



Facultad de
Posgrado

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE POSGRADO

MAESTRÍA EN INGENIERÍA AUTOMOTRIZ

**DISEÑO DE UN NEGOCIO DE VENTA DE REPUESTOS PARA VEHICULOS
PESADOS EN LA PARROQUIA MACHACHI DEL CANTÓN MEJÍA**

**PROYECTO DEL TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE MAGISTER EN INGENIERÍA AUTOMOTRIZ**

AUTOR:

CRISTIAN MAURICIO BELTRÁN CHAMBA

DIRECTOR:

MSc. CARLOS MARCELO SEGOVIA TROYA

IBARRA – ECUADOR

2023

CERTIFICADO

ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR

En mi calidad de director del plan de trabajo de grado, previo a la obtención del título de Magíster en Ingeniería Automotriz, nombrando por el Honorable Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas.

CERTIFICO

Que una vez analizado el plan de grado cuyo título es: "DISEÑO DE UN NEGOCIO DE VENTA DE REPUESTOS PARA VEHICULOS PESADOS EN LA PARROQUIA MACHACHI DEL CANTÓN MEJIA", presentado por el señor. CRISTIAN MAURICIO BELTRÁN CHAMBA con número de cédula 172344408, doy fe que dicho trabajo reúne los requisitos imperitos suficientes para ser sometido a presentación pública y evaluación por parte de los señores integrantes del jurado examinador que se designe.

Ibarra, 13 de noviembre del 2023



Atentamente

Ing. Carlos Segovia. MSc.

Director del trabajo de grado



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO		
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1723044408	
APELLIDOS Y NOMBRES:	Beltran Chamba Cristian Mauricio	
DIRECCIÓN:	Río Chimbo y Princesa Pacha	
EMAIL:	cmbeltranc@utn.edu.ec	
TELÉFONO FIJO:	0223678005	TELÉFONO MÓVIL: 0994854670

DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO:	“DISEÑO DE UN NEGOCIO DE VENTA DE REPUESTOS PARA VEHOCULOS PESADOS EN LA PARROQUIA MACHACHI DEL CANTON MEJIA”
AUTOR:	Beltran Chamba Cristian Mauricio
FECHA:	13/11/2023
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO	
PROGRAMA:	<input type="checkbox"/> PREGRADO <input checked="" type="checkbox"/> POSGRADO
TITULO POR EL QUE OPTA:	Magister en Ingenieria Automotriz
ASESOR /DIRECTOR:	Ing. Carlos Marcelo Segovia Troya. MSc.

2. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es original y que es (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 13 días del mes de noviembre de 2023

EL AUTOR:

CRISTIAN MAURICIO BELTRAN CHAMBA
Firmado digitalmente por CRISTIAN MAURICIO BELTRAN CHAMBA
Fecha: 2023.11.13 23:34:29 -05'00'

Nombre: Cristian Beltran

DEDICATORIA

Este proyecto tiene una mención especial para mis padres y hermanos que siempre están apoyando mis proyectos y desarrollo tanto en el ámbito personal como profesional, sin dejar de lado a mi familia que siempre ha expresado sus mejores deseos.

Cristian Beltrán

AGRADECIMIENTO

Agradezco sinceramente al Msc. Fausto Tapia por aportar y guiar mi proyecto de titulación, por los diferentes consejos y predisposición de siempre ayuda y validar cada uno de los avances del trabajo de grado.

Al Msc. Carlos Segovia por compartir sus conocimientos acertados del tema durante el desarrollo del proyecto de titulación.

Cristian Beltrán

ÍNDICE DE CONTENIDOS

ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR.....	II
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN.....	III
DEDICATORIA.....	IV
AGRADECIMIENTO.....	V
ÍNDICE DE CONTENIDOS	VI
ÍNDICES DE TABLAS	XI
INDICE DE ECUACIONES.....	XIV
ÍNDICE DE ANEXOS.....	XV
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XVI
RESUMEN.....	XVIII
ABSTRACT	XIX
INTRODUCCIÓN	XX
CAPÍTULO I.....	1
1. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA.....	1
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2 ANTECEDENTES.....	1
1.3 OBJETIVOS.....	2
1.3.1 Objetivo general.....	2
1.3.2 Objetivos específicos.....	2
1.4 JUSTIFICACIÓN	3
1.5 MARCO TEÓRICO	3
1.5.1 Definición de Empresa.....	3
1.5.2 Clasificación de empresa.....	4
1.5.2.1 Microempresa.....	4
1.5.2.2 Pequeña Empresa	4

1.5.2.3 Mediana Empresa	4
1.5.2.4 Grande Empresa	4
1.5.3 Empresas del sector automotriz.....	5
1.5.3.1 Repuestos Automotrices.....	5
1.5.3.2 Comercialización de autopartes automotrices.....	5
1.5.3.3 Importancia de repuestos automotrices en Ecuador.....	6
1.5.4 Microambiente Externo.....	7
1.5.4.1 Mercado.....	8
1.5.4.2 Proveedores	8
1.5.4.3 Clientes.....	8
1.5.4.4 Intermediarios.....	9
1.5.4.5 Encuesta de mercado	10
2. CAPÍTULO II	11
2.1 MATERIALES Y METODOS	11
2.2 ESTUDIO DE MERCADO	11
2.2.1 Matriz de variables de Estudio de Mercado	11
2.2.2 Segmentación del Mercado	13
2.2.3 Variables de Segmentación	13
2.2.4 Muestreo.....	14
2.2.5 Población o universo	15
2.3 TÉCNICAS DE RECOGIDA DE DATOS.....	16
2.3.1 Encuestas.....	16
2.3.2 Entrevista.....	16
2.3.3 Demanda.....	16
2.3.4 Repuestos con mayor demanda	16
2.3.5 Oferta actual	21

2.4 ESTUDIO TÉCNICO.....	24
2.4.1 Ubicación del negocio	24
2.4.2 Proveedores	26
2.4.3 Entidades Financieras.....	27
2.4.4 INVERSIÓN FIJA	28
2.4.4.1 Muebles y Enseres.....	28
2.4.5 ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO	29
2.4.5.1 Ingresos	29
2.4.5.2 Ingresos brutos	29
2.4.5.3 Ingreso nominal.....	29
2.4.5.4 Inversión.....	34
2.4.5.5 Gastos Administrativos	38
2.4.5.6 Sueldo proyectado del contador	38
2.4.5.7 Depreciación de activos fijos	39
3. CAPÍTULO III	41
3.1 ANALISIS Y RESULTADOS	41
3.1.1 Análisis de los resultados del Estudio de Mercado	41
3.1.1.1 Pregunta 1	41
3.1.1.2 Pregunta 2	42
3.1.1.3 Pregunta 3	42
3.1.1.4 Pregunta 4	43
3.1.1.5 Pregunta 5	43
3.1.1.6 Pregunta 6	44
3.1.1.7 Pregunta 7	44
3.1.1.8 Pregunta 8	45
3.1.1.9 Pregunta 9	45

3.1.1.10	Pregunta 10	46
3.1.1.11	Pregunta 11	46
3.1.1.12	Pregunta 12	47
3.1.1.13	Pregunta 13	47
3.1.1.14	Pregunta 14	48
3.1.1.15	Pregunta 15	48
3.1.1.16	Pregunta 16	49
3.1.1.17	Pregunta 17	49
3.1.1.18	Pregunta 18	50
3.1.1.19	Pregunta 19	50
3.1.1.20	Pregunta 20	51
3.1.1.21	Pregunta 21	51
3.1.2	Análisis Encuestas	52
3.1.3	Análisis de precios	52
3.1.4	Proyección de precios.....	56
3.1.5	Proyección de la demanda.....	59
3.1.6	Proyección de la oferta.....	59
3.1.7	Balance Oferta – Demanda.....	59
3.1.8	Análisis de los resultados	60
3.1.8.1	Ubicación	60
3.1.9	Proveedor de repuestos.....	61
3.1.10	Entidad Financiera.....	62
3.1.11	Distribución de planta	62
3.1.12	Diagrama de flujo.....	63
3.1.13	Gastos Administrativos	64
3.1.14	Gastos de Ventas	64

3.1.14.1 Remuneración personal.....	64
3.1.14.2 Gastos Publicidad	64
3.1.14.3 Gastos del local.....	65
3.1.14.4 Suministro de oficina.....	65
3.1.14.5 Servicios Básicos	66
3.1.14.6 Suministros de limpieza.....	66
3.1.14.7 Gastos permisos de funcionamiento	67
3.1.14.8 Inversión fija.....	67
3.1.14.9 Inversión Variable.....	67
3.1.14.10 Capital de Trabajo	68
3.1.15 Mercado.....	68
3.1.1 Inversión.....	68
3.1.17 Analisis de los resultados de estudio economico	69
3.1.18 Resumen de ingresos segmentados	69
4. CAPÍTULO IV	90
4.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	90
4.1.1 Conclusiones	90
4.1.2 Recomendaciones.....	91
5 BIBLIOGRAFIA.....	92
6 ANEXOS.....	98

ÍNDICES DE TABLAS

TABLA NÚM.	DESCRIPCIÓN	PÁG.
1.1.	La importancia de los repuestos automotrices en Ecuador.....	7
1.2.	Tipos de intermediarios	9
2.1.	Matriz de estudio de mercado	12
2.2.	Número de vehículos matriculados parroquia Machachi	13
2.3.	Criterio de segmentación.....	14
2.4.	Repuestos con mayor demanda	17
2.5.	Precios de repuestos	19
2.6.	Oferta actual de repuestos	21
2.7.	Localización del negocio.....	26
2.8.	Proveedores	28
2.9.	Entidades Financieras.....	27
2.10.	Muebles y enseres	28
2.11.	Ingresos proyectados	30
2.12.	Inversión.....	34
2.13	Resumen histórico	38
2.14.	Sueldo proyectado del contador	38
2.15.	Activos fijos	39
2.16.	Muebles y enseres	39
2.17.	Equipo Tecnológico	39
3.1.	Inflación	53
3.2.	Precio de repuestos estimados.....	54
3.3.	Proyección de precios.....	56
3.4.	Demanda proyectada	59
3.5.	Oferta proyectada	59

3.6.	Demanda insatisfecha.....	60
3.7.	Localización mediante el método cuantitativo por puntos.....	62
3.8.	Ponderación de repuestos.....	61
3.9.	Proveedores.....	61
3.10.	Servicios Profesionales.....	64
3.11.	Remuneración personal.....	64
3.12.	Gastos publicidad.....	64
3.13.	Local.....	65
3.14.	Suministros de oficina.....	65
3.15.	Servicios Básicos.....	66
3.16.	Suministros de limpieza.....	66
3.17.	Gastos de funcionamiento.....	67
3.18.	Inversión fija.....	67
3.19.	Inversión variable.....	67
3.20.	Capital de trabajo.....	68
3.21.	Mercado.....	68
3.22.	Inversión.....	68
3.23.	Financiamiento.....	69
3.24.	Segmentos proyectados.....	69
3.25.	Gastos administrativos.....	71
3.26.	Proyección de préstamo bancario.....	71
3.27.	Proyección de costos y gastos.....	72
3.28.	Estado de situación financiera.....	73
3.29.	Gastos de constitución.....	74
3.30.	Remuneración administrativa.....	75
3.31.	Remuneración proyectada para personal de ventas.....	75

3.32.	Gastos de arriendo.....	75
3.33.	Servicios Básicos.....	76
3.34.	Gastos de publicidad	76
3.35.	Suministros de oficina y limpieza	77
3.36.	Variables de gastos financieros	77
3.37.	Tabla de amortizaciones.....	78
3.38.	Resultados	81
3.39.	Flujo de caja	82
3.40.	Costo oportunidad	83
3.41.	Valores netos	84
3.42.	Tasa interna de retorno.....	85
3.43.	Costo beneficios	86
3.44.	Puntos de equilibrio.....	87
3.45.	Recuperación de inversión	88
3.46.	Tiempo de recuperación	88
3.47.	Indicadores financieros.....	89

INDICE DE ECUACIONES

ECUACIÓN NÚM.	DESCRIPCIÓN	PÁG.
1.	Muestreo.....	14
2.	Población o Universo	15
3.	Costo beneficio.....	86
4.	Punto de equilibrio	87
5.	Tasa de rendimiento promedio	87

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO NÚM.	DESCRIPCIÓN	PÁG.
I.	Cotización mueblería	99
II.	Cotización mueblería	99
III.	Cotización insumos de oficina.....	101
IV.	Entrevista	102

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA NÚM.	DESCRIPCIÓN	PÁG.
1.1.	Microambiente externo..... /	
1.2.	Encuesta de mercado.....	10
2.1.	Ubicación del negocio.....	24
3.1	Genero.....	41
3.2.	Edad.....	42
3.3.	Vehículo propio.....	42
3.4.	Tipo de vehículo.....	43
3.5.	Marca de vehículo.....	43
3.6.	Año de vehículo.....	44
3.7.	Frecuencia de mantenimiento preventivo.....	44
3.8.	Frecuencia de mantenimiento correctivo.....	45
3.9.	Daños en el último año.....	45
3.10.	Lugar de mantenimiento.....	46
3.11.	Repuestos.....	46
3.12.	Gasto en repuestos.....	47
3.13.	lugar de repuestos.....	47
3.14.	Disponibilidad de repuestos.....	48
3.15.	Tiempo en compra de repuestos.....	48
3.16.	Muestra de repuesto.....	49
3.17.	Lugar de residencia.....	49
3.18.	Tiempo de repuestos.....	50
3.19.	Preferencia en el producto.....	50
3.20.	Comercializadora Machachi.....	51
3.21.	Comercializadora de repuestos.....	51

3.22.	Distribución de planta	62
3.23.	Diagrama de flujo.....	63
A.1.	Cotización vitrinas.....	98
A.2.	Cotización mueblería.....	99
A.3	Cotización de insumos de oficina.....	102
A.4.	Entrevista.....	99

RESUMEN

El presente trabajo tuvo como objetivo el diseño de un negocio de venta de repuestos para vehículos pesados en la parroquia Machachi del cantón Mejía. Se logró identificar la necesidad de este tipo de negocio en esta ciudad, en el cual se pudo comprobar en las cifras emitidas por el instituto nacional de estadísticas y censos referente al número de vehículos pesados en la ciudad de Machachi. El cantón se encuentra en un considerable crecimiento; gracias a la constante afluencia de mercado, turismo y por el enlace entre ciudades, en las encuestas se logró evidenciar un mercado insatisfecho en el abastecimiento de repuestos. Con este escenario surgió la idea de crear un negocio de venta de repuestos para vehículos pesados con el fin de brindar un buen servicio con el fin de satisfacer al cliente. El estudio de mercado estimuló a realizar el respectivo plan de negocio coordinando el beneficio de crear una comercializadora de repuestos para vehículos pesados, además, considerar un análisis situacional del entorno en donde se desarrollará el negocio y determinar la demanda del mercado, implementar estrategias de negocio que permitan atraer consumidores y garantizar la viabilidad de este proyecto, para lo cual se realizó entrevistas y encuestas en el cual se conoció el mercado meta necesario para el análisis financiero en el cual se detallan todos los rubros que abarca este proceso, se reconoció alternativas de financiación para acceder a un crédito, se logró analizar la viabilidad de este estudio con un 34 % superior a la tasa referencial para créditos comerciales, y al ser analizados se demostró que es rentable, además se analizó un periodo de recuperación de la inversión en 2 años 11 meses 6 días, por lo cual la creación del negocio de repuestos para vehículos pesados en la ciudad de Machachi se consideró ideal.

Palabras clave:

Plan de negocios, repuestos de vehículos pesados, Machachi, demanda, viabilidad.

ABSTRACT

The objective of this work was to design a business for the sale of spare parts for heavy vehicles in the Machachi parish of the Mejía canton. It was possible to identify the need for this type of business in this city, which could be verified in the figures issued by the National Institute of Statistics and Censuses regarding the number of heavy vehicles in the city of Machachi. The canton is in considerable growth; Thanks to the constant influx of the market, tourism, and the link between cities, in the surveys it was possible to show an unsatisfied market in the supply of spare parts. With this scenario, the idea of creating a spare parts sales business for heavy vehicles arose to provide a good service to satisfy the customer. The market study stimulated to carry out the respective business plan coordinating the benefit of creating a marketer of spare parts for heavy vehicles, in addition, considering a situational analysis of the environment where the business will be developed and determining market demand, implementing business strategies that allow to attract consumers and guarantee the viability of this project, for which interviews and surveys were carried out in which the target market necessary for the financial analysis was known, in which all the items covered by this process are detailed, alternatives of financing to access a loan, it was possible to analyze the feasibility of this study with a 34% higher rate than the reference rate for commercial loans, and when analyzed it was shown to be profitable, in addition, a recovery period of the investment was analyzed in 2 years 11 months 6 days, for which the creation of the spare parts business for heavy vehicles in the city Machachi's age was considered ideal.

Keywords:

Business plan, heavy vehicle spare parts, Machachi, demand, feasibility.

INTRODUCCIÓN

El sector automotriz es uno de los principales sectores en la economía del país, dentro de la cadena industrial se encuentra la producción, venta, diseño, planificación, fabricación de componentes, ensamblaje y comercio automotor.

Debido al crecimiento en el sector automotriz, existe una gran demanda en la adquisición de repuestos mecánicos automotrices, por lo cual existe un crecimiento en el requerimiento de repuestos en vehículos pesados, el presente estudio se lo realizó en la ciudad de Machachi del cantón Mejía considerando que existe escases de repuestos para vehículos pesados, por lo cual los consumidores deben trasladarse a la capital, generando gastos de movilización, tiempo y dinero.

El presente trabajo muestra un estudio técnico, una evaluación económica y financiera, además de planificar un estudio técnico del proyecto el cual permite obtener la viabilidad para el diseño de un negocio de venta de repuestos para vehículos pesados, a través de encuestas a la población se identificó las necesidades de los consumidores, se realizó tablas de indicadores financieros, se considera un negocio rentable

CAPÍTULO I

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

1.1 Planteamiento del problema

Según el (INEN, 2019) , las empresas dedicadas a las ventas de repuestos automotrices muestran la siguiente distribución parroquia, se considera que el mayor número de establecimientos se encuentran en: Guayas con 6.545 establecimientos (27%), seguido de Pichincha con 6.362 establecimientos (17%), Azuay con 2.356 (8,1%), Manabí con 2.157 (7,5%) y Tungurahua con 1.819 (4,5%).

La idea de este negocio surge luego de observar a que no existe una comercializadora de repuestos a automotrices para vehículos comerciales como (buses y camiones) es muy alta, los negocios existentes de repuestos automotrices no abastecen la demanda, lo que hace que los propietarios de vehículos tengan que movilizarse hacia otros puntos de la ciudad de Quito para obtener los repuestos, esto conlleva tiempo y dinero en la movilización para poder realizar la reparación de su vehículo.

La creación de este negocio contribuirá con la comunidad para la generación directa e indirecta de empleo que será un gran estímulo para que crezca la economía del cantón Mejía en la parroquia de Machachi.

1.2 Antecedentes

La movilidad urbana en las urbes del país debe ser tratada como uno de los pilares fundamentales, para mejorar la calidad de vida como la mejora en la salud, aumento de la seguridad y la disponibilidad del tiempo de los ciudadanos (COSUDE, 2012), enmarcada en lo que establece el objetivo No.3 del Plan Nacional del Buen Vivir 2013 -2017: “Mejorar la calidad de vida de los ciudadanos”, que mediante su diagnóstico pretende “fortalecer la planificación urbana para la seguridad vial y la promoción de un transporte digno y medios de movilidad no motorizada” (SENPLADES, 2013).

Según Manuel Murтинho, gerente de la Asociación Ecuatoriana Automotriz (AEA), la crisis sanitaria los obligó a paralizar su desempeño normal, impidiéndoles la venta de vehículos y repuestos, así como los servicios de mantenimiento y reparación. “La disminución en ventas

se enfrentó con las reservas económicas que cada distribuidor tenía. Además, cuenta que, durante el tiempo de restricción de actividades, se dejaron de vender 26 057 vehículos, lo que genera un resultado aproximado de \$890 000 000". (EL UNIVERSO, 2020)

El sector automotriz del Ecuador no está preparado para afrontar situaciones emergentes como crisis sanitarias de carácter mundial, además la matriz productiva del país no tiene la perspectiva de generar una industria de fabricación de repuestos y autopartes automotrices a gran escala que abarque todo el parque automotor donde hay una gran variedad de modelos de vehículos de todas las marcas existentes en el territorio nacional.

Analizando todos los segmentos que compone el sector automotriz y entre ellos, las microempresas de venta y distribución de autopartes y repuestos automotrices ven la necesidad de ofrecer repuestos originales y alternos que no tenga un precio excesivo en relación con el resto del mercado y esté al alcance de toda la población, para satisfacer la necesidad de repuestos para mantenimiento y reparación vehículos comerciales como buses y camiones.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Diseñar un negocio de venta de repuestos para vehículos pesados en la parroquia de Machachi del cantón Mejía.

1.3.2 Objetivos específicos

- Elaborar la investigación del mercado del proyecto.
- Planificar el estudio técnico del proyecto.
- Desarrollar la evaluación económica y financiera del proyecto.

1.4 Justificación

La presente investigación sustenta varios factores como el desarrollo económico del país y del sector en referencia al crecimiento del parque automotor en el segmento de vehículos pesados como camiones y buses.

El proyecto de creación de un centro que comercialice repuestos automotrices para vehículos a diésel proporcionara a los propietarios de estos vehículos con una ubicación accesible, donde cuenta con la disponibilidad de repuestos, para disminuir la movilización hacia otras parroquias de la parroquia de Pichincha, esto causa perdida de tiempo y de dinero por conseguir los repuestos.

La creación de la empresa comercializadora de repuestos busca cubrir y satisfacer la demanda de repuestos automotrices para vehículos pesados en la parroquia de Machachi.

1.5 Marco Teórico

La comercialización de productos como autopartes y repuestos en el mercado automotriz tienen una alta demanda para abastecer negocios dedicados al mantenimiento de vehículo, para realizar el diseño de un negocio de venta de repuestos para vehículos pesados es necesario comprender los siguientes términos.

1.5.1 Definición de Empresa

Al realizar un estudio como el presente es necesario definir el concepto de empresa, la cual es definida como una organización mercantil o industria fundada para emprender o llevar a cabo negocios, construcciones o proyectos. (Kotler, 2020)

Una empresa es unidad económica. social, integrada por elementos humanos, materiales y técnicos, con el objetivo de obtener un beneficio en bienes y servicios, las empresas pueden clasificarse según su actividad económica, por lo cual podemos encontrar empresas en el sector primario dedicadas a la agricultura, ganadería, pesca y minería, en el sector secundario se encuentra la industria y la construcción, y el sector terciario en el cual se encuentra los servicios. (Pérez J. , 2022)

1.5.2 Clasificación de empresa

Una empresa se clasifica de la siguiente manera con el fin que las entidades les puedan dar una categoría a las pequeñas, medianas y grandes empresas.

1.5.2.1 Microempresa

Es una empresa que tiene como máximo 15 empleados, encargados de ofertar productos o servicios directamente al consumidor dentro de un mercado mucho más pequeño, puede ser operado por una persona natural, una familia, o un grupo de personas de ingresos relativamente bajos. El desarrollo microempresario no solo genera un beneficio particular sino un beneficio colectivo para el entorno donde se desarrolla además contribuye con las políticas del buen vivir. (Pozo, 2018)

1.5.2.2 Pequeña Empresa

Esta empresa se encuentra constituida por más de 20 empleados, con ciertos límites ocupacionales y financieros, es una entidad independiente, es de mayor tamaño que una microempresa, pero menor que una mediana empresa, en relación con el número de empleados, el valor de las ventas y bienes. Las pequeñas empresas poseen una estructura patrimonial, administrativa y financiera mayor que las microempresas, permitiendo recibir garantías hipotecarias y de adquirir préstamos. (Grudemi, 2021)

1.5.2.3 Mediana Empresa

Esta empresa se encuentra conformada por un número mínimo de 50 hasta 100 trabajadores, es una organización con dimensiones moderadas, teniendo en cuenta la cantidad de trabajadores que posee y la facturación anual que genera, situándose por encima de una pequeña empresa, pero por debajo de una gran empresa. (Chavez, 2020)

1.5.2.4 Grande Empresa

Se consideran grandes empresas a aquellos negocios dedicados a los servicios y que tienen más de 101 trabajadores, es un tipo de empresa con mayor cantidad de empleados y facturación anual, es el último nivel dentro del denominado crecimiento empresarial, la denominación “gran empresa” depende de las consideraciones de cada país. (Chavez, 2020)

1.5.3 Empresas del sector automotriz

En el siglo XIX en Michigan, Detroit, se vende el primer vehículo, cuatro años después creció el sector automotriz, y la distribución de los vehículos se había propagado a Japón, Australia entre otros.

