

# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

## **FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**Trabajo de titulación en la modalidad de Proyecto de  
Emprendimiento previo a la obtención del Título en  
Ingeniera de Empresas**

**TEMA: “Creación de la Línea de Importación de  
Material Eléctrico para Carrocerías de la empresa  
Davmotor Cia. Ltda.”**

**Autor: Diana Patricia Paredes Torres**

**Tutor: Ing. Howard Fabián Chávez Yépez**

**AMBATO - ECUADOR**

**Junio 2017**



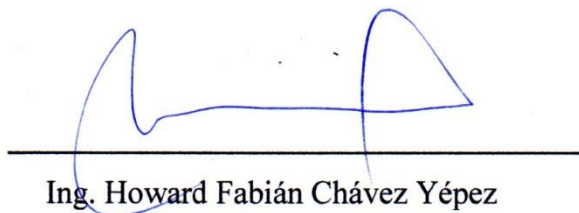
## **APROBACIÓN DEL TUTOR**

Ing. Howard Fabián Chávez Yépez

### **CERTIFICA:**

En mi calidad de tutor del trabajo de titulación “**CREACIÓN DE LA LÍNEA DE IMPORTACIÓN DE MATERIAL ELÉCTRICO PARA CARROCERÍAS DE LA EMPRESA DAVMOTOR Cia. Ltda.**”, presentado por la señorita Diana Patricia Paredes Torres para optar por el título de Ingeniera de Empresas, CERTIFICO, que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el reglamento de títulos y grados de la Facultad suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se digne.

Ambato 31 de Mayo del 2017.



Ing. Howard Fabián Chávez Yépez

C.I: 170903290-6

**TUTOR**

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo Diana Patricia Paredes Torres, declaro que los contenidos y resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del título de Ingeniera de Empresas, son absolutamente originales, auténticos y personales a excepción de las citas bibliográficas.



---

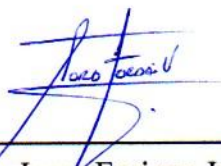
Diana Patricia Paredes Torres

C.I: 180332740-0

**AUTORA**

## APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO

Los suscritos profesores calificadores, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.



---

Ing. Jorge Enrique Jordán Vaca

C.I. 180307976-1



---

Ing. Carlos Javier Beltrán Ávalos

C.I.180353804-8

Ambato, 20 de Junio del 2017

## **DERECHOS DE AUTOR**

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

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto, con fines de difusión pública además apruebo la reproducción de este proyecto, dentro de las regulaciones de la universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.



---

Diana Patricia Paredes Torres

C.I: 180332740-0

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por haberme permitido estudiar una profesión en la cual puedo brindar servicios y satisfacer las necesidades de la población.

Al Ing. Fabián Chávez quien ha sido mi tutor en el desarrollo de mi tesis.

## **DEDICATORIA**

Esta tesis la dedico a mis Padres que con su amor, paciencia, ternura siempre me ha apoyado dándome consejos, y brindándome una voz de aliento para seguir adelante y poder culminar mis estudios universitarios.

**Diana Paredes Torres**

## ÍNDICE GENERAL

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iii
APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO .....	iv
DERECHOS DE AUTOR .....	v
AGRADECIMIENTO .....	vi
DEDICATORIA .....	vii
ÍNDICE DE TABLAS .....	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	xiv
RESUMEN EJECUTIVO .....	xv
ABSTRACT.....	xvi
CAPÍTULO I.....	1
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	1
CAPÍTULO II .....	2
2. DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO.....	2
2.1. Nombre del Emprendimiento.....	2
2.2. Localización geográfica .....	2
2.3. Justificación.....	2
2.4. Objetivos .....	5
2.4.1. Objetivo general .....	5
2.4.2. Objetivos específicos .....	6
2.5. Beneficiarios .....	6
2.6. Resultados alcanzar .....	7
CAPÍTULO III.....	8
3. ESTUDIO DE MERCADO .....	8
3.1. Descripción del material eléctrico, características y sus usos.....	8
3.1.1. Producto .....	8
3.1.2. Características .....	8
3.1.3. Usos.....	9
3.1.4. Segmentación de mercado.....	9
3.2. Investigación de mercado.....	10
3.2.1. Investigación .....	10



3.2.2. Tipo de investigación .....	11
3.3. Estudio de la demanda .....	12
3.4. Estudio de la Oferta.....	14
3.5. Mercado potencial insatisfecho del proyecto .....	15
3.6. Precios .....	16
3.7. Canales de comercialización .....	18
3.8. Canales de distribución .....	19
3.9. Estrategias de comercialización .....	20
3.9.1. Mix de Marketing.....	20
3.9.1.1. Producto .....	20
3.9.1.2. Precio .....	22
3.9.1.3. Plaza.....	23
3.9.1.4. Promoción .....	23
CAPÍTULO IV.....	24
4. ESTUDIO TÉCNICO .....	24
4.1. Tamaño del emprendimiento .....	24
4.1.1. Factores que determina el tamaño.....	24
4.2. Localización .....	26
4.2.1. Macro localización .....	27
4.2.2. Micro localización.....	28
4.3. Ingeniería del proyecto.....	29
4.3.1. Proceso de servucción .....	29
4.3.1.01. Técnicas de análisis del proceso de servucción .....	30
4.3.2. Balance de materiales.....	33
4.3.3. Distribución de los equipos .....	35
CAPITULO V .....	37
5. ESTUDIO ORGANIZACIONAL.....	37
5.1. Aspectos generales .....	37
5.2. Diseño organizacional.....	37
5.2.1. Niveles organizacionales de una empresa.....	37
5.2.2. Estructura organizativa.....	38
5.2.3. Estructura funcional .....	40
5.2.4. Manual de Funciones .....	42

CAPÍTULO VI.....	42
6. ESTUDIO FINANCIERO .....	47
6.1. Inversiones en activos fijos tangibles.....	47
6.2. Inversiones en activos fijos intangibles .....	48
6.3. Inversiones en activos circulantes o capital de trabajo .....	49
6.4. Resumen de las inversiones .....	53
6.5. Financiamiento.....	54
6.6. Plan de inversiones de la organización .....	56
6.7. Presupuesto de gastos e ingresos .....	57
6.7.1. Situación financiera actual .....	62
6.7.2. Situación financiera proyectada de la empresa .....	63
6.7.3. Presupuesto de ingresos de la empresa .....	64
6.7.4. Estado de resultados proyectados.....	64
6.7.5. Flujo de caja .....	65
6.8. Punto de equilibrio .....	66
6.9. Tasa de descuento y método de variable.....	68
6.9.1. TMAR sin financiamiento.....	68
6.9.2. TMAR1 con financiamiento .....	69
6.10. Valor presente neto o valor actual neto (VAN) .....	70
6.11. Indicadores financieros .....	72
6.11.1. Indicador de liquidez.....	72
6.11.2. Razón prueba ácida .....	72
6.11.3. Razón de efectivo.....	73
6.11.4. Capital neto de trabajo .....	73
6.12. Tasa beneficio – costo.....	74
6.13. Periodo de recuperación de la inversión .....	74
6.14. Tasa interna de retorno.....	75
6.15. Análisis de sensibilidad de la empresa.....	76
6.15.1. Flujo de caja escenario optimista de la empresa .....	76
6.15.2. Valor actual neto escenario optimista de la línea de material eléctrico .....	77
6.15.3. Tasa interna de retorno escenario optimista de la empresa.....	78
6.15.2. Flujo de caja escenario pesimista de la empresa.....	79
6.15.5. Valor actual neto escenario pesimista de la empresa .....	80

6.15.6. Tasa interna de retorno escenario negativo.....	81
CAPÍTULO VII .....	82
7.1. Conclusiones .....	82
7.2. Recomendaciones.....	83
BIBLIOGRAFÍA .....	84
ANEXOS .....	87
Anexo I: Formato encuesta .....	87
Anexo II: Tabulación de encuestas .....	91
Anexo III: Índice de crecimiento de la industria del sector carrocero .....	106
Anexo IV: Kit de material eléctrico .....	107
Anexo V: Calculo de la oferta.....	108
Anexo VI: Cálculo del análisis de precio.....	110
Anexo VII: Rol de pagos.....	112
Anexo VIII: Rol de provisiones .....	113
Anexo IX: Tabla de amortización de crédito .....	114

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Tabla de beneficiarios .....	6
Tabla 2: Segmento de mercado .....	10
Tabla 3: Demanda del material eléctrico para carrocería.....	12
Tabla 4: Proyección de la demanda de material eléctrico.....	13
Tabla 5: Oferta del material eléctrico para carrocería.....	14
Tabla 6: Proyección de la oferta de material eléctrico.....	15
Tabla 7: DPI de material eléctrico .....	16
Tabla 8: Precios del material eléctrico para carrocería .....	17
Tabla 9: Proyección del precio de material eléctrico en el mercado.....	17
Tabla 10: kit de material eléctrico para carrocería.....	21
Tabla 11: DPI real de material eléctrico .....	25
Tabla 12: Matriz de localización.....	27
Tabla 13: Simbología ASME.....	31
Tabla 14: Simbología ASME.....	31
Tabla 15: Tabla de material eléctrico directo.....	33
Tabla 16: Tabla de insumos indirectos para el material eléctrico.....	33
Tabla 17: Suministros básicos.....	34
Tabla 18: Equipos .....	34
Tabla 19: Personal de contacto directo con el material eléctrico.....	34
Tabla 20: Personal de contacto indirecto con el material eléctrico.....	34
Tabla 21: Simbología de la distribución de la planta.....	36
Tabla 22: Tabla de referencia del Organigrama estructural.....	40
Tabla 23: Activos tangibles de la empresa.....	48
Tabla 24: Activos intangibles.....	49
Tabla 25: Insumo de material eléctrico .....	50
Tabla 26: Activo circulante de la organización.....	51
Tabla 27: Resumen de inversión de la empresa .....	53
Tabla 28: Tabla de estudio de instituciones financieras.....	55
Tabla 29: Plan de financiamiento.....	56
Tabla 30: Plan de inversiones de la organización .....	56
Tabla 31: Material eléctrico .....	57

Tabla 32: Persona de contacto directo del material eléctrico.....	58
Tabla 33: Persona de contacto indirecto del material eléctrico.....	58
Tabla 34: Insumos de materiales indirectos .....	58
Tabla 35: Gasto de operación de la línea de material eléctrico.....	59
Tabla 36: Gasto de venta.....	59
Tabla 37: Gasto administrativo .....	60
Tabla 38: Gasto depreciación de la empresa.....	60
Tabla 39: Gasto amortización .....	60
Tabla 40: Gasto financiamiento .....	61
Tabla 41: Presupuesto de gastos de la empresa .....	61
Tabla 42: Situación financiera proyectada de la empresa.....	63
Tabla 43: Presupuesto de ingresos de la empresa .....	64
Tabla 44: Estado de resultados proyectado .....	64
Tabla 45: Flujo de caja.....	65
Tabla 46: Costos fijos y variables del material eléctrico .....	66
Tabla 47: Punto de equilibrio ventas.....	67
Tabla 48: TMAR1 con financiamiento .....	69
Tabla 49: TMAR2 con financiamiento .....	70
Tabla 50: Flujo de caja escenario optimista de la empresa.....	76
Tabla 51: Flujo de caja escenario pesimista de la empresa.....	79

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Árbol de problemas.....	1
Gráfico 2: Proyección de la demanda de material eléctrico.....	13
Gráfico 3: Proyección de la oferta de material eléctrico para carrocería.....	15
Gráfico 4: Demanda potencial insatisfecha.....	16
Gráfico 5: Proyección del precio en el mercado .....	17
Gráfico 6: Canal de comercialización directo.....	18
Gráfico 7: Margen de rentabilidad en el canal de comercialización .....	19
Gráfico 8: Demanda potencial insatisfecha real.....	26
Gráfico 9: Macro localización.....	27
Gráfico 10: Micro localización Av. Panamericana norte sector Cunchibamba .....	28
Gráfico 11: Micro localización empresa "Davmotor" .....	28
Gráfico 12: Diagrama de flujo de material eléctrico para carrocería.....	32
Gráfico 13: Distribución de la planta .....	35
Gráfico 14: Organigrama Estructural.....	39
Gráfico 15: Organigrama funcional .....	41
Gráfico 16: Punto de equilibrio unitario .....	68

## **RESUMEN EJECUTIVO**

La empresa Davmotor Cia.Ltda se dedica a la producción y comercialización de carrocerías en el cantón Ambato provincia de Tungurahua la cual está constituida como una empresa familiar durante varios años en el mercado.

Existen varias empresas carroceras por lo que hay una gran demanda de material eléctrico y en el entorno hay escasa importación de línea eléctrica para el sector carrocerero por su elevado arancel, poco conocimiento de la documentación para realizar la importación lo que perjudica el no tener todo lo necesario para la construcción de carrocerías retrasando la entrega de los buses.

Por lo que se realizó la factibilidad con los indicadores de la tasa interna de retorno del 38% que es positiva, la tasa pasiva de las instituciones financieras equivalente al 4.82% en diferencia con la tasa mínima de rendimiento del 8.42% en la comercialización del material eléctrico, se debe vender 23 kits de material eléctrico al año para equilibrar los costos y gastos de la inversión y la relación costo beneficio es de \$1.50 con periodo de recuperación de tres meses y siete días así con este análisis los inversionistas estén dispuestos a poner su dinero en este proyecto para genere una utilidad mayor a la renta del sistema financiero.

Motivo por el cual se realizó el presente trabajo de emprendimiento que es la creación de la línea de importación de material eléctrico para carrocería que va a facilitar la adquisición del material eléctrico del sector carrocerero y en especial a la empresa Davmotor Cia.Ltda.

### **PALABRAS CLAVES**

Emprendimiento

Importación

Industria carrocera

Material eléctrico

## **ABSTRACT**

The company Davmotor Cia.Ltda is dedicated to the production and commercialization of car bodies in the canton of Ambato province of Tungurahua which has been established as a family business for several years in the market.

There are several companies bodies so there is a high demand for electrical equipment and in the environment there is little import of power line for the bodybuilder sector because of its high tariff, little knowledge of the documentation to carry out the importation which is detrimental to not having everything Necessary for the construction of bodies, delaying the delivery of the buses.

As a result of the feasibility study with the indicators of the internal rate of return of 38% that is positive, the passive rate of financial institutions equivalent to 4.82% as opposed to the minimum rate of return of 8.42% in the commercialization of the material Electric, it is necessary to sell 23 kits of electrical material to the year to balance the costs and expenses of the investment and the cost-benefit ratio is of \$ 1.50 with period of recovery of three months and seven days so with this analysis the investors are willing to put their Money in this project to generate a greater profit to the income of the financial system.

Reason for which the present entrepreneurial work was carried out, which is the creation of the line of importation of electrical material for bodywork that will facilitate the acquisition of the electrical equipment of the bodybuilder sector and in particular the company Davmotor Cia.Ltda.

### **KEYWORDS**

Business

Import

Bodywork industry

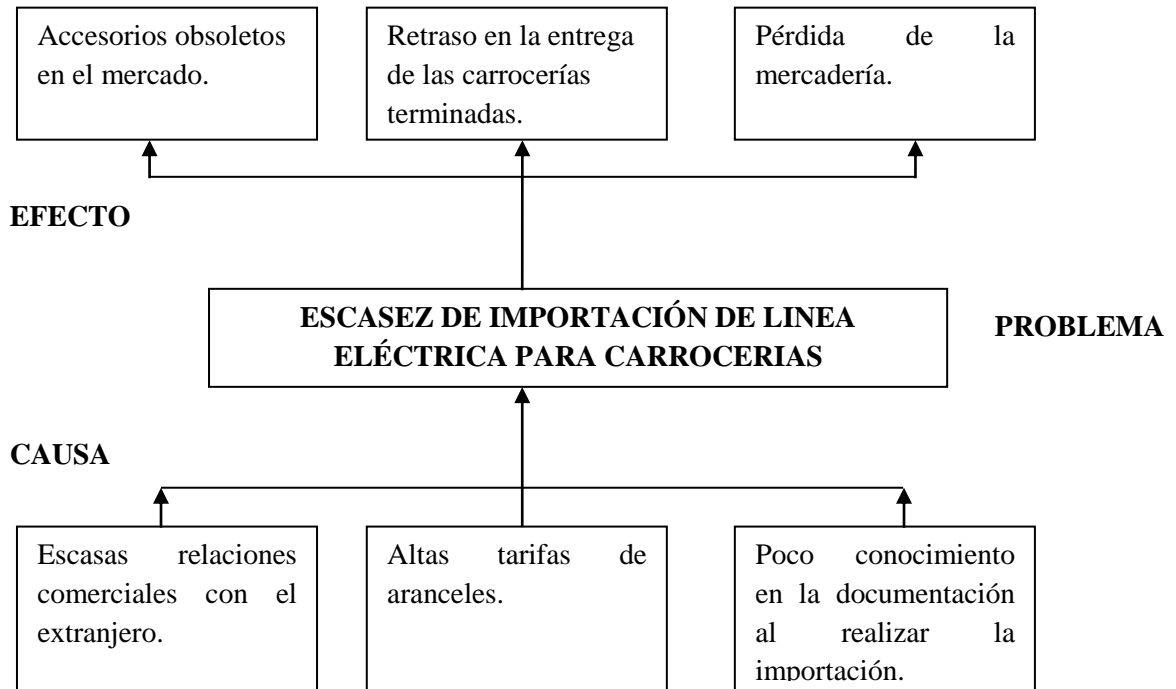
Electric material



# CAPÍTULO I

## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

**Gráfico 1: Árbol de problemas**



**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación directa

### Análisis del árbol de problemas

En la actualidad existe una escasa importación de línea eléctrica para carrocerías muchas de las causas son las relaciones comerciales en el extranjero, que afectan a la empresa ya que genera accesorios obsoletos en el mercado; otro punto es la alta tarifa de aranceles que retrasa la entrega de carrocerías terminadas y otra de las causas que es muy importante es el poco conocimiento en la documentación al realizar la importación que al desconocer podemos perder la mercadería y así tener numerosas pérdidas en la empresa.

## **CAPÍTULO II**

### **2. DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO**

#### **2.1. Nombre del Emprendimiento**

Creación de la línea de importación de material eléctrico para carrocerías de la empresa “DAVMOTOR Cia.Ltda”.

#### **2.2. Localización geográfica**

La localización geográfica de la línea de importación de material eléctrico para carrocería será en la provincia de Tungurahua, cantón Ambato, Parroquia Cunchibamba–San Bartolomé, Panamericana norte Km 1 1/2 vía a Quito.

#### **2.3. Justificación**

El emprendimiento según (Araujo, 2012) & (Lara, 2014) afirma que el trabajo multidisciplinario de gama de profesionales en diversas especialidades ayuda a dar soluciones a una necesidad de la población sea este en el ámbito social, cultural, etc. innovando para producir bienes y servicios.

En el presente emprendimiento se realizará una nueva línea de importación eléctrica para las carrocerías de la empresa “DAVMOTOR Cia.Ltda.” esta empresa está constituida con miembros de la familia. Las empresas familiares según (Urbano, 2011) & (Gabriel Baca, 2013) las define así: las instituciones familiares son organizaciones que tienen un fin común y que sus dirigentes o directivos forman parte de la familia y que todos ellos están involucrados en sacar adelante la empresa porque a todos les lleva el mismo fin común y tratan de involucrarles en la empresa a los miembros menores para que todo el mercado ganado quede en la misma empresa a favor de los más jóvenes que pueden obtenerlo aún por sucesión.

La importación es un proceso que se debe manejar con mucho cuidado y responsabilidad ya que el ser importador implica muchas funciones en su ámbito.

Una empresa importadora tiene una gran responsabilidad ya que debe ver, saber y conocer cómo y con qué cuidados debe venir su mercadería.

Es imperiosa la necesidad que un importador que está a cargo de un departamento deba conocer la tecnología. Según (Cegarra, 2012) la tecnología es el conocimiento de los procesos para producirlos esto se ha llevado a cabo dentro de la misma experiencia de quienes lo hacen, la tecnología es una continuidad sin la continuidad no puede haber tecnología, si es que el proceso de continuidad avanza la tecnología igual, pero si esta se descontinúa la tecnología no avanza. Puesto que esto le permitirá solventar las necesidades de los usuarios en su afán de tener en sus unidades los avances científicos últimos para satisfacer de esta manera a los usuarios. De no ser así lo que se importaría sería materiales obsoletos, los mismos que no podrían ser vendidos en el periodo establecido con acondicionamiento del vehículo a utilizarse dejando con esto una gran pérdida al importador e insatisfechos a los clientes y es preferible perder que dejar a un solo cliente insatisfecho. Por lo tanto el importador debe estar actualizado en conocimientos tecnológicos.

La creatividad según (Bono, 2011) define como bursátil que le llena a las personas de formas de actuar y obrar desconocidas hasta ese momento, las personas que son creativas tiene la ventaja de forma innata innovar todo lo que a su alrededor está por demás y está obsoleto de esta manera quien es creativo tiene una vida llena de ilusiones y compromisos no solo consigo mismo sino con la sociedad quien espera más de aquellas personas.

Por lo que tener creatividad para cada cierto periodo de tiempo traer nuevos descubrimientos que se adapten a las necesidades de los usuarios esto debe estar siempre en concordancia con el avance tecnológico esto podría darse cada tres o seis meses. Porque de esta manera estaríamos casi a la par con la innovación y descubrimiento de nuevos espectros en el mercado.

La importación según (Carl A., 2010) es el ingreso de un bien o servicio del exterior para satisfacer las necesidades internas del país por tal razón es que debe ser segura y confiable; la empresa importadora debe estar segura de lo que trae, debe tener un

asesoramiento leal, deben las personas estar comprometidas entre sí para obtener los equipos de última tecnología lanzados al mercado los mismos que debe estar en óptimas condiciones ya que de esto depende el futuro de la compañía.

El importador debe saber a ciencia cierta lo que trae para venderles a sus clientes, pues los usuarios están completamente seguros de lo que se compra en determinado lugar es bueno y de última tecnología, la credibilidad es la base de su negocio y este por ningún momento debe ser menoscabado.

La calidad según (Publicaciones Vértice, 2010) nos habla que existen diferentes normalizaciones para cada producto una de ellas es ISO 9004 que sirve para el control de calidad pero estas no pueden ser utilizadas para procedimientos estratégicos sin embargo las ISO 9001:2008 se puede utilizar como guía para una organización porque posee un buen contenido de información para según esto proyectarse en un plan estratégico; esto permite que cada miembro de la empresa puede cumplir a cabalidad con sus tareas pues con esto su trabajo es predecible y controlable.

Según (Alvaro, 2012), (Palacios, 2012), (Álvarez & Bernal, 2011) argumenta que la norma es el consenso de voluntades que se organiza para dar margen las mismas que son a nivel internacional para que cierto requisitos se cumplan con normalidad. Por lo que al importar también se habla de la calidad de su producto, debe ser el referente de su condición ética, pues en su verosimilitud cae el peso de la confianza.

La calidad según es un proceso de las normas que se deben cumplir en un periodo de tiempo, por lo que se puede medir en varias formas que son: satisfacción, confortabilidad y en el gusto del cliente potencial, depende mucho de este factor para ganar mercado

El importador siempre tiene que hablar con la verdad ya que el producto es lo que le alinea para ubicarse en la competencia, debe traer lo mejor ya que de esta forma está sirviendo de buena manera a sus clientes.

Una vez utilizado los productos importados debe tener el cliente accesos a un precio que solvente los costos de todo lo que sea utilizado para la elaboración de las carrocerías.

Al realizar un recorrido por los establecimientos no se encontró ninguno que cumpla con la aspiración del proyecto de ser centro para conseguir los accesorios o implementos para las carrocerías; lo que sí existe son pequeñas empresas en donde se venden algunos materiales que se utiliza para la elaboración de las carrocerías.

En Tungurahua no existe una empresa importadora dedicada solo a la importación de accesorios para carrocerías por lo cual me parece oportuno crear una línea eléctrica que se dedique a traer los accesorios que requiere el construir las carrocerías esto permitirá que la región central del país tenga en sus manos accesorios diversos para el montaje de diferentes carrocerías; ya que en Ambato según el (INEC, 2012) se concentra un 4.5% de establecimientos dedicadas a la construcción de carrocerías.

Es imperiosa la necesidad que todos los carroceros tengan un punto de encuentro para poder conseguir los implementos necesarios que le permitan optimizar sus carrocerías con tecnología de punta para el beneficio de sus usuarios.

Al crear una línea eléctrica importadora de accesorios para carrocerías van a tener un fácil acceso a los accesorios de calidad ya que podrían tener la oportunidad de ser contratadas para realizar carrocerías a nivel internacional de esta manera el producto que hacemos internamente saldría al exterior haciéndose conocida nuestra patria a nivel internacional por el excelente trabajo realizado en cuestión de carrocerías, gracias al hecho de que tenemos una fuerte línea eléctrica de primera y de última tecnología listo para ser ensamblado en las carrocerías y esto generaría fuentes de empleo para la hoy escasa economía que estamos afrontando.

## **2.4. Objetivos**

### **2.4.1. Objetivo general**

Estudio de factibilidad para la creación de la línea de importación de material eléctrico para carrocerías de la empresa “DAVMOTOR Cia.Ltda.”

## 2.4.2. Objetivos específicos

- Desarrollar un estudio de mercado para determinar nuestro mercado potencial para el proyecto.
- Realizar un estudio técnico administrativo que permita medir la factibilidad de la creación de la línea de importación eléctrica para carrocerías de la empresa “DAVMOTOR Cia.Ltda.”
- Proponer la creación de la línea de importación de material eléctrico para carrocerías de la empresa “DAVMOTOR Cia.Ltda.”

## 2.5. Beneficiarios

Beneficiarios según (Aguilar, 2013) son todas aquellas personas o grupos sociales que se verán beneficiados por la voluntad de otro para llevar a efecto con un determinado proyecto o con algo que le favorecerá.

Los beneficiarios directos es la persona que se va a beneficiar de forma total de este emprendimiento que es la empresa DAVMOTOR Cia.Ltda y la señorita Diana Patricia Paredes Torres y el sector carrocerero.

Los beneficiarios indirectos son aquellos que se van a beneficiar de una parte del emprendimiento y estos son: las compañías o personas que van adquirir nuestros accesorios y la sociedad que se transporta en autobuses a sus diferentes destinos con seguridad de calidad.

**Tabla 1: Tabla de beneficiarios**

<b>BENEFICIARIOS</b>	
<b>DIRECTOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ <b>Empresa DAVMOTOR Cia.Ltda</b></li><li>➤ <b>Diana Paredes Torres</b></li><li>➤ <b>Sector carrocerero</b></li></ul>
<b>INDIRECTOS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>➤ <b>Compañías de transporte</b></li><li>➤ <b>Sociedad</b></li></ul>

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación Directa

## **2.6. Resultados alcanzar**

En el presente proyecto de emprendimiento los resultados a alcanzar es tener un mercado abierto en donde la empresa carrocera DAVMOTOR Cia.Ltda tenga oportunidad de encontrar lo necesario para la elaboración de carrocerías teniendo la certeza de que lo que se vende es de alta calidad.

Logrado el proyecto se debe buscar fuerza laboral generando consigo el empleo que tanta nos hace falta en nuestra patria.

Una vez implementado este sistema las carrocerías de la empresa DAVMOTOR Cia.Ltda serán mejor apreciadas por quienes las mandaran a elaborar y satisfacer a los usuarios ya que al ser productos de alta tecnología el sistema eléctrico podrá generar bienes adicionales como por ejemplo una mejor distribución de lo que se necesita para un mejor alumbrado en las instalaciones interiores de los automotores.

## **CAPÍTULO III**

### **3. ESTUDIO DE MERCADO**

#### **3.1. Descripción del material eléctrico, características y sus usos**

##### **3.1.1. Producto**

Según (Gregory, 2013) el producto es aquel resultado final de un proceso de elaboración de materia prima de un insumo.