La industria creció tanto que no alcanzaba a cubrir la demanda, ya que los primeros autos fueron fabricados a mano, por lo que afectaba por su alto costo de producción, y la distribución bajo significativamente, con el tiempo empezó el deterioro de los vehículos y surgió la idea de vender repuestos para la reparación y mantenimiento. En 1978 se comenzó a vender repuestos originales y no originales, los primeros con mayor aceptación por su calidad. (Cauja, 2015)

1.5.3.1 Repuestos Automotrices

Actualmente existen empresas dedicadas a la comercialización de repuestos para cualquier marca de vehículos lo que ha generado una gran competencia y que ha dado paso a la creación de entidades dedicadas a vender repuestos, entidades encargadas de distribuir partes de los automóviles que son necesarias sustituir cada cierto tiempo, debido al desgaste causados por el uso o daños producidos por un accidente.

1.5.3.2 Comercialización de autopartes automotrices

La empresa Automazda Chevrolet es una organización dedicada a la comercialización de autopartes en las líneas Mazda, Chevrolet Ford, Kia, Daewoo y Hyundai, baterías y aceites para carros y motos. Cuenta con más de seis años de experiencia en los cuales ha tenido algunos cambios como el de la reubicación del punto de venta a un local propio y amplio, en el barrio San Nicolás ubicado en el centro de la ciudad Santiago de Cali.

La empresa se caracteriza por brindar un servicio amable y efectivo a todos sus clientes, con el respaldo que solo pueden ofrecer marcas de amplio reconocimiento en el mercado, como: TNK, TreeFive, Dayco, Bosch, distribuyendo productos de las más importantes fábricas nacionales e importadas. Cuenta con más de 12.000 referencias para varias líneas automotrices más comerciales del país. Con un punto de venta estratégicamente ubicado en la ciudad de Santiago de Cali, un rápido servicio a domicilio que cubren todo el perímetro urbano y parqueadero para sus clientes. (Cauja, 2015)

La distribuidora de repuestos automotrices se dirige a dos segmentos:

1. El principal es el empresarial que lo componen talleres de mecánica automotriz y empresas de taxis entre otros.

2. El otro segmento atendido es el de personas naturales; es decir personas que poseen un vehículo y llegan al punto de venta para adquirir las partes que necesitan para su automotor.

Dado que actualmente la demanda de vehículos es más alta en automóviles la empresa tiene un stock más extenso de autopartes para este tipo de vehículos que brindan (esto por el precio elevado de la gasolina). (Segovia, 2022)

El mercado de autopartistas en la ciudad de Cali cuenta con grandes almacenes importadores y distribuidores de partes para carros en todas las marcas con mayor capacidad para dar precios más bajos en sus repuestos, promociones y descuentos a los clientes, además tienen el capital para hacer publicidad y actividades para atraer a los clientes.

Es importante tener en conocimiento aquellas empresas que se dedican a importar en diferentes países los repuestos.

1.5.3.3 Importancia de repuestos automotrices en Ecuador

Los repuestos, se constituye actualmente en una de las partes, más importantes, para el vehículo. Los repuestos automotrices son los encargados, de:

1. Generar la energía suficiente, para que funcione el vehículo
2. Abastecer reservas que acumula en la batería, (para que el vehículo tenga energía estando el motor apagado.)

Las empresas comercializadoras de repuestos contribuyen en gran medida al desarrollo del comercio. El transporte es una necesidad esencial para el diario vivir, ya que no podríamos desarrollar nuestras actividades sin la ayuda de este: es por ello que las empresas comercializadoras han puesto al alcance de sus clientes y al público en general, la venta de repuestos para el mantenimiento de los medios de transporte, tomando en cuenta que las demandas de estos productos es muy amplia, por la gran variedad de clases y marcas de

vehículos que circulan en nuestro país esto ha contribuido al crecimiento y expansión de este tipo de empresas a nivel nacional. (Conga, 2015)

La calidad de sus productos y servicio que prestan a sus clientes, son entre otras cosas, factores determinantes que han contribuido al desarrollo de este tan importante sector empresarial.

Tabla 1.1 La importancia de los repuestos automotrices en Ecuador.

Social	Política
El desempeño, crecimiento de la fuerza de trabajo y el empleo por sectores. Las empresas comercializadoras de repuestos automotrices contribuyen con la población, generando fuentes de empleo que ayudan al sostenimiento de las familias.	Factores Negativos: los tratos de libre comercio, incremento de precios en el combustible, legislación laboral, dificultades para vender al sector público. Factores Positivos: estabilidad política, acceso a los mercados externos mediante tratados de libre comercio, reforma fiscal

Fuente: (Conga, 2015,pág. 22).

1.5.4 *Microambiente Externo*

Los factores ambientales externos son de gran influencia en el sistema de la empresa, como es el marketing su mercado, proveedores y los intermediarios, a continuación, en la figura 1.1 se detalla cada uno de los factores.



Figura 1.1 Microambiente externo

1.5.4.1 Mercado

El mercado es el área en el cual convergen las fuerzas de la oferta y demanda para establecer un precio único y, por lo tanto, la cantidad de las transacciones que se vayan a realizar. (Velez, 2013)

El mercado como concepto de economía se define como diversos sistemas, instituciones, procedimientos, relaciones sociales e infraestructuras, si es posible intercambiar bienes y servicios por medio del trueque, la mayoría de los mercados dependen de los vendedores que ofrecen sus productos o servicios. (Stiglitz, 2009)

1.5.4.2 Proveedores

Un proveedor es una entidad sea persona o empresa la cual se encarga de abastecer a otras empresas, los proveedores se clasifican en proveedores de bienes, servicios y recursos. Además, tiene lugar en materias primas o elementos destinados a modificaciones posteriores. Legalmente, el proveedor puede ser un concepto que se adapte a las circunstancias. Es frecuente que las normas establezcan leyes para considerar quien es el verdadero proveedor cuando en una operación con cliente se interponen personas o entidades con la que se tiene alguna vinculación. Un proveedor es, en definitiva, una persona o empresa que nos antecede en la generación. Es importante la organización de esta actividad con el fin de obtener un mayor beneficio. (Garcia, 2020)

1.5.4.3 Clientes

Un cliente es una persona o entidad que compra los bienes y servicios que ofrece una empresa, un cliente puede adquirir un producto y luego consumirlo, un cliente tiene los siguientes puntos de importancia (Rodriguez, 2021)

- Hace rentable un negocio: con sus compras, en cualquier volumen.
- Promueve una marca que le gusta: si tiene una buena experiencia con el servicio de la empresa y con lo que adquirió.
- Posibilita que una empresa crezca: con su preferencia, ayuda a que un negocio se mantenga y desarrolle.

- Señala los puntos débiles del negocio: por medio de sus comentarios en cualquier aspecto.
- Brinda un feedback valioso sobre la oferta: en tanto que esta debe basarse en sus preferencias.
- Señala el camino del progreso para una compañía: muchas veces, los clientes son quienes definen la visión de un negocio y los productos. Aunque siempre será mejor que te adelantes a sus necesidades, usar sus insights para el futuro es una gran oportunidad

1.5.4.4 Intermediarios

Un intermediario es aquel que se enlaza a dos o más partes interesadas en realizar una negociación, su objetivo principal tiene como objetivo facilitar las transacciones, a continuación, en la tabla 1.2 se detallan los tipos de intermediarios. (Roldan, Empresa, 2018)

Tabla 1.2 Tipos de intermediarios

Tipo de Intermediario	Detalle
Intermediario comercial	Son el enlace entre oferentes y demandantes. Pueden ser mayoristas y minoristas y ponen en contacto a los productores de bienes y servicios con los clientes intermedios y finales.
Intermediario financiero	Conectan a ahorradores e inversores. Los intermediarios financieros facilitan la conexión de ahorrantes que desean invertir en determinados proyectos e inversores que buscan financiamiento.
Intermediario legal	Se trata de intermediarios que ayudan a las partes a llegar a un acuerdo.

Fuente: (Roldán,2018, pag1)

1.5.4.5 Encuesta de mercado

Una encuesta de mercado es una herramienta fundamental para la investigación, ya que tiene como objetivo comprender las necesidades del cliente y los problemas para conseguirlo, así como los aspectos con el mercado. Las ventajas de llevar a cabo una encuesta de mercado son el análisis de un producto/ servicio en particular y conocer las preferencias de los clientes. Las encuestas de mercado favorecen la creación de campañas de marketing eficaces, pues ayudan a determinar la categoría y las características de los productos. Hay varios tipos de encuestas de mercado que ayudan a obtener información de los clientes acerca de sus demandas, expectativas y lo que opinan sobre los competidores. (Arenal, 2019)

A continuación, en la figura 1.2 se describe la encuesta de mercado desde el proceso de segmentación hasta evaluar los precios de nuevos productos.



Figura 1.2 Encuesta de mercado

(Arenal, 2019)

CAPÍTULO II

2.1 MATERIALES Y METODOS

2.2 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado es una parte principal en el desarrollo de este proyecto ya que ayuda en la recopilación y análisis de datos con el fin de conocer la oferta y demanda presentes en el mercado, identificando los gustos y preferencias del cliente enfocándose en los repuestos de vehículos pesados en el cantón Machachi.

2.2.1 Matriz de variables de Estudio de Mercado

En la tabla 3 se describe las actividades, variables, indicadores, instrumentos, fuentes de información los cuales serán desarrollados durante este capítulo.

Las principales actividades para desarrollar son estudiar la oferta de repuestos originales y alternos mediante la aplicación de encuestas para identificar las variables dependientes e independientes.

Identificar la demanda de repuestos de camiones y buses mediante encuestas con el fin de encontrar puntos estratégicos del parque automotor en la parroquia de Machachi.

Identificar la frecuencia de adquisición de repuestos automotrices, en donde sus indicadores son la calidad, el precio, prestación del producto, el origen del producto.

Analizar precios y estrategias que emplean cada comercializadora, con el fin de crear una estrategia que tenga mayor aceptación en el mercado automotriz.

Identificar la ubicación geográfica estratégica de las comercializadoras que tienen mayor acogida en el mercado.

Identificar los servicios que ofrecen las comercializadoras para garantizar la satisfacción del cliente, con indicadores de atención especializada, asesoramiento técnico con instrumentos como son encuesta entrevista

Tabla 2.1 Matriz de estudio de mercado

ACTIVIDADES	VARIABLES	INDICADORES	INSTRUMENTOS	TIPO	FUENTE DE INFORMACIÓN
Analizar la oferta de repuestos originales y alternos mediante la aplicación de encuestas para identificar las variables independientes y dependientes	Oferta	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Precios de productos ▪ Características de la competencia 	Entrevista	Primario	Comercializadoras
Identificar la demanda de repuestos para camiones y buses mediante encuestas, para encontrar los puntos estratégicos del parque automotor de la Parroquia de Machachi.	Demanda	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nivel de satisfacción ▪ Preferencias del consumidor 	Encuesta	Primario	Clientes
Identificar la frecuencia de adquisición de repuestos automotrices	Producto	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Calidad ▪ Precio ▪ Presentación del producto ▪ Origen del producto 	Encuesta	Primario	Clientes
Analizar precios y estrategias que emplean cada comercializadora, para crear una estrategia que tenga mayor aceptación en el mercado automotriz.	Precio	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Precios del mercado ▪ Fijación de precios 	Entrevista	Primario	Comercializadora
Identificar la ubicación geográfica estratégica de las comercializadoras que tienen mayor acogida en el mercado.	Promoción Plaza	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lugar de venta ▪ Descuentos ▪ Estrategias de venta 	Encuesta	Primario	Cliente
Identificar los servicios que ofrecen las comercializadoras para garantizar la satisfacción del cliente	Atención al cliente	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atención especializada ▪ Asesoramiento técnico 	Encuesta Entrevista	Primario	Cliente comercializadora

2.2.2 Segmentación del Mercado

La segmentación de mercado establece la división de grupos con características similares que guían a que el proyecto se realice de la mejor manera.

2.2.3 Variables de Segmentación

Las variables de segmentación se realizan enfocados a la creación del diseño de negocio para repuestos de vehículos pesados en el cantón de Machachi, para lo cual se realizó la siguiente Tabla 2.2 en la cual muestran los datos según el INEC en conjunto con la Agencia Nacional de Transito (ANT) en el año 2019 se matricularon alrededor de 2.311.960 en la parroquia de Machachi. (INEN, 2019)

Tabla 2.2 Número de vehículos matriculados parroquia Machachi

CLASE	TOTAL	USO			
		Estado	Alquiler	Particular	Otros
	2.311.960	29.641	180.895	2.100.470	954
AUTOMÓVIL	736.518	2.112	63.741	670.529	136
AUTOBÚS	27.459	953	24.647	1.856	3
CAMIÓN	106.003	1.813	38.684	65.483	23
CAMIONETA	421.759	10.321	20.193	391.176	69
FURGONETA	46.479	323	9.192	36.943	21
SUV	391.022	4.814	444	385.167	597
MOTOCICLETA	547.828	6.056	5.043	536.701	28
TANQUERO	2.849	310	1.455	1.083	1
TRAILER	12.853	170	10.277	2.401	5
VOLQUETA	12.317	1.307	5.848	5.156	6
OTRA CLASE	6.873	1.462	1.371	3.975	65

Fuente: (INEN, 2019, pág. 19)

Las variables para tomar en cuenta en la segmentación de mercado se presentan en la tabla 2.3 a continuación:

Tabla 2.3 Criterio de segmentación

CRITERIO	DESCRIPCION
GEOGRAFICO	Parroquia Cantón Parroquia
DEMOGRAFICO	Habitantes de la Parroquia de Machachi.
SOCIO ECONÓMICO	Estilo de vida, población económicamente activa
DIVISIÓN PARQUE AUTOMOTOR	Vehículos matriculados al 2019 (marca, modelo, clase)

Según el criterio de segmentación presentado en la tabla 2.3 indica que la geográfica se realizará en Ecuador, con un criterio democrático conformado por habitantes de la parroquia de Ecuador, la población económicamente activa de la ciudad de Machachi será el aspecto socio económico y la división del parque automotor se basa en los vehículos matriculados en el 2019.

Una vez realizado el análisis de segmentación de los habitantes de la parroquia de Machachi, se realiza el muestro.

2.2.4 Muestreo

El muestro nos ayudara a determinar el número de vehículos que se encuentran en la parroquia de Machachi, Para ello se aplica la siguiente fórmula matemática, en la cual tenemos a la población, probabilidad de éxito, probabilidad de fracaso, constante sugerido y una constante fija, como se muestra en la Ecuación 1.

Ecuación 1 Muestreo

$$n = \frac{N(PQ)}{(N - 1) \left(\frac{E^2}{K^2} \right) + P * Q} \quad [1]$$

Donde:

n= Muestra

N= Población o universo

P= Población de éxito= 50% = 0.5

Q=Probabilidad de fracaso= 50%=0.5

E=Constante sugerido 0.07

K = Constante fija = 2

2.2.5 Población o universo

Según el instituto nacional de estadísticas y censos, los vehículos matriculados en el año 2019 fueron 521946, de los cuales 7723 fueron matriculados en Machachi.

Datos:

n = ¿?

N = 7723

P = 0.5

Q = 0,5

E = 0,07

K =2

Ecuación 2 Población o Universo

$$n = \frac{(7723)(0.5)(0.5)}{(7723 - 1) \left(\frac{0,07^2}{2^2} \right) + (0,5)(0,5)} \quad [2]$$

$$n = 198$$

A un total de 198 personas de Machachi, propietarios de vehículos pesados se aplicarán los cuestionarios de encuestas.

2.3 TÉCNICAS DE RECOGIDA DE DATOS

Las técnicas de recogidas de datos que se realizara en este proyecto son encuestas, entrevistas, demanda, oferta las cuales se describen a continuación:

2.3.1 Encuestas

Las encuestas son una técnica de recolección, la cual da lugar a establecer contacto con el fin de obtener resultados, existen dos tipos de cuestionarios abierto es aquel que se usa para conocer a profundidad la opinión de las personas y cerrado el cual contiene preguntas específicas, pueden ser de opción múltiple. La encuesta aplicada se encuentra en el anexo D (Santos, 2015)

2.3.2 Entrevista

La entrevista es un método de recopilar información específicamente a personas que realizan este servicio, es un método más utilizado en la investigación y permite analizar varios datos, en este proyecto se desarrollaran alrededor de 4 entrevistas a diferentes comercializadoras con el fin de tener un panorama amplio y detallado de los movimientos, minimizando riesgos.

2.3.3 Demanda

La demanda es la cantidad del total de un bien o servicio que la gente desea adquirir sea por una necesidad o alguna eventualidad, enfocándose en precios establecidos por los comerciantes, la evaluación de la demanda cumple una primera función, la cual es determinar si la inversión es factible. (Aparicio, 2018)

2.3.4 Repuestos con mayor demanda

Los repuestos con mayor demanda se presentan en la siguiente tabla 6 en la cual se analiza la frecuencia y porcentaje de cada uno de los repuestos, basados en la compra del cliente Según las entrevistas a las comercializadoras de líneas de repuestos con mayores rasgos de frecuencia en cantidad y ventas dentro de la ciudad de Machachi.

Tabla 2.4 Repuestos con mayor demanda

REPUESTOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MOTOR	27898	81.32%
Pistones	281	0.82%
Rines o anillos de compresión	700	2.04%
Kit de distribución	598	1.74%
Bomba de agua	100	0.29%
Válvulas de admisión y escape	2578	7.51%
termostato	3169	9.24%
Filtros de combustible	9612	28.02%
Filtros para aire	9456	27.57%
camisas	60	0.17%
Embrague	20	0.06%
Empaques	1324	3.86%
FRENOS	1142	3.33%
Tambor de freno delantero	20	0.06%
Tambor de freno trasero	20	0.06%
Líquido de freno	1000	2.92%
Raches de freno	60	0.17%
Pulmones freno	22	0.06%
Zapatillas de freno	20	0.06%
CAJA DE VELOCIDADES	627	1.83%
sincronizados	427	1.25%

Tabla 2.4 Repuestos con mayor demanda (Continuación . . .)

rodamientos	200	0.58%
TRANSMISION	684	1.99%
Cono y corona	20	0.06%
Planetarios	214	0.62%
Rodamientos	450	1.31%
SUSPENSION	420	1.22%
Amortiguadores	200	0.58%
Bujes	120	0.35%
Boyas	100	0.29%
DIRECCION	456	1.33%
Kit de reparación de bomba de dirección	138	0.39%
Mangueras hidráulicas	260	0.77%
Barras de dirección	58	0.17%
SISTEMA ELECTRICO	3081	8.98%
Motor de arranque	25	0.07%
Alternador	31	0.09%
Faros delanteros	187	0.55%
Faros posteriores	156	0.45%
Bombillos Halógenos	219	0.64%
Switch de encendido	100	0.29%
Motor de elevavidrios	35	0.10%
Motor de eléctricos de plumas	40	0.12%

Tabla 2.4 Repuestos con mayor demanda (Continuación . . .)

Carbones	386	1.13%
Fusibles	1000	2.90%
Terminales	586	1.71%
Botones elevavidrios	26	0.08%
Relés	290	0.85%
TOTAL	34308	100%

La presente entrevista nos permitió tener un rango de precios de cada repuesto y por ello conocer las ventas de repuestos de vehículos pesados para Machachi.

Tabla 2.5 Precios de repuestos

REPUESTOS	PRECIO
MOTOR	\$ 1065
Pistones	\$ 40
Rines o anillos de compresión	\$ 15
Kit de distribución	\$ 80
Bomba de agua	\$ 400
Válvulas de admisión y escape	\$ 90
termostato	\$ 60
Filtros de combustible	\$ 20
Filtros para aire	\$ 35
camisas	\$ 60
Embrague	\$ 200
Empaques	\$ 65
FRENOS	\$ 980
Tambor de freno delantero	\$ 375

Tabla 2.5 Precios de repuestos (continuación ...)

Tambor de freno trasero	\$ 375
Líquido de freno	\$ 5
Rachas de freno	\$ 120
Pulmones freno	\$ 65
Zapatillas de freno	\$ 40
CAJA DE VELOCIDADES	\$ 242
sincronizados	\$ 72
rodamientos	\$ 170
TRANSMISION	\$ 1620
Cono y corona	\$ 980
Planetarios	\$ 240
Rodamientos	\$ 400
SUSPENSION	\$ 420
Amortiguadores	\$ 50
Bujes	\$ 30
Boyas	\$ 90
DIRECCION	\$ 320
Kit de reparación de bomba de dirección	\$ 150
Mangueras hidráulicas	\$ 50
Barras de dirección	\$ 120
SISTEMA ELECTRICO	\$ 1242,9
Motor de arranque	\$ 246
Alternador	\$ 198
Faros delanteros	\$ 228
Faros posteriores	\$ 228

Tabla 2.5 Precios de repuestos (continuación)

bombillos Halógenos	\$ 5
Switch de encendido	\$ 60
Motor de elevavidrios	\$ 80
Motor de eléctricos de plumas	\$ 120
Carbones	\$ 8
Fusibles	\$ 0,50
Terminales	\$ 0,40
Botones elevavidrios	\$ 60
Relés	\$ 9
TOTAL	\$ 5889,90

2.3.5 Oferta actual

La oferta tiene que ver con los términos en los que las empresas desean producir y vender sus productos, la ley de la oferta expresa la relación directa que existe entre el precio y la cantidad de venta, aumento de precios, incremento de precios., a continuación, en la tabla 2.6 se detallan los repuestos, el precio que actualmente se maneja en el mercado.

Tabla 2.6 Oferta actual de repuestos

REPUESTOS	PRECIO	Q. MENSUAL	Q. MENSUAL PRECIO	Q* ANUAL	Q. ANUAL PRECIO
MOTOR					
Pistones	\$40	18	\$720	216	\$8.640
Rines o anillos de compresión	\$15	60	\$900	720	\$10.800
Kit de distribución	\$80	10	\$800	120	\$9.600
Bomba de agua	\$400	10	\$4.000	120	\$48.000

Tabla 2.6 Oferta actual de repuestos(continuación...)

Válvulas de admisión y escape	\$90	280	\$25.200	3360	\$302.400
termostato	\$60	35	\$2.100	420	\$25.200
Filtros de combustible	\$20	80	\$1.600	960	\$19.200
Filtros para aire	\$35	60	\$2.100	720	\$25.200
camisas	\$60	30	\$1.800	360	\$21.600
Embrague	\$200	6	\$1.200	72	\$14.400
Empaques	\$65	20	\$1.300	240	\$15.600
FRENOS					
Tambor de freno delantero	\$375	4	\$1.500	48	\$18.000
Tambor de freno trasero	\$375	4	\$1.500	48	\$18.000
Líquido de freno	\$5	60	\$300	720	\$3.600
Rachas de freno	\$120	4	\$480	48	\$5.760
Pulmones freno	\$65	4	\$260	48	\$3.120
Zapatillas de freno	\$40	16	\$640	192	\$7.680
CAJA DE VELOCIDADES					
sincronizados	\$72	12	\$864	144	\$10.368
rodamientos	\$170	15	\$2.550	180	\$30.600
TRANSMISION					
Cono y corona	\$980	3	\$2.940	36	\$35.280
Planetarios	\$240	18	\$4.320	216	\$51.840

Tabla 2.6 Oferta actual de repuestos (c
ontinuación...)

Rodamientos	\$400	10	\$4.000	120	\$48.000
SUSPENSION					
Amortiguadores	\$50	20	\$1.000	240	\$12.000
Bujes	\$30	40	\$1.200	480	\$14.400
Boyas	\$90	6	\$540	72	\$6.480
DIRECCION					
Kit de reparación de bomba de dirección	\$150	5	\$750	60	\$9.000
Mangueras hidráulicas	\$50	10	\$500	120	\$6.000
Barras de dirección	\$120	5	\$600	60	\$7.200
SISTEMA ELECTRICO					
Motor de arranque	\$246	2	\$492	24	\$5.904
Alternador	\$198	2	\$396	24	\$4.752
Faros delanteros	\$228	10	\$2.280	120	\$27.360
Faros posteriores	\$228	10	\$2.280	120	\$27.360
bombillos Halógenos	\$5	35	\$175	420	\$2.100
Switch de encendido	\$60	5	\$300	60	\$3.600
Motor de elevavidrios	\$80	5	\$400	60	\$4.800
Motor de eléctricos de plumas	\$120	5	\$600	60	\$7.200
Carbones	\$8	60	\$480	720	\$5.760

Tabla 2.6 Oferta actual de repuestos(continuación...)

Fusibles	\$0,50	200	\$100	2400	\$1.200
Terminales eléctricos	\$0,40	200	\$80	2400	\$960
Botones elevavidrios	\$60	5	\$300	60	\$3.600
Relés	\$9	20	\$180	240	\$2.160
TOTAL	\$5.640	\$1.404	\$73.727	\$16.848	\$884.724

2.4 ESTUDIO TÉCNICO

En el estudio técnico se analizó los parámetros para el negocio de repuestos en la ciudad de Machachi, a continuación, se describe la ubicación del negocio, y su respectiva localización específica para la implementación de un negocio de venta de repuestos para vehículos pesados. (Cabezas, 2022)

2.4.1 Ubicación del negocio

El negocio de venta de repuestos automotrices se encontrará ubicado en Machachi, una ciudad de Ecuador, la cual se encuentra en la parroquia de pichincha en el cantón Mejía, como se muestra en la figura 2.1.



Figura 2.1 Ubicación del negocio

(Arcos, 2016)

En la siguiente tabla 2.7 se presenta la localización para la implementación del negocio de repuestos, en el cual se detalla la parroquia siendo Pichincha, el cantón Mejía, la parroquia Machachi y el sector específico es El playón, como se muestra a continuación:

Tabla 2.7 Localización del negocio

PARROQUIA	Pichincha
CANTON	Mejía
PARROQUIA	Machachi
SECTOR	El Playón

2.4.2 Proveedores

Los principales proveedores de repuestos para vehículos pesados son los que se muestran en la tabla 2-8.

Tabla 2.8 Proveedores

PROVEEDORES	DIRECCIÓN
Importadora Porras SCC	Av. Maldonado S28-40 y Río Zabaleta, Quito
Autopartes Andinas S.A.	Av. de Los Shyris s/n y vía Amaguaña km 2,5 frente a Induvit. Valle de los Chillos, Sangolquí, Pichincha, Quito
Cáceres Diesel Cia. Ltda.	Av. Pedro Vicente Maldonado S24-175, Quito
Impormaviz	Pedro Vicente Maldonado CAE1B Y Manuelita Saens. Quito
Importadora Trailer Parts Cia. Ltda.	Av. Maldonado S50-178 Y La Perla (Guamaní Bajo), Quito
Mavesa	Av. Real Audiencia Y Porfirio Romero, Quito

2.4.3 Entidades Financieras

A continuación, en la Tabla 2.9 se presentan las entidades financieras a las cuales se puede acceder a un crédito para el desarrollo de este negocio.

Tabla 2.9 Entidades Financieras

ENTIDAD FINANCIERA	TIPO DE CREDITO	ESPECIFICACIONES DEL CREDITO
Banco Pichincha	Crédito de línea abierta	<ul style="list-style-type: none"> • Monto mínimo \$3000, máximo \$150000. • Plazo de 3 a 7 años. • Tasa de interés según tarifario. • Cuota mensual que se debitará de la cuenta.
Banco del Pacífico	Crédito Empresarial	<ul style="list-style-type: none"> • Tasa de interés aplicada de acuerdo con el segmento del crédito. • Plazos dependerán del destino del crédito. • Se deben presentar garantías reales. • Solo para clientes del Banco.
Banco Internacional	Crédito Comercial	<ul style="list-style-type: none"> • Financiamiento del 100% para capital de trabajo (Inventario, cuentas por cobrar, requerimientos temporales de fondos. Plazo del crédito se ajusta al ciclo de negocio. • Financiamiento del 70% para capital de inversión (Adquisición de bienes de capital, compra de maquinaria, ampliación operativa, adquisición de bienes inmuebles para procesos operativos). Plazo del crédito se ajusta a la capacidad de pago. • Constitución de garantía dependiendo del monto y destino.
BanEcuador	Crédito para pequeñas y medianas empresas	<ul style="list-style-type: none"> • Montos desde \$5000 a \$500000. • Frecuencia de pago personalizado de acuerdo con el flujo de caja y al ciclo productivo. • Tasa de interés se determina de acuerdo con la política de fijación de tasas de interés del banco. • Diversos tipos de garantías: hipotecas, abierto sobre inmuebles, entre otros

2.4.4 INVERSIÓN FIJA

En la inversión fija se presenta lo necesario para el funcionamiento del negocio de venta de repuestos de vehículos pesados.

2.4.4.1 Muebles y Enseres

Los muebles y enseres necesarios se muestran la siguiente tabla 2.10 La cotización se muestra en el Anexos

Tabla 2.10 Muebles y enseres

CANTIDAD	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	Escritorio gerente	\$ 305,70	\$ 305.70
1	Archivador aéreo	\$ 135,66	\$ 135.66
1	Archivador vertical	\$ 325,05	\$ 325.05
1	Escritorio para contadora	\$ 685,52	\$ 685.52
2	Sillas para sala de espera	\$ 182,70	\$ 365.41
2	Silla para visitas	\$ 47,63	\$ 95.26
1	Sillón para gerente	\$ 223,66	\$ 223.66
6	estanterías metálicas	\$ 38,00	\$ 228,00
4	Góndola lateral	\$ 110,00	\$ 440,00
1	vitrina	\$ 165,00	\$ 165,00
1	Vitrina lateral	\$ 105,00	\$ 165,00
TOTAL			\$ 3499,78

2.4.5 ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

El estudio económico financiero es la parte más importante de este proyecto ya que se presenta los indicadores adecuados que valoran la creación de un negocio de ventas de repuestos para la creación del proyecto, se analizara los ingresos, clasificándose en ingresos brutos e ingresos nominales.

2.4.5.1 Ingresos

Los ingresos son aquellos recursos económicos que presenta una entidad o persona, lo que genera un aumento de patrimonio, son importantes de considerar a la hora de medir el desempeño económico y presentar planes contables administrativos, a continuación, se presenta el tipo de ingresos:

2.4.5.2 Ingresos brutos

Es un tipo de ingreso que no tiene devolución, convirtiéndose en ingreso neto, se divide en ingreso corriente e ingreso permanente. El primero es el pago fijo que se recibe cada cierto tiempo.

2.4.5.3 Ingreso nominal

El ingreso se ve expresado en términos nominales o reales, cuando existe una inflación en el ingreso, el ingreso nominal o real es aquel que esta expresado en unidades monetarias y se mantiene a pesar del tiempo transcurrido, si no existe inflación, el ingreso nominal e ingreso real siempre serán iguales.

Ingresos y gastos públicos.- Los ingresos públicos deben presentar un cobro de impuestos, la venta o alquiler de propiedades, la emisión de bonos y utilidades de las empresas públicas, por lo que el concepto de ingresos se relaciona con diversos aspectos económicos.

Los ingresos son el motor de una futura inversión, lo que provoca un crecimiento financiero, a continuación, en la Tabla 2.11 en la cual se presenta los ingresos proyectados en este proyecto, por repuestos, marca, y evaluado en 9 años, considerando la cantidad precio unitario y precio total de motores, frenos, caja de velocidad, transmisión, suspensión, dirección, sistema eléctrico

Tabla 2.11 Ingresos proyectados

REPUESTOS	MARCA	AÑO 1			AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9
		CANT	P. UNITARIO	P. TOTAL	P. TOTAL	P. TOTAL	P. TOTAL	P. TOTAL	P. TOTAL	P. TOTAL	P. TOTAL	P. TOTAL
MOTOR												
Pistones	MAHLE	6	\$64,11	\$384,66	\$388,13	\$391,60	\$395,07	\$398,54	\$402,01	\$405,48	\$408,95	\$412,42
	ZF	6	\$60,86	\$365,16	\$368,63	\$372,10	\$375,57	\$379,04	\$382,51	\$385,98	\$389,45	\$392,92
	CKS	6	\$64,98	\$389,88	\$393,35	\$396,82	\$400,29	\$403,76	\$407,23	\$410,70	\$414,17	\$417,64
Rines o anillos de compresión	RIK	30	\$40,58	\$1.217,40	\$1.220,87	\$1.224,34	\$1.227,81	\$1.231,28	\$1.234,75	\$1.238,22	\$1.241,69	\$1.245,16
	WABCO	30	\$37,98	\$1.139,40	\$1.142,87	\$1.146,34	\$1.149,81	\$1.153,28	\$1.156,75	\$1.160,22	\$1.163,69	\$1.167,16
	PAI	30	\$37,84	\$1.135,20	\$1.138,67	\$1.142,14	\$1.145,61	\$1.149,08	\$1.152,55	\$1.156,02	\$1.159,49	\$1.162,96
Kit de distribución	ZF	5	\$149,81	\$749,05	\$752,52	\$755,99	\$759,46	\$762,93	\$766,40	\$769,87	\$773,34	\$776,81
	WABCO	5	\$145,54	\$727,70	\$731,17	\$734,64	\$738,11	\$741,58	\$745,05	\$748,52	\$751,99	\$755,46
Bomba de agua	GMB	4	\$314,99	\$1.259,96	\$1.263,43	\$1.266,90	\$1.270,37	\$1.273,84	\$1.277,31	\$1.280,78	\$1.284,25	\$1.287,72
	CKS	4	\$311,87	\$1.247,48	\$1.250,95	\$1.254,42	\$1.257,89	\$1.261,36	\$1.264,83	\$1.268,30	\$1.271,77	\$1.275,24
Válvulas de admisión y escape	MAHLE	120	\$42,51	\$5.101,20	\$5.104,67	\$5.108,14	\$5.111,61	\$5.115,08	\$5.118,55	\$5.122,02	\$5.125,49	\$5.128,96
	ZF	120	\$41,13	\$4.935,60	\$4.939,07	\$4.942,54	\$4.946,01	\$4.949,48	\$4.952,95	\$4.956,42	\$4.959,89	\$4.963,36
	PAI	120	\$39,67	\$4.760,40	\$4.763,87	\$4.767,34	\$4.770,81	\$4.774,28	\$4.777,75	\$4.781,22	\$4.784,69	\$4.788,16
termostato	MAHLE	40	\$37,82	\$1.512,80	\$1.516,27	\$1.519,74	\$1.523,21	\$1.526,68	\$1.530,15	\$1.533,62	\$1.537,09	\$1.540,56
	DOLZ	40	\$35,93	\$1.437,20	\$1.440,67	\$1.444,14	\$1.447,61	\$1.451,08	\$1.454,55	\$1.458,02	\$1.461,49	\$1.464,96
Filtros de combustible	MAN	100	\$12,91	\$1.291,00	\$1.294,47	\$1.297,94	\$1.301,41	\$1.304,88	\$1.308,35	\$1.311,82	\$1.315,29	\$1.318,76
	SAMURY	40	\$8,80	\$352,00	\$355,47	\$358,94	\$362,41	\$365,88	\$369,35	\$372,82	\$376,29	\$379,76
	DONALDSON	100	\$10,87	\$1.087,00	\$1.090,47	\$1.093,94	\$1.097,41	\$1.100,88	\$1.104,35	\$1.107,82	\$1.111,29	\$1.114,76
Filtros para aire	MAN	100	\$48,91	\$4.891,00	\$4.894,47	\$4.897,94	\$4.901,41	\$4.904,88	\$4.908,35	\$4.911,82	\$4.915,29	\$4.918,76
camisas	WABCO	6	\$92,89	\$557,34	\$560,81	\$564,28	\$567,75	\$571,22	\$574,69	\$578,16	\$581,63	\$585,10
	MAHLE	6	\$89,50	\$537,00	\$540,47	\$543,94	\$547,41	\$550,88	\$554,35	\$557,82	\$561,29	\$564,76

Tabla 2.11 Ingresos proyectados (continuación ...)

Kit Embrague	MAHLE	2	\$424,17	\$848,34	\$851,81	\$855,28	\$858,75	\$862,22	\$865,69	\$869,16	\$872,63	\$876,10
	ZF	2	\$409,78	\$819,56	\$823,03	\$826,50	\$829,97	\$833,44	\$836,91	\$840,38	\$843,85	\$847,32
	CKS	2	\$410,96	\$821,92	\$825,39	\$828,86	\$832,33	\$835,80	\$839,27	\$842,74	\$846,21	\$849,68
Juego de Empaques	MOTOLA	5	\$123,35	\$616,75	\$620,22	\$623,69	\$627,16	\$630,63	\$634,10	\$637,57	\$641,04	\$644,51
	SABO	5	\$119,89	\$599,45	\$602,92	\$606,39	\$609,86	\$613,33	\$616,80	\$620,27	\$623,74	\$627,21
TOTAL, POR SEGMENTO				\$38.784,45	\$38.787,92	\$38.791,39	\$38.794,86	\$38.798,33	\$38.801,80	\$38.805,27	\$38.808,74	\$38.812,21
FRENOS												
Tambor de freno delantero	WABCO	2	\$169,74	\$339,48	\$342,95	\$346,42	\$349,89	\$353,36	\$356,83	\$360,30	\$363,77	\$367,24
	ZF	2	\$171,32	\$342,64	\$346,11	\$349,58	\$353,05	\$356,52	\$359,99	\$363,46	\$366,93	\$370,40
Tambor de freno trasero	WABCO	2	\$169,87	\$339,74	\$343,21	\$346,68	\$350,15	\$353,62	\$357,09	\$360,56	\$364,03	\$367,50
	ZF	2	\$172,32	\$344,64	\$348,11	\$351,58	\$355,05	\$358,52	\$361,99	\$365,46	\$368,93	\$372,40
Líquido de freno	BOSCH	30	\$12,87	\$386,10	\$389,57	\$393,04	\$396,51	\$399,98	\$403,45	\$406,92	\$410,39	\$413,86
	WAGNER	20	\$8,69	\$173,80	\$177,27	\$180,74	\$184,21	\$187,68	\$191,15	\$194,62	\$198,09	\$201,56
	ATE	50	\$10,72	\$536,00	\$539,47	\$542,94	\$546,41	\$549,88	\$553,35	\$556,82	\$560,29	\$563,76
Rachas de freno	WABCO	2	\$99,87	\$199,74	\$203,21	\$206,68	\$210,15	\$213,62	\$217,09	\$220,56	\$224,03	\$227,50
	ZF	2	\$87,96	\$175,92	\$179,39	\$182,86	\$186,33	\$189,80	\$193,27	\$196,74	\$200,21	\$203,68
	TRW	2	\$95,57	\$191,14	\$194,61	\$198,08	\$201,55	\$205,02	\$208,49	\$211,96	\$215,43	\$218,90
Pulmones freno	WABCO	2	\$114,23	\$228,46	\$231,93	\$235,40	\$238,87	\$242,34	\$245,81	\$249,28	\$252,75	\$256,22
	ZF	2	\$119,63	\$239,26	\$242,73	\$246,20	\$249,67	\$253,14	\$256,61	\$260,08	\$263,55	\$267,02
Zapatillas de freno	WABCO	60	\$32,78	\$1.966,80	\$1.970,27	\$1.973,74	\$1.977,21	\$1.980,68	\$1.984,15	\$1.987,62	\$1.991,09	\$1.994,56
	ZF	60	\$26,96	\$1.617,60	\$1.621,07	\$1.624,54	\$1.628,01	\$1.631,48	\$1.634,95	\$1.638,42	\$1.641,89	\$1.645,36
	TRW	60	\$28,16	\$1.689,60	\$1.693,07	\$1.696,54	\$1.700,01	\$1.703,48	\$1.706,95	\$1.710,42	\$1.713,89	\$1.717,36
TOTAL, POR SEGMENTO				\$8.770,92	\$8.774,39	\$8.777,86	\$8.781,33	\$8.784,80	\$8.788,27	\$8.791,74	\$8.795,21	\$8.798,68
CAJA DE VELOCIDADES												
sincronizados	SXCJ	4	\$193,88	\$775,52	\$778,99	\$782,46	\$785,93	\$789,40	\$792,87	\$796,34	\$799,81	\$803,28
	ZF	4	\$197,75	\$791,00	\$794,47	\$797,94	\$801,41	\$804,88	\$808,35	\$811,82	\$815,29	\$818,76

Tabla 2.11 Ingresos proyectados (continuación...)

	EURORICAMB I	4	\$196,96	\$787,84	\$791,31	\$794,78	\$798,25	\$801,72	\$805,19	\$808,66	\$812,13	\$815,60
rodamientos	SKF	8	\$445,76	\$3.566,08	\$3.569,55	\$3.573,02	\$3.576,49	\$3.579,96	\$3.583,43	\$3.586,90	\$3.590,37	\$3.593,84
	NTN	8	\$395,81	\$3.166,48	\$3.169,95	\$3.173,42	\$3.176,89	\$3.180,36	\$3.183,83	\$3.187,30	\$3.190,77	\$3.194,24
	KOYO	8	\$396,99	\$3.175,92	\$3.179,39	\$3.182,86	\$3.186,33	\$3.189,80	\$3.193,27	\$3.196,74	\$3.200,21	\$3.203,68
TOTAL, POR SEGMENTO				\$12.262,84	\$12.266,31	\$12.269,78	\$12.273,25	\$12.276,72	\$12.280,19	\$12.283,66	\$12.287,13	\$12.290,60
TRASNMIÓN												
Cono y corona	SAMSON GEAR	1	\$1.519,68	\$1.519,68	\$1.523,15	\$1.526,62	\$1.530,09	\$1.533,56	\$1.537,03	\$1.540,50	\$1.543,97	\$1.547,44
Planetarios	SAMSON GEAR	20	\$295,64	\$5.912,80	\$5.916,27	\$5.919,74	\$5.923,21	\$5.926,68	\$5.930,15	\$5.933,62	\$5.937,09	\$5.940,56
Rodamientos	SKF	6	\$385,31	\$2.311,86	\$2.315,33	\$2.318,80	\$2.322,27	\$2.325,74	\$2.329,21	\$2.332,68	\$2.336,15	\$2.339,62
	NTN	6	\$379,62	\$2.277,72	\$2.281,19	\$2.284,66	\$2.288,13	\$2.291,60	\$2.295,07	\$2.298,54	\$2.302,01	\$2.305,48
	KOYO	6	\$387,90	\$2.327,40	\$2.330,87	\$2.334,34	\$2.337,81	\$2.341,28	\$2.344,75	\$2.348,22	\$2.351,69	\$2.355,16
TOTAL, POR SEGMENTO				\$14.349,46	\$14.352,93	\$14.356,40	\$14.359,87	\$14.363,34	\$14.366,81	\$14.370,28	\$14.373,75	\$14.377,22
SUSPENSIÓN												
Amortiguadores	GT - PRO	4	\$144,85	\$579,40	\$582,87	\$586,34	\$589,81	\$593,28	\$596,75	\$600,22	\$603,69	\$607,16
	FLEETRITE	4	\$146,65	\$586,60	\$590,07	\$593,54	\$597,01	\$600,48	\$603,95	\$607,42	\$610,89	\$614,36
	MONROE	4	\$155,74	\$622,96	\$626,43	\$629,90	\$633,37	\$636,84	\$640,31	\$643,78	\$647,25	\$650,72
Bujes	CAPEMI	60	\$29,12	\$1.747,20	\$1.750,67	\$1.754,14	\$1.757,61	\$1.761,08	\$1.764,55	\$1.768,02	\$1.771,49	\$1.774,96
	DAI	60	\$30,89	\$1.853,40	\$1.856,87	\$1.860,34	\$1.863,81	\$1.867,28	\$1.870,75	\$1.874,22	\$1.877,69	\$1.881,16
	TS	60	\$29,95	\$1.797,00	\$1.800,47	\$1.803,94	\$1.807,41	\$1.810,88	\$1.814,35	\$1.817,82	\$1.821,29	\$1.824,76
Boyas	MAXI	4	\$134,42	\$537,68	\$541,15	\$544,62	\$548,09	\$551,56	\$555,03	\$558,50	\$561,97	\$565,44
TOTAL, POR SEGMENTO				\$7.724,24	\$7.727,71	\$7.731,18	\$7.734,65	\$7.738,12	\$7.741,59	\$7.745,06	\$7.748,53	\$7.752,00

Tabla 2.11 Ingresos proyectados (continuación...)

Mangueras hidráulicas	SMC	20	\$24,78	\$495,60	\$499,07	\$502,54	\$506,01	\$509,48	\$512,95	\$516,42	\$519,89	\$523,36
	MIC	20	\$22,32	\$446,40	\$449,87	\$453,34	\$456,81	\$460,28	\$463,75	\$467,22	\$470,69	\$474,16
Barras de dirección	ZL	3	\$403,12	\$1.209,36	\$1.212,83	\$1.216,30	\$1.219,77	\$1.223,24	\$1.226,71	\$1.230,18	\$1.233,65	\$1.237,12
	KUSO	3	\$394,84	\$1.184,52	\$1.187,99	\$1.191,46	\$1.194,93	\$1.198,40	\$1.201,87	\$1.205,34	\$1.208,81	\$1.212,28
TOTAL, POR SEGMENTO				\$4.078,14	\$4.081,61	\$4.085,08	\$4.088,55	\$4.092,02	\$4.095,49	\$4.098,96	\$4.102,43	\$4.105,90
SISTEMA ELECTRICO												
Motor de arranque	BOSCH	2	\$231,52	\$463,04	\$466,51	\$469,98	\$473,45	\$476,92	\$480,39	\$483,86	\$487,33	\$490,80
Alternador	BOSCH	2	\$200,87	\$401,74	\$405,21	\$408,68	\$412,15	\$415,62	\$419,09	\$422,56	\$426,03	\$429,50
Faros delanteros	HELLA	4	\$81,69	\$326,76	\$330,23	\$333,70	\$337,17	\$340,64	\$344,11	\$347,58	\$351,05	\$354,52
Faros posteriores	HELLA	4	\$81,41	\$325,64	\$329,11	\$332,58	\$336,05	\$339,52	\$342,99	\$346,46	\$349,93	\$353,40
Bombillos Halógenos	SILVANIA	12	\$12,63	\$151,56	\$155,03	\$158,50	\$161,97	\$165,44	\$168,91	\$172,38	\$175,85	\$179,32
	BOSCH	12	\$19,28	\$231,36	\$234,83	\$238,30	\$241,77	\$245,24	\$248,71	\$252,18	\$255,65	\$259,12
Switch de encendido	BOSCH	2	\$125,56	\$251,12	\$254,59	\$258,06	\$261,53	\$265,00	\$268,47	\$271,94	\$275,41	\$278,88
Motor de eléctricos	BOSCH	2	\$93,14	\$186,28	\$189,75	\$193,22	\$196,69	\$200,16	\$203,63	\$207,10	\$210,57	\$214,04
Carbones	BOSCH	30	\$26,23	\$786,90	\$790,37	\$793,84	\$797,31	\$800,78	\$804,25	\$807,72	\$811,19	\$814,66
Fusibles	BOSCH	100	\$0,28	\$28,00	\$31,47	\$34,94	\$38,41	\$41,88	\$45,35	\$48,82	\$52,29	\$55,76
Terminales eléctricos	BOSCH	100	\$0,19	\$19,00	\$22,47	\$25,94	\$29,41	\$32,88	\$36,35	\$39,82	\$43,29	\$46,76
Botones elevavidrio	BOSCH	10	\$30,36	\$303,60	\$307,07	\$310,54	\$314,01	\$317,48	\$320,95	\$324,42	\$327,89	\$331,36
Relés	BOSCH	20	\$12,14	\$242,80	\$246,27	\$249,74	\$253,21	\$256,68	\$260,15	\$263,62	\$267,09	\$270,56
TOTAL, POR SEGMENTO				\$3.918,14	\$3.921,61	\$3.925,08	\$3.928,55	\$3.932,02	\$3.935,49	\$3.938,96	\$3.942,43	\$3.945,90
TOTAL		185	\$12.073,2	\$89.888,1	\$90.162,3	\$90.436,4	\$90.710,5	\$90.984,7	\$91.258,8	\$91.532,9	\$91.807,1	\$92.081,2
		7	1	9	2	5	8	1	4	7	0	3

2.4.5.4 Inversión

Los gastos que se presentan en la siguiente tabla 2.12 Inversión, en la cual se presentan precios de proveedores.