El producto materia de nuestro estudio se refiere a kit de material eléctrico el mismo que consta de faros posteriores y delanteros G7, cucuyas, gotas de lagrima, cucuya frontal marco polo G7, luces de estribo, neblineros G7, tarjetero electrónico, luces de canastilla G7, cucuya redonda posterior, lámparas de canastilla, cucuyas esquineras G7, luz lineal G7, Stop en V y porta placas.

##### **3.1.2. Características**

En general el kit de material eléctrico servirá para que los automotores que los lleven puestos estén bien iluminados dando comodidad tanto a los dueños como a los usuarios quienes podrán disfrutar de las ventajas que significa tener estas luces que dan comodidad para ver las distintas partes que se necesita para ver con claridad los compartimentos que en muchas ocasiones se requiere tener acceso y es necesario tener una buena iluminación.

Faros delanteros G7 sirven para alumbrar la parte delantera del automotor de frente hacia la carretera pueden ser redondos, cuadrados, elípticos; son transparentes vienen en diferentes modelos, son rectangulares con la parte lateral redondeada tipo gatubela.

Faros posteriores G7 sirven para alumbrar la parte posterior del automotor en su parte externa pueden venir en forma redonda o elíptica vienen en diferentes modelos son redondeados hacia arriba y en su interior el foco es redondo.



Cucuya son amarillas y blancas de diferente forma rectangulares y elípticas; Gotas de lágrima son amarillas y blancas y vienen en forma de gota; Cucuya Frontal Marco Polo G7 son transparentes y rectangulares; Cucuya Redonda Posterior son redondos, pequeños vienen en color rojo y amarillo; Cucuya esquinera G7 son pequeñas y rojas rectangulares en su interior y en las partes laterales son redondas y se forran en forma elíptica; Luces de estribo son transparentes vienen rectangulares y elípticas.

Neblineros G7 son transparentes vienen en redondos y en rectangulares con la parte lateral hacia arriba; Tarjetero Electrónico viene en transparente su forma es rectangular; Luces de Canastilla G7 vienen en diferentes modelos, contiene luces de lectura, aire acondicionado y parlantes; Stop en V es de color rojo y vienen en diferentes modelos, su forma es como su nombre lo indica V; Lámparas de canastilla son largas y rectangulares; Luz lineal G7 es roja, larga y rectangular y Porta platos vienen en diferentes colores son como reglas o dos patitas.

### **3.1.3. Usos**

Este material eléctrico sirve exclusivamente para el alumbrado de los vehículos tanto en su parte externa como interna, dando a los usuarios la facilidad de moverse confiada y libremente en su parte interna, y en la parte externa para que se le distinga desde muy lejos que se aproxima.

El uso específico que brinda cada una de estas luces sirve para que tanto los propietarios como los usuarios se sientan satisfechos en sus necesidades ya que en cada parte que se coloca la iluminación sea útil.

### **3.1.4. Segmentación de mercado**

Segmentación de mercado según (Arjona, 2010) es la división del mismo en segmentos iguales de acuerdo a las necesidades de los consumidores siendo esta segmentación muy importante cuando hay múltiples competidores.

Por tal razón en el siguiente proyecto se aplicará la variable geográfica para identificar el sector carrocero del cantón Ambato.

**Tabla 2: Segmento de mercado**

<b>Variable de Segmentación</b>	<b>Variable</b>	<b>Datos</b>	<b>Fuente</b>	<b>Año</b>
Geográfica	Carroceros Ecuador	<b>65</b>	<b>CANFAC</b>	<b>2017</b>
Geográfica	Carroceros Provincia de Tungurahua	<b>26</b>	<b>CANFAC</b>	<b>2017</b>
Geográfica	Carroceros cantón Ambato	<b>21</b>	<b>CANFAC</b>	<b>2017</b>

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** CANFAC (Cámara Nacional de Fabricantes de Carrocerías)

### **Análisis**

El segmento de mercado para la línea de importación de material eléctrico para carrocerías está dirigido a todos los fabricantes del sector carrocerero del cantón Ambato, y la Cámara Nacional de Fabricantes de Carrocerías al año 2017 nos da un resultado de 21 empresas.

## **3.2. Investigación de mercado**

### **3.2.1. Investigación**

Según (Cid, Méndez, & Sandoval, 2011) la investigación es un procedimiento ordenado y lógico a la hora de realizarse un trabajo ya que se presenta diferentes métodos a escoger, al estudiar los fenómenos desde el punto de vista teórico, histórico, cuantitativo o experimental.

Investigación es una idea que argumenta según (Lara, 2011), idea para el Dr. Reidar Jensen es la realización de un trabajo de búsqueda siguiendo el método científico para adquirir conocimientos científicos, describir, explicar y predecir los fenómenos que ocurren en esa pequeña parte de universo que se quiere estudiar y conocer.

### **3.2.2. Tipo de investigación**

#### **Investigación Descriptiva**

La investigación descriptiva según (Bernal, 2006) es aquella en la que se describe o caracteriza algo, para poder describirlo con propiedad por lo regular se recurre a medir alguna o varias de sus características.

El estudio descriptivo indaga las propiedades importantes de aquellas personas, grupos, comunidades que serán sometidos a un análisis (Lara, 2011).

El estudio descriptivo empieza por determinar el objetivo de estudio para luego establecer instrumentos para medir adecuadamente el nivel de ese fenómeno que nos interesa.

En todo tipo de investigación se debe realizar una investigación preliminar, este estudio es imprescindible, de esta manera nos acercamos y conocemos mejor antes de determinar los aspectos a medir y los instrumentos a utilizar.

Algunos autores agregan como tipos especiales de investigación otras más: correlacionales, explicativas, exploratorias y cuasi-experimentales.

Ningún tipo de investigación es puro por lo general se combinan entre sí. En una investigación de un estudio histórico existe algo de conceptos. El estudio descriptivo según (Cid et al., 2011) es beneficioso que exista algún dato histórico ya que al saber su origen y evolución del objetivo en estudio estamos en la capacidad de conocerlo y describirle de una forma diferente. En el estudio conceptual es ventajoso que algunos de los aspectos o variables se evalúen o que manipulen a partir de los resultados de estudios descriptivos (Lara, 2011).

#### **Técnica**

Dentro de la investigación de mercado la técnica que permitirá analizar y describir al mismo es la encuesta.

## Herramienta

Para la obtención de información como fuente primaria se deberá utilizar como herramienta el cuestionario.

## Población y Muestra

Según (Lara, 2011) la población es un grupo finito o infinito de individuos u objetos que tienen una particularidad en común.

Una muestra es la representación significativa de las características de una parte de la población.

Por lo que en el siguiente emprendimiento no se aplicara ninguna fórmula para aplicar la muestra finita e infinita; ya que al segmentar el mercado es menor a 100 y en estos casos la encuesta se aplica al 100% del mercado objetivo.

### 3.3. Estudio de la demanda

#### Demanda

Según (Gregory, 2013) la demanda es el número de bienes y servicios que la gente está dispuesta a comprar de acuerdo a sus limitados ingresos a los precios prevalecientes.

**Tabla 3: Demanda del material eléctrico para carrocería**

DEMANDA DEL PRODUCTO				
NÚMERO DE EMPRESAS	PORCENTAJE	PROMEDIO SEMESTRAL DE NÚMERO DE KITS	PROMEDIO ANUAL DE NUMERO DE KITS	TOTAL DE CONSUMO DE NÚMERO DE KITS
19	57%	25	50	301
	19%	55	110	
	24%	70,5	141	
	0%	0	0	
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>	<b>150,5</b>	<b>301</b>	

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Encuesta

### Análisis e interpretación

Analizando los siguientes resultados podemos observar que 19 empresas carroceras del cantón Ambato demandan material eléctrico; de las cuales un 57% adquiere un promedio semestral de 25 Kits y anualmente 50 Kits, el 19% adquiere semestralmente 55 Kits y 110 anualmente y un 24% adquiere semestralmente un promedio de 71 Kits y anualmente 141 kits; por lo que nos quiere decir que la mayoría de las empresas carroceras adquiere un promedio de 50 kits al año.

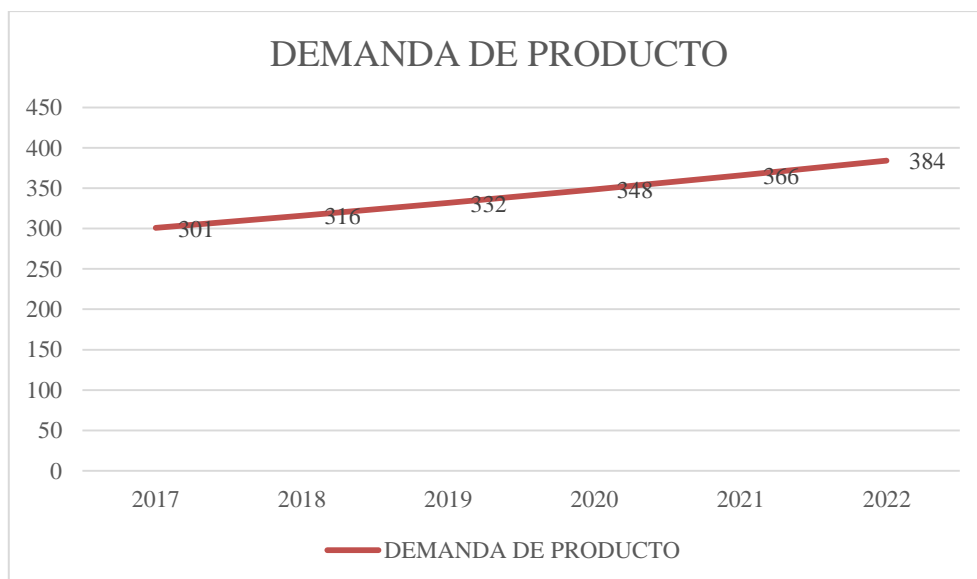
**Tabla 4: Proyección de la demanda de material eléctrico**

AÑO	DEMANDA DE PRODUCTO	5%
2017	301	15,05
2018	316	15,80
2019	332	16,59
2020	348	17,42
2021	366	18,29
2022	384	19,21

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Encuesta

**Gráfico 2: Proyección de la demanda de material eléctrico**



**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Encuesta

### **Análisis e interpretación**

Analizando los siguientes resultados podemos observar que al realizar la proyección de 5 años la demanda del material eléctrico con un porcentaje del 5% las empresas carroceras del cantón Ambato aumentará un promedio de 15 kits dándonos un resultado al 2022 de 384 kits.

### **3.4. Estudio de la Oferta**

#### **Oferta**

Según (Mochón, 2012) Mientras más alto sea el precio será mayor la cantidad ofrecida, ejemplo el fabricante de automóviles y camiones producirá más camiones si aumenta el precio de estos.

**Tabla 5: Oferta del material eléctrico para carrocería**

<b>AÑO</b>	<b>PAVISA</b>	<b>PRODUPARTES ZAMORA</b>	<b>PROCOINNEC</b>	<b>TOTAL</b>
2014	109	74	50	233
2015	109	77	50	236
2016	102	85	55	242

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

### **Análisis e interpretación**

Analizando los siguientes resultados podemos observar que PAVISA en el año 2014 tiene una oferta de 109 kits, PRODUPARTES ZAMORA una oferta de 74 kits, PROCOINNEC una oferta de 50 kits dándonos un resultado anual de 233 kits anuales; en el año 2015 PAVISA tiene una oferta de 109 kits, PRODUPARTES ZAMORA una oferta de 77 kits, PROCOINNEC una oferta de 50 kits dándonos una oferta anual de 236 kits; en el año 2016 PAVISA tiene una oferta de 102 kits, PRODUPARTES ZAMORA tiene 85 kits, PROCOINNEC tiene una oferta de 55 kits dándonos un resultado anual de 242 kits de materiales eléctricos; por lo que podemos decir es que cada año va subiendo la oferta de material eléctrico y con los datos obtenidos se realizará la proyección por el método de mínimos cuadrados.

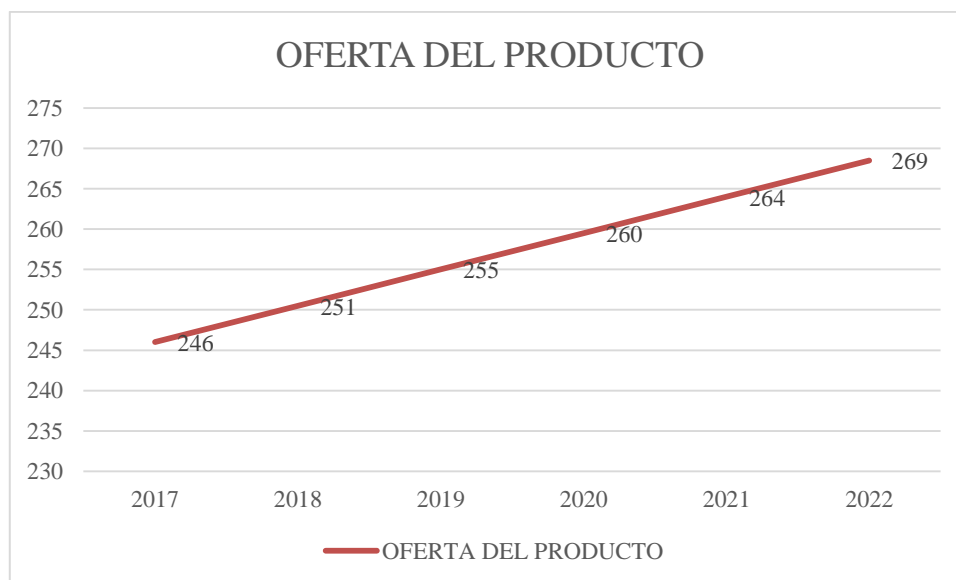
**Tabla 6: Proyección de la oferta de material eléctrico**

YP =	A +	(B *	X)	TOTAL
2017	232,5	4,5	3	246
2018	232,5	4,5	4	251
2019	232,5	4,5	5	255
2020	232,5	4,5	6	260
2021	232,5	4,5	7	264
2022	232,5	4,5	8	269

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

**Gráfico 3: Proyección de la oferta de material eléctrico para carrocería**



**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

### **Análisis e interpretación**

Analizando los siguientes resultados podemos observar que al realizar el método de mínimos cuadrados con los datos históricos obtenidos se incrementa un 4.5 anual dándonos un resultado para 5 años una oferta de 269 kits.

### **3.5. Mercado potencial insatisfecho del proyecto**

#### **Mercado potencial**

Según (Mochón, 2012) se refiere al mercado potencial a cierto número de personas que adquieren un producto por necesidad al que nos podemos dirigir con una oferta de comercio en varias empresas.

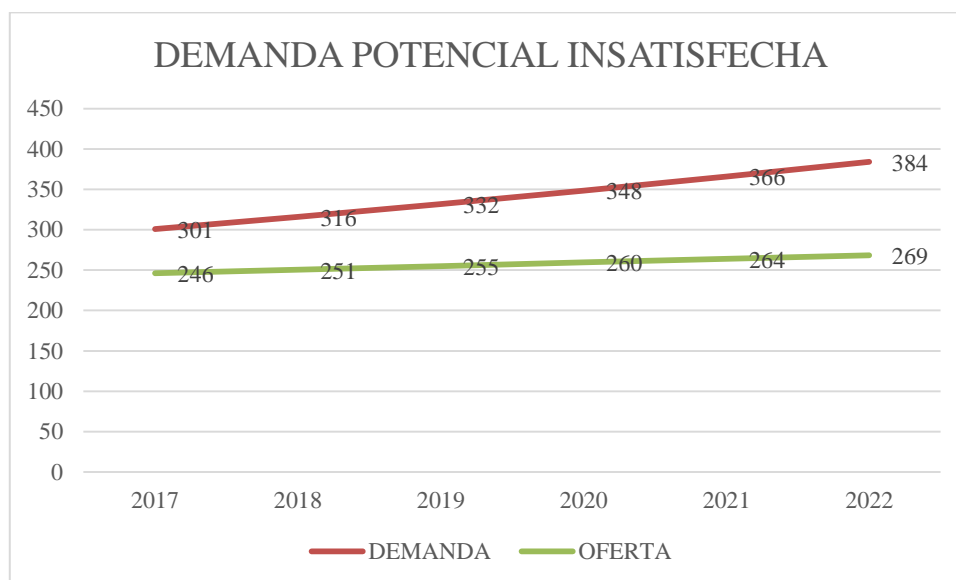
**Tabla 7: DPI de material eléctrico**

Demanda potencial insatisfecha			
AÑO	DEMANDA	OFERTA	TOTAL DPI
2017	301	246	55
2018	316	251	66
2019	332	255	77
2020	348	260	89
2021	366	264	102
2022	384	269	116

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** (Mochón, 2012)

**Gráfico 4: Demanda potencial insatisfecha**



**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** (Mochón, 2012)

### **Análisis e interpretación**

Analizando los siguientes resultados podemos observar que la demanda potencial insatisfecha al 2022 es de 116; por lo que podemos decir que a pesar que existe una oferta no cubre toda la demanda del sector carroceros del cantón Ambato.

### **3.6. Precios**

#### **Precio**

Según (Fischer & Espejo, 2012) El precio es aquel pago o recompensa encargada a la obtención de bienes o servicios de una mercancía.



**Tabla 8: Precios del material eléctrico para carrocería**

AÑO	PAVISA	PRODUPARTES ZAMORA	PROCOINNEC	TOTAL
2014	\$ 1.428,50	\$ 881,52	\$ 1.065,62	\$ 3.375,64
2015	\$ 1.979,00	\$ 1.045,97	\$ 1.013,13	\$ 4.038,10
2016	\$ 2.572,70	\$ 1.089,76	\$ 1.230,17	\$ 4.892,63

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

El precio del material eléctrico para carrocería en el mercado es un promedio de \$3.375,64 a \$4.892,63 ya que en el cantón Ambato existe una demanda del material eléctrico ya que es una ciudad principal en la elaboración de carrocerías.

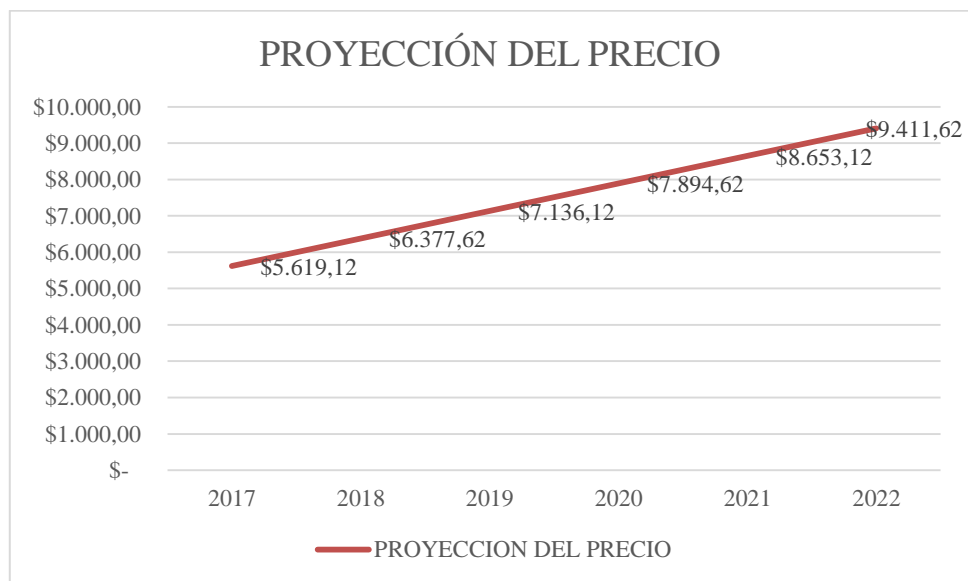
**Tabla 9: Proyección del precio de material eléctrico en el mercado**

YP =	a +	(b *	X)	TOTAL
2017	3343,62	758,5	3	\$ 5.619,12
2018	3343,62	758,5	4	\$ 6.377,62
2019	3343,62	758,5	5	\$ 7.136,12
2020	3343,62	758,5	6	\$ 7.894,62
2021	3343,62	758,5	7	\$ 8.653,12
2022	3343,62	758,5	8	\$ 9.411,62

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

**Gráfico 5: Proyección del precio en el mercado**



**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

### **Análisis e interpretación**

Analizando los siguientes resultados podemos observar que al realizar el método de mínimos cuadrados con los datos históricos obtenidos del precio en el mercado se incrementa \$758.50 anual dándonos un resultado para 5 años un precio de \$9411.62 por cada Kit de material eléctrico para carrocería.

### **3.7. Canales de comercialización**

La comercialización según (Bhalla & Anuraag, 2013) es un conjunto de actividades y funciones comerciales que están guiados para satisfacción de las necesidades que tienen las personas a través del proceso de intercambio, lo que facilita la llegada del producto hacia el consumidor final que lo requiere ya que es importante el manejo de materiales, transporte y almacenaje al mejor precio, lugar y menor tiempo.

El canal de comercialización del material eléctrico para nuestro proveedor es indirecto; será utilizado el de productor-mayorista-consumidor tomando en cuenta que esta como tal es una línea de importación por tal razón es la intermediaria entre el productor y consumidor final en este caso las empresas carroceras; se utilizará este medio de comercialización ya que al aplicar la encuesta a las 21 empresas del sector carrocerero que equivale el 100% prefiere la entrega del material eléctrico para carrocería en la propia empresa.

**Gráfico 6: Canal de comercialización directo**



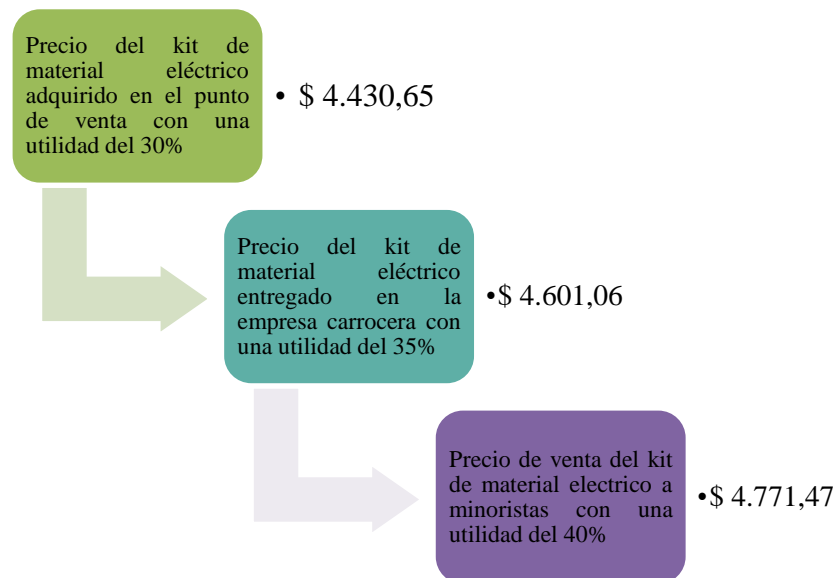
**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** (Fischer & Espejo, 2012)

Es importante recalcar que la línea de importación de material eléctrico para carrocería para la empresa “Davmotor” va a realizar el papel de mayorista como

importadora del material más la empresa no elabora el material eléctrico de tal razón es que se realiza un canal directo y para el proveedor es un canal indirecto.

**Gráfico 7: Margen de rentabilidad en el canal de comercialización**



**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

Al realizar los márgenes de utilidad se va a utilizar el canal de comercialización corto que significa entrega en la empresa de cada uno de los carroceros del cantón Ambato con una utilidad del 40% del kit de material eléctrico; ya que en el mercado el precio está de 35% hasta el 45% de utilidad de las empresas de la competencia.

### 3.8. Canales de distribución

#### Canal de distribución

Según (Fischer & Espejo, 2012) se refiere que para la distribución o plaza es importante establecer las bases del producto pueda ir al fabricante y al consumidor; este intercambio se da entre los mayoristas y detallistas.

Para la distribución del material eléctrico para carrocerías se utilizara el canal de distribución productor- mayorista-consumidor con el fin de facilitar la adquisición del material eléctrico.

Por lo cual se podrá establecer acuerdos con los distribuidores con la finalidad de poder impulsar la venta en el mercado local y poder buscar la expansión del material eléctrico dentro de acuerdos con la empresa y así se establecerá descuentos.

### **3.9. Estrategias de comercialización**

#### **3.9.1. Mix de Marketing**

El mix de marketing según (Stanton, Etzel, & Walker, 2013) es análisis de estrategia con aspectos internos desarrollados por las empresas dando como resultado cuatro variables básicas de la actividad que son producto, precio, plaza y promoción.

Según (Bort, 2013) la importancia de este análisis es dar a conocer la situación de la empresa y desarrollar una estrategia específica para el posicionamiento posterior de la empresa.







##### **3.9.1.1. Producto**

El producto dentro del marketing mix es muy importante ya que en este punto se va a describir cómo va ser presentado al mercado y de esta manera poder satisfacer las necesidades y expectativas de los futuros consumidores (Fischer & Espejo, 2012).

Es el conjunto de atributos tangibles e intangibles que satisfacen una necesidad, deseos y expectativas; el producto es un factor que tiene como fundamento la relación de intercambio entre el consumidor y empresa, para complacer sus necesidades y así la empresas tendrá un beneficio (Fischer & Espejo, 2012).

**Tabla 10: kit de material eléctrico para carrocería**

Material eléctrico	Descripción	Precio
	Faros delanteros G7	\$ 855.80
	Faros posteriores G7	\$ 676.05
	Cucuyas	\$ 170.00
	Gotas de lágrima	\$ 153.00
	Cucuya frontal marco polo G7	\$ 113.17
	Luces de estribo	\$ 250.00
	Neblineros	\$ 286.00
	Tarjetero electrónico	\$ 600.00
	Luz de canastilla	\$ 1000.00

	Cucuya redonda posterior	\$ 160.00
	Lámpara de canastilla	\$ 1200.00
	Cucuya esquinera	\$ 51.30
	Luz lineal G7	\$ 50.00
	Stop en V	\$ 60.00
	Porta placas	\$ 55.00

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

### 3.9.1.2. Precio

En su inicio la humanidad obtenía algunos objetos que precisaba por intermedio del trueque esto quiere decir de cambios, detrás surgió el dinero que fue el intermedio para agilizar las transacciones porque de esta manera se inició el comercio y a través de este apareció el precio del producto (Stanton et al., 2013).

El dinero representa la medida social del valor y esta es una proyección del hombre sobre las cosas.

El precio de un producto es solo una oferta para probar el pulso del mercado, si los clientes aceptan la oferta el precio asignado es el correcto; si la rechazan debe cambiarse con rapidez en el mercado.

El precio del kit de material eléctrico va ser de un promedio de \$4.771,47 con una utilidad del 40%.

### **3.9.1.3. Plaza**

Según (Fischer & Espejo, 2012) plaza se refiere a una mercadotecnia tradicional por lo cual sirve de los intermediarios correctos para que un cliente encuentre dicho productos o servicio en algún lugar donde lo busque en el momento que lo requiera y la cantidad necesaria; en cambio la mercadotecnia por internet va ser aquella que promueva la promoción directa entre clientes y fabricantes así reduciendo la importancia de los intermediarios y ahorrando márgenes en aquella distribución. La plaza de la línea de material eléctrico para carrocerías es directamente a los posibles clientes que son las empresas del sector carrocerero del cantón Ambato.

### **3.9.1.4. Promoción**

Según (Stanton et al., 2013) la promoción nos indica aquellas actividades que comunican virtudes del producto e impresionan a los clientes al momentos de adquirirlos.

Según (Mankin, 2014) la promoción se refiere en dar a conocer el producto o servicio a través de las diferentes actividades promocionales como por ejemplo en la publicidad será el soporte de medios masivos de comunicación.

La promoción será la presentación de material eléctrico para carrocerías en el mercado y por la compra de 20 kits de material eléctrico se le regalará unos faros posteriores G7.

## CAPÍTULO IV

### 4. ESTUDIO TÉCNICO

#### 4.1. Tamaño del emprendimiento

El tamaño del emprendimiento según (Arango, 2015) es definido como la capacidad de producción de bienes y servicios medidos en un periodo de tiempo definido y ofrecidos en el mercado requeridas dependiendo de los aspectos económicos y financieros sobre los montos de inversión que cuenta el proyecto.