Tabla 2.12 Inversión

REPUESTOS	MARCA	AÑO 1			AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9
		CANT	P. UNITARIO	P. TOTAL	P. TOTAL	P. TOTAL	P. TOTAL	P. TOTAL	P. TOTAL	P. TOTAL	P. TOTAL	P. TOTAL
Pistones	MAHLE	6	\$48,37	\$290,22	\$293,69	\$297,16	\$300,63	\$304,10	\$307,57	\$311,04	\$314,51	\$317,98
	ZF	6	\$48,12	\$288,72	\$292,19	\$295,66	\$299,13	\$302,60	\$306,07	\$309,54	\$313,01	\$316,48
	CKS	6	\$44,11	\$264,66	\$268,13	\$271,60	\$275,07	\$278,54	\$282,01	\$285,48	\$288,95	\$292,42
Rines o anillos de compresión	RIK	30	\$28,68	\$860,40	\$863,87	\$867,34	\$870,81	\$874,28	\$877,75	\$881,22	\$884,69	\$888,16
	WABCO	30	\$24,48	\$734,40	\$737,87	\$741,34	\$744,81	\$748,28	\$751,75	\$755,22	\$758,69	\$762,16
	PAI	30	\$27,65	\$829,50	\$832,97	\$836,44	\$839,91	\$843,38	\$846,85	\$850,32	\$853,79	\$857,26
Kit de distribución	ZF	5	\$128,25	\$641,25	\$644,72	\$648,19	\$651,66	\$655,13	\$658,60	\$662,07	\$665,54	\$669,01
	WABCO	5	\$127,87	\$639,35	\$642,82	\$646,29	\$649,76	\$653,23	\$656,70	\$660,17	\$663,64	\$667,11
Bomba de agua	GMB	4	\$296,43	\$1.185,72	\$1.189,19	\$1.192,66	\$1.196,13	\$1.199,60	\$1.203,07	\$1.206,54	\$1.210,01	\$1.213,48
	CKS	4	\$296,32	\$1.185,28	\$1.188,75	\$1.192,22	\$1.195,69	\$1.199,16	\$1.202,63	\$1.206,10	\$1.209,57	\$1.213,04
Válvulas de admisión y escape	MAHLE	120	\$29,52	\$3.542,40	\$3.545,87	\$3.549,34	\$3.552,81	\$3.556,28	\$3.559,75	\$3.563,22	\$3.566,69	\$3.570,16
	ZF	120	\$24,89	\$2.986,80	\$2.990,27	\$2.993,74	\$2.997,21	\$3.000,68	\$3.004,15	\$3.007,62	\$3.011,09	\$3.014,56
	PAI	120	\$25,54	\$3.064,80	\$3.068,27	\$3.071,74	\$3.075,21	\$3.078,68	\$3.082,15	\$3.085,62	\$3.089,09	\$3.092,56
termostato	MAHLE	40	\$27,12	\$1.084,80	\$1.088,27	\$1.091,74	\$1.095,21	\$1.098,68	\$1.102,15	\$1.105,62	\$1.109,09	\$1.112,56
	DOLZ	40	\$24,06	\$962,40	\$965,87	\$969,34	\$972,81	\$976,28	\$979,75	\$983,22	\$986,69	\$990,16
Filtros de combustible	MAN	100	\$7,56	\$756,00	\$759,47	\$762,94	\$766,41	\$769,88	\$773,35	\$776,82	\$780,29	\$783,76
	SAMURY	40	\$6,08	\$243,20	\$246,67	\$250,14	\$253,61	\$257,08	\$260,55	\$264,02	\$267,49	\$270,96
	DONALDS ON	100	\$7,89	\$789,00	\$792,47	\$795,94	\$799,41	\$802,88	\$806,35	\$809,82	\$813,29	\$816,76

Tabla 2.12 Inversión (continuación...)

Filtros para aire	MAN	100	\$35,28	\$3.528,00	\$3.531,47	\$3.534,94	\$3.538,41	\$3.541,88	\$3.545,35	\$3.548,82	\$3.552,29	\$3.555,76
camisas	WABCO	6	\$78,24	\$469,44	\$472,91	\$476,38	\$479,85	\$483,32	\$486,79	\$490,26	\$493,73	\$497,20
	MAHLE	6	\$74,33	\$445,98	\$449,45	\$452,92	\$456,39	\$459,86	\$463,33	\$466,80	\$470,27	\$473,74
Kit Embrague	MAHLE	2	\$400,36	\$800,72	\$804,19	\$807,66	\$811,13	\$814,60	\$818,07	\$821,54	\$825,01	\$828,48
	ZF	2	\$390,17	\$780,34	\$783,81	\$787,28	\$790,75	\$794,22	\$797,69	\$801,16	\$804,63	\$808,10
	CKS	2	\$396,65	\$793,30	\$796,77	\$800,24	\$803,71	\$807,18	\$810,65	\$814,12	\$817,59	\$821,06
Juego de Empaques	MOTOLA	5	\$109,94	\$549,70	\$553,17	\$556,64	\$560,11	\$563,58	\$567,05	\$570,52	\$573,99	\$577,46
	SABO	5	\$104,45	\$522,25	\$525,72	\$529,19	\$532,66	\$536,13	\$539,60	\$543,07	\$546,54	\$550,01
TOTAL, POR SEGMENTO					\$28.328,85	\$28.419,07	\$28.509,29	\$28.599,51	\$28.689,73	\$28.779,95	\$28.870,17	\$28.960,39
FRENOS												
Tambor de freno delantero	WABCO	2	\$150,64	\$301,28	\$304,75	\$308,22	\$311,69	\$315,16	\$318,63	\$322,10	\$325,57	\$329,04
	ZF	2	\$154,47	\$308,94	\$312,41	\$315,88	\$319,35	\$322,82	\$326,29	\$329,76	\$333,23	\$336,70
Tambor de freno trasero	WABCO	2	\$150,64	\$301,28	\$304,75	\$308,22	\$311,69	\$315,16	\$318,63	\$322,10	\$325,57	\$329,04
	ZF	2	\$154,47	\$308,94	\$312,41	\$315,88	\$319,35	\$322,82	\$326,29	\$329,76	\$333,23	\$336,70
Rachas de freno	WABCO	2	\$85,69	\$171,38	\$174,85	\$178,32	\$181,79	\$185,26	\$188,73	\$192,20	\$195,67	\$199,14
	ZF	2	\$77,54	\$155,08	\$158,55	\$162,02	\$165,49	\$168,96	\$172,43	\$175,90	\$179,37	\$182,84
	TRW	2	\$80,36	\$160,72	\$164,19	\$167,66	\$171,13	\$174,60	\$178,07	\$181,54	\$185,01	\$188,48
Pulmones freno	WABCO	2	\$97,52	\$195,04	\$198,51	\$201,98	\$205,45	\$208,92	\$212,39	\$215,86	\$219,33	\$222,80
	ZF	2	\$99,45	\$198,90	\$202,37	\$205,84	\$209,31	\$212,78	\$216,25	\$219,72	\$223,19	\$226,66
Zapatillas de freno	WABCO	60	\$21,46	\$1.287,60	\$1.291,07	\$1.294,54	\$1.298,01	\$1.301,48	\$1.304,95	\$1.308,42	\$1.311,89	\$1.315,36
	ZF	60	\$16,59	\$995,40	\$998,87	\$1.002,34	\$1.005,81	\$1.009,28	\$1.012,75	\$1.016,22	\$1.019,69	\$1.023,16
	TRW	60	\$16,67	\$1.000,20	\$1.003,67	\$1.007,14	\$1.010,61	\$1.014,08	\$1.017,55	\$1.021,02	\$1.024,49	\$1.027,96
TOTAL, POR SEGMENTO					\$6.064,61	\$6.116,66	\$6.168,71	\$6.220,76	\$6.272,81	\$6.324,86	\$6.376,91	\$6.428,96

Tabla 2.12 Inversión (continuación...)

CAJA DE VELOCIDADES												
sincronizados	SXCJ	4	\$178,34	\$713,36	\$716,83	\$720,30	\$723,77	\$727,24	\$730,71	\$734,18	\$737,65	\$741,12
	ZF	4	\$185,45	\$741,80	\$745,27	\$748,74	\$752,21	\$755,68	\$759,15	\$762,62	\$766,09	\$769,56
	EURORICAMBI	4	\$184,59	\$738,36	\$741,83	\$745,30	\$748,77	\$752,24	\$755,71	\$759,18	\$762,65	\$766,12
rodamientos	SKF	8	\$418,17	\$3.345,36	\$3.348,83	\$3.352,30	\$3.355,77	\$3.359,24	\$3.362,71	\$3.366,18	\$3.369,65	\$3.373,12
	NTN	8	\$383,89	\$3.071,12	\$3.074,59	\$3.078,06	\$3.081,53	\$3.085,00	\$3.088,47	\$3.091,94	\$3.095,41	\$3.098,88
	KOYO	8	\$348,62	\$2.788,96	\$2.792,43	\$2.795,90	\$2.799,37	\$2.802,84	\$2.806,31	\$2.809,78	\$2.813,25	\$2.816,72
TOTAL, POR SEGMENTO					\$11.419,7	\$11.440,6	\$11.461,4	\$11.482,2	\$11.503,0	\$11.523,8	\$11.544,7	\$11.565,5
TRANSMISIÓN												
Cono y corona	SAMSON GEAR	1	\$1.315,56	\$1.315,56	\$1.319,03	\$1.322,50	\$1.325,97	\$1.329,44	\$1.332,91	\$1.336,38	\$1.339,85	\$1.343,32
Planetarios	SAMSON GEAR	20	\$278,63	\$5.572,60	\$5.576,07	\$5.579,54	\$5.583,01	\$5.586,48	\$5.589,95	\$5.593,42	\$5.596,89	\$5.600,36
Rodamientos	SKF	6	\$368,87	\$2.213,22	\$2.216,69	\$2.220,16	\$2.223,63	\$2.227,10	\$2.230,57	\$2.234,04	\$2.237,51	\$2.240,98
	NTN	6	\$362,97	\$2.177,82	\$2.181,29	\$2.184,76	\$2.188,23	\$2.191,70	\$2.195,17	\$2.198,64	\$2.202,11	\$2.205,58
	KOYO	6	\$370,44	\$2.222,64	\$2.226,11	\$2.229,58	\$2.233,05	\$2.236,52	\$2.239,99	\$2.243,46	\$2.246,93	\$2.250,40
TOTAL, POR SEGMENTO					\$13.519,1	\$13.536,5	\$13.553,8	\$13.571,2	\$13.588,5	\$13.605,9	\$13.623,2	\$13.640,64
SUSPENSIÓN												
Amortiguadores	GT - PRO	4	\$129,37	\$517,48	\$520,95	\$524,42	\$527,89	\$531,36	\$534,83	\$538,30	\$541,77	\$545,24
	FLEETRITE	4	\$132,82	\$531,28	\$534,75	\$538,22	\$541,69	\$545,16	\$548,63	\$552,10	\$555,57	\$559,04
	MONROE	4	\$141,68	\$566,72	\$570,19	\$573,66	\$577,13	\$580,60	\$584,07	\$587,54	\$591,01	\$594,48
Bujes	CAPEMI	60	\$18,53	\$1.111,80	\$1.115,27	\$1.118,74	\$1.122,21	\$1.125,68	\$1.129,15	\$1.132,62	\$1.136,09	\$1.139,56
	DAI	60	\$17,99	\$1.079,40	\$1.082,87	\$1.086,34	\$1.089,81	\$1.093,28	\$1.096,75	\$1.100,22	\$1.103,69	\$1.107,16
	TS	60	\$13,74	\$824,40	\$827,87	\$831,34	\$834,81	\$838,28	\$841,75	\$845,22	\$848,69	\$852,16
TOTAL, POR SEGMENTO					\$5.136,61	\$5.160,90	\$5.185,19	\$5.209,48	\$5.233,77	\$5.258,06	\$5.282,35	\$5.306,64
DIRECCIÓN												
	ZF	3	\$107,68	\$323,04	\$326,51	\$329,98	\$333,45	\$336,92	\$340,39	\$343,86	\$347,33	\$350,80

Tabla 2.12 Inversión (continuación...)

Mangueras hidráulicas	SMC	20	\$14,63	\$292,60	\$296,07	\$299,54	\$303,01	\$306,48	\$309,95	\$313,42	\$316,89	\$320,36
	MIC	20	\$13,57	\$271,40	\$274,87	\$278,34	\$281,81	\$285,28	\$288,75	\$292,22	\$295,69	\$299,16
Barras de dirección	ZL	3	\$380,41	\$1.141,23	\$1.144,70	\$1.148,17	\$1.151,64	\$1.155,11	\$1.158,58	\$1.162,05	\$1.165,52	\$1.168,99
	KUSO	3	\$376,73	\$1.130,19	\$1.133,66	\$1.137,13	\$1.140,60	\$1.144,07	\$1.147,54	\$1.151,01	\$1.154,48	\$1.157,95
TOTAL, POR SEGMENTO					\$3.487,83	\$3.508,65	\$3.529,47	\$3.550,29	\$3.571,11	\$3.591,93	\$3.612,75	\$3.633,57
SISTEMA ELECTRICO												
Motor de arranque	BOSCH	2	\$210,34	\$420,68	\$424,15	\$427,62	\$431,09	\$434,56	\$438,03	\$441,50	\$444,97	\$448,44
Alternador	BOSCH	2	\$186,74	\$373,48	\$376,95	\$380,42	\$383,89	\$387,36	\$390,83	\$394,30	\$397,77	\$401,24
bombillos Halógenos	SILVANIA	12	\$6,15	\$73,80	\$77,27	\$80,74	\$84,21	\$87,68	\$91,15	\$94,62	\$98,09	\$101,56
	BOSCH	12	\$11,38	\$136,56	\$140,03	\$143,50	\$146,97	\$150,44	\$153,91	\$157,38	\$160,85	\$164,32
Switch de encendido	BOSCH	2	\$107,67	\$215,34	\$218,81	\$222,28	\$225,75	\$229,22	\$232,69	\$236,16	\$239,63	\$243,10
Motor de elevavidrio	BOSCH	2	\$83,73	\$167,46	\$170,93	\$174,40	\$177,87	\$181,34	\$184,81	\$188,28	\$191,75	\$195,22
Motor de eléctricos	BOSCH	2	\$80,51	\$161,02	\$164,49	\$167,96	\$171,43	\$174,90	\$178,37	\$181,84	\$185,31	\$188,78
Carbones	BOSCH	30	\$17,12	\$513,60	\$517,07	\$520,54	\$524,01	\$527,48	\$530,95	\$534,42	\$537,89	\$541,36
Fusibles	BOSCH	100	\$0,10	\$10,00	\$13,47	\$16,94	\$20,41	\$23,88	\$27,35	\$30,82	\$34,29	\$37,76
Terminales eléctricos	BOSCH	100	\$0,20	\$20,00	\$23,47	\$26,94	\$30,41	\$33,88	\$37,35	\$40,82	\$44,29	\$47,76
Botones elevavidrios	BOSCH	10	\$14,94	\$149,40	\$152,87	\$156,34	\$159,81	\$163,28	\$166,75	\$170,22	\$173,69	\$177,16
Relés	BOSCH	20	\$6,35	\$126,90	\$130,37	\$133,84	\$137,31	\$140,78	\$144,25	\$147,72	\$151,19	\$154,66
TOTAL, POR SEGMENTO				\$2.913,28	\$2.961,86	\$3.010,44	\$3.059,02	\$3.107,60	\$3.156,18	\$3.204,76	\$3.253,34	\$3.301,92
TOTAL		1857	\$10.763,78	\$70.644,60	\$70.918,73	\$71.192,86	\$71.466,99	\$71.741,12	\$72.015,25	\$72.289,38	\$72.563,51	\$72.837,64

2.4.5.5 Gastos Administrativos

Los gastos administrativos son aquellos que forman parte de los gastos generales de una empresa, a continuación, se presenta la tabla 2.13 el cual es un resumen histórico de 4 años de remuneraciones considerando una tasa anual de 1,34% y se evalúa el porcentaje de crecimiento, por lo cual representa un porcentaje de incremento SBU del 0,039.

Tabla 2.13 Resumen histórico

AÑOS	SBU	Crecimiento	%Porcentaje de crecimiento
2022	\$ 425,00	\$ 25,00	2,5
2021	\$ 400,00	\$ -	0
2020	\$ 400,00	\$ 6,00	0,6
2019	\$ 394,00	\$ 8,00	0,8
PORCENTAJE DE INCREMENTO SBU			0,039

2.4.5.6 Sueldo proyectado del contador

El sueldo proyectado del contador se presenta en la siguiente tabla 2.14 en la cual se consideró 10 años de sueldo, con un saldo mensual de \$65, gasto anual en pago de sueldo 2022 de \$780, durante 10 años aumenta el valor empezando en el año 1 con \$780 y en el año 10 \$1,084,20.

Tabla 2.14 Sueldo proyectado del contador

Personal administrativo	Contadora
sueldo mensual	\$ 65,00
gasto anual en pago de sueldo 2022	\$ 780,00
año 1	\$ 810,42
año 2	\$ 840,84
año 3	\$ 871,26
año 4	\$ 901,68
año 5	\$ 932,10
año 6	\$ 962,52
año 7	\$ 992,94
año 8	\$ 1.023,36
año 9	\$ 1.053,78
año 10	\$ 1.084,20

2.4.5.7 Depreciación de activos fijos

A continuación, se presenta la tabla 2.15 Activos fijos son aquellos que son un bien para la empresa, pero no puede convertirse en líquido a corto plazo como muebles, enseres y equipos de cómputo.

Tabla 2.15 Activos fijos

Descripción	Años	%	Valor actual	Valor de salvamento	valor despreciable
Muebles y enseres	10	0,01	\$ 3.499,78	\$ 35,00	\$ 3.464,78
Equipos de computo	4	0,08	\$ 1.045,00	\$ 83,60	\$ 961,40
TOTAL					\$ 4.426,18

- Muebles y enseres

A continuación, se presenta la tabla 2.16 muebles y enseres considerados para 10 años, en el cual se muestra el valor en libro, depreciación, depreciación acumulada y el saldo.

Tabla 2.16 Muebles y enseres

Años	valor en libro	Depreciación	Depreciación acumulada	Saldo
Año 1	\$3.499,78	\$349,98	\$349,98	\$3.149,80
Año 2	\$3.499,78	\$349,98	\$699,96	\$2.799,82
Año 3	\$3.499,78	\$349,98	\$1.049,94	\$2.449,84
Año 4	\$3.499,78	\$349,98	\$1.399,92	\$2.099,86
Año 5	\$3.499,78	\$349,98	\$1.749,90	\$1.749,88
Año 6	\$3.499,78	\$349,98	\$2.099,88	\$1.399,90
Año 7	\$3.499,78	\$349,98	\$2.449,86	\$1.049,92
Año 8	\$3.499,78	\$349,98	\$2.799,84	\$699,94
Año 9	\$3.499,78	\$349,98	\$3.149,82	\$349,98
Año 10	\$3.499,78	\$349,98	\$3.499,80	\$0,00

- Equipo Tecnológico

A continuación, se presenta la siguiente tabla 2.17 de equipos tecnológicos considerados en 10 años, los ítems a tomar en cuenta al igual que el anterior son equipo tecnológico, valor en libro, depreciación, depreciación acumulada, saldo, considerando un saldo en el año 1 de \$940,50 y en el año 10 de \$0,00

Tabla 2.17 Equipo Tecnológico

Equipo Tecnológico	valor en libro	Depreciación	Depreciación acumulada	Saldo
Año 1	\$1.045,00	\$104,50	\$104,50	\$940,50
Año 2	\$1.045,00	\$104,50	\$209,00	\$836,00
Año 3	\$1.045,00	\$104,50	\$313,50	\$731,50
Año 4	\$1.045,00	\$104,50	\$418,00	\$627,00
Año 5	\$1.045,00	\$104,50	\$522,50	\$522,50
Año 6	\$1.045,00	\$104,50	\$627,00	\$418,00
Año 7	\$1.045,00	\$104,50	\$731,50	\$313,50
Año 8	\$1.045,00	\$104,50	\$836,00	\$209,00
Año 9	\$1.045,00	\$104,50	\$940,50	\$104,50
Año 10	\$1.045,00	\$104,50	\$1.045,00	\$0,00

CAPÍTULO III

3.1 ANALISIS Y RESULTADOS

3.1.1 Análisis de los resultados del Estudio de Mercado

El análisis de las encuestas permitió obtener datos de una población de 198 personas dentro de la ciudad de Machachi, las personas encuestadas disponen de vehículo o realizaron la compra de repuestos en algún momento, por lo cual nos permite identificar las variables de ventas adecuadas priorizando la satisfacción del cliente, además la encuesta permite extraer datos como es la población y muestra, con lo cual se busca dirigir de mejor manera las estrategias de venta de repuestos para vehículos pesados en la ciudad de Machachi, así como identificar la ubicación adecuada, los repuestos con mayor demanda y a su vez brindar una asesoría de compra, La encuesta se realizó en Google forms y se encuentra en el anexos.

3.1.1.1 Pregunta 1

¿Cuál es el género?

El género que obtuvo un mayor número es el masculino, como se muestra en la figura 3.1, validando que el género masculino es el que más realiza compras de repuestos a vehículos pesados, siendo los principales consumidores de repuestos con lo cual se analiza la satisfacción del cliente.

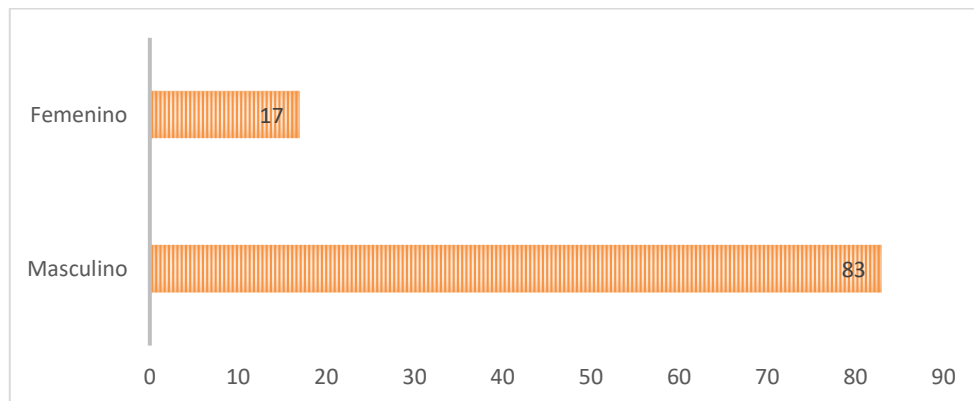


Figura 3.1 Genero

3.1.1.2 Pregunta 2

¿Cuál es su Edad?

En la siguiente figura 3.2 se muestra el rango de edad de las personas encuestadas, siendo el mayor número de personas que buscan repuestos de vehículos pesados de la edad de 25 – 35 años, identificadas como 87 personas, 12 personas de la edad de 45- 55 años y 1 persona mayor a 55 años.

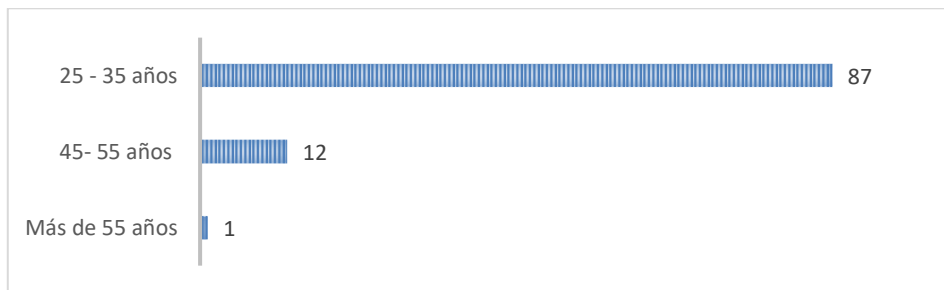


Figura 3.2 Edad

3.1.1.3 Pregunta 3

¿Dispone de vehículo propio ?