##### 4.1.1. Factores que determina el tamaño

Son algunos factores que determinan el tamaño del emprendimiento por lo que para la creación de la línea de importación de material eléctrico para carrocería se tomaron en cuenta los siguientes:

##### **Demanda**

En la provincia de Tungurahua en el cantón Ambato que es nuestro mercado objetivo existe una gran demanda por lo que requieran el producto del kit de material eléctrico que compra el sector carrocerero y la de oferta que predice que tanto requiere y será puesto al mercado para determinar precio de venta( Álvarez, 2013).

##### **Tecnología**

El sector carrocerero necesita innovación de productos que estén altamente diseñados con tecnología de punta para que el material eléctrico en la carrocería no sea obsoleto y con esto podremos satisfacer las necesidades de los clientes.

##### **Financiamiento**

En el financiamiento del proyecto se obtendrán recursos para poder adquirir el kit de material eléctrico y poder distribuir al sector carrocerero en el cantón Ambato, por medio del financiamiento nuestra empresa podrá mantener una economía estable y así poder planear a futuro y expandirse en el territorio ecuatoriano.



### **Insumos**

En los mercados extranjeros se encuentra con facilidad el material eléctrico para carrocería lo que nos permitirá en nuestro proyecto siempre tener abastecido al mercado interno de estos materiales.

### **Persona de contacto directo**

La persona de contacto directo es aquella que está relacionada en forma directa con el producto del kit de material eléctrico en este nos referimos a la persona encargada de la bodega.

### **Persona de contacto indirecto**

La persona de contacto indirecta es aquella que está relacionada indirectamente al producto material eléctrico en este nos referimos al supervisor de la empresa

**Tabla 11: DPI real de material eléctrico**

<b>AÑO</b>	<b>DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA</b>	<b>DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA REAL DE 75%</b>
2017	55	41
2018	66	50
2019	77	58
2020	89	67
2021	102	77
2022	116	87

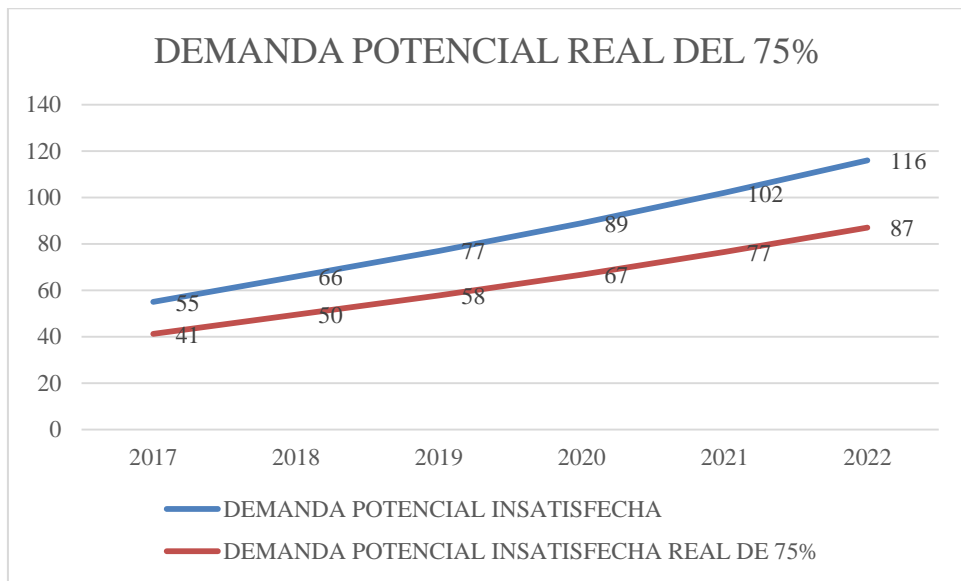
**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Encuesta

### **Análisis e interpretación**

En la tabla de demanda potencial insatisfecha real de material eléctrico se puede observar que se ha tomado un porcentaje del 75% este es criterio personal y se ha dejado un 25% de la demanda potencial insatisfecha ya que en un futuro pueden ingresar al mercado nuevos competidores.

**Gráfico 8: Demanda potencial insatisfecha real**



**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

### **Análisis e interpretación**

Analizando los siguientes resultados podemos observar que se ha tomado un porcentaje de 75% y la demanda potencial insatisfecha real es de 55 kits de material eléctrico para carrocerías; dándonos una proyección a 5 años de 87 kits de material eléctrico.

### **4.2. Localización**

El estudio de la localización óptima del proyecto según (Álvarez, 2013) hace referencia a los estudios de las variables que se deben tomar para la contribución de la implementación del proyecto, siendo así con la búsqueda del sitio donde se instalará la planta de producción; teniendo en cuenta que en esta fase se determina la macro y micro localización lo cual hará factible y viable al proyecto.

### **Impacto**

<b>Impacto</b>	
5	Alto
3	Medio
1	Bajo

**Tabla 12: Matriz de localización**

SECTOR							
		Huachi grande sur de la ciudad		Av. Cevallos centro de la ciudad		Cunchibamba norte de la ciudad	
Factores relevantes	Peso ponderado	Calificación	Total	Calificación	Total	Calificación	Total
Competencia	3	3	9	1	3	5	15
Demanda	25	3	75	1	25	5	125
Persona de contacto directo	15	1	15	1	15	5	75
Servicios básicos	12	5	60	5	60	5	60
Vías de acceso	20	1	20	1	20	5	100
Infraestructura básica	12	1	12	1	12	5	60
Seguridad	5	3	15	3	15	3	15
Servicio de emergencia	2	1	2	5	10	3	6
Requerimientos legales y operativos	6	3	18	5	30	5	30
<b>Total</b>	<b>100</b>		<b>226</b>		<b>190</b>		<b>486</b>

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** (Álvarez, 2013)

#### 4.2.1. Macro localización

La línea de importación de material eléctrico para carrocería de la empresa “Davmotor” está ubicada en la provincia de Tungurahua, Cantón Ambato.

**Gráfico 9: Macro localización**



**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** (Google, 2017)

#### 4.2.2. Micro localización

La línea de importación de material eléctrico está ubicada en la Parroquia Cunchibamba – San Bartolomé, Panamericana norte Km 1 1/2 vía a Quito.

**Gráfico 10: Micro localización Av. Panamericana norte sector Cunchibamba**



**Elaborado por:** Diana Paredes Torres  
**Fuente:** (Google, 2017)

**Gráfico 11: Micro localización empresa "Davmotor"**



**Elaborado por:** Diana Paredes Torres  
**Fuente:** (Google, 2017)

### **4.3. Ingeniería del proyecto**

Según (Prieto, 2014) el estudio de ingeniería del proyecto aportara datos técnicos y económicos que faciliten establecer sus costos; así como también una inversión donde se conocerán todos los recursos necesarios para llevar a cabo dicho proyecto.

#### **4.3.1. Proceso de servucción**

Es un proceso creativo de elementos físicos y humanos que conforman el servicio en la relación del cliente y la empresa para la realización de la presentación del kit de material eléctrico; por lo que se realizará lo siguiente:

**1.- Recepción del material eléctrico.-** El material eléctrico es transportado al local de comercialización donde será recibida con todas las seguridades correspondientes de la importación.

**2.- Revisión o inspección del material eléctrico.-** La revisión del material eléctrico consiste en ver la calidad del producto, ver en el pedido las especificaciones del material y si es que ha llegado en buenas condiciones.

**3.- Decisión si el material eléctrico está de calidad y en buenas condiciones.-** En este proceso de decisión se verifica si el producto está en buenas o malas condiciones para tomar la decisión acertada con respecto en el material eléctrico.

**4.- Movimiento del material eléctrico al área de almacenamiento.-** El movimiento del material eléctrico a la bodega cumpliendo con las condiciones, estándares de calidad y especificaciones de la orden de pedido.

**5.- Almacenamiento provisional del material.-** El almacenamiento provisional del material eléctrico cuando ha venido defectuoso, se lo almacena provisionalmente porque se lo debe entregar o devolver inmediatamente a nuestro proveedor.

**6.- Almacenamiento permanente del material eléctrico.-** El almacenamiento permanente del material eléctrico se da cuando el producto está sin ninguna falla y con las características que se ha pedido.

**7.- Entrega del material eléctrico.-** El material eléctrico está listo para ser vendido y distribuido en las empresas del sector carrocero del cantón Ambato.

#### **4.3.1.01. Técnicas de análisis del proceso de servucción**

##### **Diagramación**

Es una técnica que consiste en la utilización de símbolos para la representación gráfica de situaciones, movimientos que estarán relacionados de todo tipo; la interrelación entre factores y unidades administrativas tendrán una causa efecto que predomina entre ellos (Benjamín & Fincowsky, 2014).

De esta manera se puede vislumbrar la secuencia de una acción para conformar una sólida estructura de pensamiento que permite tomar decisiones a tiempo. Las organizaciones permiten el seguimiento a las operaciones por medio de diagramas de flujo esto quiere decir analizar en partes los procesos complejos y permitiendo la comprensión, fortalecimiento de la dinámica organizacional por lo cual simplificará de aquella manera el trabajo (Álvarez, 2013)

##### **Diagrama de flujo**





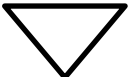
Un diagrama de flujo según (Pérez, 2012) se debe elaborar con un lenguaje gráfico coherente y accesible que nos permita recibirlo claramente sin deformaciones para comprender, que nos ayude en el procedimiento que pretendemos estudiar.

Es por esto la necesidad de contar con símbolos que tengan un significado preciso y que tengan reglas claras para su utilización (Prieto, 2014).

Los símbolos internacionalmente de diagramación según (Benjamin & Fincowsky, 2014) son elaborados por las siguientes instituciones: (ASME) American Society of Mechanical Engineers y (ANSI) American National Standard Institute.

A continuación las figuras más utilizadas en la simbología ASME.

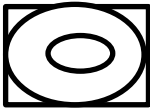
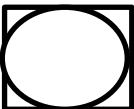

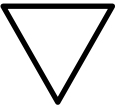
**Tabla 13: Simbología ASME**

<b>Símbolo</b>	<b>Representa</b>
	Operación: Indica periodo de proceso, método o procedimiento.
	Inspección: verifica de la calidad y/o cantidad de algo
	Desplazamiento o transporte: Flujo de empleados, material y equipo de un lugar a otro.
	Depósito provisional o espera: señala el retraso en el desarrollo de los hechos.
	Almacenamiento Permanente: señala la información dentro de un archivo.

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** (Benjamin & Fincowsky, 2014)

**Tabla 14: Simbología ASME**

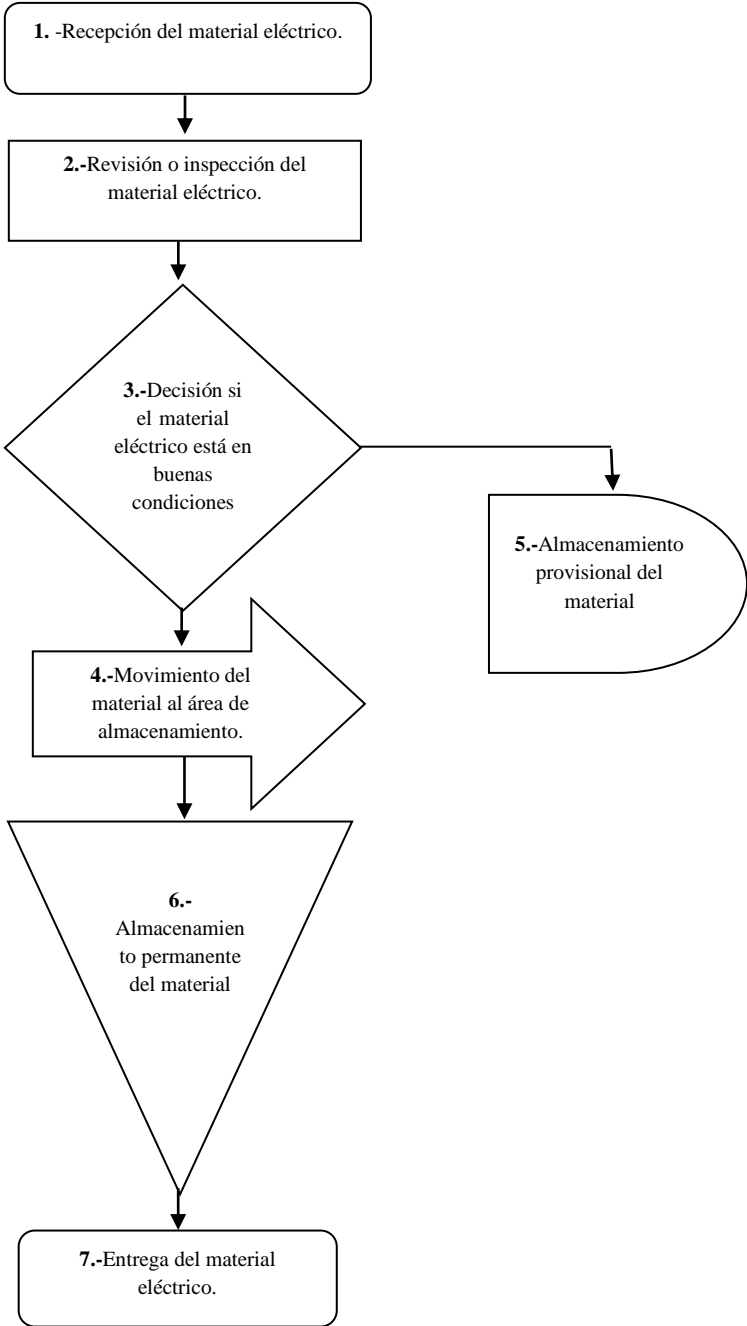
<b>Símbolo</b>	<b>Representa</b>
	Origen de una forma o documento: elabora o produce un informe.
	Decisión o autorización de un documento: Resolución al momento de efectuar una decisión.
	Entrevista: Señala la evolución de una entrevista
	Dstrucción de documento: Señala la destrucción del documento o parte de él.

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** (Benjamin & Fincowsky, 2014)

La línea de material eléctrico para carrocería se guiara de una forma ordenada al realizar sus actividades con el siguiente diagrama de flujo.

**Gráfico 12: Diagrama de flujo de material eléctrico para carrocería**



**Elaborado por:** Diana Paredes Torres  
**Fuente:** (Benjamin & Fincowsky, 2014)



#### 4.3.2. Balance de materiales

##### Insumo

**Tabla 15: Tabla de material eléctrico directo**

Descripción	Cantidad mensual	Cantidad anual
Faros posteriores G7	3	41
Faros delanteros G7	3	41
Cucuyas	3	41
Gotas de lágrima	3	41
Cucuya frontal marco polo G7	3	41
Luces de estribo	3	41
Neblineros G7	3	41
Tarjetero electrónico	3	41
Luces de canastilla G7	3	41
Cucuya redonda posterior	3	41
Lámparas de canastilla	3	41
Cucuya esquinera G7	3	41
Luz lineal G7	3	41
Stop en V	3	41
Porta placas	3	41

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

**Tabla 16: Tabla de insumos indirectos para el material eléctrico**

Detalle	Total mensual	Total anual
Cartones	3	41
Cinta adhesiva	3	41

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

## Suministros

**Tabla 17: Suministros básicos**

Descripción	Cantidad mensual	Cantidad anual
Luz eléctrica	307 kWh	3684 kWh
Agua	48 m <sup>3</sup>	576 m <sup>3</sup>
Teléfono e internet	Plan ilimitado	Plan ilimitado

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

## Equipos

**Tabla 18: Equipos**

Descripción	Cantidad mensual	Cantidad anual
Computadora	1	1
Impresora	1	1
Teléfono	1	1

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

## Personal

**Tabla 19: Personal de contacto directo con el material eléctrico**

Detalle	Cantidad mensual	Cantidad anual
Bodeguero	1	1

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

**Tabla 20: Personal de contacto indirecto con el material eléctrico**

Descripción	Cantidad mensual	Cantidad anual
Supervisor	1	1

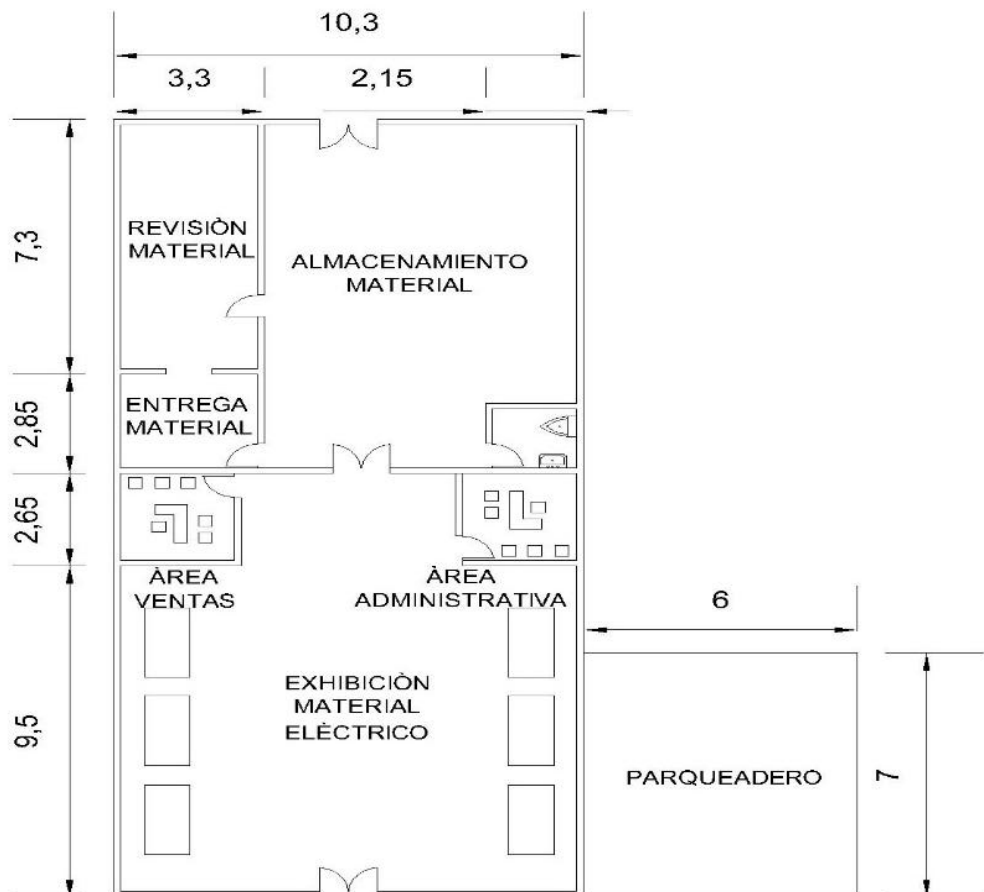
**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

### 4.3.3. Distribución de los equipos

La distribución según (Prieto, 2014) es el análisis de la distribución del espacio físico de las áreas de trabajo. La estrecha relación que existe entre el personal y el medio físico en el que se desenvuelve, hace necesario integrar los elementos materiales con el recurso humano para crear un ambiente favorable a la naturaleza del trabajo para que sea un factor de productividad.





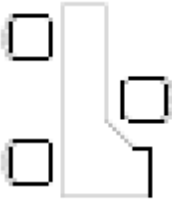

**Gráfico 13: Distribución de la planta**



**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

**Tabla 21: Simbología de la distribución de la planta**

Simbología	Significado
	Lavabo
	Mesa para exhibición
	Inodoro
	Asiento de oficina
	Mesa de reuniones
	Puerta

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

## **CAPITULO V**

### **5. ESTUDIO ORGANIZACIONAL**

#### **5.1. Aspectos generales**

Según (Munch, Osorio, & Vital, 2011) el estudio organizacional se refiere al sistema que se requiere en base a objetivos y necesidades de una empresa; teniendo en cuenta la estructura y función de la compañía. Es importante el estudio organizacional ya que es una herramienta que podrá establecer procesos y permitir la realización actividades.

#### **5.2. Diseño organizacional**

El diseño organizacional es la transformación de estructura organizacional que implica la toma de decisiones en el trabajo, cadena de mando, amplitud de control, departamentalización, centralización, descentralización y formalización (Benjamin & Fincowsky, 2014).

##### **5.2.1. Niveles organizacionales de una empresa**

En la empresa se podrán distinguir los diferentes niveles jerárquicos entre los cuales tendremos: nivel institucional, nivel intermedio y el nivel operacional.

##### **Nivel institucional**

Se considera el nivel estratégico a niveles altos de una empresa simbolizados por los accionistas, propietarios o altos ejecutivos; en este nivel tendremos objetivos organizacionales y se tomaran decisiones estratégicas afrontando incertidumbres de ambientes externos.

##### **Nivel intermedio**

Se considera el nivel táctico y gerencial estarán relacionados entre el nivel operativo e institucional porque se corresponden directamente estos niveles para manejar

problemas a nivel institucional, las operaciones realizadas en el nivel operativo encargándose de seleccionar, colocar al personal y distribuir la producción en el mercado.

### **Nivel operativo**

Se considera el nivel técnico por estar ubicado en áreas inferiores de la empresa relacionada con dificultades relacionadas a las operaciones de una empresa. El funcionamiento se acomoda a procedimientos sistematizados que aseguren la utilización de recursos disponibles permitiendo el aumento de eficacia y eficiencia dentro de la organización.

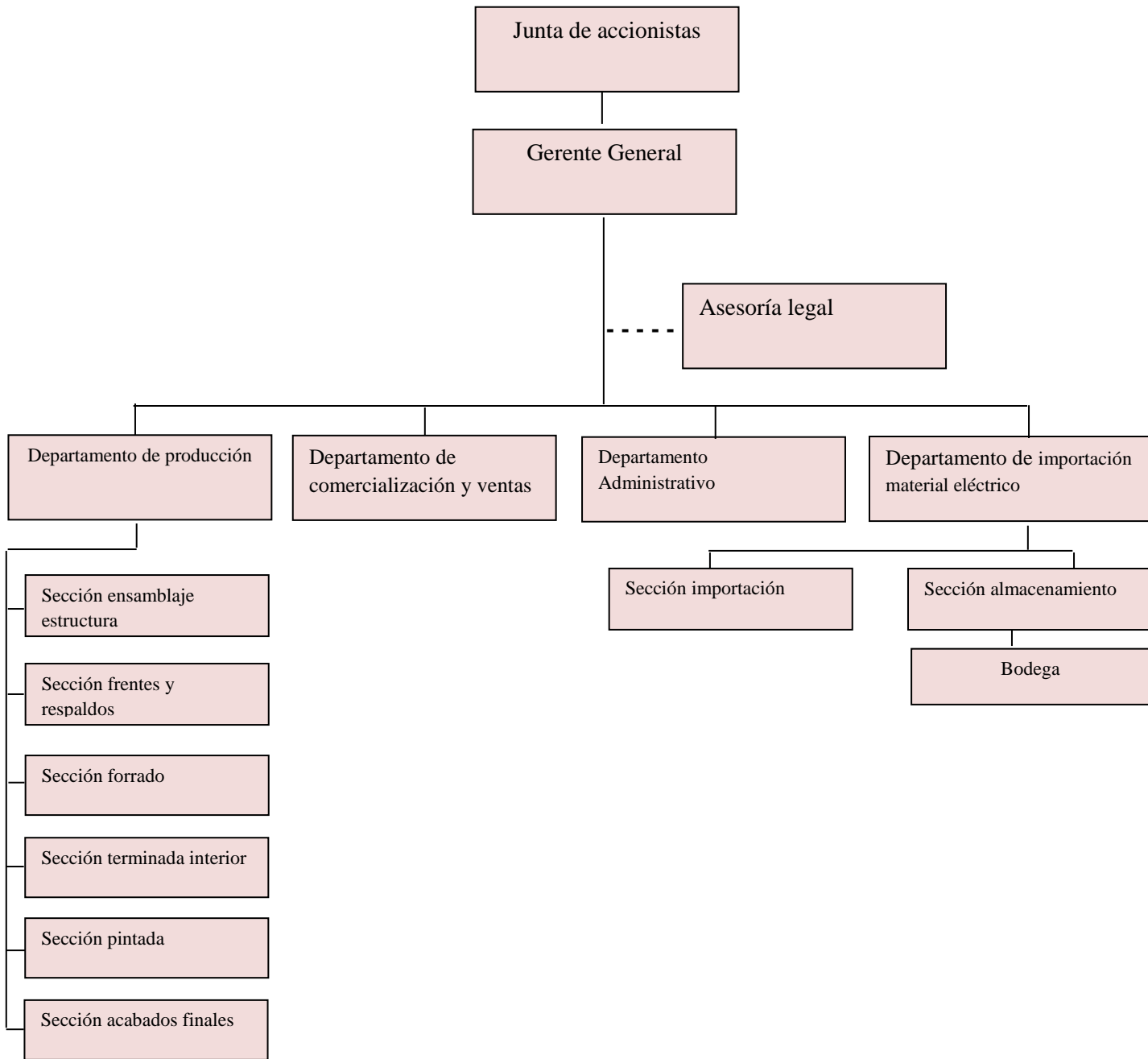
### **5.2.2. Estructura organizativa**

La estructura organizativa es el aspecto; el elemento organizacional es un sistema bajo de requisitos particulares de tiempo y espacio (Munch et al., 2011). Es la partición del producto como la de las facultades, condiciones particulares de tiempo y espacio. Por lo que al realizar la distribución de autoridades y de las relaciones de los diferentes lugares de trabajo en otras palabras el soporte de la información requerida para el gestiona miento y funcionamiento de las empresas (Benjamin & Fincowsky, 2014). Permite la repartición formal de empleos dentro de la organización, la misma que permite instaurar un orden jerárquico. El tamaño del emprendimiento y la capacidad de creación establecerán una estructura que permita cumplir los objetivos de los recursos de la empresa.

### **Organigrama estructural**

Esquema estructural es la disposición formal de una empresa a través de una representación gráfica que se mostrara de una forma un poco abreviada en algunos de los niveles como también en elementos de la cadena de mando y jerarquía de puestos de los cargos y relaciones así como también identificara el funcionamiento de cada uno de los departamentos de la empresa (Munch et al., 2011).

**Gráfico 14: Organigrama Estructural**



**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** (Munch et al., 2011)

**Tabla 22: Tabla de referencia del Organigrama estructural**

<b>Simbología</b>	<b>Significado</b>
—————	Relación lineal o de autoridad
— — — —	Relación de asesoría externa o staff

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** (Munch et al., 2011)

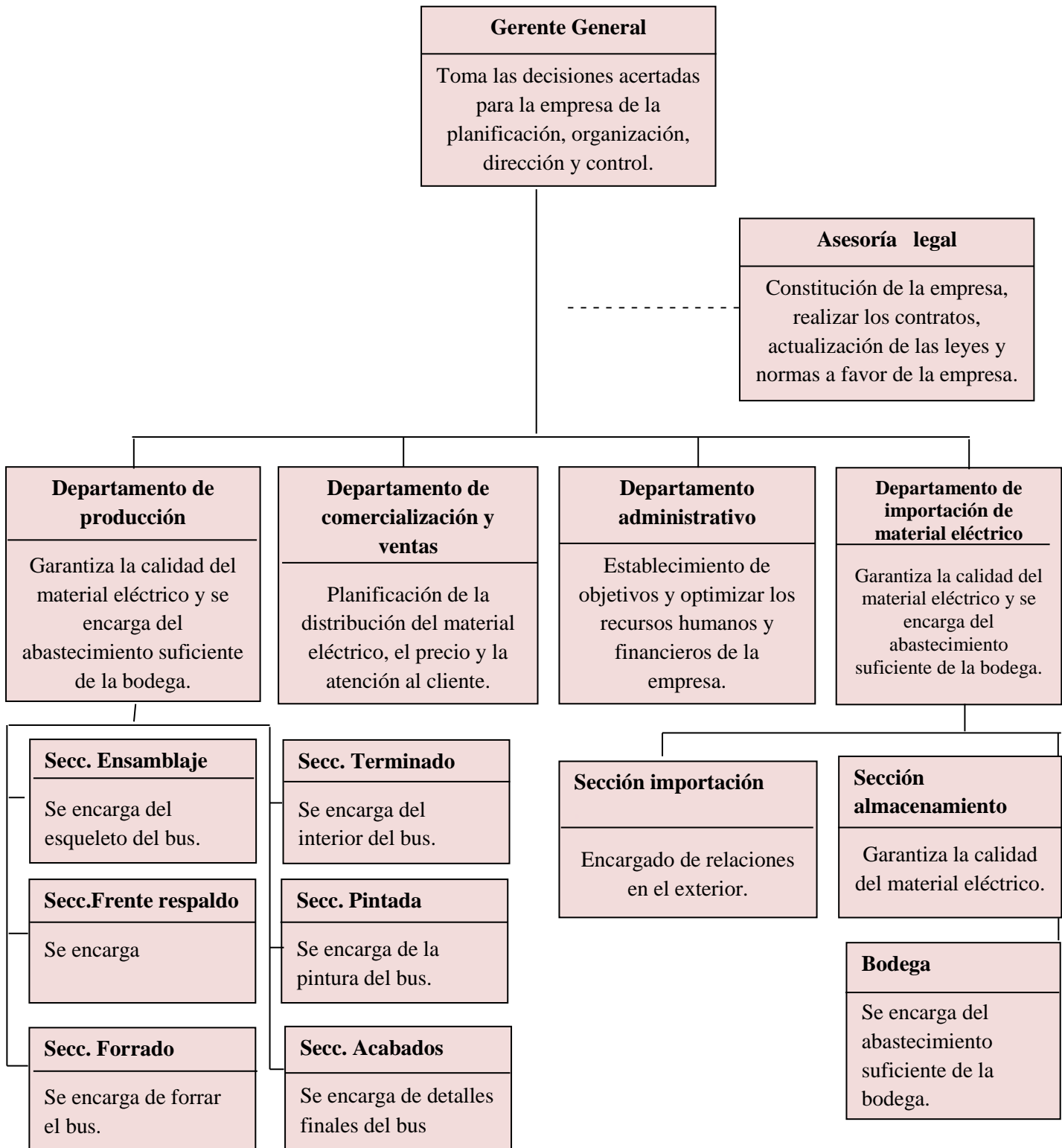
### **5.2.3. Estructura funcional**

#### **Organigrama Funcional**

Demostara el detalle de las funciones de las áreas, este organigrama será de gran beneficio para el aprendizaje del personal y presentar a la organización en forma general (Munch et al., 2011).




**Gráfico 15: Organigrama funcional**



Elaborado por: Diana Paredes Torres

Fuente: (Munch et al., 2011)


### 5.2.4. Manual de Funciones

	“DAVMOTOR”	Fecha:			
		Página:		De:	
		Sustituye a:			
	Manual	Página:		De:	
		Fecha:			

<b>Descripción de puestos</b>	
<b>A) Identificación relaciones</b>	
1.Nombre del puesto:	Jefe de importación
2.Número de plaza:	1
3.Clave:	D01
4.Ubicación	Panamericana norte- Cunchibamba
5.Tipo de contratación:	Contrato plazo fijo
6.Ámbito de operación: Administrativo:	Nivel Ejecutivo
<b>B) Relaciones de autoridad</b>	
7.Jefe inmediato:	Gerente General
8.Subordinados:	Jefes departamentales
9.Dependencia funcional:	Junta directiva
<b>Propósito del puesto:</b>	
El jefe de importación debe estar a cargo de las importaciones y el almacenamiento del material eléctrico.	
<b>Funciones generales:</b>	
Establecer los objetivos de la importación	
<b>Funciones específicas</b>	
Representar legalmente y jurídicamente a la empresa en todo cuando se relacione con las actividades de importación.	
Supervisar y controlar las gestiones de importación nicas que desarrollan las dependencias de la comercialización del producto.	
<b>Responsabilidad</b>	
Revisa que los demás departamentos realicen a cabalidad su trabajo.	
<b>Comunicación</b>	
1.Ascendente:	Gerente general
2.Horizontal:	Ninguno
3.Descendente:	Departamentos
4.Externa:	Asesor legal
<b>Especificaciones del proceso</b>	
1.Conocimiento:	
2.Experiencias:	1 año
3.Iniciativa:	Puntual y responsable
4.Personalidad:	Proactivo y sociable

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

	“DAVMOTOR”	Fecha:			
		Página:		De:	
		Sustituye a:			
	Manual	Página:		De:	
		Fecha:			

<b>Descripción de puestos</b>	
<b>A) Identificación relaciones</b>	
1.Nombre del puesto:	Supervisor de Bodega
2.Número de plaza:	1
3.Clave:	D02
4.Ubicación	Panamericana norte- Cunchibamba
5.Tipo de contratación:	Contrato plazo fijo
6.Ámbito de operación: Administrativo:	Nivel Administrativo
<b>B) Relaciones de autoridad</b>	
7.Jefe inmediato:	Jefe de importación
8.Subordinados:	Bodeguero
9.Dependencia funcional:	Gerente
<b>Propósito del puesto:</b>	
El supervisor de bodega debe estar a cargo de observar en qué estado llega el material eléctrico, la calidad y el número de los mismos.	
<b>Funciones generales:</b>	
Supervisar la entrada y salida del material eléctrico	
<b>Funciones específicas</b>	
Presentar inventarios del material eléctrico.	
Dirigir y controlar los espacios para el material eléctrico.	
<b>Responsabilidad</b>	
Revisa que el bodeguero realice a cabalidad su trabajo.	
<b>Comunicación</b>	
1.Ascendente:	Jefe de importación
2.Horizontal:	Departamentos
3.Descendente:	Operacional
4.Externa:	
<b>Especificaciones del proceso</b>	
1.Conocimiento:	
2.Experiencias:	1 año
3.Iniciativa:	Puntual y responsable
4.Personalidad:	Proactivo y sociable

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres


**Fuente:** Investigación propia

	“DAVMOTOR”	Fecha:				
		Página:		De:		
	Manual	Sustituye a:				
		Página:		De:		
		Fecha:				

<b>Descripción de puestos</b>	
<b>A) Identificación relaciones</b>	
1.Nombre del puesto:	Agente de ventas
2.Número de plaza:	1
3.Clave:	D03
4.Ubicación	Panamericana norte- Cunchibamba
5.Tipo de contratación:	Contrato plazo fijo
6.Ámbito de operación: Administrativo:	Nivel Administrativo
<b>B) Relaciones de autoridad</b>	
7.Jefe inmediato:	Gerente
8.Subordinados:	Ninguno
9.Dependencia funcional:	Gerente
<b>Propósito del puesto:</b>	
El agente de ventas debe estar a cargo de las ventas del material eléctrico a las empresas del sector carrocerero del cantón Ambato a través del cumplimiento de los objetivos.	
<b>Funciones generales:</b>	
Asesorar a la empresa con un plan de ventas.	
<b>Funciones específicas</b>	
Supervisar las ventas mensuales del material eléctrico.	
Evaluar los logros de la comercialización en el sector carrocerero.	
<b>Responsabilidad</b>	
Revisa que las ventas se hayan realizado en el presupuesto acordado.	
<b>Comunicación</b>	
1.Ascendente:	Gerente
2.Horizontal:	Departamentos
3.Descendente:	Ninguno
4.Externa:	Ninguno
<b>Especificaciones del proceso</b>	
1.Conocimiento:	
2.Experiencias:	1 año
3.Iniciativa:	Puntual y responsable
4.Personalidad:	Proactivo y sociable

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres


**Fuente:** Investigación propia

	“DAVMOTOR”	Fecha:				
		Página:		De:		
	Manual	Sustituye a:				
		Página:		De:		
Fecha:						

<b>Descripción de puestos</b>	
<b>A) Identificación relaciones</b>	
1.Nombre del puesto:	Importador
2.Número de plaza:	1
3.Clave:	D04
4.Ubicación	Panamericana norte- Cunchibamba
5.Tipo de contratación:	Contrato plazo fijo
6.Ámbito de operación: Administrativo:	Nivel Administrativo
<b>B) Relaciones de autoridad</b>	
7.Jefe inmediato:	Jefe de importación
8.Subordinados:	Ninguno
9.Dependencia funcional:	Gerente
<b>Propósito del puesto:</b>	
El importador debe estar a cargo de organizar y controlar la importación a través del cumplimiento de los objetivos.	
<b>Funciones generales:</b>	
Realizar procedimientos contables del material eléctrico.	
<b>Funciones específicas</b>	
Controlar el funcionamiento dentro de la empresa.	
Supervisar la ejecución de la comercialización del material eléctrico.	
<b>Responsabilidad</b>	
Revisa que se los procedimientos se estén llevando a cabalidad.	
<b>Comunicación</b>	
1.Ascendente:	Jefe de importación
2.Horizontal:	Departamentos
3.Descendente:	Ninguna
4.Externa:	Ninguna
<b>Especificaciones del proceso</b>	
1.Conocimiento:	
2.Experiencias:	1 año
3.Iniciativa:	Puntual y responsable
4.Personalidad:	Proactivo y sociable

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

	“DAVMOTOR”	Fecha:			
		Página:		De:	
		Sustituye a:			
	Manual	Página:		De:	
		Fecha:			

<b>Descripción de puestos</b>	
<b>A) Identificación relaciones</b>	
1.Nombre del puesto:	Bodeguero
2.Número de plaza:	1
3.Clave:	D05
4.Ubicación	Panamericana norte- Cunchibamba
5.Tipo de contratación:	Contrato plazo fijo
6.Ámbito de operación: Administrativo:	Nivel Operativo
<b>B) Relaciones de autoridad</b>	
7.Jefe inmediato:	Supervisor de bodega
8.Subordinados:	Ninguno
9.Dependencia funcional:	Supervisor de bodega
<b>Propósito del puesto:</b>	
El bodeguero debe estar a cargo de contar y ordenar el material eléctrico en el almacenamiento	
<b>Funciones generales:</b>	
Controlar la cantidad del material eléctrico en la empresa.	
<b>Funciones específicas</b>	
Presentar la cantidad que se encuentra almacenada.	
Controlar la calidad del material eléctrico.	
<b>Responsabilidad</b>	
Revisa que las cajas del kit de material eléctrico estén completos.	
<b>Comunicación</b>	
1.Ascendente:	Supervisor de bodega, gerente
2.Horizontal:	Ninguno
3.Descendente:	Ninguno
4.Externa:	Ninguno
<b>Especificaciones del proceso</b>	
1.Conocimiento:	
2.Experiencias:	6 meses
3.Iniciativa:	Puntual y responsable
4. Personalidad:	Proactivo y ordenado.

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

## CAPÍTULO VI

### **6. ESTUDIO FINANCIERO**

Según (Bravo, Lambretón, & Marquéz, 2011) el estudio financiero nos permite describir la factibilidad y viabilidad del emprendimiento, por lo cual cuantifica los recursos financieros imprescindibles para poder realizar dicho proyecto.

La investigación financiera se evalúa de manera operacional de costos del proyecto, este permite interpretar y valorar la rentabilidad para poder observar el periodo de recuperación de la inversión (Varela, 2014).

#### **6.1. Inversiones en activos fijos tangibles**

Los activos fijos tangibles son recursos físicos que permitirán obtener beneficios; permitiendo el desarrollo de las empresas como por ejemplo bienes de producción estos que estén relacionados directamente con la manufactura y permitiendo la producción como inmuebles y equipos (Bravo et al., 2011).

La inversión en activos fijos tangibles estarán directamente relacionados con los bienes tangibles nos referimos a las cosas que podemos observar, palpar y ser utilizados en procesos de producción de la empresa.

**Tabla 23: Activos tangibles de la empresa**

<b>ACTIVOS TANGIBLES</b>				
<b>Detalle</b>	<b>Valor</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Valor total</b>
<b>Infraestructura</b>				<b>\$30.100,00</b>
Terreno m <sup>2</sup>	250	\$ 50,00	\$ 12.500,00	
Costo planta m <sup>2</sup>	220	\$ 80,00	\$ 17.600,00	
<b>Equipo</b>				<b>\$1.033,99</b>
Computadora	1	\$ 728,73	\$ 728,73	
Impresora	1	\$ 261,40	\$ 261,40	
Teléfono	1	\$ 43,86	\$ 43,86	
<b>Muebles y enseres</b>				<b>\$4.670,00</b>
Escritorios	2	\$ 780,00	\$ 1.560,00	
Sillas	4	\$ 125,00	\$ 500,00	
Sofás	2	\$ 385,00	\$ 770,00	
Sillones	2	\$ 225,00	\$ 450,00	
Mostradores	2	\$ 220,00	\$ 440,00	
Estanterías - 4 paneles	2	\$ 235,00	\$ 470,00	
Estanterías - 5 paneles	4	\$ 120,00	\$ 480,00	
<b>Total activos tangibles</b>				<b>\$35.803,99</b>

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

## **6.2. Inversiones en activos fijos intangibles**

Llamamos a los activos intangibles aquellos que no podemos visualizar ni palpar; podemos referirnos a que crecen de valor sin embargo carecen de valoración económica (Bravo et al., 2011).



**Tabla 24: Activos intangibles**

<b>ACTIVOS INTANGIBLES</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Valor total</b>
Gasto de constitución	1	\$400,00	\$400,00
Permisos legales de funcionamiento	1	\$500,00	\$500,00
Estudio de pre factibilidad	1	\$400,00	\$700,00
Publicidad y propaganda	1	\$1.000,00	\$1.000,00
<b>Total activos intangibles</b>			<b>\$2.600,00</b>

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

### **6.3. Inversiones en activos circulantes o capital de trabajo**

Según (Varela, 2014) las inversiones en activos circulantes son la desigualdad entre activo circulante y pasivo circulante, quiere decir que al invertir se establece instrucciones de organizaciones; por esa razón el capital de trabajo está conformado por las cuentas de caja de inventario y de cuentas por cobrar.

#### **a.) Caja – Bancos**

Se refiere a la cotización económica que debe poseer la empresa para imprevistos; la compañía debe contar con dinero en efectivo y estar atenta a una eventualidad (Prieto, 2014). Para este proyecto destinaremos el valor de \$500 dólares que permitirá tener de reserva para cualquier eventualidad en la empresa.

#### **b.) Inventario**

Nos referimos a los inventarios o stocks a la provisión de insumos para ejecutar los procesos productivos sin que tengan que interrumpirse para complacer el requerimiento del consumidor y así de esta manera ayudar la elaboración de bienes, mercancías y servicios (Moreno, 2010). La fórmula para sacar el inventario es la siguiente:

$$Inventario = \frac{Total\ insumos}{12}$$

**Tabla 25: Insumo de material eléctrico**

<b>INVENTARIO DE MATERIAL ELÉCTRICO</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad anual</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Valor anual</b>
Faros posteriores G7	41	\$ 405,63	\$ 16.630,83
Faros delanteros G7	41	\$ 513,48	\$ 21.052,68
Cucuyas	41	\$ 102,00	\$ 4.182,00
Gotas de lágrima	41	\$ 91,80	\$ 3.763,80
Cucuya frontal marco polo G7	41	\$ 67,90	\$ 2.783,98
Luces de estribo	41	\$ 150,00	\$ 6.150,00
Neblineros G7	41	\$ 171,60	\$ 7.035,60
Tarjetero electrónico	41	\$ 360,00	\$ 14.760,00
Luces de canastilla G7	41	\$ 600,00	\$ 24.600,00
Cucuya redonda posterior	41	\$ 96,00	\$ 3.936,00
Lámparas de canastilla	41	\$ 720,00	\$ 29.520,00
Cucuya esquinera G7	41	\$ 30,78	\$ 1.261,98
Luz lineal G7	41	\$ 30,00	\$ 1.230,00
Stop en V	41	\$ 36,00	\$ 1.476,00
Porta placas	41	\$ 33,00	\$ 1.353,00
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 3.408,19</b>	<b>\$ 139.735,87</b>

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

$$Inventario = \frac{139.735,87}{12}$$

$$Inventario = \$11.644,66$$

### **Análisis e interpretación**

Analizando la siguiente fórmula se puede observar que mediante la aplicación de la ecuación de inventario nos da como resultado de \$11.644,66 que va a permitir un buen funcionamiento para la línea de importación de material eléctrico.

### c.) Cuentas por cobrar

Se refiere a las cuentas por cobrar a la representación de los derechos exigibles originados por la venta, servicios prestados o cuando le otorgan préstamos; será la legalidad de una empresa sobre terceras personas siendo estas naturales o jurídicas (Chambi, 2011).

#### Fórmula

$$\text{Cuentas por cobrar} = \frac{\$ \text{Ventas anuales}}{365} \times PPR$$

Para realizar el cálculo de cuentas por cobrar debemos realizar el cálculo de periodo promedio de recuperación (PPR); que es el resultado del promedio de los días de plazo de crédito para la compra de material eléctrico.

$$PPR = \frac{15 \text{ días} + 30 \text{ días} + 45 \text{ días}}{3}$$
$$PPR = \frac{90 \text{ días}}{3}$$
$$PPR = 30 \text{ días}$$

Al realizar el cálculo del periodo promedio de recuperación da un resultado de 30 días con lo que se realizó el cálculo correspondiente de cuentas por cobrar.

$$\text{Deuda por cobrar} = \frac{\$195.630,27}{365 \text{ días}} \times 30 \text{ días}$$
$$\text{Deuda por cobrar} = 16.079,20$$

**Tabla 26: Activo circulante de la organización**

<b>ACTIVO CIRCULANTE</b>	
<b>Detalle</b>	<b>Total</b>
CAJA - BANCOS	\$ 500,00
INVENTARIO	\$ 11.644,66
DEUDA X COBRAR	\$ 16.079,20
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 28.223,86</b>

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

#### **d.) Pasivo circulante**

El pasivo circulante lo vamos a definir como el financiamiento a un mínimo plazo que admita el pago o cubrir el monto de la inversión en dicho principal capital de trabajo, así como también determinar a un mínimo plazo las diferentes deudas como pueden ser las de documentos por pagar, distribuidores o también llamados proveedores y cuentas de jubilación, etc. (Bravo et al., 2011).

$$Tasa\ circulante = \frac{Activo\ circulante}{Pasivo\ circulante}$$

La tasa circulante habla del valor promedio dentro de la industria siempre será el dos coma cinco (2,5) el cual será correspondiente al número de unidades monetarias que por cada dos coma cinco (2,5) invertidas en el activo circulante es recomendable financiars (Baca, 2013).

Para calcular el pasivo circulante se aplica la siguiente formula:

$$Pasivo\ circulante = \frac{Activo\ circulante}{Tasa\ circulante}$$
$$Pasivo\ circulante = \frac{\$28.223,86}{2.5}$$
$$Pasivo\ circulante = \$11.289,54$$

El pasivo circulante es de \$11.289,54 significa que línea de material eléctrico tiene la cuenta documentos por pagar.

#### **Capital de trabajo**

El capital de trabajo se calcula con la siguiente formula:

$$Capital\ de\ trabajo = Activo\ circulante - Pasivo\ circulante$$
$$Capital\ de\ trabajo = \$28.223,86 - \$11.289,54$$
$$Capital\ de\ trabajo = \$16.934,32$$

## Análisis e interpretación

Analizando los siguientes resultados podemos observar que el capital de trabajo es el resultado de la resta del activo circulante y el pasivo circulante y nos da \$16.934,32 para la inversión total.

### 6.4. Resumen de las inversiones

**Tabla 27: Resumen de inversión de la empresa**

<b>RESUMEN DE LA INVERSIÓN</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Subtotal</b>	<b>Valor total</b>
<b>Activos tangibles</b>				<b>\$ 35.803,99</b>
<b>Infraestructura</b>				<b>\$ 30.100,00</b>
Terreno m2	250	\$ 50,00	\$ 12.500,00	
Costo planta m2	220	\$ 80,00	\$ 17.600,00	
<b>Equipo</b>				<b>\$ 1.033,99</b>
Computadora	1	\$ 728,73	\$ 728,73	
Impresora	1	\$ 261,40	\$ 261,40	
Teléfono	1	\$ 43,86	\$ 43,86	
<b>Muebles y enseres</b>				<b>\$ 4.670,00</b>
Escritorios	2	\$ 780,00	\$ 1.560,00	
Sillas	4	\$ 125,00	\$ 500,00	
Sofás	2	\$ 385,00	\$ 770,00	
Sillones	2	\$ 225,00	\$ 450,00	
Mostradores	2	\$ 220,00	\$ 440,00	
Estanterías - 4 paneles	2	\$ 235,00	\$ 470,00	
Estanterías - 5 paneles	4	\$ 120,00	\$ 480,00	
<b>Activos intangibles</b>				<b>\$ 2.600,00</b>
Gasto de constitución	1	\$ 400,00	\$ 400,00	
Permisos legales de funcionamiento	1	\$ 500,00	\$ 500,00	
Estudio de pre factibilidad	1	\$ 400,00	\$ 700,00	
Publicidad y propaganda	1	\$ 1.000,00	\$ 1.000,00	
<b>Capital de trabajo</b>				<b>\$ 23.429,80</b>
<b>Total Inversión</b>				<b>\$ 61.833,79</b>

Elaborado por: Diana Paredes Torres

Fuente: Investigación propia

## **6.5. Financiamiento**

Es la obtención de recursos diferentes a los de la empresa que podrán servir para la operación de proyectos (Varela, 2014).

El financiamiento puede ser propio o ajeno; esto quiere decir cuando es un autofinanciamiento será generado por la propia industria por su parte es entregada por instituciones diferentes a la empresa que generar una tasa de interés previamente establecido (Prieto, 2014).

Se recomienda un financiamiento para un proyecto que se encuentre en el intervalo de cero coma cuatro (0,4) y el cero coma seis (0,6) lo que representa de la organización que debe cancelar el 50% con los fondos propios y el otro 50% por medio de un financiamiento (Chambi, 2011).

Para la ejecución de este proyecto la inversión ajena es de \$19.000,00 de los cuales se obtendrán a través de un préstamo bancario a largo plazo en el Ecuador ya que existen un sin número de entidades públicas y privadas que ofrecen un portafolio de créditos dirigidos al financiamiento de proyectos productivos.

Por lo que a continuación se presentara una tabla con las entidades financieras y sus elementos a evaluar para tener una mejor opción para financiar la inversión de material eléctrico para carrocería.

**Tabla 28: Tabla de estudio de instituciones financieras**

Institución financiera	Elementos a evaluar					Tasa de interés
	Monto	Meses	Garantía	Encaje	Seguro de desgravamen	
Cooperativa "SAC"	\$ 19.000,00	36	Si	No	Si	12,15%
Cooperativa "MUSHUC RUNA"	\$ 19.000,00	60	Si	Si	Si	15%
Cooperativa "SAN FRANCISCO"	\$ 19.000,00	60	Si	No	Si	11%
Banco Pichincha	\$ 19.000,00	36	Si	Si	Si	25,49%
Banco de Guayaquil	\$ 19.000,00	36	Si	Si	Si	16,54%
Corporación financiera nacional	\$ 19.000,00	60	Si	No	Si	11,83%

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

### **Análisis e interpretación**

Analizando los siguientes resultados podemos observar que el banco “Pichincha” tiene una tasa de interés de 25,49%, el banco de “Guayaquil” el 16,54%, la cooperativa “MUSHUC RUNA” el 15%, cooperativa “SAC” el 12.15% y la cooperativa de ahorro y crédito “SAN FRANCISCO” el 11%; esto nos quiere decir que la mejor opción para obtener el financiamiento es en la cooperativa “SAN FRANCISCO” ya que nos da a un plazo de 60 meses y no necesita ningún encaje por el monto solicitado para la inversión.

**Tabla 29: Plan de financiamiento**

<b>PLAN DE FINANCIAMIENTO</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>	<b>Total</b>	<b>Aportación</b>
<b>Recursos propios de la inversión</b>		<b>\$ 42.833,79</b>	<b>69%</b>
Infraestructura	\$ 30.100,00		
Efectivo	\$ 12.733,79		
<b>Recursos de entidades de financiamiento</b>		<b>\$ 19.000,00</b>	<b>31%</b>
Préstamo de entidades bancarias	\$ 19.000,00		
Personas particulares	-		
<b>Total</b>		<b>\$ 61.833,79</b>	<b>100%</b>

Elaborado por: Diana Paredes Torres

Fuente: Investigación propia

### **Análisis e interpretación**

Analizando los siguientes resultados podemos observar que para la inversión se encuentra los recursos propios que van a ser de \$ 42.833,79 que equivale al 69% y los recursos financieros es de \$ 19.000,00 que equivale al 31% dándonos como resultado de \$ 61.833,79 equivalente al 100% total de la inversión.

### **6.6. Plan de inversiones de la organización**

**Tabla 30: Plan de inversiones de la organización**

<b>PLAN DE INVERSIONES DE LA ORGANIZACIÓN</b>		
<b>Detalle</b>	<b>Costo</b>	<b>Costo Total</b>
<b>Activos tangibles</b>		<b>\$ 35.803,99</b>
Infraestructura	\$ 30.100,00	
Equipo	\$ 1.033,99	
Muebles y enseres	\$ 4.670,00	
<b>Activos intangibles</b>		<b>\$ 2.600,00</b>
<b>Capital de trabajo</b>		<b>\$ 23.429,80</b>
<b>Total inversión</b>		<b>\$ 61.833,79</b>

Elaborado por: Diana Paredes Torres

Fuente: Investigación propia



## 6.7. Presupuesto de gastos e ingresos

Gasto es el desembolso vinculado con los departamentos de administración y ventas que será el valor del precio de venta (Prieto, 2014).

### Gasto de Operación

Se refiere a los gastos de operación al dinero desembolsado por la empresa para el desarrollo de actividades, los gastos operativos serán los salarios la compra de insumos (Moreno, 2010).

En otras palabras los gastos de operación serán aquellos destinados a mantener un activo en condición existente para que vuelva a condiciones apropiadas de trabajo.

### Insumo de material eléctrico

Es el producto terminado que representara el costo del material eléctrico para carrocería. En la siguiente tabla se podrá observar los insumos que se necesita anualmente para armar el kit de material eléctrico para carrocería.

**Tabla 31: Material eléctrico**

<b>INVENTARIO DE MATERIAL ELÉCTRICO</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Cantidad anual</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Valor anual</b>
Faros posteriores G7	41	\$ 405,63	\$ 16.630,83
Faros delanteros G7	41	\$ 513,48	\$ 21.052,68
Cucuyas	41	\$ 102,00	\$ 4.182,00
Gotas de lágrima	41	\$ 91,80	\$ 3.763,80
Cucuya frontal marco polo G7	41	\$ 67,90	\$ 2.783,98
Luces de estribo	41	\$ 150,00	\$ 6.150,00
Neblineros G7	41	\$ 171,60	\$ 7.035,60
Tarjetero electrónico	41	\$ 360,00	\$ 14.760,00
Luces de canastilla G7	41	\$ 600,00	\$ 24.600,00
Cucuya redonda posterior	41	\$ 96,00	\$ 3.936,00
Lámparas de canastilla	41	\$ 720,00	\$ 29.520,00
Cucuya esquinera G7	41	\$ 30,78	\$ 1.261,98
Luz lineal G7	41	\$ 30,00	\$ 1.230,00
Stop en V	41	\$ 36,00	\$ 1.476,00
Porta placas	41	\$ 33,00	\$ 1.353,00
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 3.408,19</b>	<b>\$ 139.735,87</b>

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

### Persona de contacto directo

Se refiere a la persona que está en contacto con el insumo en este caso el material eléctrico, sus acciones influyen en la percepción de la calidad del producto (Bravo et al., 2011).

**Tabla 32: Persona de contacto directo del material eléctrico**

Descripción	Cantidad	Valor mensual	Valor anual
Bodeguero	1	\$ 517,05	\$ 6.204,60
<b>Total</b>		<b>\$ 517,05</b>	<b>\$ 6.204,60</b>

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

**Tabla 33: Persona de contacto indirecto del material eléctrico**

Descripción	Cantidad	Valor mensual	Valor anual
Supervisor	1	\$ 562,27	\$6.747,20
<b>Total</b>		<b>\$ 562,27</b>	<b>\$6.747,20</b>

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

### Insumos indirectos

Se refiere a los insumos de un producto pero no serán fácilmente identificables o que lleven un control sobre ellos, serán incluidos como parte de insumos indirectos de comercialización (Moreno, 2010).