En la siguiente figura 3.3 se muestra la gráfica de las personas que disponen de vehículo propio siendo 89 las que si disponen y un 11 las que personas que no disponen vehículo propio pero han adquirido repuestos de vehículos pesados.

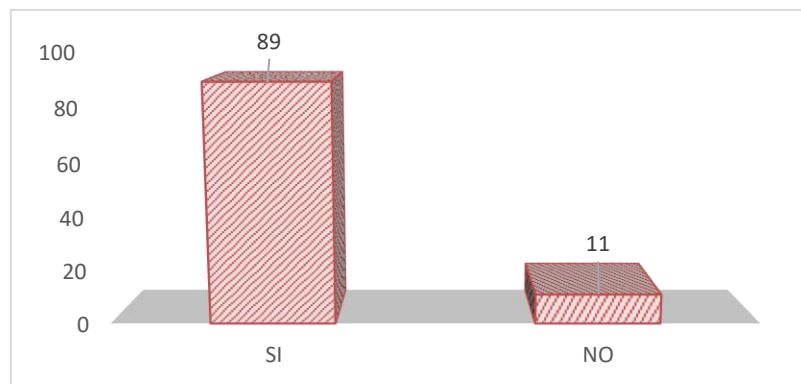


Figura 3.3 Vehículo propio

3.1.1.4 Pregunta 4

¿Qué tipo de vehículo posee ?

La siguiente gráfica muestra el tipo de vehículo que posee la población encuestada, siendo 93 personas las que disponen de bus y siendo 105 las que disponen camión, las cuales son considerados vehículos pesados.

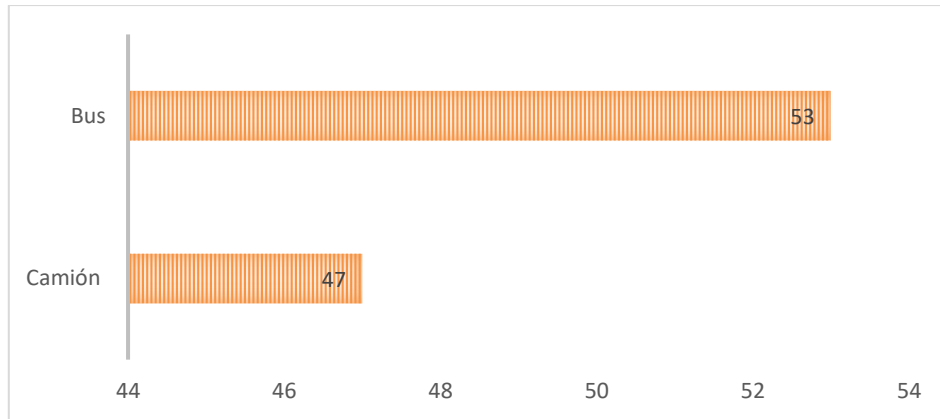


Figura 3.4 Tipo de vehículo

3.1.1.5 Pregunta 5

¿Qué marca de vehículo dispone ?

Dentro de la población se identificó la marca de vehículo que poseen la población encuestada, dando como resultado la marca Mercedes Benz tiene más preferencia.

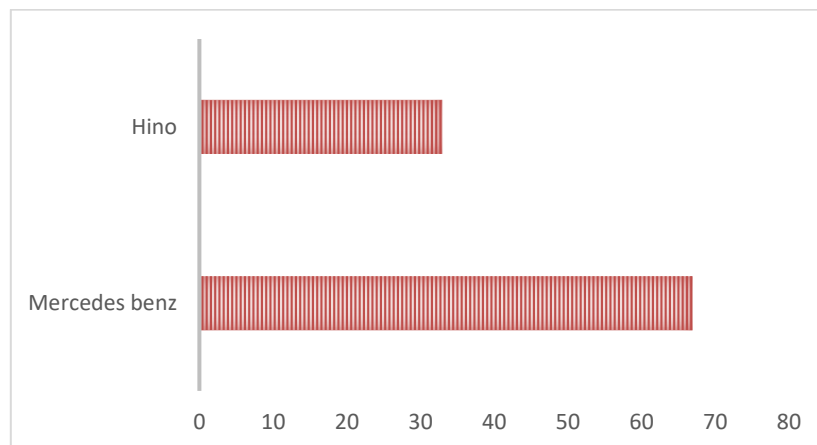


Figura 3.5 Marca de vehículo

3.1.1.6 Pregunta 6

¿De qué año es su vehículo ?

Dentro de la población encuestada, se presenta el rango de años de vehículos que poseen, siendo el 54% de la población con vehículo 2011 – 2016, el 28% de la población con vehículo de 2005 – 2010, 18% del 2017 – 2022.

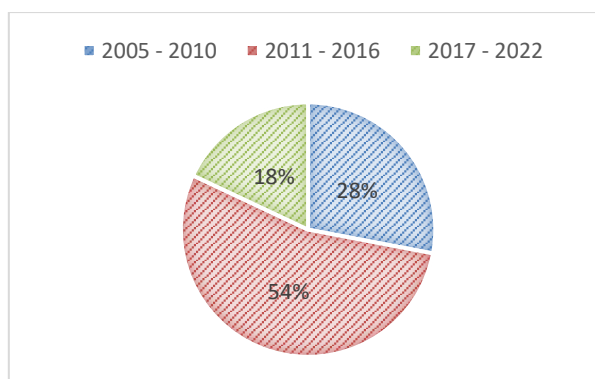


Figura 3.6 Año de vehículo

3.1.1.7 Pregunta 7

¿Cuál es la frecuencia con que realiza mantenimiento preventivo a su vehículo?

La frecuencia de mantenimiento preventivo de la población encuestada es de 50% mensual, 42,9% trimestral, 7,1 % semestral., dando como indicador que el 50% realiza el mantenimiento semestral.

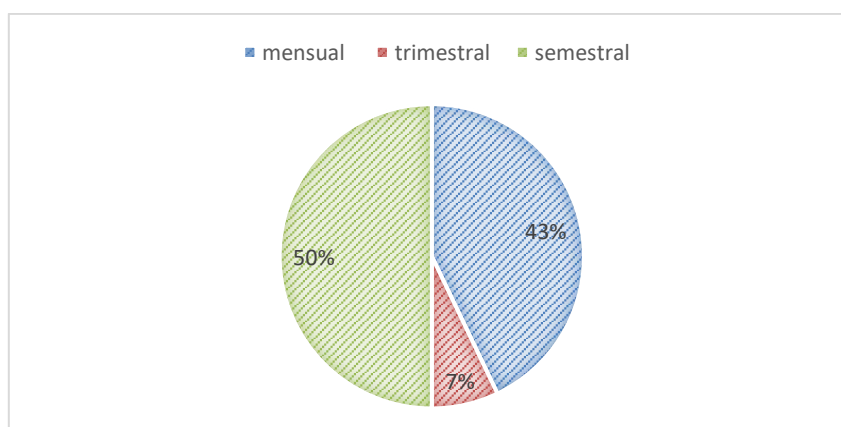


Figura 3.7 Frecuencia de mantenimiento preventivo

3.1.1.8 Pregunta 8

¿Cuál es la frecuencia con que realiza mantenimiento correctivo a su vehículo?

La frecuencia de mantenimiento correctivo en la población encuestada es del 56% semestral y el 44% anual.

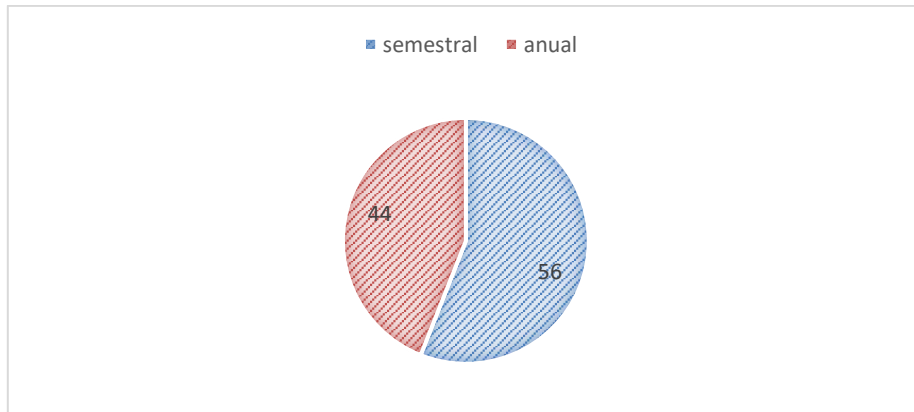


Figura 3.8 Frecuencia de mantenimiento correctivo

3.1.1.9 Pregunta 9

En el último año en que sistema de su vehículo ha sufrido más daños

Según el último año, la población encuestada ha sufrido daño en su vehículo en el sistema de frenos con un 65,2% como muestra la siguiente figura 3.9.

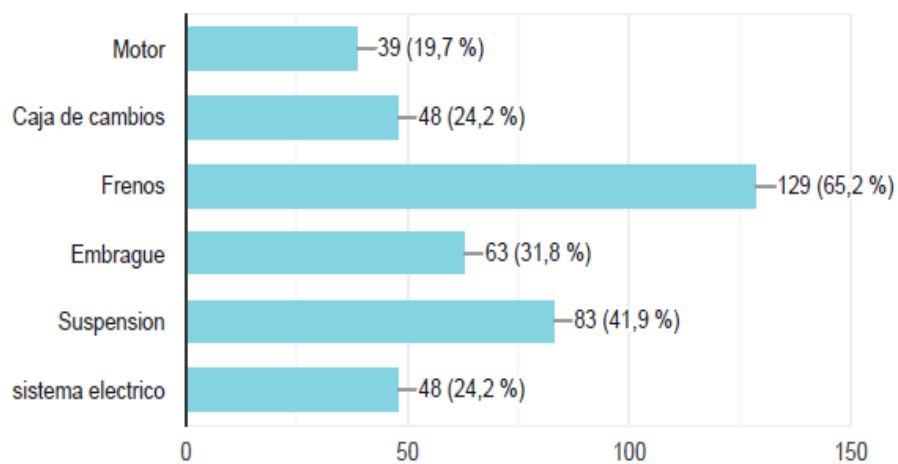


Figura 3.9 Daños en el último año

3.1.1.10 Pregunta 10

¿En qué lugar realiza el mantenimiento a su vehículo?

El 85,4% de la población encuestada realiza el mantenimiento en su vehículo en concesionarios y el 14,6% con su mecánico de confianza, como se muestra en la siguiente figura 3.10

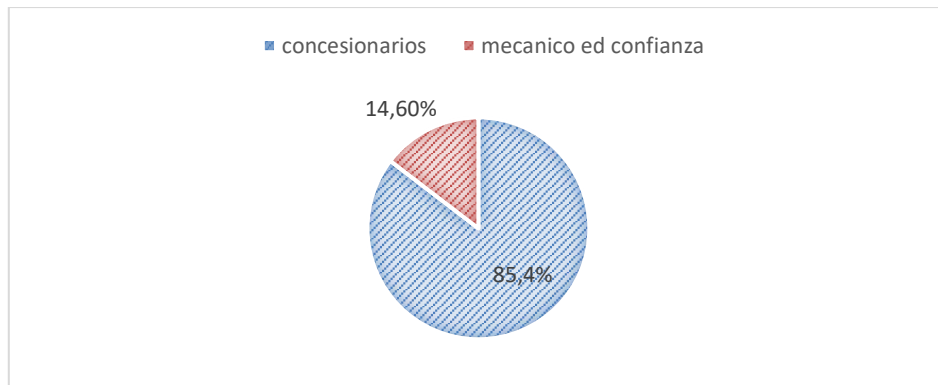


Figura 3.10 Lugar de mantenimiento

3.1.1.11 Pregunta 11

¿Al momento de adquirir repuestos para su vehículo cual es preferencia ?

La población encuestada, al momento de adquirir sus repuestos prefiere que sean originales con el 80% y la población que prefiere repuestos alternos es del 20% como se muestra en la figura 3.11 .

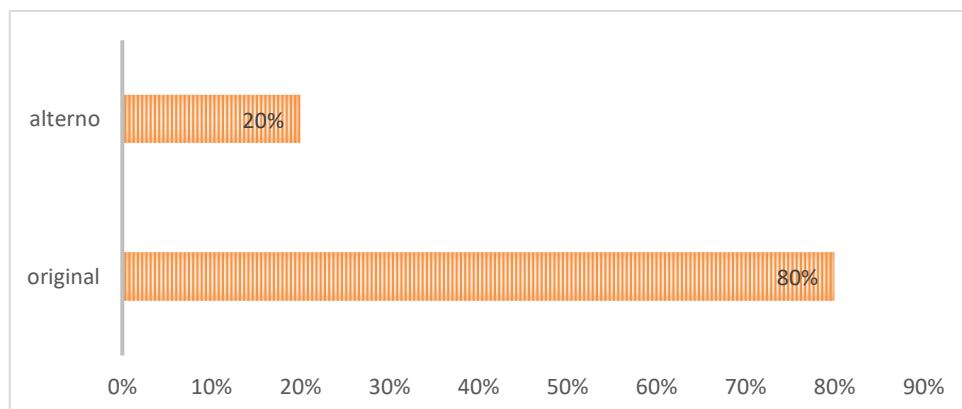


Figura 3.11 Repuestos

3.1.1.12 Pregunta 12

¿Cuál es el promedio en que gasta al adquirir los repuestos para su vehículo ?

En la siguiente figura 3.12 se muestra que el 42,4% de la población encuestada gasta de 201 -300\$ en adquirir repuestos, que el 34,8% gasta de 301 – 400\$ en repuestos, que el 19,7% gasta de 401\$ o más en repuestos y el 12,1% de la población gasta de 125 – 200\$ en repuestos.

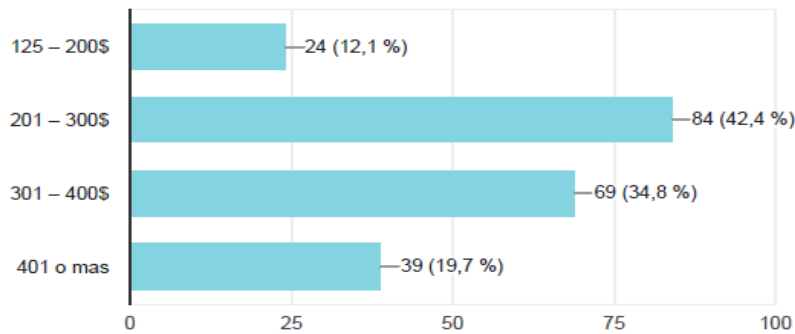


Figura 3.12 Gasto en repuestos

3.1.1.13 Pregunta 13

¿En qué lugar prefiere adquirir sus repuestos?

La población encuestada prefiere recibir sus repuestos según la siguiente figura 3.13 como se muestra a continuación, el 61,6% prefiere que sus repuestos se los pueda adquirir en almacenes dentro de la ciudad lo que es un indicador positivo para este proyecto.

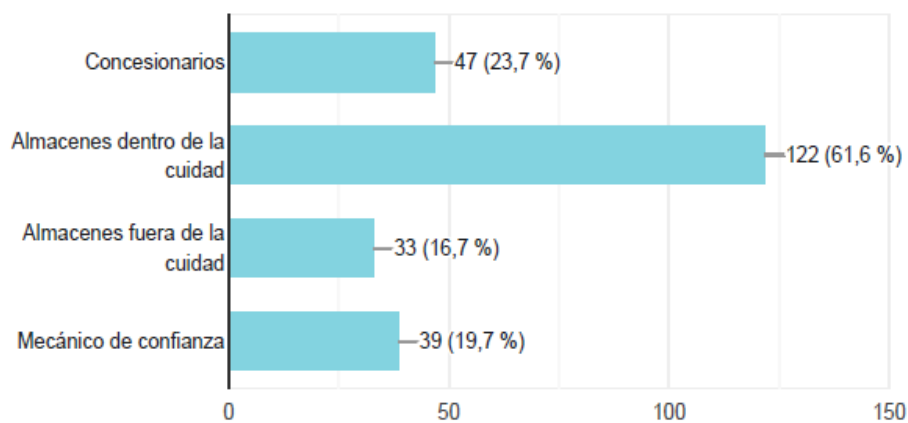


Figura 3.13 lugar de repuestos

3.1.1.14 Pregunta 14

¿Los almacenes actuales tienen todos los repuestos para su vehículo?

El 53,5% de la población encuestada informan que los almacenes actuales no tienen disponibilidad de repuestos, y el 46,5% si lo tienen en como se muestra en la figura 3.14

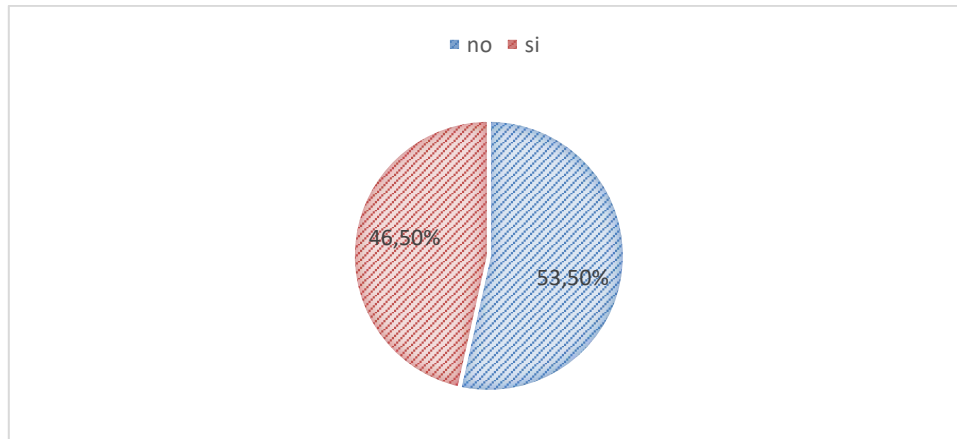


Figura 3.14 Disponibilidad de repuestos

3.1.1.15 Pregunta 15

¿Cuál es el tiempo que emplea para comprar repuestos?

El tiempo que la población encuestada emplea para adquirir repuestos se muestra en la siguiente figura 3.15, el 61,6% de la población es de 3 horas, y el 40,9% de la población es de 2 horas.

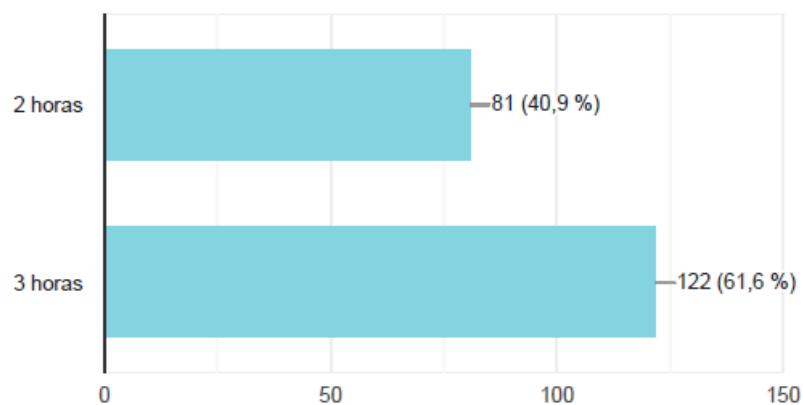


Figura 3.15 Tiempo en compra de repuestos.

3.1.1.16 Pregunta 16

¿Al momento de adquirir repuestos, lleva la muestra del repuesto?

El 90,4% de la población encuestada si lleva el repuesto al momento de adquirir sus repuestos y el 9,6% no lleva la muestra del repuesto, como se muestra en la siguiente figura 3.16

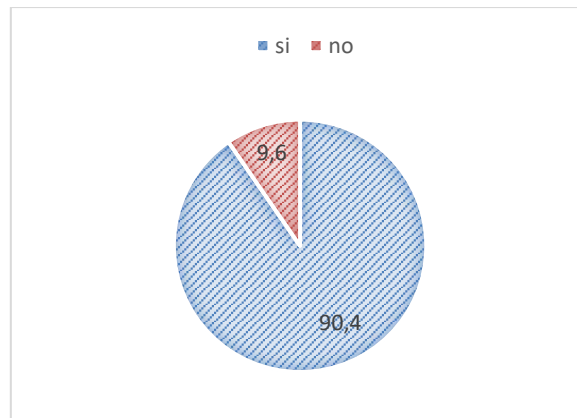


Figura 3.16 Muestra de repuesto

3.1.1.17 Pregunta 17

¿Cuándo su vehículo sufre averías encuentra todos los repuestos en lugar de residencia?

El 59% de la población encuestada si encuentra todos los repuestos en su lugar de residencia y el 41% no los encuentra tal como se muestra en la siguiente figura 3.17

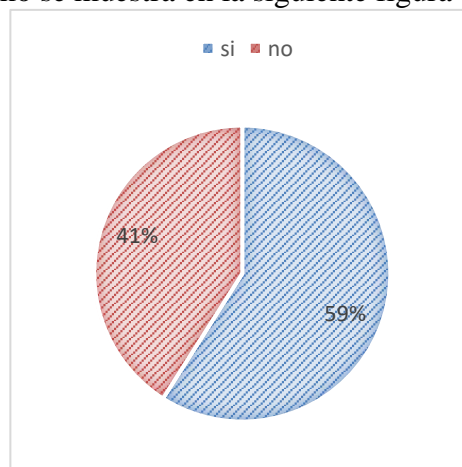


Figura 3.17Lugar de residencia

3.1.1.18 Pregunta 18

Al momento de movilizarse fuera del cantón Mejía hacia otros cantones de Quito. ¿Cuál es el tiempo que emplea para adquirir repuestos para su vehículo?

El tiempo de empleo que la población encuestada tarda en movilizarse fuera del cantón Mejía es del 45,5% tres horas, el 37,9% tarda 4 horas y el 16,7% tarda 2 horas, como muestra en la siguiente figura 3-18

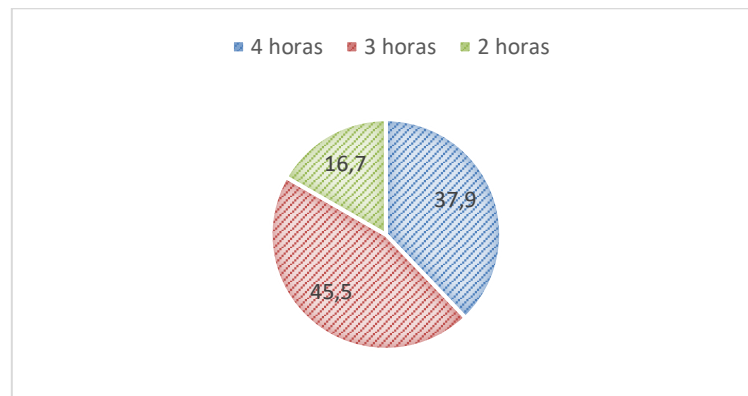


Figura 3-18 Tiempo de repuestos

3.1.1.19 Pregunta 19

¿Al momento de adquirir sus repuestos cuál es su presencia del producto?

Al momento de adquirir los repuestos, el 57,1% de la población encuestada prefiere calidad, el 24,2% prefiere garantía, y el 18,7% prefiere precio.

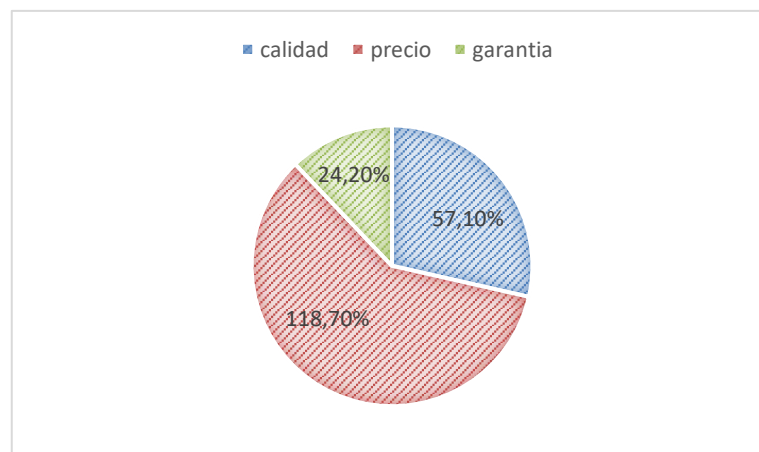


Figura 3.19 Preferencia en el producto

3.1.1.20 Pregunta 20

Le gustaría que existiera una comercializadora de la parroquia Machachi, que abarque una amplia gama de repuestos para su vehículo.