**Tabla 34: Insumos de materiales indirectos**

Detalle	Precio unitario	C. mensual	Total mensual	C. anual	Total anual
Cartones	\$ 1,50	3	\$ 4,50	41	\$ 61,50
Cinta adhesiva	\$ 1,25	3	\$ 3,75	41	\$ 51,25
Luz	\$ 0,13	307 kWh	\$ 39,91	3684	\$ 478,92
<b>Total</b>			<b>\$ 48,16</b>		<b>\$ 591,67</b>

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

## Gastos de operación

**Tabla 35: Gasto de operación de la línea de material eléctrico**

<b>Gasto de operación de la línea de material eléctrico</b>		
<b>Detalle</b>	<b>Total mensual</b>	<b>Total anual</b>
Insumo de material eléctrico	\$ 3.408,19	\$139.735,79
Persona de contacto directo e indirecto del material eléctrico	\$ 1.079,32	\$ 12.951,80
Insumos indirecto de material eléctrico	\$ 48,16	\$ 591,67
<b>Total</b>	<b>\$ 4.535,67</b>	<b>\$153.279,26</b>

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

## Gasto de venta

El gasto de venta es todo lo relacionado de carácter directo con los insumos de la organización en este caso el material eléctrico para carrocería, estos incluyen los valores necesarios que permitirán conocer el producto y poder ofrecer al cliente (Bort, 2013).

**Tabla 36: Gasto de venta**

<b>Gasto de venta</b>			
<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Total mensual</b>	<b>Total anual</b>
Jefe de ventas	1	\$ 562,27	\$ 6.747,20
Transporte	21	\$ 105,00	\$ 1.260,00
Publicidad	10	\$ 100,00	\$ 1.000,00
<b>Total</b>		<b>\$ 767,27</b>	<b>\$ 9.007,20</b>

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

## Gasto administrativo

Se refiere a la descripción del departamento administrativo y las funciones que se realizaran dentro de ella ya que se llevara a cabo la relación de los sueldos y beneficios; así tendrán egresos como el teléfono e internet y artículos de oficina (Bravo et al., 2011).

**Tabla 37: Gasto administrativo**

<b>Gasto administrativo</b>			
<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Total mensual</b>	<b>Total anual</b>
Gerente general	1	\$ 695,25	\$ 8.343,00
Jefe administrativo	1	\$ 562,27	\$ 6.747,20
Artículos de oficina	1	\$ 15,00	\$ 180,00
Teléfono e internet	1	\$ 32,56	\$ 390,72
<b>Total</b>		<b>\$ 1.305,08</b>	<b>\$ 15.660,92</b>

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

### **Gasto depreciación**

Se refiere a la devaluación de un bien en este caso los activos tangibles y los años de vida útil de un bien esto nos quiere decir que al pasar los años va perdiendo su valor adquisitivo (Baca, 2013).

**Tabla 38: Gasto depreciación de la empresa**

<b>Depreciación del bien</b>	<b>Vida útil del bien</b>	<b>Total</b>	<b>Depreciación al año</b>
Infraestructura	5	\$ 30.100,00	\$ 6.020,00
Equipo	3	\$ 1.033,99	\$ 344,66
Muebles y enseres	5	\$ 4.670,00	\$ 934,00
<b>Total depreciación</b>			<b>\$ 7.298,66</b>

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

### **Gasto amortización**

Es aquella pérdida de valor de un activo inmaterial del paso del tiempo, esto quiere decir distribuir el costo del activo fijo durante toda la vida útil y que genere ingresos (Moreno, 2010).

**Tabla 39: Gasto amortización**

<b>Gasto amortización</b>			
<b>Amortización</b>	<b>Vida útil</b>	<b>Valor total</b>	<b>Amortización anual</b>
Gasto constitución	5	\$400,00	\$80,00
Permisos legales de funcionamiento	1	\$500,00	\$500,00
Estudio de pre factibilidad	5	\$400,00	\$80,00
Publicidad y propaganda	5	\$1.000,00	\$200,00
<b>Total amortización</b>			<b>\$860,00</b>

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

## Gasto Financiamiento

Serán aquellos que originan la obtención de créditos y permitan obtener recurso , y será representados por los intereses (Prieto, 2014).

**Tabla 40: Gasto financiamiento**

<b>Gasto financiamiento</b>		
<b>Institución</b>	<b>Interés mensual</b>	<b>Interés Anual</b>
Cooperativa de ahorro y crédito San Francisco	\$ 88,54	\$ 1.062,48
<b>Total</b>	<b>\$ 88,54</b>	<b>\$ 1.062,48</b>

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

**Tabla 41: Presupuesto de gastos de la empresa**

<b>GASTO OPERATIVO DE LA EMPRESA</b>		
<b>Detalle</b>	<b>Total mensual</b>	<b>Total anual</b>
Insumos de material eléctrico	\$ 3.408,19	\$139.735,79
Persona de contacto directo e indirecto de material eléctrico	\$ 1.079,32	\$ 12.951,80
Insumo indirecto de material eléctrico	\$ 48,16	\$ 591,67
<b>Total gasto de operación</b>	<b>\$ 4.535,67</b>	<b>\$ 153.279,26</b>
(-)Depreciación	\$ 608,22	\$ 7.298,66
(-)Amortización	\$ 71,67	\$ 860,00
<b>Total gasto de operación</b>	<b>\$ 3.855,78</b>	<b>\$ 145.120,60</b>
<b>GASTO ADMINISTRATIVO DE LA EMPRESA</b>		
Jefe de importación	\$ 695,25	\$ 8.343,00
Importador	\$ 562,27	\$ 6.747,20
Artículos de oficina	\$ 15,00	\$ 180,00
Teléfono e internet	\$ 32,56	\$ 390,72
<b>Total</b>	<b>\$ 1.305,08</b>	<b>\$ 15.660,92</b>
<b>GASTO VENTAS DE LA EMPRESA</b>		
Agente de ventas	\$ 562,27	\$ 6.747,20
Transporte	\$ 105,00	\$ 1.260,00
Publicidad	\$ 100,00	\$ 1.000,00
<b>Total</b>	<b>\$ 767,27</b>	<b>\$ 9.007,20</b>
<b>GASTO FINANCIAMIENTO DE LA EMPRESA</b>		
Interés	\$ 88,54	\$ 1.062,48
<b>Total</b>	<b>\$ 88,54</b>	<b>\$ 1.062,48</b>
<b>TOTAL GASTO</b>	<b>\$ 6.016,67</b>	<b>\$ 170.851,20</b>

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

### 6.7.1. Situación financiera actual

<b>BALANCE GENERAL</b>				
<b>Activo Circulante</b>		<b>\$ 28.223,86</b>	<b>Pasivo Circulante</b>	<b>\$ 11.289,54</b>
Caja bancos	\$ 500,00		Cuentas por pagar	\$ 11.289,54
Inventario	\$ 11.644,66			
Deuda por cobrar	\$ 16.079,20			
<b>Activo no circulante</b>		<b>\$ 29.945,33</b>	<b>Pasivo no Circulante</b>	<b>\$ 24.312,40</b>
<b>Fijo</b>		<b>\$ 28.505,33</b>	Documentos por pagar	\$ 19.000,00
Infraestructura	\$ 30.100,00		Interés por pagar	\$ 5.312,40
Equipo	\$ 1.033,99		<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>\$ 35.601,94</b>
Muebles y enseres	\$ 4.670,00			
(-) Depreciación	\$ 7.298,66			
<b>Diferido</b>		<b>\$ 1.440,00</b>	<b>Patrimonio</b>	<b>\$22.567,25</b>
Gasto constitución	\$ 400,00		Capital social	\$22.567,25
Permisos legales de funcionamiento	\$ 500,00			
Estudio de pre factibilidad	\$ 400,00		<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>\$22.567,25</b>
Publicidad y propaganda	\$ 1.000,00			
(-) Amortización	\$ 860,00			
<b>TOTAL ACTIVO</b>		<b>\$ 58.169,19</b>	<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>\$ 58.169,19</b>

## 6.7.2. Situación financiera proyectada de la empresa

**Tabla 42: Situación financiera proyectada de la empresa**

SITUACION FINANCIERA PROYECTADA DE LA EMPRESA						
Detalle	Años					
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activo Circulante</b>	<b>\$ 28.223,86</b>	<b>\$ 28.539,97</b>	<b>\$ 28.859,61</b>	<b>\$ 29.182,84</b>	<b>\$ 29.509,69</b>	<b>\$ 29.840,20</b>
Caja bancos	\$ 500,00	\$ 505,60	\$ 511,26	\$ 516,99	\$ 522,78	\$ 528,63
Inventario	\$ 11.644,66	\$ 11.775,08	\$ 11.906,96	\$ 12.040,32	\$ 12.175,17	\$ 12.311,53
Cuentas por cobrar	\$ 16.079,20	\$ 16.259,29	\$ 16.441,39	\$ 16.625,53	\$ 16.811,74	\$ 17.000,03
<b>Activo no circulante</b>	<b>\$ 29.945,33</b>	<b>\$ 30.280,71</b>	<b>\$ 30.619,86</b>	<b>\$ 30.962,80</b>	<b>\$ 31.309,58</b>	<b>\$ 31.660,25</b>
<b>Fijo</b>	<b>\$ 28.505,33</b>	<b>\$ 28.824,59</b>	<b>\$ 29.147,42</b>	<b>\$ 29.473,87</b>	<b>\$ 29.803,98</b>	<b>\$ 30.137,78</b>
Infraestructura	\$ 30.100,00	\$ 30.437,12	\$ 30.778,02	\$ 31.122,73	\$ 31.471,30	\$ 31.823,78
Equipo	\$ 1.033,99	\$ 1.045,57	\$ 1.057,28	\$ 1.069,12	\$ 1.081,10	\$ 1.093,21
Muebles y enseres	\$ 4.670,00	\$ 4.722,30	\$ 4.775,19	\$ 4.828,68	\$ 4.882,76	\$ 4.937,44
(-) Depreciación	\$ 7.298,66	\$ 7.380,41	\$ 7.463,07	\$ 7.546,66	\$ 7.631,18	\$ 7.716,65
<b>Diferido</b>	<b>\$ 1.440,00</b>	<b>\$ 1.456,13</b>	<b>\$ 1.472,44</b>	<b>\$ 1.488,93</b>	<b>\$ 1.505,60</b>	<b>\$ 1.522,47</b>
Gasto constitución	\$ 400,00	\$ 404,48	\$ 409,01	\$ 413,59	\$ 418,22	\$ 422,91
Permisos legales de funcionamiento	\$ 500,00	\$ 505,60	\$ 511,26	\$ 516,99	\$ 522,78	\$ 528,63
Estudio de pre factibilidad	\$ 400,00	\$ 404,48	\$ 409,01	\$ 413,59	\$ 418,22	\$ 422,91
Publicidad y propaganda	\$ 1.000,00	\$ 1.011,20	\$ 1.022,53	\$ 1.033,98	\$ 1.045,56	\$ 1.057,27
(-) Amortización	\$ 860,00	\$ 869,63	\$ 879,37	\$ 889,22	\$ 899,18	\$ 909,25
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>\$ 58.169,19</b>	<b>\$ 58.820,68</b>	<b>\$ 59.479,47</b>	<b>\$ 60.145,64</b>	<b>\$ 60.819,27</b>	<b>\$ 61.500,45</b>
<b>Pasivo circulante</b>	<b>\$ 11.289,54</b>	<b>\$ 11.415,98</b>	<b>\$ 11.543,84</b>	<b>\$ 11.673,13</b>	<b>\$ 11.803,87</b>	<b>\$ 11.936,08</b>
Cuentas por pagar	\$ 11.289,54	\$ 11.415,98	\$ 11.543,84	\$ 11.673,13	\$ 11.803,87	\$ 11.936,08
<b>Pasivo no circulante</b>	<b>\$ 24.312,40</b>	<b>\$ 24.584,70</b>	<b>\$ 24.860,05</b>	<b>\$ 25.138,48</b>	<b>\$ 25.420,03</b>	<b>\$ 25.704,74</b>
Documentos por pagar	\$ 19.000,00	\$ 19.212,80	\$ 19.427,98	\$ 19.645,58	\$ 19.865,61	\$ 20.088,10
Interés por pagar	\$ 5.312,40	\$ 5.371,90	\$ 5.432,06	\$ 5.492,90	\$ 5.554,42	\$ 5.616,63
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>\$ 35.601,94</b>	<b>\$ 36.000,68</b>	<b>\$ 36.403,89</b>	<b>\$ 36.811,61</b>	<b>\$ 37.223,90</b>	<b>\$ 37.640,81</b>
<b>Patrimonio</b>	<b>\$22.567,25</b>	<b>\$22.820,00</b>	<b>\$23.075,59</b>	<b>\$23.334,03</b>	<b>\$23.595,37</b>	<b>\$23.859,64</b>
Capital social	\$22.567,25	\$22.820,00	\$23.075,59	\$23.334,03	\$23.595,37	\$23.859,64
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>\$ 58.169,19</b>	<b>\$ 58.820,68</b>	<b>\$ 59.479,48</b>	<b>\$ 60.145,65</b>	<b>\$ 60.819,28</b>	<b>\$ 61.500,45</b>

Elaborado por: Diana Paredes Torres

Fuente: Investigación propia

### 6.7.3. Presupuesto de ingresos de la empresa

**Tabla 43: Presupuesto de ingresos de la empresa**

Presupuesto ingresos de la empresa								
Años	Total al mes	Total anual	Costo Kit material	Utilidad			Total ingresos al mes	Total ingresos al año
				30%	35%	40%		
2017	3	41	\$ 3.408,19	\$4.430,65	\$ 4.601,06	\$ 4.771,47	\$14.314,41	\$195.630,22
2018	4	50	\$ 3.446,36	\$4.480,27	\$ 4.652,59	\$ 4.824,91	\$14.474,73	\$238.833,01
2019	5	58	\$ 3.484,96	\$4.530,45	\$ 4.704,70	\$ 4.878,95	\$14.636,84	\$281.759,26
2020	6	67	\$ 3.523,99	\$4.581,19	\$ 4.757,39	\$ 4.933,59	\$14.800,78	\$329.317,30
2021	6	77	\$ 3.563,46	\$4.632,50	\$ 4.810,68	\$ 4.988,85	\$14.966,55	\$381.646,92
2022	7	87	\$ 3.603,37	\$4.684,39	\$ 4.864,56	\$ 5.044,72	\$15.134,17	\$438.890,97

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

### 6.7.4. Estado de resultados proyectados

Tendrá como finalidad analizar la utilidad neta y los flujos netos del proyecto en un lapso de tiempo (Moreno, 2010).

**Tabla 44: Estado de resultados proyectado**

Detalle	ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO				
	Años				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad bruta -ingresos	\$230.383,92	\$318.881,00	\$413.894,96	\$528.939,54	\$666.290,24
(-) Gasto operativo	\$153.279,26	\$154.995,99	\$156.731,94	\$158.487,34	\$160.262,40
Utilidad bruta en ventas	\$ 77.104,66	\$163.885,01	\$257.163,02	\$370.452,20	\$506.027,84
(-) Gasto administrativo	\$ 15.660,92	\$ 15.836,32	\$ 16.013,69	\$ 16.193,04	\$ 16.374,40
(-) Gasto de ventas	\$ 9.007,20	\$ 9.108,08	\$ 9.210,09	\$ 9.313,24	\$ 9.417,55
(-) Gasto Financiero	\$ 1.898,42	\$ 1.480,42	\$ 1.062,42	\$ 644,42	\$ 226,42
Total utilidad antes de impuestos	\$ 50.538,12	\$137.460,19	\$230.876,82	\$344.301,49	\$480.009,46
22% Utilidad impuesto a la renta	\$ 11.118,39	\$ 30.241,24	\$ 50.792,90	\$ 75.746,33	\$105.602,08



Utilidad después de impuesto a la renta	\$ 39.419,73	\$107.218,95	\$180.083,92	\$268.555,16	\$374.407,38
Retención utilidades 15% trabajadores	\$ 5.912,96	\$ 16.082,84	\$ 27.012,59	\$ 40.283,27	\$ 56.161,11
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 33.506,77</b>	<b>\$ 91.136,11</b>	<b>\$153.071,33</b>	<b>\$228.271,89</b>	<b>\$318.246,27</b>

Elaborado por: Diana Paredes Torres

Fuente: Investigación propia

### 6.7.5. Flujo de caja

Tabla 45: Flujo de caja

FLUJO DE CAJA					
Detalle	AÑOS				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Utilidad bruta -ingresos	\$230.383,92	\$318.881,00	\$413.894,96	\$528.939,54	\$666.290,24
(-) Gasto operativo	\$153.279,26	\$154.995,99	\$156.731,94	\$158.487,34	\$160.262,40
Utilidad bruta en ventas	\$ 77.104,66	\$163.885,01	\$257.163,02	\$370.452,20	\$506.027,84
(-) Gasto administrativo	\$ 15.660,92	\$ 15.836,32	\$ 16.013,69	\$ 16.193,04	\$ 16.374,40
(-) Gasto de ventas	\$ 9.007,20	\$ 9.108,08	\$ 9.210,09	\$ 9.313,24	\$ 9.417,55
(-) Gasto Financiero	\$ 1.898,42	\$ 1.480,42	\$ 1.062,42	\$ 644,42	\$ 226,42
Total utilidad antes de impuestos	\$ 50.538,12	\$137.460,19	\$230.876,82	\$344.301,49	\$480.009,46
22% Utilidad impuesto a la renta	\$ 11.118,39	\$ 30.241,24	\$ 50.792,90	\$ 75.746,33	\$105.602,08
Utilidad después de impuesto a la renta	\$ 39.419,73	\$107.218,95	\$180.083,92	\$268.555,16	\$374.407,38
Retención utilidades 15% trabajadores	\$ 5.912,96	\$ 16.082,84	\$ 27.012,59	\$ 40.283,27	\$ 56.161,11
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 33.506,77</b>	<b>\$ 91.136,11</b>	<b>\$153.071,33</b>	<b>\$228.271,89</b>	<b>\$318.246,27</b>
Depreciación	\$ 7.298,66	\$ 7.298,66	\$ 7.298,66	\$ 7.298,66	\$ 7.298,66
Amortización	\$ 860,00	\$ 860,00	\$ 860,00	\$ 860,00	\$ 860,00
(-)Pagos principales	\$ 3.874,60	\$ 3.874,60	\$ 3.874,60	\$ 3.874,60	\$ 3.874,60
<b>FLUJO NETO DE EFECTIVO</b>	<b>\$ 37.790,84</b>	<b>\$ 95.420,17</b>	<b>\$157.355,39</b>	<b>\$232.555,95</b>	<b>\$322.530,34</b>

Elaborado por: Diana Paredes Torres

Fuente: Investigación propia

## 6.8. Punto de equilibrio

Se refiere al volumen de ventas que generara el equilibrio entre los ingresos y gastos por lo que no se genera utilidades y pérdidas, por tal razón es que los costos fijos con los costos variables se relacionan entre y los ingresos (Baca, 2013).

**Tabla 46: Costos fijos y variables del material eléctrico**

<b>COSTOS FIJOS DE LA EMPRESA</b>	<b>TOTAL AL AÑO</b>
Agente de ventas	\$ 6.747,20
Jefe de importación	\$ 8.343,00
Importador	\$ 6.747,20
Intereses	\$ 1.062,48
Depreciación	\$ 7.298,66
Amortización	\$ 860,00
<b>TOTAL COSTO FIJO</b>	<b>\$ 31.058,54</b>
<b>COSTOS VARIABLES</b>	
Transporte	\$ 1.260,00
Publicidad	\$ 1.000,00
Artículos de oficina	\$ 180,00
Teléfono e internet	\$ 390,72
Persona de contacto directo e indirecto del material eléctrico	\$ 12.951,80
Insumo indirecto de material eléctrico	\$139.735,79
Insumo indirecto	\$ 591,67
<b>TOTAL COSTO VARIABLE AL AÑO</b>	<b>\$156.109,98</b>
<b>COSTO TOTAL AL AÑO</b>	<b>\$187.168,52</b>

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

Formula de punto de equilibrio en unidades monetarias

$$Punto\ equilibrio = \frac{Costos\ fijos\ totales}{1 - \frac{Costos\ Variables\ totales}{Volumen\ de\ venta\ total}}$$

$$Punto\ equilibrio = \frac{\$31.058,54}{1 - \frac{\$156.109,98}{\$195.630,22}}$$

$$Punto\ equilibrio = \$153.743,73$$

La línea de material eléctrico para carrocería debe vender \$153.743,73 anuales para no tener una perdida ni una ganancia; esto quiere decir para no trabajar en contra.

## Punto de equilibrio en unidades

*Punto de equilibrio*

$$= \frac{\text{Costo fijo}}{\text{Precio de venta unitario} - \text{Costo de venta unitario}}$$

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\$31.058,54}{\$4.771,47 - \$3.408,19}$$

*Punto de equilibrio = 22.78 unidades*

*Punto de equilibrio = 23 unidades*

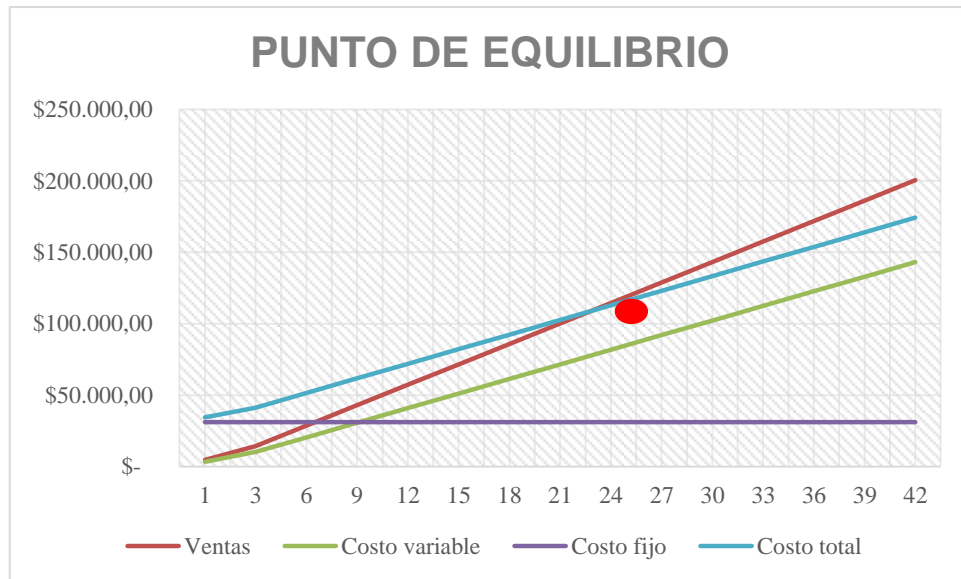
El punto de equilibrio en unidades la empresa debe vender 23 Kit de material eléctrico para carrocería.

**Tabla 47: Punto de equilibrio ventas**

Unidades	Ventas	Costo variable	Costo fijo	Costo total
1	\$ 4.771,47	\$ 3.408,19	\$ 31.058,54	\$ 34.466,73
3	\$ 14.314,41	\$ 10.224,57	\$ 31.058,54	\$ 41.283,11
6	\$ 28.628,82	\$ 20.449,14	\$ 31.058,54	\$ 51.507,68
9	\$ 42.943,23	\$ 30.673,71	\$ 31.058,54	\$ 61.732,25
12	\$ 57.257,64	\$ 40.898,28	\$ 31.058,54	\$ 71.956,82
15	\$ 71.572,05	\$ 51.122,85	\$ 31.058,54	\$ 82.181,39
18	\$ 85.886,46	\$ 61.347,42	\$ 31.058,54	\$ 92.405,96
21	\$100.200,87	\$ 71.571,99	\$ 31.058,54	\$102.630,53
24	\$114.515,28	\$ 81.796,56	\$ 31.058,54	\$112.855,10
27	\$128.829,69	\$ 92.021,13	\$ 31.058,54	\$123.079,67
30	\$143.144,10	\$ 102.245,70	\$ 31.058,54	\$133.304,24
33	\$157.458,51	\$ 112.470,27	\$ 31.058,54	\$143.528,81
36	\$171.772,92	\$ 122.694,84	\$ 31.058,54	\$153.753,38
39	\$186.087,33	\$ 132.919,41	\$ 31.058,54	\$163.977,95
42	\$200.401,74	\$ 143.143,98	\$ 31.058,54	\$174.202,52

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Gráfico 16: Punto de equilibrio unitario**



**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

### **Análisis e interpretación**

Analizando los siguientes resultados podemos observar que el punto de equilibrio entre las ventas y los costos es de 23 kits anuales para que la empresa no trabaje en pérdida.

### **6.9. Tasa de descuento y método de variable.**

#### **6.9.1. TMAR sin financiamiento**

$$\text{TMAR} = i + F$$

**Dónde:**

**i** = Riesgo país 6,14%

**F** = Inflación 1.12%

$$\text{TMAR}_1 = 0.0614 + 0.0112$$

$$\text{TMAR}_1 = 0.0726$$

$$\text{TMAR}_1 = 7.26\%$$

### Análisis e interpretación

Analizando los siguientes resultados podemos observar que al aplicar la fórmula para calcular la  $TMAR_1$  con la inflación y el riesgo país nos da un resultado de 7.26%.

$$\begin{aligned} TMAR_2 &= i + 2F \\ TMAR_2 &= 0.0614 + 2(0.0112) \\ TMAR_2 &= 0.0838 \\ TMAR_2 &= 8.38\% \end{aligned}$$

### Análisis e interpretación

Analizando la siguiente formula se puede observar que mediante la aplicación de la ecuación para calcular la  $TMAR_2$  con la inflación multiplicando por dos y el riesgo país nos da un resultado de 8.38%.

### 6.9.2. $TMAR_1$ con financiamiento

Tabla 48:  $TMAR_1$  con financiamiento

Formas de financiación	Monto	% Porcentaje		TMAR Fuente	Resultado
Capital propio	\$ 42.833,79	69%	0,69	0,0726	0,0501
Institución financiera	\$ 19.000,00	31%	0,31	0,11	0,0341
				$\Sigma=$	0,0842
				<b>TMAR 1 Global Mixto</b>	<b>8,42%</b>

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres  
**Fuente:** Investigación propia

### Análisis e interpretación

Analizando la siguiente formula se puede observar que mediante la aplicación de la ecuación de la  $TMAR_1$  global mixto aplicamos los porcentajes de la aportación de capital propio y de la institución financiera dándonos un resultado de 8.42%.

**Tabla 49: TMAR2 con financiamiento**

Formas de financiación	Monto	% Porcentaje		TMAR Fuente	Resultado
Capital propio	\$ 42.833,79	69%	0,69	0,0838	0,0578
Institución financiera	\$ 19.000,00	31%	0,31	0,11	0,0341
				$\Sigma=$	0,0919
		<b>TMAR 2 Global Mixto</b>			<b>9,19%</b>

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

### **Análisis e interpretación**

Analizando la siguiente formula se puede observar que mediante la aplicación de la ecuación de la TMAR<sub>2</sub> global mixto aplicamos los porcentajes de la aportación de capital propio y de la institución financiera dándonos un resultado de 9.19%.

### **6.10. Valor presente neto o valor actual neto (VAN)**

Se refiere al segmento mercantil que al aplicar la formula se va adquiriendo en la diferencia de la sumatoria del total de flujo de caja restándole con la inversión inicial esta tendrá un valor determinado para saber si el emprendimiento va ser rechazado o de la misma manera será aceptado por los mismos inversionistas (Varela, 2014).

El emprendimiento de línea de importación de material eléctrico para carrocería debe ser igual o mayor a cero basándonos en la siguientes parámetros.

VAN=0 La línea de material eléctrico para carrocería no genera pérdidas ni utilidad.

VAN>0 La línea de material eléctrico para carrocería generara utilidad para el que invierte.

VAN<0 La línea de material eléctrico para carrocería generara perdidas.

### Fórmula

$$\begin{aligned}VAN_1 &= -I_0 + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5} \\VAN_1 &= -\$61.833,79 + \frac{37.790,84}{(1+0,0842)^1} + \frac{95.420,17}{(1+0,0842)^2} + \frac{\$157.355,39}{(1+0,0842)^3} \\&\quad + \frac{\$232.555,95}{(1+0,0842)^4} + \frac{\$322.530,34}{(1+0,0842)^5} \\VAN_1 &= \$623.090,59\end{aligned}$$

### Análisis e interpretación

Analizando la siguiente formula se puede observar que mediante la aplicación de la ecuación del  $VAN_1$  restando la inversión inicial, sumando los flujos netos de efectivo nos da un resultado de \$ 623.090,59 el cual es positivo y mayor a cero que nos indica que se recupera la inversión y genera ganancia para los futuros inversionistas.

### Fórmula

$$\begin{aligned}VAN_2 &= -I_0 + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5} \\VAN_1 &= -\$61.833,79 + \frac{\$37.790,84}{(1+0,0919)^1} + \frac{\$95.420,17}{(1+0,0919)^2} + \frac{\$157.355,39}{(1+0,0919)^3} \\&\quad + \frac{\$232.555,95}{(1+0,0919)^4} + \frac{\$322.530,34}{(1+0,0919)^5} \\VAN_2 &= \$ 606.928,10\end{aligned}$$

### Análisis e interpretación

Analizando la siguiente formula se puede observar que mediante la aplicación de la ecuación del  $VAN_2$  restando la inversión inicial, sumando los flujos netos de efectivo nos da un resultado de \$ 606.928,10 el cual es positivo y mayor a cero que nos indica que se recupera la inversión y genera ganancia para los futuros inversionistas.

## 6.11. Indicadores financieros

### 6.11.1. Indicador de liquidez

El indicador de liquidez mide la rapidez en que las empresas hacen liquido sus inversiones y permitirá evaluar el riesgo de crédito en corto plazo por su parte la solvencia hace referencia en el largo plazo (Ramírez, 2013).

$$\text{Razón circulante} = \frac{\text{Activo circulante}}{\text{Pasivo circulante}}$$

$$\text{Razón circulante} = \frac{\$28.223,86}{\$11.289,54}$$

$$\text{Razón circulante} = \$2,50$$

#### Análisis e interpretación

Analizando la siguiente fórmula se puede observar que mediante la aplicación de la ecuación de la razón circulante nos quiere decir que por cada dólar de deuda tiene \$2,50 para pagar o cubrir la deuda.

### 6.11.2. Razón prueba ácida

Se refiere que al cancelar la cuenta pasivo circulante y la cuenta activo más circulante el cual que equivale al efectivo; por esa razón los indicadores de estar al tanto como trayecto a la cancelación de varios pagos que establece los valores de los activos favorables y así poder obtener los pasivos circulantes (Ramírez, 2013).

$$\text{Prueba ácida} = \frac{\text{Activo circulante} - \text{Inventario}}{\text{Pasivo circulante}}$$

$$\text{Prueba ácida} = \frac{\$28.223,86 - \$11.644,66}{\$11.289,54}$$

$$\text{Prueba ácida} = \$1.47$$



### **Análisis e interpretación**

Analizando la siguiente fórmula se puede observar que mediante la aplicación de la ecuación de la prueba ácida nos quiere decir que por cada dólar de deuda tiene \$1.47 para cubrir la deuda en sus pasivos circulantes.

### **6.11.3. Razón de efectivo**

Se refiere a la señal que manifiesta el grado de liquidez de los activos circulantes, esto quiere decir que indicara a los activos a corto plazo a la transformación con el fin de proporcionar las responsabilidades a un mínimo plazo (Ramírez, 2013).

$$\text{Razón de efectivo} = \frac{\text{Efectivo}}{\text{Pasivo circulante}}$$

$$\text{Razón de efectivo} = \frac{\$500}{\$11.289,54}$$

$$\text{Razón de efectivo} = 0.04$$

### **Análisis e interpretación**

Analizando la siguiente fórmula se puede observar que mediante la aplicación de la ecuación de razón de efectivo nos quiere decir que por cada dólar de deuda tiene \$1.47 para cubrir la deuda a corto plazo.

### **6.11.4. Capital neto de trabajo**

$$\text{Capital trabajo neto} = \text{Activo circulante} - \text{Pasivo circulante}$$

$$\text{Capital trabajo neto} = \$28.223,86 - \$11.289,54$$

$$\text{Capital trabajo neto} = \$16.934,32$$

### **Análisis e interpretación**

Analizando la siguiente fórmula se puede observar que mediante la aplicación de la ecuación de capital de trabajo tiene \$16.934,32 para las operaciones de la empresa a corto plazo.

$$\text{Capital de trabajo neto activo} = \frac{\text{Capital de trabajo neto}}{\text{Activos totales}}$$

$$\textit{Capital de trabajo neto activo} = \frac{\$16.934,32}{\$58.169,19}$$

$$\textit{Capital de trabajo neto activo} = 0.29 * 100$$

$$\textit{Capital de trabajo neto activo} = 29.11\%$$

### **Análisis e interpretación**

Analizando la siguiente fórmula se puede observar que mediante la aplicación de la ecuación nos quiere decir que por cada dólar de su capital de trabajo neto invertirá \$0.29 en los activos totales que equivalen al 29% del capital de trabajo neto.

### **6.12. Tasa beneficio – costo**

Se refiere en dividir cada uno de los costos del proyecto con los beneficios que obtendremos (Varela, 2014).

$$\textit{Relación costo beneficio} = \frac{\sum \textit{Ingresos brutos}}{\sum \textit{Costos totales del proyecto}}$$

$$\textit{Relación costo beneficio} = \frac{\$1'374.632,73}{\$915.203,58}$$

$$\textit{Relación costo beneficio} = \$1.50$$

### **Análisis e interpretación**

Analizando la siguiente fórmula se puede observar que mediante la aplicación de la ecuación de la relación costo-beneficio quiere decir que por cada dólar invertido tendrán \$1,50 por lo que el proyecto es rentable y tendrá utilidad.

### **6.13. Periodo de recuperación de la inversión**

Se refiere a la inversión en determinar el número de periodos ya sea en años, meses días que serán requeridos para poder recuperar la inversión inicial del proyecto (Chambi, 2011).

$$\textit{Periodo de recuperación de la inversión} = \frac{\textit{Inversión inicial}}{\frac{\sum \textit{Flujos netos de efectivo}}{\textit{N}^\circ \textit{ de años}}}$$

$$\text{Periodo de recuperación de la inversión} = \frac{\$61.833,79}{\frac{\$845.652,69}{5}}$$

$$\text{Periodo de recuperación de la inversión} = 0.37$$

### **Análisis e interpretación**

Analizando la siguiente fórmula se puede observar que mediante la aplicación de la ecuación, el intervalo de recuperación del emprendimiento es de 3 meses con 7 días.

### **6.14. Tasa interna de retorno**

Según (Prieto, 2014) la TIR garantiza que el total de la inversión inicial del proyecto puede tener una recuperación en el tiempo, esta será la tasa de interés que va igualar el valor total posterior de la inversión por esa razón la sumatoria de valores posteriores que corresponden a las utilidades de las iguales que serán verificadas al final del periodo de análisis.

TIR > TMAR se acepta.

TIR < TMAR se rechaza.

TIR = TMAR se pospone

$$TIR = TMAR_1 + (TMAR_2 - TMAR_1) \frac{VAN_1}{VAN_1 - VAN_2}$$

$$TIR = 0.0842 + (0.0919 - 0.0842) \frac{\$623.090,59}{\$623.090,59 - \$606.928,10}$$

$$TIR = 0.3810 * 100$$

$$TIR = 38\%$$

### **Análisis e interpretación**

Analizando la siguiente fórmula se puede observar que mediante la aplicación de la ecuación de la TIR nos da un resultado de 38% lo que nos quiere decir que es mayor a la TMAR por lo que se acepta la creación de la línea de material eléctrico para carrocería.

## 6.15. Análisis de sensibilidad de la empresa

### 6.15.1. Flujo de caja escenario optimista de la empresa

**Tabla 50: Flujo de caja escenario optimista de la empresa**

<b>ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO OPTIMISTA DE LA EMPRESA</b>					
	<b>Años</b>				
<b>Detalle</b>	<b>Año 2017</b>	<b>Año 2018</b>	<b>Año 2019</b>	<b>Año 2020</b>	<b>Año 2021</b>
Ingresos	\$276.460,70	\$382.657,20	\$496.673,95	\$634.727,45	\$799.548,29
(-) Gasto operativo	\$153.279,26	\$154.995,99	\$156.731,94	\$158.487,34	\$160.262,40
Utilidad bruta en ventas	\$123.181,44	\$227.661,21	\$339.942,01	\$476.240,11	\$639.285,89
(-) Gasto administrativo	\$ 15.660,92	\$ 15.836,32	\$ 16.013,69	\$ 16.193,04	\$ 16.374,40
(-) Gasto de ventas	\$ 9.007,20	\$ 9.108,08	\$ 9.210,09	\$ 9.313,24	\$ 9.417,55
(-) Gasto Financiero	\$ 1.898,42	\$ 1.480,42	\$ 1.062,42	\$ 644,42	\$ 226,42
Total utilidad antes de impuestos	\$ 96.614,90	\$201.236,39	\$313.655,81	\$450.089,40	\$613.267,51
22% Utilidad impuesto a la renta	\$ 21.255,28	\$ 44.272,01	\$ 69.004,28	\$ 99.019,67	\$134.918,85
Utilidad después de impuesto a la renta	\$ 75.359,63	\$156.964,38	\$244.651,53	\$351.069,73	\$478.348,66
Retención utilidades 15% trabajadores	\$ 11.303,94	\$ 23.544,66	\$ 36.697,73	\$ 52.660,46	\$ 71.752,30
<b>TOTAL UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 64.055,68</b>	<b>\$133.419,73</b>	<b>\$207.953,80</b>	<b>\$298.409,27</b>	<b>\$406.596,36</b>
Cargo depreciación	\$ 7.298,66	\$ 7.298,66	\$ 7.298,66	\$ 7.298,66	\$ 7.298,66
Cargo amortización	\$ 860,00	\$ 860,00	\$ 860,00	\$ 860,00	\$ 860,00
(-)Pagos principales	\$ 3.874,60	\$ 3.874,60	\$ 3.874,60	\$ 3.874,60	\$ 3.874,60
<b>FLUJO NETO DE EFECTIVO</b>	<b>\$ 68.339,74</b>	<b>\$137.703,79</b>	<b>\$212.237,86</b>	<b>\$302.693,34</b>	<b>\$410.880,42</b>

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

### 6.15.2. Valor actual neto escenario optimista de la línea de material eléctrico

$$\begin{aligned}VAN_1 &= -I_0 + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5} \\VAN_1 &= -61.833,79 + \frac{\$68.339,74}{(1+0.0842)^1} + \frac{\$137.703,79}{(1+0.0842)^2} + \frac{\$212.237,86}{(1+0.0842)^3} \\&\quad + \frac{\$302.693,34}{(1+0.0842)^4} + \frac{\$410.880,42}{(1+0.0842)^5} \\VAN_1 &= \$840.033,98\end{aligned}$$

#### Análisis e interpretación

Analizando la siguiente fórmula se puede observar que mediante la aplicación de la ecuación del  $VAN_1$  restando la inversión inicial, sumando los flujos netos de efectivo nos da un resultado de \$ 840.033,98 el cual es positivo y mayor a cero que nos indica que se recupera la inversión y genera ganancia para los futuros inversionistas.

$$\begin{aligned}VAN_2 &= -I_0 + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5} \\VAN_2 &= -61.833,79 + \frac{\$68.339,74}{(1+0.0919)^1} + \frac{\$137.703,79}{(1+0.0919)^2} + \frac{\$212.237,86}{(1+0.0919)^3} \\&\quad + \frac{\$302.693,34}{(1+0.0919)^4} + \frac{\$410.880,42}{(1+0.0919)^5} \\VAN_2 &= \$ 818.795,65\end{aligned}$$

#### Análisis e interpretación

Analizando la siguiente fórmula se puede observar que mediante la aplicación de la ecuación del  $VAN_2$  restando la inversión inicial, sumando los flujos netos de efectivo nos da un resultado de \$ 818.795,65 el cual es positivo y mayor a cero que nos indica que se recupera la inversión y genera ganancia para los futuros inversionistas.

### 6.15.3. Tasa interna de retorno escenario optimista de la empresa

$$TIR = TMAR_1 + (TMAR_2 - TMAR_1) \frac{VAN_1}{VAN_1 - VAN_2}$$

$$TIR = 0.0842 + (0.0919 - 0.0842) \frac{\$840.033,98}{\$840.033,98 - \$818.795,65}$$

$$TIR = 0.3887 * 100$$

$$TIR = 39\%$$

#### Análisis e interpretación

Analizando la siguiente fórmula se puede observar que mediante la aplicación de la ecuación de la TIR en un escenario optimista del 20% más nos da un resultado de 39% lo que nos quiere decir que varía el 1% en la tasa interna de retorno para el proyecto.

### 6.15.2. Flujo de caja escenario pesimista de la empresa

**Tabla 51: Flujo de caja escenario pesimista de la empresa**

<b>ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO PESIMISTA DE LA EMPRESA</b>					
<b>Detalle</b>	<b>Años</b>				
	<b>Año 2017</b>	<b>Año 2018</b>	<b>Año 2019</b>	<b>Año 2020</b>	<b>Año 2021</b>
Ingresos	\$184.307,14	\$255.104,80	\$331.115,97	\$423.151,63	\$533.032,19
(-) Gasto operativo	\$153.279,26	\$154.995,99	\$156.731,94	\$158.487,34	\$160.262,40
Utilidad bruta en ventas	\$ 31.027,88	\$100.108,81	\$174.384,03	\$264.664,29	\$372.769,79
(-) Gasto administrativo	\$ 15.660,92	\$ 15.836,32	\$ 16.013,69	\$ 16.193,04	\$ 16.374,40
(-) Gasto de ventas	\$ 9.007,20	\$ 9.108,08	\$ 9.210,09	\$ 9.313,24	\$ 9.417,55
(-) Gasto Financiero	\$ 1.898,42	\$ 1.480,42	\$ 1.062,42	\$ 644,42	\$ 226,42
Total utilidad antes de impuestos	\$ 4.461,34	\$ 73.683,99	\$148.097,82	\$238.513,58	\$346.751,42
22% Utilidad impuesto a la renta	\$ 981,49	\$ 16.210,48	\$ 32.581,52	\$ 52.472,99	\$ 76.285,31
Utilidad después de impuesto a la renta	\$ 3.479,84	\$ 57.473,51	\$115.516,30	\$186.040,60	\$270.466,10
Retención utilidades 15% trabajadores	\$ 521,98	\$ 8.621,03	\$ 17.327,45	\$ 27.906,09	\$ 40.569,92
<b>UTILIDAD NETA</b>	\$ 2.957,87	\$ 48.852,48	\$ 98.188,86	\$158.134,51	\$229.896,19
Cargo depreciación	\$ 7.298,66	\$ 7.298,66	\$ 7.298,66	\$ 7.298,66	\$ 7.298,66
Cargo amortización	\$ 860,00	\$ 860,00	\$ 860,00	\$ 860,00	\$ 860,00
(-)Pagos principales	\$ 3.874,60	\$ 3.874,60	\$ 3.874,60	\$ 3.874,60	\$ 3.874,60
<b>FLUJO NETO DE EFECTIVO</b>	<b>\$ 7.241,93</b>	<b>\$ 53.136,55</b>	<b>\$102.472,92</b>	<b>\$162.418,57</b>	<b>\$234.180,25</b>

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

### 6.15.5. Valor actual neto escenario pesimista de la empresa

$$\begin{aligned}VAN_1 &= -I_0 + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5} \\VAN_1 &= -61.833,79 + \frac{\$7.241,93}{(1+0.0842)^1} + \frac{\$53.136,55}{(1+0.0842)^2} + \frac{\$102.472,92}{(1+0.0842)^3} \\&\quad + \frac{\$162.418,57}{(1+0.0842)^4} + \frac{\$234.180,25}{(1+0.0842)^5} \\VAN_1 &= \$344.313,36\end{aligned}$$

#### Análisis e interpretación

Analizando la siguiente fórmula se puede observar que mediante la aplicación de la ecuación del  $VAN_1$  restando la inversión inicial, sumando los flujos netos de efectivo nos da un resultado de \$ 344.313,36 el cual es positivo y mayor a cero que nos indica que se recupera la inversión y genera ganancia para los futuros inversionistas.

$$\begin{aligned}VAN_2 &= -I_0 + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5} \\VAN_2 &= -61.833,79 + \frac{\$7.241,93}{(1+0.0919)^1} + \frac{\$53.136,55}{(1+0.0919)^2} + \frac{\$102.472,92}{(1+0.0919)^3} \\&\quad + \frac{\$162.418,57}{(1+0.0919)^4} + \frac{\$234.180,25}{(1+0.0919)^5} \\VAN_2 &= \$333.226,74\end{aligned}$$

#### Análisis e interpretación

Analizando la siguiente fórmula se puede observar que mediante la aplicación de la ecuación del  $VAN_2$  restando la inversión inicial, sumando los flujos netos de efectivo nos da un resultado de \$ 333.226,74 el cual es positivo y mayor a cero que nos indica que se recupera la inversión y genera ganancia para los futuros inversionistas.



#### 6.15.6. Tasa interna de retorno escenario negativo

$$TIR = TMAR_1 + (TMAR_2 - TMAR_1) \frac{VAN_1}{VAN_1 - VAN_2}$$

$$TIR = 0.0842 + (0.0919 - 0.0842) \frac{\$344.313,26}{\$344.313,26 - \$333.226,74}$$

$$TIR = 0.3233 * 100$$

$$TIR = 32\%$$

#### Análisis e interpretación

Analizando la siguiente fórmula se puede observar que mediante la aplicación de la ecuación de la TIR en un escenario pesimista del 20% menos nos da un resultado de 32% lo que nos quiere decir que varía el 6% en la tasa interna de retorno para el proyecto; lo que nos quiere decir varia pero aun así estando en un escenario pesimista existe una ganancia en la creación de la línea de material eléctrico para carrocería.

## CAPÍTULO VII

### 7.1. Conclusiones

- La finalidad de la creación de la línea de importación de material eléctrico para carrocería de la empresa “DAVMOTOR” es que al realizar el estudio de mercado se puede observar que existe una demanda del producto de 55 kits anuales de material eléctrico en el cantón Ambato ya que es una ciudad donde se concentra la mayoría de las empresas carroceras.
- Al realizar el estudio técnico se observó el factor de la demanda potencial insatisfecha del tamaño óptimo de la empresa dio como resultado 41 kits anuales de material eléctrico para carrocería.
- En el estudio organizacional se determinó la estructura organizativa, las funciones y la comunicación entre cada uno de los colaboradores para la creación de la línea de material eléctrico para carrocería.
- Al realizar el estudio financiero se observó que la inversión del proyecto entre activos tangibles e intangibles es de \$61.833,79 del cual el \$42.833,79 que equivale al 69% es capital propio y los \$19.000,00 que equivale al 31% será financiada en una cooperativa de ahorro y crédito.
- En el estudio financiero se observó que el punto de equilibrio del proyecto en unidades se debe vender 23 kits anuales de material eléctrico para carrocería y el punto de equilibrio monetario es de \$153.743,73 anualmente por lo que al realizar este análisis para no tener pérdida ni ganancia se debe vender 23 kits al año.
- Al aplicar al fórmula del valor actual neto del proyecto se observó que se acepta el proyecto ya que el VAN1 y VAN2 es positivo y mayor a cero.
- El índice de liquidez del proyecto es de por cada dólar invertido tiene \$2,50 para pagar o cubrir la deuda; así como la relación de costo beneficio es de por cada dólar invertido se tendrá una ganancia de \$1.50 por lo que es rentable para invertir y el periodo de recuperación de la inversión es de 3 meses con 7 días lo que se recupera a corto plazo.

- La tasa interna de retorno se acepta ya que es mayor a la TMAR dándonos un resultado de 38% que es mayor a la tasa pasiva de un banco o cooperativas de ahorro y crédito.
- Al realizar el análisis de sensibilidad en un escenario optimista nos dio un resultado de la tasa interna de retorno del 39% y en el pesimista nos da un resultado de 32% por lo que en cualquiera de los dos escenarios la línea de material eléctrico para carrocería será rentable.

## **7.2.Recomendaciones**

- Los inversionistas al observar los resultados y porcentajes de utilidad, rentabilidad, valor actual neto y tasa interna de retorno inviertan en este proyecto de línea de material eléctrico para carrocería; ya que existe un mercado potencial insatisfecho que cubrir en el sector carroceros del cantón Ambato.
- Es importante analizar el mercado al cual se introducirá el material eléctrico para carrocería la correcta ubicación para poder obtener una ventaja competitiva.
- Establecer medios informativos que ayuden a conocer la venta de material eléctrico que ofrecerá la empresa “DAVMOTOR”.
- Las empresas carroceras del cantón Ambato deben innovar los modelos de las carrocerías y una forma adecuada es adquiriendo material eléctrico de punta.
- El sector carroceros debe adquirir el material eléctrico en kits ya que de esta forma reducen sus costos al elaborar sus carrocerías.
- Los empresarios deben invertir su capital en la línea de material eléctrico para carrocería para que genere un mayor interés que dejándolo en plazo fijo en un banco o cooperativa.

## BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, J. (2013). *Trabajo social: concepto y metodología* (Primera Edición). Mexico: Mc Graw Hill. Recuperado a partir de [https://books.google.com.ec/books?id=ecSfCwAAQBAJ&pg=PA411&dq=beneficiarios+concepto&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjNgYrakujQAhWBdyYKHYYDmB\\_8Q6AEILDAD#v=onepage&q=beneficiarios%20concepto&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=ecSfCwAAQBAJ&pg=PA411&dq=beneficiarios+concepto&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjNgYrakujQAhWBdyYKHYYDmB_8Q6AEILDAD#v=onepage&q=beneficiarios%20concepto&f=false)
- Álvarez, P., & Bernal, C. (2011). *Administración por calidad* (Primera Edición). Colombia: Alfa omega.
- Álvarez, R. (2013). *Localización, distribución en planta y mantenimiento* (decima). México: McGraw-Hill.
- Arango, L. (2015). Biblioteca virtual. Recuperado a partir de [http://www.banrepultural.org/blaaavirtual/ayudadetareas/economia/oferta\\_y\\_demanda](http://www.banrepultural.org/blaaavirtual/ayudadetareas/economia/oferta_y_demanda)
- Araujo, D. (2012). *Proyectos de Inversión* (Primera). México: Trillas.
- Arjona, L. (2010). *Marketing y Gestion de la Calidad Turistica*. Liber Factory. Recuperado a partir de [https://books.google.com.ec/books?id=vBVz1UHRGZIC&pg=PA30&dq=segmentacion+de+mercado&hl=es&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=segmentacion%20de%20mercado&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=vBVz1UHRGZIC&pg=PA30&dq=segmentacion+de+mercado&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=segmentacion%20de%20mercado&f=false)
- Baca, G. (2013). *Evaluación de proyectos* (septima). Mexico: Mc Graw Hill.
- Baca, G. (2013). *Evaluacion de proyectos*. Mexico: McGraw-Hill.
- Benjamin, E., & Fincowsky, F. (2014). *Organización de empresas* (cuarta). Mexico: McGraw-Hill.
- Bernal, C. (2006). *Metodología de la investigación* (segunda). Mexico: Pearson.
- Bhalla, S., & Anuraag, S. (2013). *Visual Merchandising* (septima). New York: Tata McGraw Hill Education Private Limited. Recuperado a partir de [https://books.google.com.ec/books?id=YQofM2t82HIC&printsec=frontcover&dq=merchandising&hl=es&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=merchandising&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=YQofM2t82HIC&printsec=frontcover&dq=merchandising&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=merchandising&f=false)
- Bono, E. (2011). *Creatividad* (Segunda Edición). Barcelona, Buenos Aires, Mexico: Paidós. Recuperado a partir de

<https://books.google.com.ec/books?id=nEDNXut54HUC&printsec=frontcover&dq=creatividad&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiYl5mQ8efQAhVFziYKHa y4CUcQ6AEIGjAA#v=onepage&q=creatividad&f=false>

Bort, M. (2013). *Merchandising* (Especial). Madrid: Esic.

Bravo, M., Lambretón, V., & Marquéz, H. (2011). *Introducción a las finanzas* (cuarta). Mexico: PEARSON EDUCACIÓN.

Carl A., N. (2010). *Manual de importaciones y exportaciones* (cuarta). Mexico: Mc Graw Hill.

Cegarra, J. (2012). La Tecnología. En *Metodología de la Investigación Científica y Tecnología* (Segunda Edición). Mexico: Mc Graw Hill. Recuperado a partir de

<https://books.google.com.ec/books?id=0UccK9bD5gsC&printsec=frontcover&dq=TECNOLOGIA&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwje15vPgOjQAhUOziY KHSqLB2oQ6AEIKDAA#v=onepage&q&f=false>

Chambi, A. (2011). *Finanzas* (tercera). Mexico: Pearson.

Cid, A., Méndez, R., & Sandoval, F. (2011). *Investigación Fundamentos y metodología* (Segunda). Mexico: Pearson Educacion.

Fischer, L., & Espejo, J. (2012). *Mercadotecnia* (Cuarta). Mexico: McGRAW-HILL/INTERAMERICANA.

Google. (2017, mayo 18). Ambato. Ambato.

Gregory, P. (2013). *Fundamentos de Economía*. Mexico: Grupo Editorial Patria.

INEC. (2012). INFOEC/ONOMIA. Recuperado a partir de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Infoeconomia/info7.pdf>

Lara. (2011). *Fundamentos de Investigación, Un enfoque por competencias* (Primera). Mexico: Alfaomega.

Lara, B. (2014). *Cómo elaborar proyectos de Inversión paso a paso* (Segunda edición). Quito-Ecuador: Oseas Espin.

Mankin, G. (2014). *Economía* (Quinta). Mexico: Cengage Learning.

Mochon, F. (2012). *Principios de Economía*. Madrid: McGraw-Hill.

Moreno, J. (2010). *Estados financieros, análisis e interpretación* (cuarta). Mexico: Grupo Editorial Patria.

- Munch, L., Osorio, J., & Vital, S. (2011). *ORGANIZACIÓN - Diseño de estructuras organizacionales de alto rendimiento* (Segunda). Mexico: Trillas.
- Palacios, J. (2012). *Administración de la calidad* (Segunda edición). Mexico: Trillas.
- Perez, J. (2012). *Gestión por procesos* (cuarta). Madrid: ESIC.
- Prieto, C. (2014). *Emprendimiento* (Primera). Mexico: Pearson Educación.
- Publicaciones Vertice. (2010). *Gestión de la Calidad (9001:2008)*. Vertice.
- Recuperado a partir de  
[https://books.google.com.ec/books?id=9rwfrK9Sa9IC&printsec=frontcover&dq=LA+CALIDAD&hl=es&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=LA%20CALIDAD&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=9rwfrK9Sa9IC&printsec=frontcover&dq=LA+CALIDAD&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=LA%20CALIDAD&f=false)
- Ramirez, H. (2013). *Indicadores financieros* (cuarta). Mexico: Umbral Editorial.
- Recuperado a partir de  
[https://books.google.com.ec/books?id=eZtdxkK74iQC&printsec=frontcover&dq=indicadores+financieros&hl=es&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=indicadores%20financieros&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=eZtdxkK74iQC&printsec=frontcover&dq=indicadores+financieros&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=indicadores%20financieros&f=false)
- Stanton, W., Etzel, M., & Walker, B. (2013). *Fundamentos de Marketing* (Decimacuarta). Mexico: McGraw-Hill Interamericana.
- Urbano, D. (2011). *Invitación al emprendimiento Una aproximación a la creación de empresas* (Primera). UOC. Recuperado a partir de  
[https://books.google.com.ec/books?id=QjgpAwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=emprendimiento&hl=es&sa=X&redir\\_esc=y#v=onepage&q=emprendimiento&f=false](https://books.google.com.ec/books?id=QjgpAwAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=emprendimiento&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=emprendimiento&f=false)
- Varela, R. (2014). *Innovación empresarial* (cuarta). Colombia: Pearson.