El 97,5% de la población encuestada está de acuerdo con que exista una comercializadora en la parroquia de Machachi, que abarquen una amplia gama.

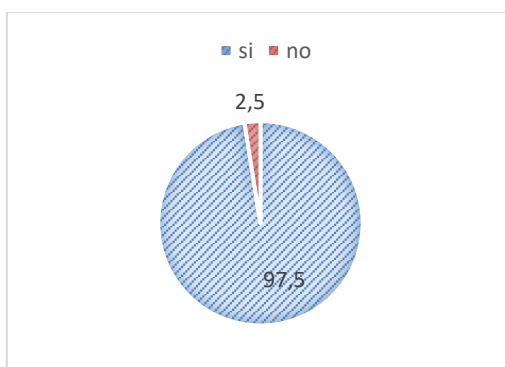


Figura 3.20 Comercializadora Machachi

3.1.1.21 Pregunta 21

Le gustaría que existiera una comercializadora de repuestos para su vehículo. Brinde una asesoría técnica para adquirir sus repuestos y no tener que llevar la muestra (repuesto dañado)

El 98,5% de la población encuestada considera que debería existir una comercializadora de repuestos que brinde asesoría.

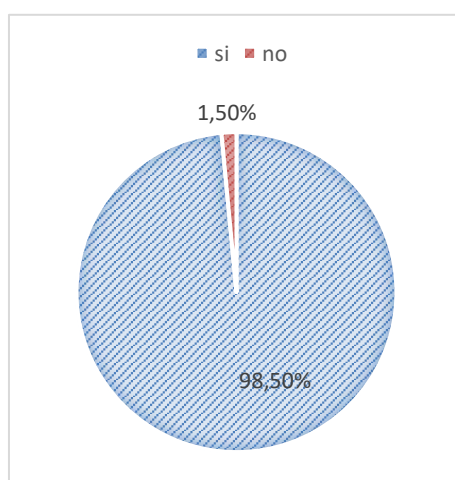


Figura 3.21 Comercializadora de repuestos

3.1.2 Análisis Encuestas

Una vez realizada la encuesta podemos obtener como resultado que más del 95% de la población encuestada considera viable el proyecto de un negocio de venta de repuestos para vehículos usados en la ciudad de Machachi, es importante tomar en cuenta que la población no cuenta con un local con los repuestos necesarios dentro de la ciudad, tampoco cuenta con personal que brinde la asesoría necesaria para la compra de repuestos, por lo cual las personas de Machachi al ver la necesidad de obtener repuestos para vehículos pesados viajan a las ciudades más grandes como es Quito, si bien existe empresas que envíen el producto incrementa su costo, además muchas veces se envía mal el repuesto por lo que es recomendable se realice la compra presencial, así como se puede brindar una mejor asesoría sobre la compra del mismo, existe un alto índice en movilización, tiempo y dinero considerando estos datos se confirma que la creación de este proyecto se optimizara el tiempo de compra de repuestos, se beneficiara a todos los consumidores y a la vez crece la industria automotriz, ya que varios clientes podrán obtener sus repuestos en la misma ciudad y a su vez la respectiva asesoría.

Considerando que las respuestas de la población en las encuestas fue que el 50% realizan mantenimiento preventivo semestralmente y el correctivo el 56% anual, lo cual no es recomendable por lo cual es necesario que se brinde asesoría con el fin de mantener en buen estado los vehículos y evitar un daño más severo, se analizó que el 65 % surge el mayor daño en los frenos, la población al momento de adquirir los repuestos prefiere el 80% sea original y el 20% prefiere que sea alterno, el 42% de la población ha gastado más de \$200 dólares en el repuesto sin considerar envíos, una vez analizado estos datos se da como viable la implementación de un negocio de repuestos en la ciudad de Machachi.

3.1.3 Análisis de precios

El análisis de precios durante seis años desde el 2017 al presente año, se consideró datos emitidos del banco central dando un total de 3,47 por lo cual el promedio de inflación un 0,58, como se muestra en la siguiente tabla 3.1 Inflación, donde se muestra que el año 2018 y 2020 son números negativos siendo -0,22 y -0,34 respectivamente, los siguientes datos fueron otorgados por el Banco Central del Ecuador.

Tabla 3.1 Inflación

AÑOS	INFLACIÓN
2017	0,42
2018	-0,22
2019	0,27
2020	-0,34
2021	0,13
2022	3,21
TOTAL	3,47
INFLACIÓN	0,58

Con los datos obtenidos, se presenta la siguiente tabla 3.2 Precio de repuestos estimado, con el fin de dar a conocer los precios que se utilizaran en la comercialización de repuestos, se encuentra clasificado por marca y año.

Los repuestos están clasificados dentro del motor son los siguientes:

- Pistones
- Rines o anillos de compresión
- Kit de distribución
- Bomba de agua
- Válvula de admisión y escape
- Termostato
- Filtros de combustible
- Filtros de aire
- Camisas
- Kit de embrague
- Juego de empaques

También se encuentran repuestos de

- Frenos

- Caja de velocidad
- Transmisión
- Suspensión
- Dirección
- Sistema Eléctrico

Tabla 3.2 Precio de repuestos estimados

REPUESTOS	MARCA	AÑO BASE 2022
MOTOR		
Pistones	MAHLE	\$66,87
	ZF	\$64,34
	CKS	\$70,87
Rines o anillos de compresión	RIK	\$43,36
	WABCO	\$39,57
	PAI	\$41,25
Kit de distribución	ZF	\$151,63
	WABCO	\$147,48
Bomba de agua	GMB	\$321,68
	CKS	\$315,63
Válvulas de admisión y escape	MAHLE	\$45,31
	ZF	\$40,78
	PAI	\$39,75
termostato	MAHLE	\$39,98
	DOLZ	\$38,45
Filtros de combustible	MAN	\$12,51
	SAMURY	\$10,87
	DONALDSON	\$11,96
Filtros para aire	MAN	\$51,83
camisas	WABCO	\$95,63
	MAHLE	\$91,24
Kit Embrague	MAHLE	\$426,98
	ZF	\$416,35
	CKS	\$415,84
Juego de Empaques	MOTOLA	\$131,23
	SABO	\$124,54
FRENOS		
Tambor de freno delantero	WABCO	\$172,85
	ZF	\$173,14
Tambor de freno trasero	WABCO	\$172,85
	ZF	\$173,14

Tabla 3.2 Precio de repuestos estimados (continuación...)

Líquido de freno	BOSCH	\$12,68
	WAGNER	\$7,86
	ATE	\$10,54
Rachas de freno	WABCO	\$102,54
	ZF	\$93,45
	TRW	\$96,13
Pulmones freno	WABCO	\$121,58
	ZF	\$123,48
Zapatillas de freno	WABCO	\$40,87
	ZF	\$34,62
	TRW	\$36,98
CAJA DE VELOCIDADES		
sincronizados	SXCJ	\$201,54
	ZF	\$206,31
	EURORICAMBI	\$204,74
rodamientos	SKF	\$451,63
	NTN	\$401,75
	KOYO	\$404,36
TRANSMISIÓN		
Cono y corona	SAMSON GEAR	\$1.714,98
Planetarios	SAMSON GEAR	\$302,87
Rodamientos	SKF	\$392,45
	NTN	\$387,64
	KOYO	\$396,12
SUSPENSIÓN		
Amortiguadores	GT - PRO	\$151,64
	FLEETRITE	\$148,37
	MONROE	\$160,78
Bujes	CAPEMI	\$35,87
	DAI	\$31,51
	TS	\$32,43
Boyas	MAXI	\$147,65
DIRECCIÓN		
Kit de reparación de bomba de dirección	ZL	\$121,47
	ZF	\$126,97
Mangueras hidráulicas	SMC	\$24,57
	MIC	\$22,48
Barras de dirección	ZL	\$407,54
	KUSO	\$397,65

Tabla 3.2 Precio de repuestos estimados (continuación...)

SISTEMA ELECTRICO		
Motor de arranque	BOSCH	\$237,43
Alternador	BOSCH	\$202,89
Faros delanteros	HELLA	\$86,34
Faros posteriores	HELLA	\$86,12
bombillos Halógenos	SILVANIA	\$11,52
	BOSCH	\$19,58
Switch de encendido	BOSCH	\$132,44
Motor de elevavidrios	BOSCH	\$102,74
Motor de eléctricos de plumas	BOSCH	\$99,56
Carbones	BOSCH	\$26,87
Fusibles	BOSCH	\$0,35
Terminales eléctricos	BOSCH	\$0,22
Botones elevavidrios	BOSCH	\$33,27
Relés	BOSCH	\$12,85
TOTAL		\$12.554,14

3.1.4 Proyección de precios

La siguiente tabla de proyección de precios se utiliza un índice de inflación que se calculó en la tabla 3.3 con un promedio equivalente a 0,58.

Tabla 3.3 Proyección de precios

REPUESTOS	MARCA						
		AÑO BASE 2022	2023	2024	2025	2026	2027
MOTOR							
Pistones	MAHLE	\$66,87	\$67,65	\$68,43	\$69,21	\$70,00	\$70,80
	ZF	\$64,34	\$65,10	\$65,87	\$66,64	\$67,41	\$68,19
	CKS	\$70,87	\$71,67	\$72,47	\$73,28	\$74,10	\$74,91
Rines o anillos de compresión	RIK	\$43,36	\$44,00	\$44,64	\$45,29	\$45,94	\$46,60
	WABCO	\$39,57	\$40,19	\$40,81	\$41,43	\$42,06	\$42,69
	PAI	\$41,25	\$41,88	\$42,89,51	\$43,14	\$43,78	\$44,42
Kit de distribución.	ZF	\$151,63	\$152,90	\$154,17	\$155,46	\$156,75	\$158,04
	WABCO	\$147,48	\$148,73	\$149,98	\$151,23	\$152,50	\$153,77

Tabla 3.3 Proyección de precios (continuación)

Bomba de agua	GMB	\$321,68	\$323,94	\$326,20	\$328,48	\$330,78	\$333,08
	CKS	\$315,63	\$317,85	\$320,08	\$322,33	\$324,58	\$326,85
Válvulas de admisión y escape	MAHLE	\$45,31	\$45,96	\$46,62	\$47,28	\$47,94	\$48,60
	ZF	\$40,78	\$41,41	\$42,03	\$42,67	\$43,30	\$43,94
	PAI	\$39,75	\$40,37	\$40,99	\$41,62	\$42,25	\$42,88
termostato	MAHLE	\$39,98	\$40,60	\$41,23	\$41,85	\$42,48	\$43,12
	DOLZ	\$38,45	\$39,06	\$39,68	\$40,30	\$40,92	\$41,54
Filtros de combustible	MAN	\$12,51	\$12,97	\$13,44	\$13,90	\$14,37	\$14,84
	SAMURY	\$10,87	\$11,32	\$11,78	\$12,23	\$12,69	\$13,15
	DONALDSON	\$11,96	\$12,42	\$12,88	\$13,34	\$13,81	\$14,27
Filtros para aire	MAN	\$51,83	\$52,52	\$53,21	\$53,91	\$54,61	\$55,31
camisas	WABCO	\$95,63	\$96,57	\$97,52	\$98,48	\$99,44	\$100,40
	MAHLE	\$91,24	\$92,16	\$93,08	\$94,01	\$94,94	\$95,88
Kit Embrague	MAHLE	\$426,98	\$429,85	\$432,73	\$435,63	\$438,54	\$441,47
	ZF	\$416,35	\$419,15	\$421,97	\$424,81	\$427,66	\$430,53
	CKS	\$415,84	\$418,64	\$421,46	\$424,29	\$427,14	\$430,00
Juego de Empaques	MOTOLA	\$131,23	\$132,38	\$133,54	\$134,70	\$135,87	\$137,04
	SABO	\$124,54	\$125,65	\$126,77	\$127,89	\$129,02	\$130,16
FRENOS							
Tambor de freno delantero	WABCO	\$172,85	\$174,24	\$175,64	\$177,05	\$178,46	\$179,89
	ZF	\$173,14	\$174,53	\$175,93	\$177,34	\$178,76	\$180,18
Tambor de freno trasero	WABCO	\$172,85	\$174,24	\$175,64	\$177,05	\$178,46	\$179,89
	ZF	\$173,14	\$174,53	\$175,93	\$177,34	\$178,76	\$180,18
Líquido de freno	BOSCH	\$12,68	\$13,14	\$13,61	\$14,07	\$14,54	\$15,02
	WAGNER	\$7,86	\$8,30	\$8,73	\$9,17	\$9,61	\$10,05
	ATE	\$10,54	\$10,99	\$11,44	\$11,90	\$12,35	\$12,81
Rachas de freno	WABCO	\$102,54	\$103,52	\$104,51	\$105,51	\$106,51	\$107,51
	ZF	\$93,45	\$94,38	\$95,32	\$96,26	\$97,20	\$98,16
	TRW	\$96,13	\$97,08	\$98,03	\$98,98	\$99,95	\$100,91
Pulmones freno	WABCO	\$121,58	\$122,68	\$123,77	\$124,88	\$125,99	\$127,11
	ZF	\$123,48	\$124,59	\$125,70	\$126,81	\$127,94	\$129,07
Zapatillas de freno	WABCO	\$40,87	\$41,50	\$42,13	\$42,76	\$43,39	\$44,03
	ZF	\$34,62	\$35,21	\$35,80	\$36,40	\$37,00	\$37,60
	TRW	\$36,98	\$37,58	\$38,19	\$38,80	\$39,41	\$40,03
CAJA DE VELOCIDADES							
sincronizados	SXCJ	\$201,54	\$203,10	\$204,66	\$206,24	\$207,82	\$209,42
	ZF	\$206,31	\$207,90	\$209,49	\$211,09	\$212,71	\$214,33
	EURORICAMBI	\$204,74	\$206,32	\$207,90	\$209,50	\$211,10	\$212,71
rodamientos	SKF	\$451,63	\$454,64	\$457,66	\$460,71	\$463,77	\$466,84
	NTN	\$401,75	\$404,47	\$407,20	\$409,95	\$412,72	\$415,50
	KOYO	\$404,36	\$407,10	\$409,84	\$412,61	\$415,39	\$418,19
TRANSMISIÓN							
Cono y corona	SAMSON GEAR	\$1.714,98	\$1.725,32	\$1.735,71	\$1.746,17	\$1.756,68	\$1.767,26
Planetarios	SAMSON GEAR	\$302,87	\$305,02	\$307,17	\$309,34	\$311,53	\$313,72

Tabla 3.3 Proyección de precios (continuación)

Rodamientos	SKF	\$392,45	\$395,12	\$397,80	\$400,49	\$403,20	\$405,93
	NTN	\$387,64	\$390,28	\$392,93	\$395,60	\$398,28	\$400,98
	KOYO	\$396,12	\$398,81	\$401,51	\$404,23	\$406,96	\$409,71
SUSPENSIÓN							
Amortiguadores	GT - PRO	\$151,64	\$152,91	\$154,18	\$155,47	\$156,76	\$158,05
	FLEETRITE	\$148,37	\$149,62	\$150,88	\$152,14	\$153,41	\$154,69
	MONROE	\$160,78	\$162,10	\$163,43	\$164,77	\$166,11	\$167,46
Bujes	CAPEMI	\$35,87	\$36,47	\$37,07	\$37,67	\$38,28	\$38,89
	DAI	\$31,51	\$32,08	\$32,66	\$33,23	\$33,81	\$34,40
	TS	\$32,43	\$33,01	\$33,59	\$34,17	\$34,76	\$35,35
Boyas	MAXI	\$147,65	\$148,90	\$150,15	\$151,41	\$152,67	\$153,95
DIRECCIÓN							
Kit de reparación de bomba de dirección	ZL	\$121,47	\$122,56	\$123,66	\$124,77	\$125,88	\$127,00
	ZF	\$126,97	\$128,10	\$129,23	\$130,36	\$131,51	\$132,66
Mangueras hidráulicas	SMC	\$24,57	\$25,10	\$25,64	\$26,17	\$26,71	\$27,25
	MIC	\$22,48	\$23,00	\$23,52	\$24,05	\$24,57	\$25,10
	KUSO	\$397,65	\$400,35	\$403,06	\$405,78	\$408,52	\$411,28
SISTEMA ELECTRICO							
Motor de arranque	BOSCH	\$237,43	\$239,20	\$240,97	\$242,76	\$244,55	\$246,36
Alternador	BOSCH	\$202,89	\$204,46	\$206,03	\$207,61	\$209,21	\$210,81
Faros delanteros	HELLA	\$86,34	\$87,23	\$88,12	\$89,02	\$89,93	\$90,84
Faros posteriores	HELLA	\$86,12	\$87,01	\$87,90	\$88,80	\$89,70	\$90,61
bombillos Halógenos	SILVANIA	\$11,52	\$11,98	\$12,43	\$12,89	\$13,36	\$13,82
	BOSCH	\$19,58	\$20,08	\$20,59	\$21,10	\$21,61	\$22,12
Switch de encendido	BOSCH	\$132,44	\$133,60	\$134,76	\$135,93	\$137,11	\$138,29
Motor de elevavidrios	BOSCH	\$102,74	\$103,73	\$104,72	\$105,71	\$106,71	\$107,72
Motor de eléctricos de plumas	BOSCH	\$99,56	\$100,53	\$101,50	\$102,47	\$103,46	\$104,44
Carbones	BOSCH	\$26,87	\$27,42	\$27,96	\$28,51	\$29,07	\$29,62
Fusibles	BOSCH	\$0,35	\$0,74	\$1,13	\$1,53	\$1,93	\$2,32
Terminales eléctricos	BOSCH	\$0,22	\$0,61	\$1,00	\$1,40	\$1,79	\$2,19
Botones elevavidrios	BOSCH	\$33,27	\$33,85	\$34,44	\$35,02	\$35,62	\$36,21
Relés	BOSCH	\$12,85	\$13,31	\$13,78	\$14,25	\$14,72	\$15,19
TOTAL		\$1.052,18	\$12.657,76	\$12.731,57	\$12.805,80	\$12.880,46	\$12.955,55

3.1.5 Proyección de la demanda.

Con el fin de realizar el cálculo de la demanda proyectada se utilizará el cálculo de proyección demanda, tomando en cuenta el índice de población de la ciudad de Machachi, a continuación, en la tabla 3.4 se muestra la demanda proyectada durante 5 años, desde el presente año 2022 hasta el año 2026.

Tabla 3.4 Demanda proyectada

AÑO	DEMANDA PROYECTADA
2022	\$ 6.337.612,00
2023	\$ 6.420.000,96
2024	\$ 6.588.005,96
2025	\$ 6.848.292,79
2026	\$ 7.211.408,56

3.1.6 Proyección de la oferta

La proyección de la oferta se tomará en cuenta el índice del crecimiento profesional como se muestra en la siguiente tabla 3.5 de oferta proyectada, desde el presente año 2022 durante cinco años hasta el 2026.

Tabla 3.5 Oferta proyectada

AÑO	OFERTA PROYECTADA
2022	\$ 1.424.288,00
2023	\$ 1.442.874,96
2024	\$ 1.480.779,72
2025	\$ 1.539.512,08
2026	\$ 1.621.461,44

3.1.7 Balance Oferta – Demanda

El balance oferta – demanda es el principio básico sobre el cual se enfoca una economía, a continuación, se presenta la tabla 3.6 de demanda insatisfecha, la demanda proyectada para este año es del \$1.424.288,00. Se detallará el año, demanda proyectada, demanda insatisfecha durante cinco años desde el año 2022 hasta el año 2026 siendo cinco años.

Tabla 3.6 Demanda insatisfecha

AÑO	DEMANDA PROYECTADA	DEMANDA PROYECTADA	DEMANDA INSATISFECHA
2022	\$1.424.288,00	\$6.337.612,00	\$4.913.324,00
2023	\$1.442.874,96	\$6.420.000,96	\$4.977.126,00
2024	\$1.480.779,72	\$6.588.005,96	\$5.107.226,24
2025	\$1.539.512,08	\$6.848.292,79	\$5.308.780,71
2026	\$1.621.461,44	\$7.211.408,56	\$5.589.947,12

3.1.8 Análisis de los resultados

Una vez desarrollado el estudio técnico, se presenta los resultados desde la ubicación estratégica del negocio, el proveedor ideal de repuestos, el financiamiento, la distribución de planta, con lo cual se dará viabilidad al proyecto.

3.1.8.1 Ubicación

A continuación, se presenta la tabla 3.7 en la cual se evalúa la localización del proyecto, siguiendo método de matriz de puntos, los aspectos para evaluar, porcentaje de importancia, evaluador por sectores, norte, centro y sur de la ciudad de Machachi.

Tabla 3.7 Localización mediante el método cuántico por puntos.

Aspectos para evaluar	Porcentaje de importancia	SECTOR NORTE		SECTOR CENTRO		SECTOR SUR	
		Panamericana Sur, Lote 16, Sector Miraflores Bajo, Parroquia Aloasi		Machachi, Av. 10 de agosto s/n y, C. Néstor Cueva / EL PLAYON		Machachi, Av. Pablo Guarderas y Segundo Nicolas Moreta	
		Puntaje	ponderación	Puntaje	ponderación	Puntaje	ponderación
Fácil acceso	20%	4	0,8	5	1	4	0,8
Cercanía a talleres mecánicos	15%	3	0,45	5	0,75	3	0,45
Infraestructura	15%	3	0,45	4	0,6	3	0,45
Seguridad	15%	3	0,45	4	0,6	3	0,45
Costo arriendo local	15%	3	0,45	5	0,75	4	0,6
Preferencias	10%	3	0,3	4	0,4	4	0,4
Servicios básicos	10%	5	0,5	5	0,5	5	0,5
TOTAL	100%	24	3,4	32	4,6	26	3,65

Con la siguiente evaluación de la matriz de puntos la ponderación de 4.6 se determina como sector ideal el sector sur de la ciudad de Machachi, Av. 10 de agosto s/n y, C. Néstor Cueva / el playón, cumpliendo con los aspectos requeridos e importantes para el consumidor, como estar en fácil acceso, costo de arriendo de local, preferencias de mercado, servicios básicos.

3.1.9 Proveedor de repuestos

Con el fin de escoger el proveedor de repuestos se presenta la siguiente tabla 3.8 Ponderación de resultados siendo una evaluación indicando el porcentaje de importancia, los aspectos a evaluar se presentan a continuación, siendo la puntualidad de entrega, velocidad de respuesta, precio, calidad, financiamiento, devolución.

Tabla 3.8 Ponderación de repuestos.

Ponderación	
Aspectos para evaluar	Porcentaje de importancia
Puntualidad en entrega	15%
Velocidad de respuesta	10%
Precio	25%
Calidad	20%
Financiamiento	15%
Devolución	15%
Total	100%

En la tabla 3.9, se presenta los proveedores considerando el ideal a Importadora Mavesa con una puntuación del 4,7 por su puntualidad de entrega, calidad, precio, siendo el ideal para ser el principal proveedor de este proyecto, una segunda opción se presenta Trailer Parts Cia. Ltda. con una puntuación del 4,5.

Tabla 3.9 Proveedores

Proveedores	Aspectos para evaluar	Puntualidad en entrega	Velocidad de respuesta	Precio	Calidad	Financiamiento	Devolución	TOTAL
	Porcentaje de importancia	15%	10%	25%	20%	15%	15%	100%
Importadora Porras SCC	puntaje	4	4	5	3	3	2	21
	ponderación	0,6	0,4	1,25	0,6	0,45	0,3	3,6

Tabla 3.9 Proveedores(continuación...)

Autopartes Andinas S.A.	puntaje	5	4	4	4	4	4	25
	ponderación	0,75	0,4	1	0,8	0,6	0,6	4,15
Cáceres Diesel Cia. Ltda.	puntaje	4	3	3	4	4	3	21
	ponderación	0,6	0,3	0,75	0,8	0,6	0,45	3,5
Impormaviz	puntaje	5	4	4	4	4	4	25
	ponderación	0,75	0,4	1	0,8	0,6	0,6	4,15
Importadora Trailer Parts Cia. Ltda.	puntaje	5	4	4	5	5	4	27
	ponderación	0,75	0,4	1	1	0,75	0,6	4,5
Mavesa	puntaje	5	5	5	5	4	4	28
	ponderación	0,75	0,5	1,25	1	0,6	0,6	4,7

3.1.10 Entidad Financiera

El financiamiento se realizará en la entidad Ban Ecuador en la cual se obtendrá el préstamo, ya que brinda facilidades de pago, tasas de interés al 15% en pagos mensuales durante cinco años plazo.