## ANEXOS

### Anexo I: Formato encuesta

#### Encuesta

**Objetivo:** Obtener información relevante del sector carrocerero del cantón Ambato para una toma de decisión acertada

**Instrucciones:**

Lea detenidamente las preguntas antes de contestar.

Marque con una "X" la opción de su preferencia.

No existen ni buenas ni malas respuestas, pero se sugiere responder con absoluta sinceridad.

**1.- ¿Mensualmente usted qué cantidad de carrocerías elabora?**

De 2 a 4

De 6 a 8

De 9 a 10

De 11 a 13

**2.- ¿Usted realiza importación de material eléctrico para carrocería?**

Si

No

Por qué

**3.- Usted dónde compra actualmente material eléctrico para carrocería?**

PROCOINNE

PAVISA

PRODUPARTES ZAMORA

OTROS

¿CUÁL?

**4.- ¿Si nuestra empresa importaría material eléctrico para carrocería a precios competitivo del mercado usted compraría?**

Si

No

Por qué

**5.- ¿Semestralmente dentro de que rango usted adquiere Kit de materiales eléctricos para ser instalados en las carrocerías que ustedes ensamblan?**

50-60 kits

61-80 Kits

Más de 80 Kits

**6.- ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un Kit de material eléctrico el cual consta de(faros posteriores y delanteros G7, cucuyas, gotas de lágrima, cucuya frontal marco polo G7, luces de estribo, neblineros G7, tarjetero electrónico, luces de canastilla G7, cucuya redonda posterior, lámparas de canastilla, cucuyas esquineras G7, luz lineal G7, stop en V y portaplacas)**

\$5680 - \$5880

\$5881 - \$6081

\$6082 - \$6282

**7.- ¿En qué lugar le gustaría adquirir material eléctrico para carrocería?**

Punto de venta propio

Entrega a la empresa

**8.- ¿Dónde le gustaría que se encuentre y ubique el punto de venta de la empresa?**

Centro de la ciudad

Norte de la ciudad

Sur de la ciudad

Indiferente

**9.- ¿En dónde le gustaría informarse de las características, modelos y diseños de nuestros productos?**

Televisión

Radio

Internet

Asesores de la empresa



**10.- ¿Usted cuando compra material eléctrico para las carrocerías que consideraciones toma en cuenta?**

Calidad

Precio

Marca

Durabilidad

**11.- ¿Cada qué tiempo le gustaría que se oferte nuevos Kits de material eléctrico para las carrocerías?**

Cada año

Cada dos años

Cada tres años

Indiferente

**12.- ¿Qué características prefiere usted de los kits de material eléctrico para carrocería?**

Diseño formal

Diseño deportivo

Diseño tuning

Indiferente

**13.- ¿Cuál es la red social que usted más usa para realizar sus negocios en la construcción de carrocerías?**

Facebook

Instagram

Whatsapp

Web

**14.- ¿Le gustaría tener crédito al comprar material eléctrico para carrocería?**

Si

No

Porque

**15.- ¿A qué plazo le gustaría obtener el crédito por la compra de material eléctrico para carrocería?**

15 días

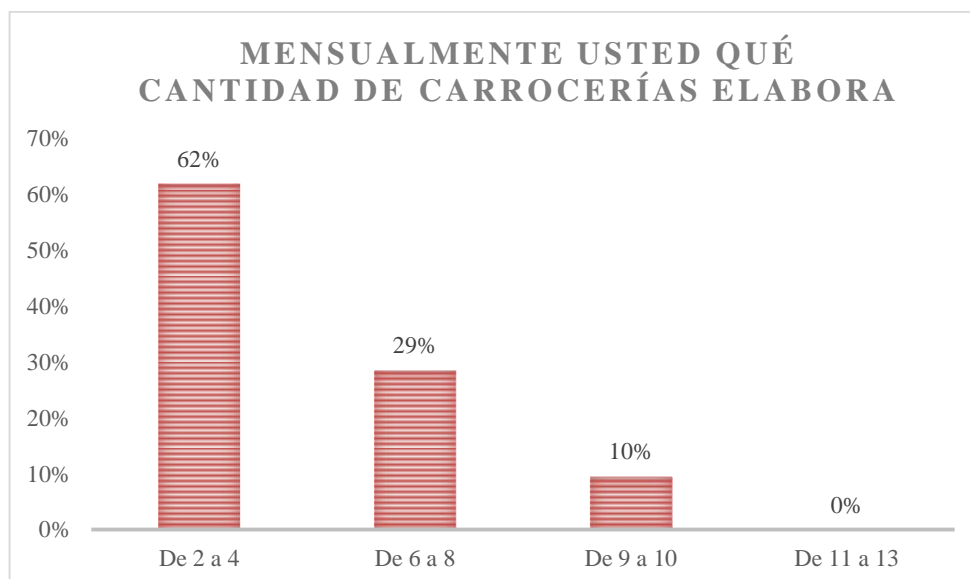
30 días

45 días o más

## Anexo II: Tabulación de encuestas

### 1. ¿Mensualmente usted qué cantidad de carrocerías elabora?

FRECUENCIA	RESULTADO	PORCENTAJE
De 2 a 4	13	62%
De 6 a 8	6	29%
De 9 a 10	2	10%
De 11 a 13	0	0%
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>

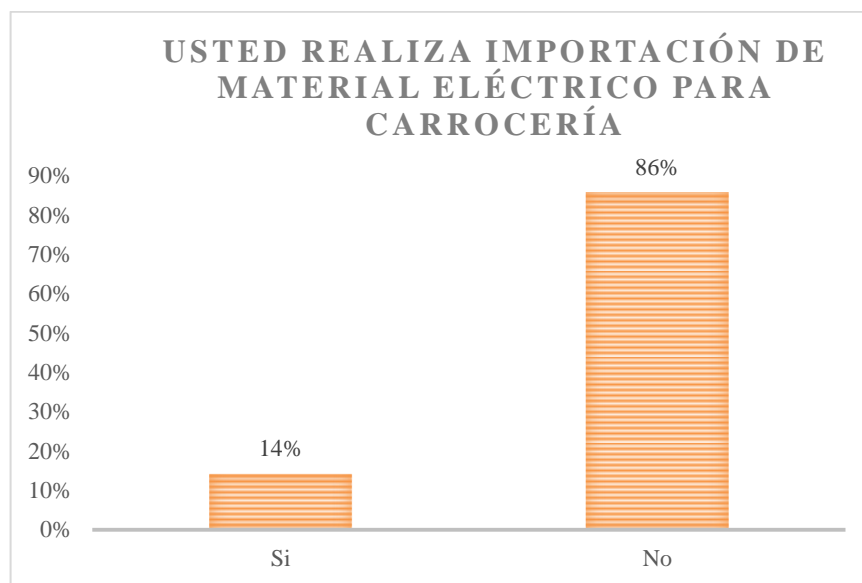


#### Análisis e interpretación

Analizando los siguientes resultados podemos observar que de 21 empresas carroceras del cantón Ambato es el 100% de nuestro mercado objetivo; 13 de ellas que equivale al 62% ensambla de 2 a 4 carrocerías, 6 que es el 29% elabora de 6 a 8 carrocerías, 2 empresas construye de 9 a 10 carrocerías y de 11 a 13 no elabora ninguna empresa; por lo que nos quiere decir que mensualmente la mayoría de las empresas carroceras elabora de dos a cuatro carrocerías.

## 2. ¿Usted realiza importación de material eléctrico para carrocería?

	RESULTADO	PORCENTAJE
Si	3	14%
No	18	86%
Por qué		
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>

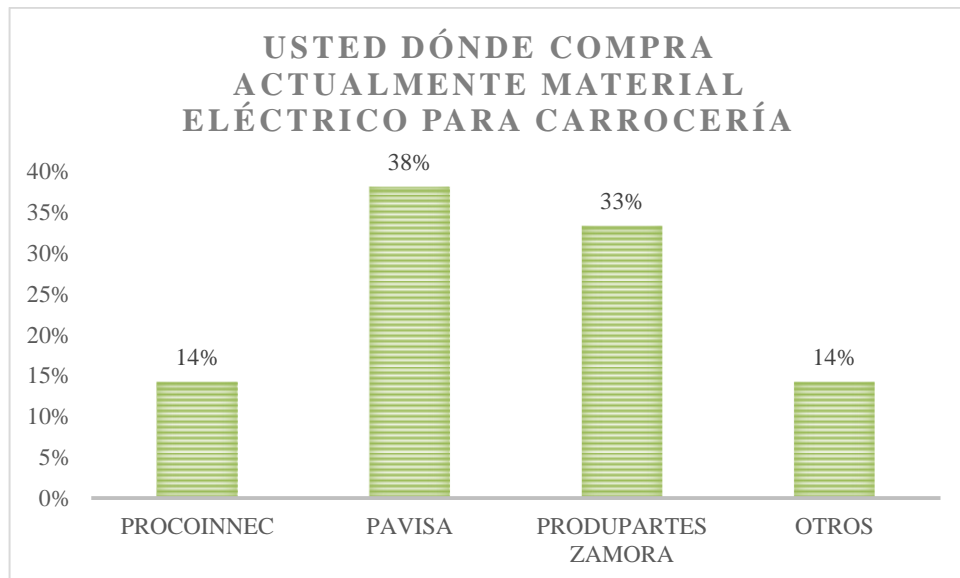


### **Análisis e interpretación**

Analizando los siguientes resultados podemos observar que de un total de 21 empresas que equivale al 100% de nuestro mercado objetivo, 3 empresas que es el 14% si realiza importación de material eléctrico para carrocería y 18 empresas que es el 86% no realiza importación de material eléctrico; por lo que nos quiere decir que la mayoría de empresas carroceras del cantón Ambato no realiza importación de material eléctrico para carrocería.

**3. ¿Usted dónde compra actualmente material eléctrico para carrocería?**

	<b>RESPUESTA</b>	<b>PORCENTAJE</b>
PROCOINNEC	3	14%
PAVISA	8	38%
PRODUPARTES ZAMORA	7	33%
OTROS	3	14%
CUÁL		
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>

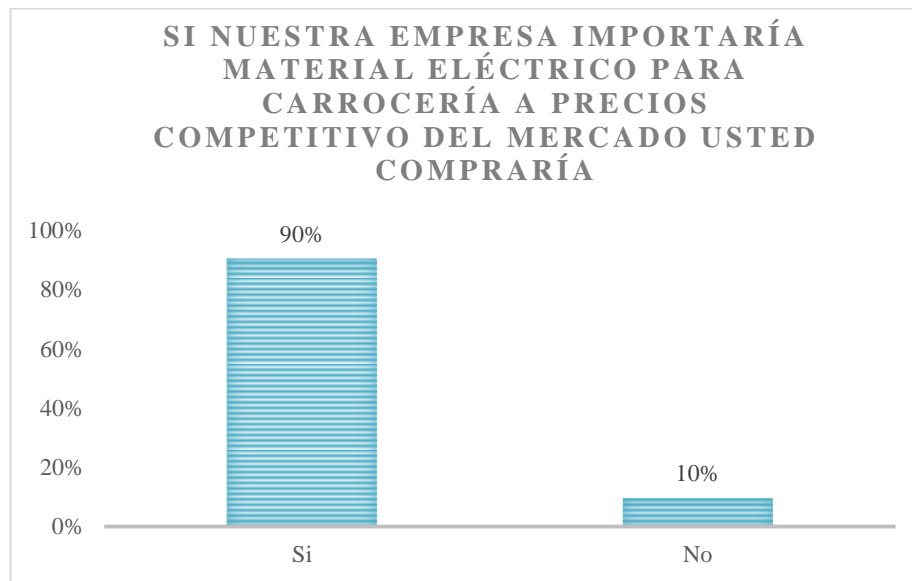


**Análisis e interpretación**

Analizando los siguientes resultados podemos observar que de 21 empresas que equivale al 100% de nuestro mercado objetivo, 3 empresas que equivale al 14% compra en PROCOINNEC, 8 de ellas que es el 38% en PAVISA, 7 empresas que equivale al 33% compra en PRODUPARTES ZAMORA y 3 de ellas compra a proveedores informales; por lo que nos quiere decir que PAVISA y PRODUPARTES ZAMORA proveen al mercado de la provincia de Tungurahua del cantón Ambato.

**4. ¿Si nuestra empresa importaría material eléctrico para carrocería a precios competitivo del mercado usted compraría?**

	<b>RESULTADO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Si	19	90%
No	2	10%
Por qué		
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>

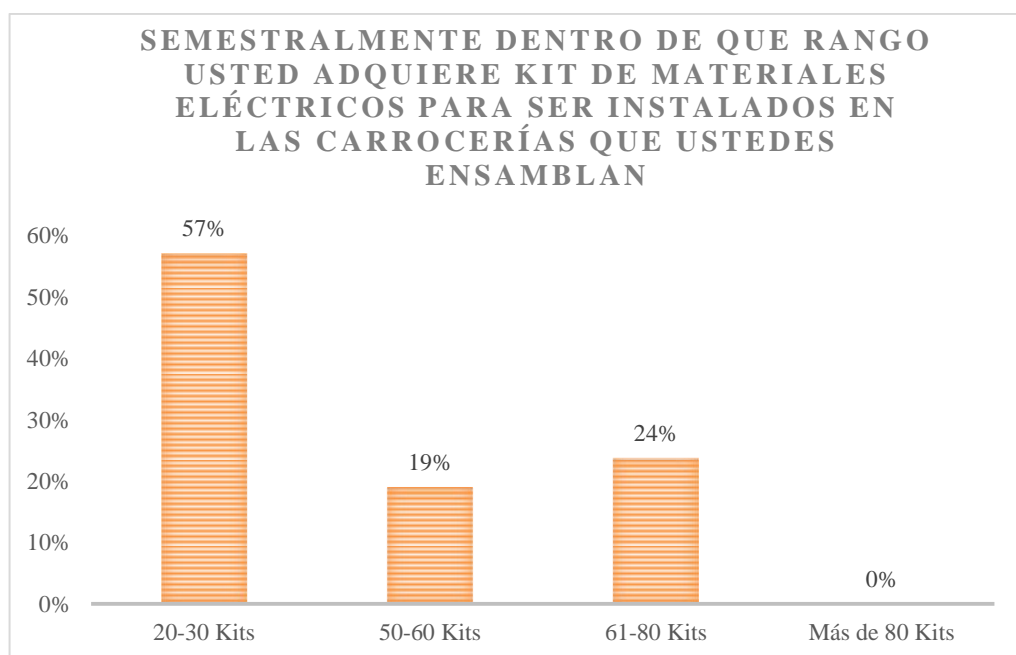


**Análisis e interpretación**

Analizando los siguientes resultados podemos observar que de 21 empresas que es el 100% de nuestro mercado objetivo 19 de ellas que equivale al 90% si compraría en nuestra empresa material eléctrico para carrocería y 2 empresas que es el 10% no comprarían material eléctrico para carrocería; por lo que nos quiere decir que el 90% estaría dispuesto a comprar y el 10% no porque esas empresas ya importan su propio material eléctrico.

**5. ¿Semestralmente dentro de que rango usted adquiere Kit de materiales eléctricos para ser instalados en las carrocerías que ustedes ensamblan?**

<b>FRECUENCIA</b>	<b>RESULTADO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
20-30 Kits	12	57%
50-60 Kits	4	19%
61-80 Kits	5	24%
Más de 80 Kits	0	0%
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>

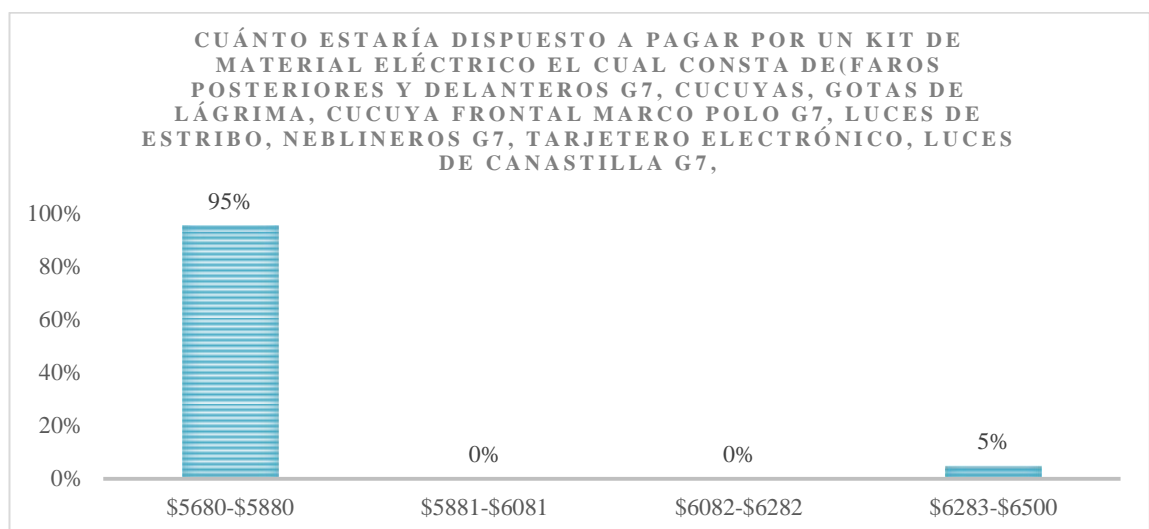


**Análisis e interpretación**

Analizando los siguientes resultados podemos observar que 21 empresas que es el 100% de nuestro mercado objetivo, 12 de ellas que equivale al 57% adquiere de 20-30 Kits, 4 empresas que es el 19% adquieren de 50-60 Kits, 5 empresas que es el 24% adquieren de 61-80 Kits y más de 80 Kits no adquiere ninguna empresa; por lo que nos quiere decir que la mayoría de las empresas carroceras adquieren un promedio de 20-30 Kits semestralmente.

6. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un Kit de material eléctrico el cual consta de(faros posteriores y delanteros G7, cucuyas, gotas de lágrima, cucuya frontal marco polo G7, luces de estribo, neblineros G7, tarjetero electrónico, luces de canastilla G7, cucuya redonda posterior, lámparas de canastilla, cucuyas esquineras G7, luz lineal G7, stop en V y portaplatos)

	RESULTADO	PORCENTAJE
\$5680-\$5880	20	95%
\$5881-\$6081	0	0%
\$6082-\$6282	0	0%
\$6283-\$6500	1	5%
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>



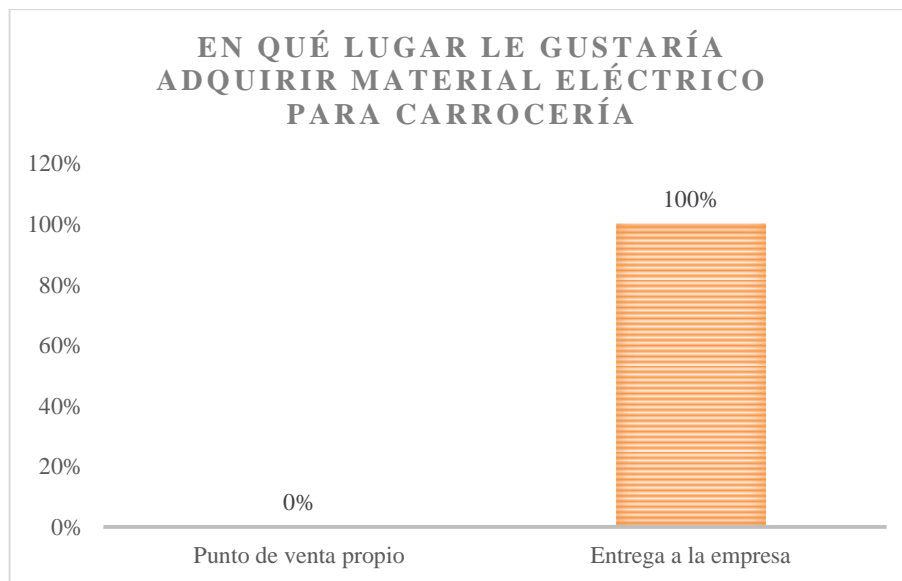
### Análisis e interpretación

Analizando los siguientes resultados podemos observar que de 21 empresas que es el 100% de nuestro mercado objetivo, 20 empresas que equivale al 95% estarían dispuestas a pagar de \$5680- \$5880 y una empresa que equivale el 5% estaría dispuesto a pagar de \$6283-\$6500; por lo que nos quiere decir que la mayoría de las empresas carrocería estarían dispuestos a pagar un promedio de \$5680 a \$5880.



**7. ¿En qué lugar le gustaría adquirir material eléctrico para carrocería?**

	<b>RESULTADO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Punto de venta propio	0	0%
Entrega a la empresa	21	100%
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>

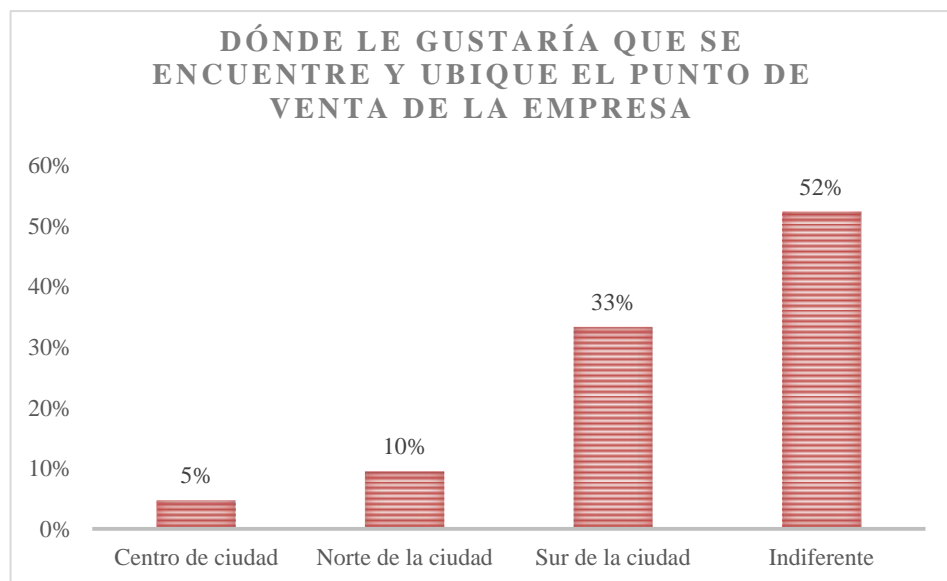


**Análisis e interpretación**

Analizando los siguientes resultados podemos observar de 21 empresas que es el 100% de nuestro mercado objetivo, 21 de ellas que es el 100% les gustaría entrega a la empresa el material eléctrico para carrocería y ninguna de ellas les gustaría adquirir en punto de venta propio; por lo que nos quiere decir debe ser entregado en cada una de las empresas el material eléctrico para carrocería.

**8. ¿Dónde le gustaría que se encuentre y ubique el punto de venta de la empresa?**

	<b>RESULTADO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Centro de ciudad	1	5%
Norte de la ciudad	2	10%
Sur de la ciudad	7	33%
Indiferente	11	52%
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>

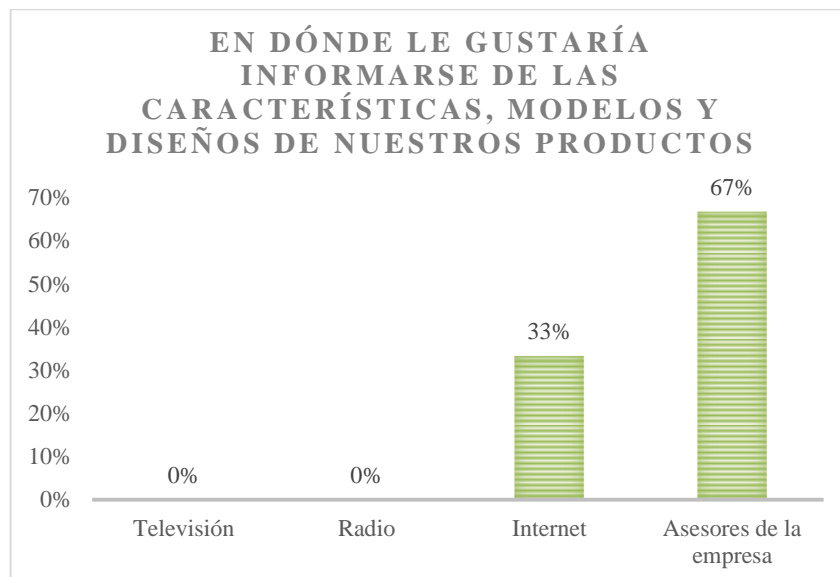


**Análisis e interpretación**

Analizando los siguientes resultados podemos observar que de 21 empresas que es el 100% de nuestro mercado objetivo, 1 empresa que equivale al 5% le gustaría que se ubique en el centro de la ciudad, 2 de ellas que es el 10% en el norte de la ciudad, 7 empresas que equivale al 33% en el sur de la ciudad y 11 de ellas que es el 52% es indiferente; por lo que nos quiere decir que a la mayoría de las empresas es indiferente donde se ubique el punto de venta de la empresa.

**9. ¿En dónde le gustaría informarse de las características, modelos y diseños de nuestros productos?**

	<b>RESULTADO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Televisión	0	0%
Radio	0	0%
Internet	7	33%
Asesores de la empresa	14	67%
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>

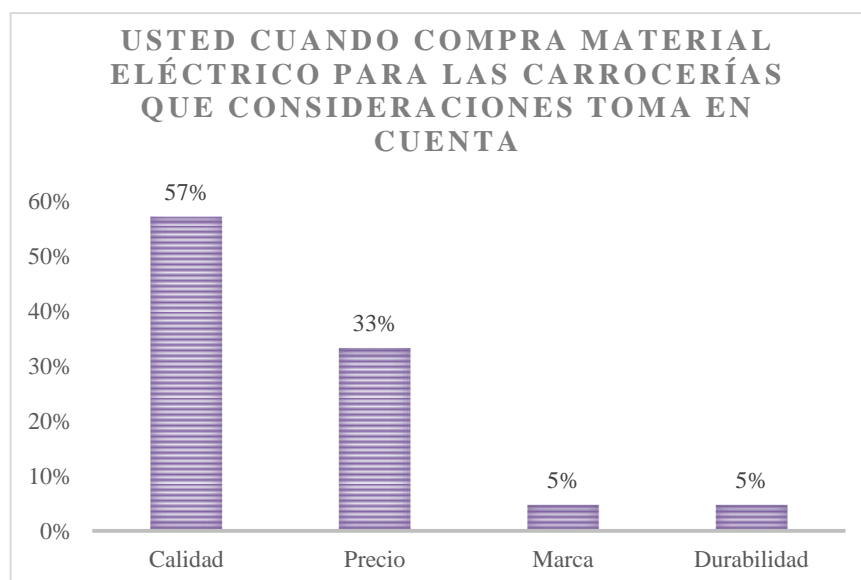


**Análisis e interpretación**

Analizando los siguientes resultados podemos observar que de 21 empresas que es el 100% de nuestro mercado objetivo, ninguna empresa le gustaría tener información en la televisión y radio, 7 empresas que equivale al 33% les gustaría el internet y 14 de ellas que es el 67% les gustaría asesores de la empresa; por lo que nos quiere decir que la mayoría de las empresas les gustaría recibir información de las características, modelos y diseños de los productos por medio de asesores de la empresa.