3.1.11 Distribución de planta

La distribución de la planta se presenta a continuación la oficina, el archivo de contabilidad, baños, sillas de espera, mostrador, escritorios, pasillos, recepción de repuestos, como se presenta en la figura 3.22 a continuación

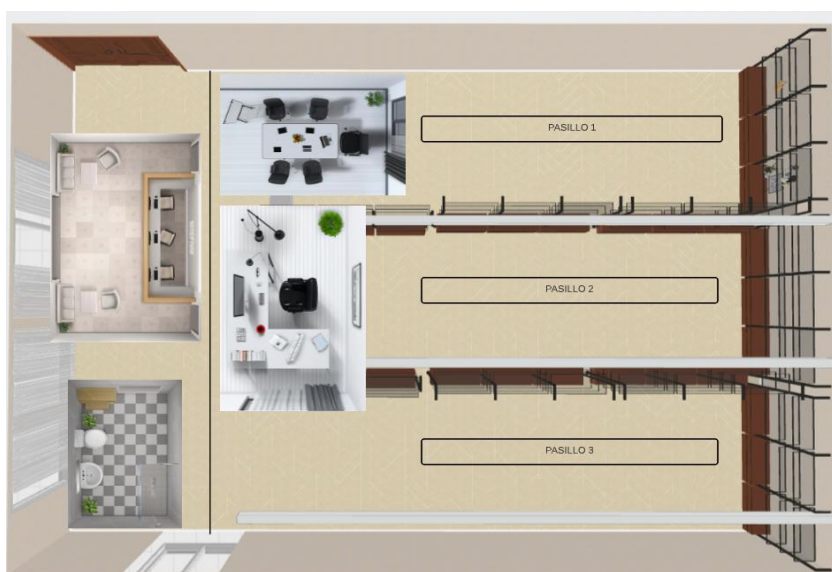


Figura 3.22 Distribución de planta

3.1.12 Diagrama de flujo

El diagrama de procesos nos permite describir un proceso, sistema o algoritmo, a continuación, en la figura 3.23 se muestra el diagrama de venta de producto, desde la atención del cliente, asesoramiento técnico, marcas y precios, recepción de precios en bodega, efectuar la compra, emitir factura, el cobro, y entrega de producto.

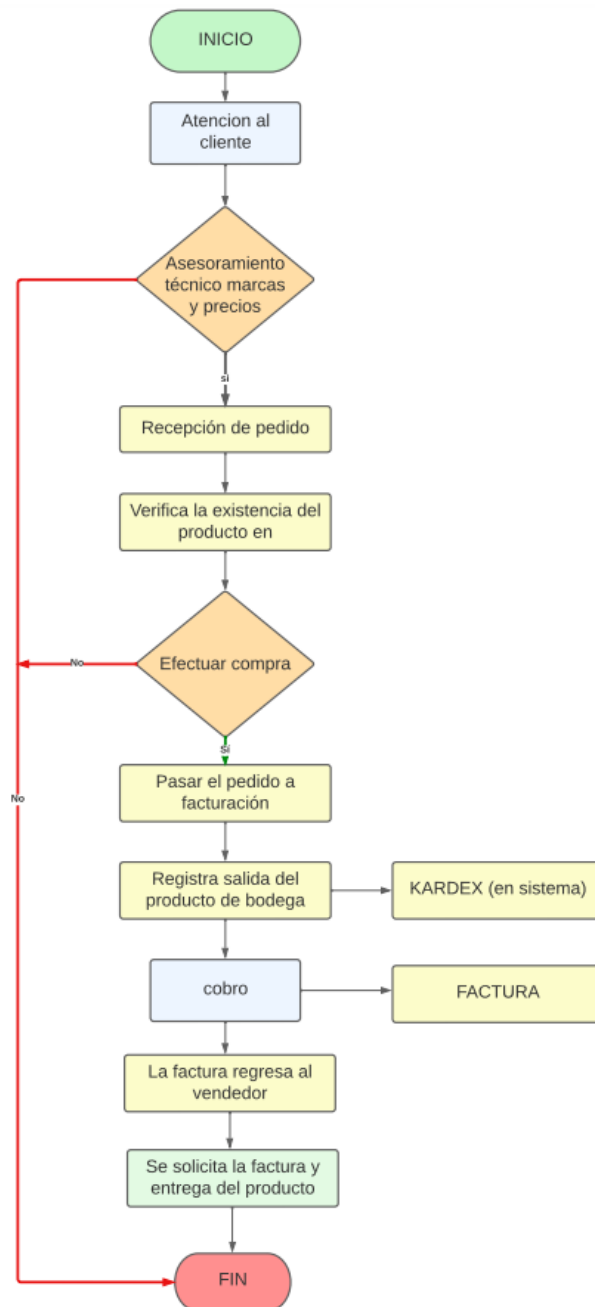


Figura 3.23 Diagrama de flujo

3.1.13 Gastos Administrativos

Los gastos administrativos incluyen los servicios profesionales como se presenta en la siguiente tabla 3.10 donde se muestra el valor mensual y valor anual.

Tabla 3.10 Servicios Profesionales

DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Servicios Profesionales	\$65,00	\$780,00
TOTAL		\$780,00

3.1.14 Gastos de Ventas

Los gastos de ventas incluyen la remuneración personal, salarios básicos, aportes patronales, decimos, como se muestra en la siguiente tabla 3.11.

3.1.14.1 Remuneración personal

Tabla 3.11 Remuneración personal

DESCRIPCIÓN	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Salario Básico Unificado	\$425,00	\$5.100,00
Aporte patronal 11,15 %	\$48,66	\$583,92
Décimo Tercero	\$35,45	\$425,40
Décimo cuarto	\$35,45	\$425,40
TOTAL	\$544,56	\$6.534,72

3.1.14.2 Gastos Publicidad

Los gastos de publicidad se presentan en la siguiente tabla 3.12 en la cual se considera tarjetas de presentación, flyer full color, marketing, redes sociales.

Tabla 3.12 Gastos publicidad

Descripción	Cantidad	Valor anual
Tiro y retiro full color tarjeta presentación	1000	\$35,00
Flyers tiro full color	1000	\$65,00
Marketing Redes sociales	1	\$100,00
Total		\$200,00

3.1.14.3 Gastos del local

A continuación, se presenta la tabla 3.13 local, se muestran los gastos del local comercial siendo un gasto mensual de \$400 y durante un año \$4800

Tabla 3.13 Local

Descripción	valor mensual	Valor anual
Local comercial	\$400,00	\$4.800,00
TOTAL	\$400,00	\$4.800,00

3.1.14.4 Suministro de oficina

A continuación, en la tabla 3.14 suministro de oficina se presenta la cantidad, descripción, valor unitario y valor total, dando como un total de \$342,12.

Tabla 3.14 Suministros de oficina

CANTIDAD	DESCRIPCION	V. UNITARIO	V. TOTAL
4	Resma papel bond	\$5,00	\$20,00
6	Archivador oficio ideal	\$3,90	\$23,40
6	Cuaderno universitario	\$1,65	\$9,90
4	Cuaderno junior	\$1,30	\$5,20
24	Esfero azul punta fina	\$0,35	\$8,40
24	Esfero rojo punta fina	\$0,35	\$8,40
24	Esfero negro punta fina	\$0,35	\$8,40
2	Perforadora	\$3,90	\$7,80
2	Grapadora	\$3,90	\$7,80
1	Caja de Grapas	\$1,50	\$1,50
2	Caja de clips	\$0,55	\$1,10
12	Lápiz hb	\$0,66	\$7,92
4	Borrador	\$0,25	\$1,00
2	Regla flexible	\$0,45	\$0,90
1	Corrector	\$0,90	\$0,90
2	Paquete de separador de hojas	\$1,20	\$2,40
2	Saca grapas	\$0,75	\$1,50
2	Calculadora casio	\$19,90	\$39,80
2	Goma en barra	\$2,20	\$4,40
5	Resaltador	\$0,70	\$3,50
2	Tinta para sello	\$1,60	\$3,20
5	Tablero apoya manos	\$2,40	\$12,00
5	Marcador permanente	\$0,70	\$3,50
4	Papelera metálica	\$17,90	\$71,60

Tabla 3.14 Suministros de oficina (Continuación...)

2	Almohadilla	\$0,90	\$1,80
4	Tinta para impresora	\$10,00	\$40,00
10	Cinta de embalaje	\$1,50	\$15,00
2	Dispensador de scotch	\$2,90	\$5,80
20	Cinta scotch	\$0,55	\$11,00
4	Archivador telegrama	\$3,50	\$14,00
TOTAL			\$342,12

3.1.14.5 Servicios Básicos

A continuación, en la siguiente tabla 3.15 servicios básicos se describe los gastos de agua potable, energía eléctrica, internet, dando como total al mes de \$70,38 y al año \$844,56

Tabla 3.15 Servicios Básicos

Descripción	valor mensual	Valor anual
Agua potable	\$12,63	\$151,56
Energía eléctrica	\$17,75	\$213,00
Internet	\$40,00	\$480,00
TOTAL	\$70,38	\$844,56

3.1.14.6 Suministros de limpieza

A continuación, en la tabla 3.16 se muestran los suministros de limpieza dando como un total \$190,26

Tabla 3.16 Suministros de limpieza

Descripción	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Trapeador	2	\$5,99	\$11,98
Escoba	2	\$3,50	\$7,00
galón de cloro	2	\$19,00	\$38,00
galón de desinfectante	2	\$12,28	\$24,56
Papel higiénico 24	3	\$12,36	\$37,08
Toalla de manos	2	\$4,00	\$8,00
Jabón en gel	4	\$4,41	\$17,64
Basurero	4	\$10,00	\$40,00
Fundas de basura (paquete)	3	\$2,00	\$6,00
TOTAL			\$190,26

3.1.14.7 Gastos permisos de funcionamiento

En la tabla 3.17 Gastos de funcionamiento se muestran los gastos de firma electrónica, uso de suelo, patente, bomberos, dando como un total de 166,60 al año.

Tabla 3.17 Gastos de funcionamiento

Descripción	valor unitario	Valor anual
Firma electrónica	\$2,08	\$25,00
Uso de suelo	\$7,75	\$93,00
Patente	\$2,53	\$30,36
Bomberos	\$1,52	\$18,24
TOTAL		\$166,60

3.1.14.8 Inversión fija

En la siguiente tabla 3.18 Inversión fija de describen los muebles, encerres.

Tabla 3.18 Inversión fija

Descripción	Valor total
Muebles, Encerres	\$3.499,78
Equipo de computo	\$1.045,00
TOTAL	\$4.544,78

3.1.14.9 Inversión Variable

En la siguiente tabla 3.19 Inversión variable se muestran los gastos que pueden surgir cambios dando un total de \$61.592,62.

Tabla 3.19 Inversión variable

Descripción	Valor Anual
Inventario	
Repuestos automotrices	\$48.680,96
Gastos de venta	
SBU vendedor	\$6.534,72
Servicios Básicos	\$844,56
Arriendo local	\$4.800,00
Suministros de oficina	\$342,12
Suministro de limpieza	\$190,26
Publicidad	\$200,00
TOTAL	\$61.592,62

3.1.14.10 Capital de Trabajo

En la siguiente tabla 3.20 se presenta el capital de trabajo para este proyecto, dando como un total de \$3.306,39

Tabla 3.20 Capital de trabajo

Descripción	Valor mensual	Valor trimestral
Gastos administrativos		
Sueldo contador	\$65,00	\$195,00
Permisos de funcionamiento	\$96,35	\$289,05
Gastos de venta		
Remuneración vendedores	\$544,56	\$1.633,68
Arriendo local	\$400,00	\$1.200,00
Servicios Básicos	\$70,38	\$211,14
Publicidad	\$16,67	\$50,01
Suministros de oficina	\$40,00	\$120,00
Suministro de limpieza	\$30,52	\$91,56
TOTAL	\$1.102,13	\$3.306,39

3.1.15 Mercado

El mercado dentro de la ciudad de Machachi, una vez realizada el estudio de mercado el cual permitió determinar el alcance, por lo que se considera para el año 2023 un 50% debido a la necesidad presentada en el sector, como se muestra en la siguiente tabla 3.21.

Tabla 3.21 Mercado

AÑO	DEMANDA POTENCIAL	DEMANDA PARA SATISFACER	PORCENTAJE DE LA DEMANDA A SATISFACER
2023	\$ 6.337.612,00	\$ 3.168.806,00	50%

3.1.16 Inversión

En la siguiente tabla 3.22 se presenta la inversión fija, capital de trabajo y el inventario.

Tabla 3.22 Inversión

DESCRIPCION	TOTAL
Inversión fija	\$ 4.544,78
Capital de trabajo	\$ 3.306,39
Inventario	\$ 48.680,96
TOTAL	\$ 56.532,13

A continuación, se presenta la tabla 3.23 financiamiento, el 50% de inversión propia y el 50% de inversión financiera.

Tabla 3.23 Financiamiento

DESCRIPCIÓN	VALOR	PORCENTAJE
Inversión Propia	\$ 28.266,07	50%
Inversión Financiada	\$ 28.266,07	50%
TOTAL	\$ 56.532,14	100%

3.1.17 Análisis de los resultados de estudio económico financiero

El análisis de resultados de estudios económicos se presenta a continuación, el resumen de ingresos por segmentos proyectados, gastos administrativos, gastos de venta, gastos anuales, proyecciones, estados financieros.

3.1.18 Resumen ingresos por segmentos proyectados

Tabla 3.24 Segmentos proyectados

SISTEMAS	AÑOS								
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9
motor	\$36.085,45	\$36.088,92	\$36.092,39	\$36.095,86	\$36.099,33	\$36.102,80	\$36.106,27	\$36.109,74	\$36.113,21
frenos	\$7.804,92	\$7.808,39	\$7.811,86	\$7.815,33	\$7.818,80	\$7.822,27	\$7.825,74	\$7.829,21	\$7.832,68
caja de velocidades	\$12.126,84	\$12.130,31	\$12.133,78	\$12.137,25	\$12.140,72	\$12.144,19	\$12.147,66	\$12.151,13	\$12.154,60

Tabla 3.24 Segmentos proyectados (Continuación...)

transmisión	\$14.193,46	\$14.196,93	\$14.200,40	\$14.203,87	\$14.207,34	\$14.210,81	\$14.214,28	\$14.217,75	\$14.221,22
suspensión	\$7.180,24	\$7.183,71	\$7.187,18	\$7.190,65	\$7.194,12	\$7.197,59	\$7.201,06	\$7.204,53	\$7.208,00
dirección	\$3.884,14	\$3.887,61	\$3.891,08	\$3.894,55	\$3.898,02	\$3.901,49	\$3.904,96	\$3.908,43	\$3.911,90
sistema eléctrico	\$3.548,14	\$3.551,61	\$3.555,08	\$3.558,55	\$3.562,02	\$3.565,49	\$3.568,96	\$3.572,43	\$3.575,90
TOTAL	\$84.823,19	\$84.847,48	\$84.871,77	\$84.896,06	\$84.920,35	\$84.944,64	\$84.968,93	\$84.993,22	\$85.017,51
SISTEMAS	AÑOS								
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9
motor	\$29.403,63	\$29.493,85	\$29.584,07	\$29.674,29	\$29.764,51	\$29.854,73	\$29.944,95	\$30.035,17	\$30.125,39
frenos	\$6.263,96	\$6.316,01	\$6.368,06	\$6.420,11	\$6.472,16	\$6.524,21	\$6.576,26	\$6.628,31	\$6.680,36
caja de velocidades	\$11.550,96	\$11.571,78	\$11.592,60	\$11.613,42	\$11.634,24	\$11.655,06	\$11.675,88	\$11.696,70	\$11.717,52
transmisión	\$13.579,84	\$13.597,19	\$13.614,54	\$13.631,89	\$13.649,24	\$13.666,59	\$13.683,94	\$13.701,29	\$13.718,64
suspensión	\$5.384,32	\$5.408,61	\$5.432,90	\$5.457,19	\$5.481,48	\$5.505,77	\$5.530,06	\$5.554,35	\$5.578,64
dirección	\$3.560,01	\$3.580,83	\$3.601,65	\$3.622,47	\$3.643,29	\$3.664,11	\$3.684,93	\$3.705,75	\$3.726,57
sistema eléctrico	\$2.972,58	\$3.021,16	\$3.069,74	\$3.118,32	\$3.166,90	\$3.215,48	\$3.264,06	\$3.312,64	\$3.361,22
TOTAL	\$72.715,30	\$72.989,43	\$73.263,56	\$73.537,69	\$73.811,82	\$74.085,95	\$74.360,08	\$74.634,21	\$74.908,34

1.3.1. Gastos administrativos

A continuación, en la tabla 3.25 Gastos administrativos durante 9 años, gastos de vendedor, arriendo, publicidad, servicios básicos, suministro de limpieza, suministros de oficina, dando un total de \$14.730,86.

Tabla 3.25 Gastos administrativos

Descripción	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9
Gastos pago vendedor	\$6.534,72	\$6.572,62	\$6.610,52	\$6.648,42	\$6.686,32	\$6.724,22	\$6.762,12	\$6.800,02	\$6.837,92
Gasto de arriendo	\$4.800,00	\$4.837,90	\$4.875,80	\$4.913,70	\$4.951,60	\$4.989,50	\$5.027,40	\$5.065,30	\$5.103,20
Gastos publicidad	\$200,00	\$237,90	\$275,80	\$313,70	\$351,60	\$389,50	\$427,40	\$465,30	\$503,20
Gastos servicios básicos	\$844,56	\$882,46	\$920,36	\$958,26	\$996,16	\$1.034,06	\$1.071,96	\$1.109,86	\$1.147,76
Gastos suministro de limpieza	\$190,26	\$228,16	\$266,06	\$303,96	\$341,86	\$379,76	\$417,66	\$455,56	\$493,46
Gastos suministro de oficina	\$342,12	\$380,02	\$417,92	\$455,82	\$493,72	\$531,62	\$569,52	\$607,42	\$645,32
TOTAL	\$12.911,66	\$13.139,06	\$13.366,46	\$13.593,86	\$13.821,26	\$14.048,66	\$14.276,06	\$14.503,46	\$14.730,86

1.3.2. Proyección de interés de préstamo bancario

A continuación, en la tabla 3.26 Proyección de préstamo bancario, se muestra el interés durante 4 años.

Tabla 3.26 Proyección de préstamo bancario

VALOR DEL PRESTAMO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
Interés	\$2.810,67	\$2.017,04	\$1.223,44	\$429,85

1.3.3. Proyección de costos y gastos

A continuación, en la tabla 3.27 proyección de costos y gastos, se presentan los costos variables, gastos en ventas, gastos de administración, gastos financieros.

Tabla 3.27 Proyección de costos y gastos

Descripción	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9
Costos Variables									
compra de repuestos	\$70.644,60	\$70.918,73	\$71.192,86	\$71.466,99	\$71.741,12	\$72.015,25	\$72.289,38	\$72.563,51	\$72.837,64
Costos Fijos									
Costos de Depreciación	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Costos totales, comercialización de repuestos	\$70.644,60	\$70.918,73	\$71.192,86	\$71.466,99	\$71.741,12	\$72.015,25	\$72.289,38	\$72.563,51	\$72.837,64
Gastos de ventas									
Gasto personal de venta	\$6.534,72	\$6.572,62	\$6.610,52	\$6.648,42	\$6.686,32	\$6.724,22	\$6.762,12	\$6.800,02	\$6.837,92
Gasto de arriendo	\$4.800,00	\$4.837,90	\$4.875,80	\$4.913,70	\$4.951,60	\$4.989,50	\$5.027,40	\$5.065,30	\$5.103,20
Gastos de servicios básicos	\$844,56	\$882,46	\$920,36	\$958,26	\$996,16	\$1.034,06	\$1.071,96	\$1.109,86	\$1.147,76
Gastos de publicidad	\$200,00	\$237,90	\$275,80	\$313,70	\$351,60	\$389,50	\$427,40	\$465,30	\$503,20
Gastos suministros de oficina	\$342,12	\$380,02	\$417,92	\$455,82	\$493,72	\$531,62	\$569,52	\$607,42	\$645,32
Gastos suministros de limpieza	\$190,26	\$228,16	\$266,06	\$303,96	\$341,86	\$379,76	\$417,66	\$455,56	\$493,46
Total, gastos de ventas	\$12.911,66	\$13.139,06	\$13.366,46	\$13.593,86	\$13.821,26	\$14.048,66	\$14.276,06	\$14.503,46	\$14.730,86
Gastos de administración									
Gastos personales administrativo	\$780,00	\$810,42	\$840,84	\$871,26	\$901,68	\$932,10	\$962,52	\$992,94	\$1.023,36

Tabla 3.27 Proyección de costos y gastos(continuación...)

Depreciación	\$590,33	\$590,33	\$590,33	\$590,33	\$349,98	\$349,98	\$349,98	\$349,98	\$349,98
Permisos de funcionamiento	\$166,60	\$166,60	\$166,60	\$166,60	\$166,60	\$166,60	\$166,60	\$166,60	\$166,60
Total, gastos administrativos	\$1.536,93	\$1.567,35	\$1.597,77	\$1.628,19	\$1.418,26	\$1.448,68	\$1.479,10	\$1.509,52	\$1.539,94
Gastos financieros									
Interés	\$2.810,67	\$2.017,04	\$1.223,44	\$429,85	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Total, gastos Financieros	\$2.810,67	\$2.017,04	\$1.223,44	\$429,85	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Total, costos y gastos	\$87.903,86	\$87.642,18	\$87.380,53	\$87.118,89	\$86.980,64	\$87.512,59	\$88.044,54	\$88.576,49	\$89.108,44
total, costos y gastos variables	\$70.644,60	\$70.918,73	\$71.192,86	\$71.466,99	\$71.741,12	\$72.015,25	\$72.289,38	\$72.563,51	\$72.837,64
total, costos y gastos fijos	\$17.259,26	\$16.723,45	\$16.187,67	\$15.651,90	\$15.239,52	\$15.497,34	\$15.755,16	\$16.012,98	\$16.270,80
Total, de costos y gastos	\$87.903,86	\$87.642,18	\$87.380,53	\$87.118,89	\$86.980,64	\$87.512,59	\$88.044,54	\$88.576,49	\$89.108,44

1.3.4. Estado de situación financiera.

El Estado de situación financiera de este proyecto se presenta a continuación en la tabla 3.28.

Tabla 3.28 Estado de situación financiera

ESTADO SITUACIÓN FINANCIERA AL AÑO 0	
ACTIVOS	\$56.532,13
ACTIVOS CORRIENTES	
Bancos	\$ 3.306,39
Inventario	\$ 48.680,96
TOTAL, ACTIVOS CORRIENTES	\$51.987,35
Activos Fijos	

Tabla 3.28 Estado de situación financiera(Continuación...)

Muebles de oficina	\$ 3.499,78	
Equipo de computo	\$ 1.045,00	
TOTAL, DE ACTIVOS FIJOS		\$ 4.544,78
PASIVOS		
PASIVOS CORRIENTES		
Deuda para pagar a largo plazo	\$ 28.266,07	
TOTAL, PASIVOS CORRIENTES		\$28.266,07
PATRIONIO		
Aporte de capital	\$ 28.266,07	\$28.266,07
TOTAL, PATRIMONIO		\$28.266,07
TOTAL, PATRIMONIO Y PASIVO		\$56.532,13

1.3.5. Gastos de constitución.

Los gastos de constitución para este proyecto se presentan en la siguiente tabla 3.29, los cuales incluyen firma electrónica, uso de suelo.