**10. ¿Usted cuando compra material eléctrico para las carrocerías que consideraciones toma en cuenta?**

	<b>RESULTADO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Calidad	12	57%
Precio	7	33%
Marca	1	5%
Durabilidad	1	5%
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>

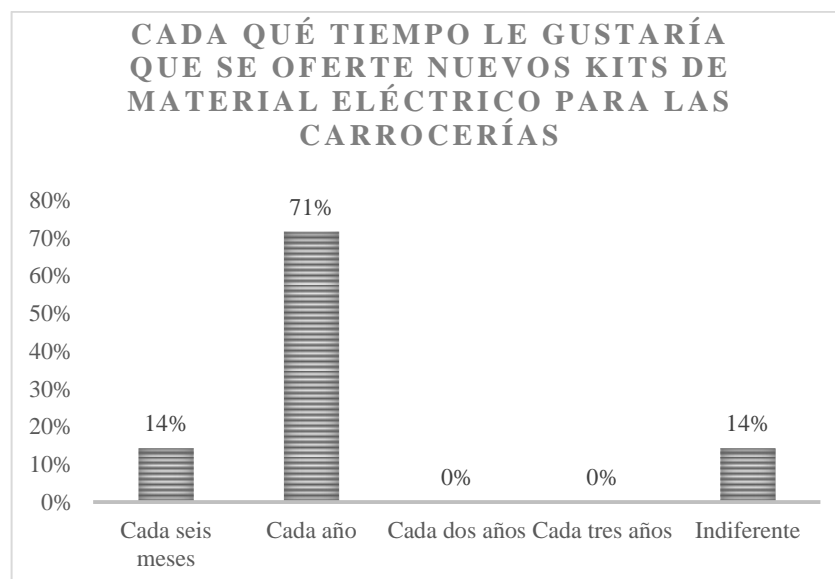


**Análisis e interpretación**

Analizando los siguientes resultados podemos observar que de 21 empresas que equivale al 100% de nuestro mercado objetivo, 12 de ellas que es el 57% toma en consideración la calidad, 7 empresas que equivale al 33% toma en cuenta el precio, 1 de ellas que es el 5% toma en cuenta la marca y 1 empresa que equivale el 5% toma en consideración la durabilidad; por lo que nos quiere decir que las empresas al comprar el material eléctrico para carrocería toma en consideración dos características muy importantes: la calidad que es la principal y el precio que es su complemento.

**11. ¿Cada qué tiempo le gustaría que se oferte nuevos Kits de material eléctrico para las carrocerías?**

	<b>RESULTADO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Cada seis meses	3	14%
Cada año	15	71%
Cada dos años	0	0%
Cada tres años	0	0%
Indiferente	3	14%
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>

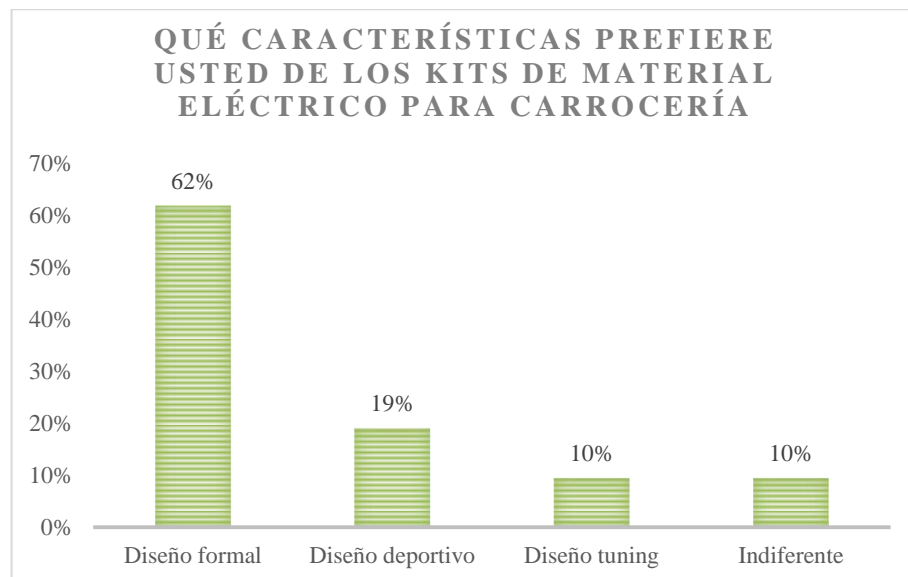


**Análisis e interpretación**

Analizando los siguientes resultados podemos observar que de 21 empresas que es el 100% de nuestro mercado objetivo, 6 de ellas que es el 14% le gustaría que se oferte Kits cada seis meses, 15 empresas que equivale al 71% cada año, ninguna empresa cada 2 y 3 años, para 3 empresas que es el 14% es indiferente; por lo que quiere decir que a la mayoría de las empresas carroceras les gustaría que se oferte nuevos Kits de material eléctrico cada año.

**12. ¿Qué características prefiere usted de los kits de material eléctrico para carrocería?**

	<b>RESULTADO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Diseño formal	13	62%
Diseño deportivo	4	19%
Diseño tuning	2	10%
Indiferente	2	10%
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>

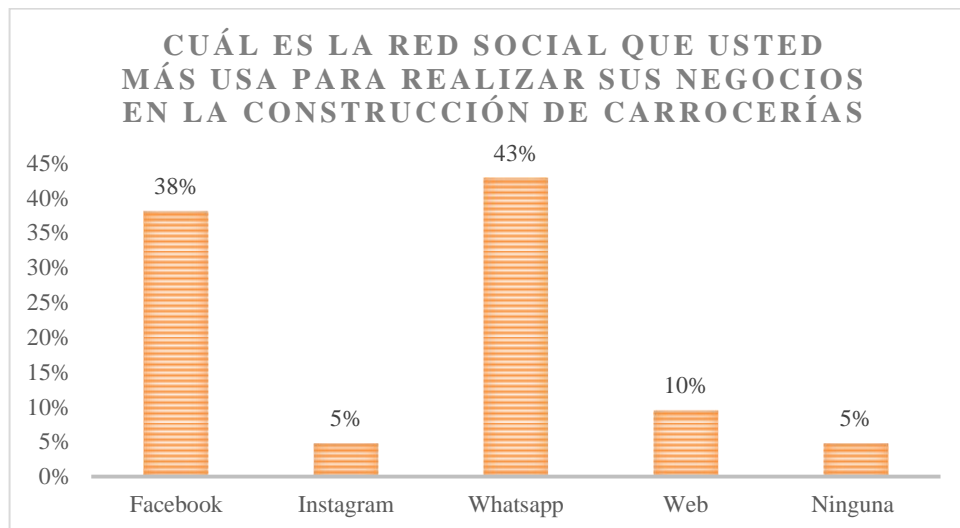


**Análisis e interpretación**

Analizando los siguientes resultados podemos observar que de 21 empresas que es el 100% de nuestro mercado objetivo, 13 de ellas que es el 62% prefiere los diseños formales para la carrocería, 4 empresas que equivale al 19% prefiere diseño deportivo, 2 de ellas que es el 10% prefiere diseño tuning y para 2 empresas que equivale al 10% es indiferente; por lo que nos quiere decir que la mayoría de las empresas prefiere los diseños formales de los Kits de material eléctrico para carrocería.

**13. ¿Cuál es la red social que usted más usa para realizar sus negocios en la construcción de carrocerías?**

	<b>RESULTADO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Facebook	8	38%
Instagram	1	5%
Whatsapp	9	43%
Web	2	10%
Ninguna	1	5%
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>

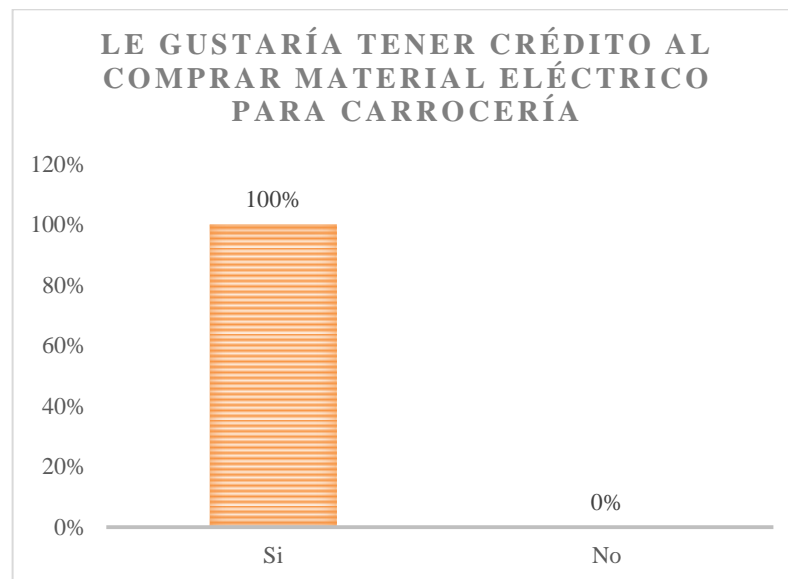


**Análisis e interpretación**

Analizando los siguientes resultados podemos observar que de 21 empresas que es el 100% de nuestro mercado objetivo, 8 de ellas que es el 38% utiliza el Facebook para sus negocios, 1 empresa que equivale al 5% utiliza Instagram, 9 de ellas que es el 43% utiliza WhatsApp, 2 empresas que equivale al 10% utiliza la web y 1 empresa que equivale al 5% no utiliza ninguna red social; por lo que nos quiere decir que la mayoría de las empresas utilizan el WhatsApp y el Facebook para realizar sus negocios en la construcción de carrocería.

**14. ¿Le gustaría tener crédito al comprar material eléctrico para carrocería?**

	<b>RESULTADO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Si	21	100%
No	0	0%
Por qué		
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>



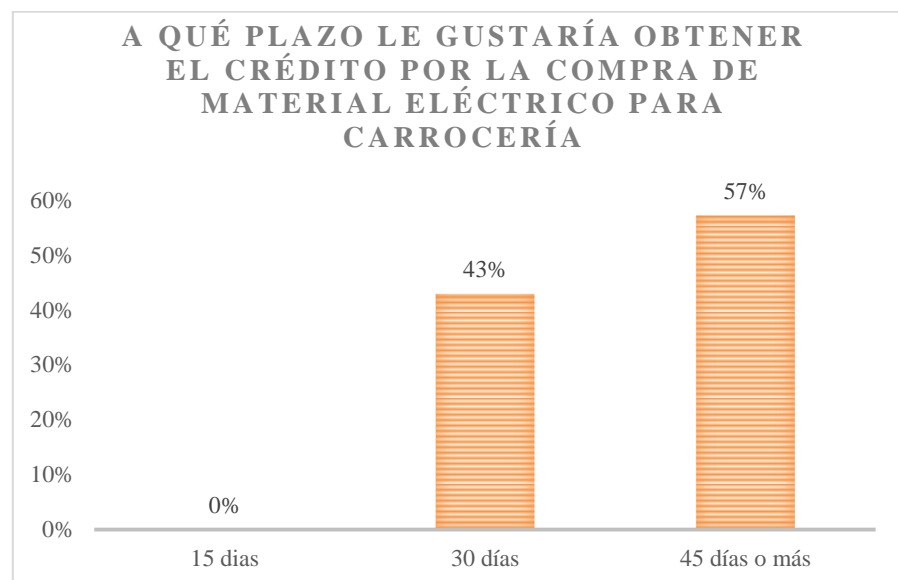
**Análisis e interpretación**

Analizando los siguientes resultados podemos observar que de 21 empresas que es el 100% de nuestro mercado objetivo si les gustaría obtener crédito al comprar material eléctrico y a ninguna le gustaría no tener crédito; por lo que nos quiere decir que a todas las empresas carroceras les gustaría adquirir la compra con un crédito.



**15. ¿A qué plazo le gustaría obtener el crédito por la compra de material eléctrico para carrocería?**

	<b>RESULTADO</b>	<b>PORCENTAJE</b>
15 días	0	0%
30 días	9	43%
45 días o más	12	57%
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>



**Análisis e interpretación**

Analizando los siguientes resultados podemos observar que ninguna empresa que es el 0% le gustaría el plazo de 15 días, 9 empresas que equivale al 43% le gustaría el plazo de 30 días y 12 empresas que equivale al 57% le gustaría a 45 días o más; por lo que nos quiere decir que a la mayoría de las empresas del sector carrocerero les gustaría un plazo de 45 días o más.

### Anexo III: Índice de crecimiento de la industria del sector carrocerero

*Agendas para la Transformación Productiva Territorial:*

**Tungurahua**

#### **Importancia Económica y Social:**

Facturación Regional Total:	USD 14.069.107, 12vo. PUESTO
Número de empresas:	40
Generación de empleo:	522 puestos

#### **Tendencias esperadas de mercado:**

- ☛ De acuerdo a la entrevista realizada a los empresarios, el mercado nacional de carrocerías crece al 5% anual.
- ☛ El 20% del producto (carrocerías) que se consume localmente es importado, lo cual presenta interesantes perspectivas de sustitución de importaciones.
- ☛ Según la Comisión Europea, la demanda de transporte público seguirá en crecimiento debido al aumento de la población mundial. El mercado mundial de Carrocerías para vehículos de turismo de más de 10 pasajeros, creció un 73% en el 2008 (SmartExport), y representa en la actualidad un valor de, 4.920 millones de USD.

#### **Factores Productivos de Apoyo:**

En la provincia de Tungurahua existe un complejo empresarial desarrollado dedicado a la fabricación de carrocerías, con mucha experiencia en la producción de estos productos, y que cuenta en la actualidad con certificaciones de calidad ISO.

#### **Anexo IV: Kit de material eléctrico**



**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia



**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

## Anexo V: Calculo de la oferta

AÑO	PAVISA	PRODUPARTES		TOTAL
		ZAMORA	PROCOINNEC	
2014	109	74	50	233
2015	109	77	50	236
2016	102	85	55	242

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

### Cálculo de la oferta en el producto por el método de los mínimos cuadrados

AÑO	Y	X	XY	(X)2
2014	233	0	0	0
2015	236	1	236	1
2016	242	2	484	4
<b>TOTAL</b>	<b>711</b>	<b>3</b>	<b>720</b>	<b>5</b>

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

Primera formula

$$\sum Y = a n + b \sum X$$

Segunda formula

$$\sum XY = a \sum X + b \sum X^2$$

Reemplazamos los datos en la primera ecuación

$$711 = a (3) + b (3)$$

Reemplazamos los datos en la segunda ecuación

$$720 = a (3) + b (5)$$

Despejamos la incógnita a

$$a = \frac{711 - b \cdot 3}{3}$$

$$a = \frac{720 - b \cdot 5}{3}$$

Multiplicamos en cruz

$$3(711 - b \cdot 3) = 3(720 - b \cdot 5)$$

$$2133 - 9b = 2160 - 15b$$

$$15b - 9b = 2160 - 2133$$

$$6b = 27$$

$$b = 4.5$$

Despejamos la incógnita a

$$\sum Y = a n + b \sum X$$

$$711 = a \cdot 3 + 4.5(3)$$

$$711 - 13.5 = a \cdot 3$$

$$a = 697.5 / 3$$

$$a = 232.5$$

$$y_p = a + bx$$

YP =	A +	(B *	X)	TOTAL
2017	232,5	4,5	3	246
2018	232,5	4,5	4	251
2019	232,5	4,5	5	255
2020	232,5	4,5	6	260
2021	232,5	4,5	7	264
2022	232,5	4,5	8	269

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

## Anexo VI: Cálculo del análisis de precio

AÑO	PAVISA	PRODUPARTES		TOTAL
		ZAMORA	PROCOINNEC	
2014	1428,5	881,52	1065,62	3375,64
2015	1979	1045,97	1013,13	4038,1
2016	2572,7	1089,76	1230,17	4892,63

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres  
**Fuente:** Investigación propia

AÑO	Y	X	XY	X(2)
2014	3375,64	0	0	0
2015	4038,1	1	4038,1	1
2016	4892,63	2	9785,26	4
<b>TOTAL</b>	<b>12306,37</b>	<b>3</b>	<b>13823,36</b>	<b>5</b>

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres  
**Fuente:** Investigación propia

Primera formula

$$\sum Y = a n + b \sum X$$

Segunda formula

$$\sum XY = a \sum X + b \sum X^2$$

Reemplazamos los datos en la primera ecuación

$$12306.37 = a (3) + b (3)$$

Reemplazamos los datos en la segunda ecuación

$$13823.36 = a (3) + b (5)$$

Despejamos la incógnita a

$$a = \frac{12306.37 - b 3}{3}$$

$$a = \frac{13823.36 - b 5}{3}$$

Multiplicamos en cruz

$$3 (12306.37 - b \cdot 3) = 3 (13823.36 - b \cdot 5)$$

$$36919.11 - 9b = 41470.08 - 15b$$

$$15b - 9b = 41470.08 - 36919.11$$

$$6b = 4550.97$$

$$b = 758.50$$

Despejamos la incógnita a

$$\sum Y = an + b \sum X$$

$$12306.37 = a \cdot 3 + 758.50 (3)$$

$$12306.37 - 2275.5 = a \cdot 3$$

$$a = 10720.87 / 3$$

$$a = 3343.62$$

$$y_p = a + bx$$

YP =	a +	(b *	X)	TOTAL
2017	3343,62	758,5	3	5619,12
2018	3343,62	758,5	4	6377,62
2019	3343,62	758,5	5	7136,12
2020	3343,62	758,5	6	7894,62
2021	3343,62	758,5	7	8653,12
2022	3343,62	758,5	8	9411,62

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

**Anexo VII: Rol de pagos**

<b>EMPRESA "DAVMOTOR"</b>								
<b>ROL DE PAGOS</b>								
<b>CARGO</b>	<b>SUELDO</b>	<b>H.EXT.</b>	<b>H.SUPLEM.</b>	<b>F.RESERVA</b>	<b>T.INGRESO</b>	<b>A.PERSONAL</b>	<b>T.EGRESO</b>	<b>LIQ.RECIBIR</b>
Jefe de importación	500	0	0	41,67	541,67	46,75	46,75	494,92
Supervisor	400	0	0	33,33	433,33	37,4	37,4	395,93
Agente de ventas	400	0	0	33,33	433,33	37,4	37,4	395,93
Importador	400	0	0	33,33	433,33	37,4	37,4	395,93
Bodeguero	366	0	0	30,5	396,50	34,22	34,22	362,28

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia



**Anexo VIII: Rol de provisiones**

<b>EMPRESA "DAVMOTOR"</b>										
<b>PROVISIONES</b>										
<b>CARGO</b>	<b>SUELDO</b>	<b>H.EX T.</b>	<b>H.SUPLE M.</b>	<b>A.PATRON AL</b>	<b>F.RESERVA</b>	<b>XIII. SUELDO</b>	<b>XIV SUELDO</b>	<b>VACACIONES</b>	<b>C.TOTAL M</b>	<b>C.TOTAL A</b>
Jefe de importación	500	0	0	60,75	41,67	41,67	30,33	20,83	695,25	8343
Supervisor	400	0	0	48,6	33,33	33,33	30,33	16,67	562,27	6747,2
Agente de ventas	400	0	0	48,6	33,33	33,33	30,33	16,67	562,27	6747,2
Importador	400	0	0	48,6	33,33	33,33	30,33	16,67	562,27	6747,2
Bodeguero	366	0	0	44,47	30,50	30,50	30,33	15,25	517,05	6204,628

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

**Anexo IX: Tabla de amortización de crédito**

**COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO "SAN FRANCISCO"**

Nº CUOTA	FECHA PAGO	CAPITAL	INTERES	SEGURO	CUOTA	SALDO CAPITAL
1	22/6/2017	316,67	174,17	6,84	497,67	18.683,33
2	22/7/2017	316,67	171,26	6,73	494,66	18.366,67
3	21/8/2017	316,67	168,36	6,61	491,64	18.050,00
4	20/9/2017	316,67	165,46	6,5	488,62	17.733,33
5	20/10/2017	316,67	162,56	6,38	485,61	17.416,67
6	19/11/2017	316,67	159,65	6,27	482,59	17.100,00
7	19/12/2017	316,67	156,75	6,16	479,57	16.783,33
8	18/1/2018	316,67	153,85	6,04	476,56	16.466,67
9	17/2/2018	316,67	150,94	5,93	473,54	16.150,00
10	19/3/2018	316,67	148,04	5,81	470,52	15.833,33
11	18/4/2018	316,67	145,14	5,7	467,51	15.516,67
12	18/5/2018	316,67	142,24	5,59	464,49	15.200,00
13	17/6/2018	316,67	139,33	5,47	461,47	14.883,33
14	17/7/2018	316,67	136,43	5,36	458,46	14.566,67
15	16/8/2018	316,67	133,53	5,24	455,44	14.250,00
16	15/9/2018	316,67	130,63	5,13	452,42	13.933,33
17	15/10/2018	316,67	127,72	5,02	449,4	13.616,67
18	14/11/2018	316,67	124,82	4,9	446,39	13.300,00
19	14/12/2018	316,67	121,92	4,79	443,37	12.983,33
20	13/1/2019	316,67	119,01	4,67	440,35	12.666,67
21	12/2/2019	316,67	116,11	4,56	437,34	12.350,00
22	14/3/2019	316,67	113,21	4,45	434,32	12.033,33
23	13/4/2019	316,67	110,31	4,33	431,3	11.716,67
24	13/5/2019	316,67	107,4	4,22	428,29	11.400,00
25	12/6/2019	316,67	104,5	4,1	425,27	11.083,33
26	12/7/2019	316,67	101,6	3,99	422,25	10.766,67
27	11/8/2019	316,67	98,69	3,88	419,24	10.450,00
28	10/9/2019	316,67	95,79	3,76	416,22	10.133,33
29	10/10/2019	316,67	92,89	3,65	413,2	9.816,67
30	9/11/2019	316,67	89,99	3,53	410,19	9.500,00
31	9/12/2019	316,67	87,08	3,42	407,17	9.183,33
32	8/1/2020	316,67	84,18	3,31	404,15	8.866,67
33	7/2/2020	316,67	81,28	3,19	401,14	8.550,00
34	8/3/2020	316,67	78,38	3,08	398,12	8.233,33
35	7/4/2020	316,67	75,47	2,96	395,1	7.916,67
36	7/5/2020	316,67	72,57	2,85	392,09	7.600,00
37	6/6/2020	316,67	69,67	2,74	389,07	7.283,33
38	6/7/2020	316,67	66,76	2,62	386,05	6.966,67

39	5/8/2020	316,67	63,86	2,51	383,04	6.650,00
40	4/9/2020	316,67	60,96	2,39	380,02	6.333,33
41	4/10/2020	316,67	58,06	2,28	377	6.016,67
42	3/11/2020	316,67	55,15	2,17	373,99	5.700,00
43	3/12/2020	316,67	52,25	2,05	370,97	5.383,33
44	2/1/2021	316,67	49,35	1,94	367,95	5.066,67
45	1/2/2021	316,67	46,44	1,82	364,94	4.750,00
46	3/3/2021	316,67	43,54	1,71	361,92	4.433,33
47	2/4/2021	316,67	40,64	1,6	358,9	4.116,67
48	2/5/2021	316,67	37,74	1,48	355,88	3.800,00
49	1/6/2021	316,67	34,83	1,37	352,87	3.483,33
50	1/7/2021	316,67	31,93	1,25	349,85	3.166,67
51	31/7/2021	316,67	29,03	1,14	346,83	2.850,00
52	30/8/2021	316,67	26,13	1,03	343,82	2.533,33
53	29/9/2021	316,67	23,22	0,91	340,8	2.216,67
54	29/10/2021	316,67	20,32	0,8	337,78	1.900,00
55	28/11/2021	316,67	17,42	0,68	334,77	1.583,33
56	28/12/2021	316,67	14,51	0,57	331,75	1.266,67
57	27/1/2022	316,67	11,61	0,46	328,73	950
58	26/2/2022	316,67	8,71	0,34	325,72	633,33
59	28/3/2022	316,67	5,81	0,23	322,7	316,67
60	27/4/2022	316,67	2,9	0,11	319,68	0

**Elaborado por:** Diana Paredes Torres

**Fuente:** Investigación propia

# Anexo X: Proformas

**CENTRO DEL MUEBLE RILA**  
DE LENIN RIOS LARA  
RUC: 1802607240001

**MUEBLERIA RILA**  
Dirección: Av. Guis Guis y Pasaje (5da.)  
Teléfono: (03) 240887 - 06408821  
e-mail: rilenino@rila.com  
Filial: Centro estado alieno  
Batalla del Pichincha sin  
Ambato - Ecuador  
SANTA NACIONAL DE ARTESANOS  
CALIFICACION ARTESANAL N° 8195

**PROFORMA**  
0007538

Cliente: *Diana Paredes*  
Dirección: *10800 01-23 y Eloy Alfaro*  
Ciudad: *Ambato* Teléfono: *0244584* DÍA MES AÑO  
R.U.C.C.I.: *1823327400* FECHA: *07 07 17*

CANT	DESCRIPCION	P. UNITARIO	P. TOTAL
2	<i>Refrigerador 1804 970</i>	710	1420,00
4	<i>Placa freidora 1804 970</i>	125	500,00
2	<i>Sillas para el comedor</i>	385	770,00
2	<i>Sillas para el comedor</i>	225	450,00
SUB-TOTAL			3280,00
DESCUENTO			
IVA 14%			
IVA 0%			
TOTAL U.S.D.			3280,00

OBSERVACIONES: *1 año de garantía*

FORMA DE PAGO: *50% anticipo*  
*50% contra entrega*

ELABORADO POR: *[Firma]*

**TECNICOM**  
CENTRO: AV. CEVALLOS 15-33 Y MEIRA, TEL. 2828032-2826187  
FICSA: AV. LOS GUAYAMBOS 18-151 Y BARACOS, TEL. 2460516  
RUC: 1891740340001

COTIZACION N°. PE3000002732

CLIENTE: 1803327400  
NOMBRE: DIANA PAREDES  
DIRECCION: AMBATO  
CONTACTO:  
TELEFONO: 2476371

FECHA: 05/18/2017  
HORA: 9:00:00  
VENDEDOR: PE  
NOMBRE: PILAR ESCOBAR

ITEM	DESCRIPCION	CANT.	V.UNIT.	TOTAL
13148	BOARD GIGABYTE GA-H110M-H	1	72.81	72.81
10135	COBERTOR PARA COMPUTADORA LCD 20"	1	3.16	3.16
13506	CAMARA WEB GENIUS EW-101	1	6.14	6.14
11867	AUDIFONO MICROFONO GENIUS GHP-200V	1	4.46	4.46
10699	REGULADOR FORZA FVR-1211B BTOMAS	1	14.91	14.91
13298	IMPRESORA EPPSON L375 MULTIFUNCION	1	201.40	201.40
13665	PROCESADOR INTEL I5-7400 3GHZ	1	217.54	217.54
13725	MEMORIA DERRA PC2133 8GB CRUCIAL	1	64.91	64.91
12670	DISCO DURO SATA TOSHIBA 1TB	1	64.91	64.91
10558	DVD-WRITER SATA LG	1	21.05	21.05
10480	LECTOR DE MEMORIAS INTERNO 3.5" ALTEK	1	4.39	4.39
12255	COMBO ALTEK CASE+TEC+MOU+SPK	1	43.86	43.86
13533	MONITOR LG 20M38H LCD LED 19.5" HDMI	1	122.81	122.81
10910	MOUSE PAD ERGONOMICO GEL	1	4.63	4.63
COMENTARIOS:			NETO:	907.4
SON: MIL TREINTA Y TRES CON 99/100 dólares			IVA:	126.3
FIRMA DE RESPONSABILIDAD: <b>VICTOR PILCO CIA. LTDA.</b> <i>[Firma]</i>			TOTAL:	1,033.7
FIRMA AUTORIZADA DEPARTAMENTO VENTAS				

# VEPSA BY PADILLA CORP

## EQUIPOS PARA ALIMENTOS

AV.INDOAMERICA Y PEDRO VASCONEZ IZAMBA CEL.0984255153 TELF.2450644

Ambato, 27 de ABRIL DEL 2014

Srta.

DIANA PATRICIA PAREDES TORRES

Presente.-

### PROFORMA

2 MOSTRADORES DE DOS METROS CADA UNO	220.00	440.00
2 ESTANTERIAS 4 PANELES CON VIDRIO Y SEGURO	235.00	470.00
4 ESTANTERIAS DE CINCO PANELES	120.00	480.00
SUBTOTAL		1390.00
IVA 14 %		194.60
TOTAL		1584.60

Son construidas en angulo de 1 pulgada doble refuerzo resiste cualquier cantidad de peso.

Atentamente,

Verónica Padilla S