Tabla 3.29 Gastos de constitución

Descripción	Valor anual	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9
Firma electrónica	\$25,00	\$25,00	\$25,00	\$25,00	\$25,00	\$25,00	\$25,00	\$25,00	\$25,00	\$25,00
Uso de suelo	\$93,00	\$93,00	\$93,00	\$93,00	\$93,00	\$93,00	\$93,00	\$93,00	\$93,00	\$93,00
Patente	\$30,36	\$30,36	\$30,36	\$30,36	\$30,36	\$30,36	\$30,36	\$30,36	\$30,36	\$30,36
Bomberos	\$18,24	\$18,24	\$18,24	\$18,24	\$18,24	\$18,24	\$18,24	\$18,24	\$18,24	\$18,24
TOTAL	\$166,60	\$166,60	\$166,60	\$166,60	\$166,60	\$166,60	\$166,60	\$166,60	\$166,60	\$166,60

1.3.6. Remuneración administrativa

A continuación, se presenta la tabla 3.30 remuneración administrativa, en la cual se muestra el salario del vendedor con sus respectivos aportes de ley.

Tabla 3.30 remuneración administrativa

Personal de ventas	SBU	SBU anual	Aporte patronal mensual IESS	Aporte patronal anual	Fondos de reserva	Décimo tercero	Décimo cuarto	Total, año 1
vendedor	\$425,00	\$6.534,72	\$48,66	\$538,92	\$35,45	\$425,00	\$425,00	\$6.534,72

1.3.7. Remuneración proyectada para personal de ventas

A continuación, en la siguiente tabla 3.31 Remuneración proyectada para personal de ventas durante 9 años.

Tabla 3.31 Remuneración proyectada para personal de ventas

Personal de ventas	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9
vendedor	\$ 6.534,72	\$ 6.572,62	\$6.610,52	\$ 6.648,42	\$6.686,32	\$6.724,22	\$ 6.762,12	\$ 6.800,02	\$ 6.837,92

1.3.8. Gasto de arriendo

A continuación, en la siguiente tabla 3.32 Gastos de arriendo durante 9 años.

Tabla 3.32 Gastos de arriendo

Descripción	Valor mensual	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9
Arriendo	\$400,00	\$4.800,00	\$4.837,90	\$4.875,80	\$4.913,70	\$4.951,60	\$4.989,50	\$5.027,40	\$5.065,30	\$5.103,20

1.3.9. Servicios Básicos

A continuación, en la tabla 3.33 de servicios básicos costa el detalle de agua potable, energía eléctrica, internet durante 9 años, considerando el gasto mensual de \$12,63; \$17,75;\$40,00 respectivamente

Tabla 3.33 Servicios Básicos

Detalle	Valor Mensual	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9
Agua potable	\$12,63	\$151,56	\$152,44	\$153,32	\$154,20	\$155,08	\$155,96	\$156,83	\$157,71	\$158,59
Energía eléctrica	\$17,75	\$213,00	\$213,00	\$213,00	\$213,88	\$214,76	\$215,64	\$189,56	\$166,63	\$146,47
Internet	\$40,00	\$480,00	\$480,88	\$481,76	\$482,64	\$483,52	\$484,40	\$485,27	\$486,15	\$487,03

1.3.10. Resumen proyectado de gastos de publicidad

A continuación, en la tabla 3.34 gastos de publicidad muestra el gasto durante 9 años, considerando un valor mensual de \$200 Mensuales, considerando un gasto importante la publicidad del negocio.

Tabla 3.34 Gastos de publicidad

Detalle	Valor Mensual	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9
Publicidad	\$200,00	\$237,90	\$275,80	\$313,70	\$351,60	\$389,50	\$427,40	\$465,30	\$503,20	\$541,10

1.3.11. Resumen proyectado de suministros de oficina y limpieza

A continuación, en la tabla 3.35 Suministros oficina y limpieza, detallando un suministro de oficina, suministros de limpieza.

Tabla 3.35 Suministros de oficina y limpieza

Detalle	Valor Mensual									
		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9
Suministro de oficina	\$28,51	\$342,12	\$380,02	\$417,92	\$455,82	\$493,72	\$531,62	\$569,52	\$607,42	\$645,32
Suministro de limpieza	\$15,86	\$190,26	\$228,16	\$266,06	\$303,96	\$341,86	\$379,76	\$417,66	\$455,56	\$493,46

1.3.12. Gastos Financieros

A continuación, se muestra la Tabla 3.36 Variables de gastos financieros, con una tasa interés anual del 11,23%.

Tabla 3.36 Variables de gastos financieros

VARIABLES	VALORES
valor del préstamo	\$ 28.266,70
Tasa de interés anual	11,23%
Tiempo (años)	4
Frecuencia	12
Periodos (mensualidad)	48
Valor cuota financiera	\$ 872,26

1.3.13. Tabla de amortización de préstamo bancario

A continuación, se presenta la tabla 3.37 Tabla de amortizaciones, dando como finalizado en 48 cuotas.

Tabla 3.37 Tabla de amortizaciones

Cuota	Capital	Interés	Seguro de desgravamen	Valor cuota	Saldo
0	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$28.266,70
1	\$588,89	\$264,53	\$18,84	\$872,26	\$27.677,81
2	\$588,89	\$259,02	\$18,45	\$866,36	\$27.088,92
3	\$588,89	\$253,51	\$18,06	\$860,46	\$26.500,03
4	\$588,89	\$248,00	\$17,66	\$854,55	\$25.911,14
5	\$588,89	\$242,48	\$17,28	\$848,65	\$25.322,25
6	\$588,89	\$236,97	\$16,89	\$842,75	\$24.733,36
7	\$588,89	\$231,46	\$16,49	\$836,84	\$24.144,47
8	\$588,89	\$225,95	\$16,10	\$830,94	\$23.555,58
9	\$588,89	\$220,44	\$15,70	\$825,03	\$22.966,69
10	\$588,89	\$214,93	\$15,31	\$819,13	\$22.377,80

Tabla 3.37 Tabla de amortizaciones(continuación...)

11	\$588,89	\$209,42	\$14,92	\$813,23	\$21.788,91
12	\$588,89	\$203,91	\$14,52	\$807,32	\$21.200,02
13	\$588,89	\$198,40	\$14,13	\$801,42	\$20.611,13
14	\$588,89	\$192,89	\$13,74	\$795,52	\$20.022,24
15	\$588,89	\$187,37	\$13,35	\$789,61	\$19.433,35
16	\$588,89	\$181,86	\$12,96	\$783,71	\$18.844,46
17	\$588,89	\$176,35	\$12,57	\$777,81	\$18.255,57
18	\$588,89	\$170,84	\$12,17	\$771,90	\$17.666,68
19	\$588,89	\$165,33	\$11,78	\$766,00	\$17.077,79
20	\$588,89	\$159,82	\$11,38	\$760,09	\$16.488,90
21	\$588,89	\$154,31	\$10,99	\$754,19	\$15.900,01
22	\$588,89	\$148,80	\$10,60	\$748,29	\$15.311,12
23	\$588,89	\$143,29	\$10,20	\$742,38	\$14.722,23
24	\$588,89	\$137,78	\$9,81	\$736,48	\$14.133,34
25	\$588,89	\$132,26	\$9,43	\$730,58	\$13.544,45

Tabla 3.37 Tabla de amortizaciones(continuación...)

26	\$588,89	\$126,75	\$9,03	\$724,67	\$12.955,56
27	\$588,89	\$121,24	\$8,64	\$718,77	\$12.366,67
28	\$588,89	\$115,73	\$8,25	\$712,87	\$11.777,78
29	\$588,89	\$110,22	\$7,85	\$706,96	\$11.188,89
30	\$588,89	\$104,71	\$7,46	\$701,06	\$10.600,00
31	\$588,89	\$99,20	\$7,06	\$695,15	\$10.011,11
32	\$588,89	\$93,69	\$6,67	\$689,25	\$9.422,22
33	\$588,89	\$88,18	\$6,28	\$683,35	\$8.833,33
34	\$588,89	\$82,67	\$5,88	\$677,44	\$8.244,44
35	\$588,89	\$77,15	\$5,50	\$671,54	\$7.655,55
36	\$588,89	\$71,64	\$5,11	\$665,64	\$7.066,66
37	\$588,89	\$66,13	\$4,71	\$659,73	\$6.477,77
38	\$588,89	\$60,62	\$4,32	\$653,83	\$5.888,88
39	\$588,89	\$55,11	\$3,93	\$647,93	\$5.299,99
40	\$588,89	\$49,60	\$3,53	\$642,02	\$4.711,10

Tabla 3.37 Tabla de amortizaciones(continuación...)

41	\$588,89	\$44,09	\$3,14	\$636,12	\$4.122,21
42	\$588,89	\$38,58	\$2,75	\$630,22	\$3.533,32
43	\$588,89	\$33,07	\$2,35	\$624,31	\$2.944,43
44	\$588,89	\$27,55	\$1,97	\$618,41	\$2.355,54
45	\$588,89	\$22,04	\$1,57	\$612,50	\$1.766,65
46	\$588,89	\$16,53	\$1,18	\$606,60	\$1.177,76
47	\$588,89	\$11,02	\$0,79	\$600,70	\$588,87
48	\$588,87	\$5,51	\$0,39	\$594,77	\$0,00

1.3.14. Resultados

A continuación, en la tabla 3.38 resultados se muestra una proforma de estado de resultados, en donde se muestra la utilidad neta

Tabla 3.38 resultados

PROFORMA ESTADO DE RESULTADOS									
DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9
Ventas Netas	\$84.823,19	\$84.847,48	\$84.871,77	\$84.896,06	\$84.920,35	\$84.944,64	\$84.968,93	\$84.993,22	\$85.017,51
Costo de ventas	\$72.715,30	\$72.989,43	\$73.263,56	\$73.537,69	\$73.811,82	\$74.085,95	\$74.360,08	\$74.634,21	\$74.908,34
Utilidad Bruta en ventas	\$12.107,89	\$11.858,05	\$11.608,21	\$11.358,37	\$11.108,53	\$10.858,69	\$10.608,85	\$10.359,01	\$10.109,17

Tabla 3.38 resultados(continuación...)

Gastos de administración	\$1.536,93	\$1.567,35	\$1.597,77	\$1.628,19	\$1.418,26	\$1.448,68	\$1.479,10	\$1.509,52	\$1.539,94
Gastos de ventas	\$12.911,66	\$13.139,06	\$13.366,46	\$13.593,86	\$13.821,26	\$14.048,66	\$14.276,06	\$14.503,46	\$14.730,86
Utilidad bruta de operación	\$14.448,59	\$14.706,41	\$14.964,23	\$15.222,05	\$15.239,52	\$15.497,34	\$15.755,16	\$16.012,98	\$16.270,80
Gastos financieros	\$2.810,67	\$2.017,04	\$1.223,44	\$429,85	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Utilidad Neta ant part tab	\$11.637,92	\$12.689,37	\$13.740,79	\$14.792,20	\$15.239,52	\$15.497,34	\$15.755,16	\$16.012,98	\$16.270,80
15% parte trabajadores	\$1.745,69	\$1.903,41	\$2.061,12	\$2.218,83	\$2.285,93	\$2.324,60	\$2.363,27	\$2.401,95	\$2.440,62
Utilidad netas imp renta	\$9.892,23	\$10.785,96	\$11.679,67	\$12.573,37	\$12.953,59	\$13.172,74	\$13.391,89	\$13.611,03	\$13.830,18
% de impuestos a la renta	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Utilidad Neta	\$9.892,23	\$10.785,96	\$11.679,67	\$12.573,37	\$12.953,59	\$13.172,74	\$13.391,89	\$13.611,03	\$13.830,18

1.3.15. Resultados

A continuación, se presenta la tabla 3.39 Flujo de caja indicando el flujo efectivo.

Tabla 3.39 Flujo de caja

FLUJO DE CAJA											
DESCRIPCIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Utilidad Neta		\$9.892,23	\$10.785,96	\$11.679,67	\$12.573,37	\$12.953,59	\$13.172,74	\$13.391,89	\$13.611,03	\$13.830,18	
Valor de salvamento											\$35,00
Depreciación		\$590,33	\$590,33	\$590,33	\$590,33	\$349,98	\$349,98	\$349,98	\$349,98	\$349,98	
Inversión	\$53.225,74										
Crédito	\$28.266,07										

Tabla 3.39 Flujo de caja (continuación...)

Capital de trabajo	\$3.306,39										
Amortización del préstamo		\$2.810,67	\$2.017,04	\$1.223,44	\$429,85	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
FLUJO DE EFECTIVO	\$56.532,13	\$7.671,89	\$9.359,25	\$11.046,56	\$12.733,85	\$13.303,57	\$13.522,72	\$13.741,87	\$13.961,01	\$14.180,16	\$35,00

1.3.16. Costo oportunidad

A continuación, en la tabla 3.40 Costo oportunidad se muestra con una descripción de aporte propio, valor de salvamento, depreciación, dando un costo oportunidad del 7%

Tabla 3.40 Costo oportunidad

Descripción	Inversión	% Composición	Tasa de Operación	Valor Ponderado
Aporte propio	\$ 28.666,07	0,5	5,76%	0,029
Valor de salvamento	\$ 28.666,07	0,5	9,90%	0,050
Depreciación	\$ 56.532,13	\$ 1,00		0,078
COSTO DE OPORTUNIDAD				7%

Una vez desarrollado el análisis se determinó que la inversión tendrá un beneficio económico del 7% al invertir en la empresa .

1.3.17. Valores netos

A continuación, se muestra la Tabla 3.41 Costo oportunidad en la cual se muestra la inversión inicial, los flujos netos, factor de descuento.

Tabla 3.41 Valores netos

ORIGEN	INVERSIÓN INICIAL	FLUJOS NETOS	FACTOR DE DESCUENTO	FLUJOS NETOS DEFLACTADOS
0	\$ -28.666,07			\$ -28.666,07
1		\$ 7.671,89	1,099000	\$6.980,793449
2		\$ 9.359,25	1,207801	\$7.749,003768
3		\$ 11.046,56	1,327373	\$8.322,121221
4		\$ 12.733,85	1,458783	\$8.729,089775
5		\$ 13.303,57	1,603203	\$8.298,121746
6		\$ 13.522,72	1,761920	\$7.674,990896
7		\$ 13.741,87	1,936350	\$7.096,788498
8		\$ 13.961,01	2,128049	\$6.560,476620
9		\$ 14.180,16	2,338725	\$6.063,200074
10		\$ 35,00	2,570259	\$ 13,617304
VAN				\$ 38.822,13
(VNA) > 0				\$ 38.822,13
TIR				34%
TIR DESCONTADA				66%

1.3.18. Tasa interna de retorno

A continuación, en la Tabla 3.42 Tasa interna de retorno, se muestra la rentabilidad del negocio de repuestos, clasificados en el origen y flujos netos, en 10 tasas se puede considerar que se obtiene un TIR de 34% y un TIR DESCONTADA 66%, empezando en 1 con \$ 7.671,89 hasta el 10 con un \$35,00.

Tabla 3.42 Tasa interna de retorno

ORIGEN	FLUJO NETOS
0	
1	\$ 7.671,89
2	\$ 9.359,25
3	\$ 11.046,56
4	\$ 12.733,85
5	\$ 13.303,57
6	\$ 13.522,72
7	\$ 13.741,87
8	\$ 13.961,01
9	\$ 14.180,16
10	\$ 35,00
TIR	34%
TIR DESCONTADA	66%

1.3.19. Costo beneficio

A continuación, en la tabla 3.43 costo beneficio, se muestran los ingresos y egresos durante 9 años.

Tabla 3.43 Costo beneficios

AÑOS	INGRESOS	INGRESOS ACTUALIZADOS	EGRESOS	EGRESOS ACTUALIZADOS
1	\$89.888,19	\$89.799,29	\$87.903,86	\$87.816,92
2	\$90.162,32	\$89.984,06	\$87.642,18	\$87.468,91
3	\$90.436,45	\$90.168,38	\$87.380,53	\$87.121,52
4	\$90.710,58	\$90.352,25	\$87.118,89	\$86.774,75
5	\$90.984,71	\$90.535,67	\$86.980,64	\$86.551,36
6	\$91.258,84	\$90.718,64	\$87.512,59	\$86.994,56
7	\$91.532,97	\$90.901,15	\$88.044,54	\$87.436,80
8	\$91.807,10	\$91.083,22	\$88.576,49	\$87.878,08
9	\$92.081,23	\$91.264,83	\$89.108,44	\$88.318,40
		\$814.807,50		\$786.361,30

El cálculo de la tabla anterior se realizó con la siguiente ecuación 3 costo -beneficio dando como resultado que por cada dólar invertido se obtiene cuatro centavos de ganancia.

Ecuación 3 Costo beneficio

$$\text{Costo} - \text{Beneficio} = \frac{\Sigma \text{Ingresos actualizados}}{\Sigma \text{Egresos actualizados}} \quad [3]$$

$$\text{Costo} - \text{Beneficio} = \frac{\$814.807,50}{\$786.361,30} = 1,04$$

1.3.20. Punto de equilibrio

A continuación, en la tabla 3.44 se muestra el punto de equilibrio que debe presentar el proyecto para que sea viable

Tabla 3.44 Puntos de equilibrio

VARIABLES	VALOR
COSTOS FIJOS	\$ 17.259,26
COSTOS VARIABLES	\$ 70.644,60
VENTAS	\$ 89.888,19

Para el cálculo se utilizó la siguiente Ecuación 4 siendo el punto de equilibrio.

Ecuación 4 Punto de equilibrio

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\$17.259,26}{1 - \$70.644,60/\$89.888,19}$$

$$\text{Punto de equilibrio} = \$ 80.619,24$$

El punto de equilibrio es de \$80.619,24 que representa el 90% de las ventas, este porcentaje se debe vender para cubrir con los gastos y los costos del proyecto.

1.3.21. Tasa de rendimiento promedio

Este indicador es un facilitador ya que obtiene el promedio de la inversión al determinar su utilidad, para ello se utiliza la siguiente fórmula:

Ecuación 5 Tasa de rendimiento promedio

$$TRP = \frac{\text{Flujo neto efectivo}}{\text{Inversion}/2}$$

$$TRP = \frac{\$12.432,30}{\$56.532,13}$$

$$TRP = 22$$

1.3.22. Recuperación de inversión

A continuación, la tabla 3.45 recuperación de inversión muestra el tiempo de recuperación al 100% detallado en nueve años calendarios.

Tabla 3.45 Recuperación de inversión

AÑOS	FLUJO ACTUALIZADO	FLUJOS ACUMULADOS
	-\$28.666,07	
1	\$6.980,79	\$6.980,79
2	\$7.749,00	\$14.729,80
3	\$8.322,12	\$23.051,92
4	\$8.729,09	\$31.781,01
5	\$8.298,12	\$40.079,13
6	\$7.674,99	\$47.754,12
7	\$7.096,79	\$54.850,91
8	\$6.560,48	\$61.411,39
9	\$6.063,20	\$67.474,59
PR		4,64

1.3.23. Tiempo de recuperación

El tiempo de recuperación se analizó dando como resultado los meses y días, para su cálculo se utiliza el factor de 0,96, como se muestra en la siguiente tabla 3.46, el factor para los días es de 0,52, garantizando estimar el tiempo de recuperación de la inversión, dando como un total de 2 años 11 meses y 6 días.

Tabla 3.46 Tiempo de recuperación

AÑOS	MESES	DIAS
2	12*0,96	
2	11,52	
2	11	11*0,52
2	11	5,72
TOTAL	2 AÑOS + 11 MESES +6 DIAS	

El tiempo de recuperación de del capital invertido \$25.666,07 es de 2 años 11 meses y 6 días, dentro de este tiempo se logrará finiquitar la deuda de este negocio de repuestos.

1.3.24. Indicadores financieros

Los indicadores financieros son necesarios para evaluar la condición financiera de la empresa, en la siguiente tabla 3.47 Indicadores financieros se presentan los vales actuales netos, las tasas internas de retorno, las tasas promedias, el punto equilibrio, costo, costo de oportunidad y el periodo de recuperación de la inversión.

Tabla 3.47 Indicadores financieros

VARIABLES	VALOR OBTENIDO	VALOR ESPERADO	RESULTADO
VAN	\$38.822,13	> 0 es ejecutable	Factible
TIR	34%	Superior a la tasa activa referencial para créditos comerciales	Factible
TIR DESCONTADA	66%	valor positivo	Factible
TASA PROMEDIO DE RETORNO (TRP)	22%	superior a tasa pasiva	Factible
PUNTO DE EQUILIBRIO	\$80.619,24	Cercano a 63% de ventas anuales	Factible
BENEFICIO COSTO	1,04	Superior a 1 dólar	Factible
COSTO DE OPORTUNIDAD	7%	Superior a la tasa pasiva BCE depósitos a plazo fijo	Factible
PERIODO DE RECUPERACION DE LA INVERSION (PRI)	2 AÑOS - 11 MESES - 6 DÍAS	Dentro del periodo de recuperación	Factible

CAPÍTULO IV

4.1 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1.1 Conclusiones

- El análisis de este proyecto permitió identificar que, en la ciudad de Machachi, no existe ningún negocio de repuestos de vehículos pesados, además que existe un alto número de vehículos matriculados y que no se cumple con la demanda por lo cual es factible el negocio de venta de repuestos para vehículos pesados.
- El estudio técnico del proyecto permitió evaluar el valor neto actual de \$38.822,13 con una tasa interna de retorno del 34%, además el costo beneficio fue de \$1,04 y un costo oportunidad del 7% lo cual permite recuperar la inversión del proyecto en 2 años y 11 meses.
- Los permisos de funcionamiento se encuentran dentro del estudio técnico, costo de firma electrónica la cual en este año 2023 es obligatoria, licencia de funcionamiento, patente municipio, los cuales son necesarios para la apertura del negocio.
- Se realizó la evaluación económica y financiera en la cual se detalla la inversión que se debe realizar considerando un valor inicial de inversión del \$56.532,13, con una inversión fija del \$4.544,78, un capital de trabajo del \$3.306,38 y un inventario detallado del \$58.680,96 valores que respaldan la factibilidad del proyecto.

4.1.2 Recomendaciones

- Se recomienda realizar encuestas más detalladas con el fin de evaluar gustos, preferencias con el fin de satisfacer las necesidades de los clientes, es recomendable realizar las encuestas cada cierto tiempo además de estar abiertos a sugerencias de los clientes con el fin de mejorar el negocio.
- Es recomendable incluir costos de marketing en redes sociales, ya que hoy en día son el principal medio de atraer clientela y permitir que el costo beneficio aumente, mencionar eventos, promociones, descuentos que atraigan a los clientes.
- Es importante estar al día con todos los requerimientos para la apertura del local con el fin de no tener ningún impedimento o clausura posterior, por lo cual es recomendable que dentro del estudio técnico se establezca los precios de apertura de local como se realizó en este proyecto.

BIBLIOGRAFIA

1. Almalki, S. (2016). Integrating Quantitative and Qualitative Data in Mixed Methods Research - Challenges and Benefits. *Journal of Education and Learning*, 288-296.
2. Altun, M. (2020). The Effect of Cooperative Learning Strategies in the Enhancement of EFL Learners' Speaking Skills. *Asian EFL Journal*, 144-171.
3. Andrade, C. (2019, December 19). "28 de septiembre" educacional unit, Ibarra Cantón. Ibarra Cantón. Ibarra, Imbabura, Ecuador: Universidad Técnica del Norte, 30-37
4. Anora, J. (2020). The role of case study technology in teaching English classes. *Jizzakh State Pedagogical Institute Jabbarova, JSPI*, 1-4.
5. Aparicio, A. (2018). *El precio de mercado*. Ediciones Universidad Cantabria, 70-76
6. Arcos, M. (2016). *Propuesta de un plan de ordenamiento territorial del canton Mejia*, 83-89
7. Arenal, C. (2019). *Inverstigacion y recogida de informacion de mercados*. RAMA Editorial, 134-137
8. Arkiang, F., & Adwiah, R. (2020). The implementation of team teaching learning method on Islamic education subject in Kupang elementary school. *Jurnal Conciencia*, 66-76.
9. Aspers, P. (2019). What is Qualitative in Qualitative Research. *Qualitative Sociology*, 139-160.
10. Bolen, J. (2014). *ESL SPEAKING*. Retrieved from Approaches and Methods in Language Teaching: <https://eslspeaking.org/approaches-methods-language-teaching/>recuperado de: <https://eslspeaking.org/approaches-methods-laguage-teaching/>el 07/11/2022
11. Buján, A. (2019). *Enciclopedia financiera; recuperado de: http://enciclopediafinanciera.com/el* 08/11/2022
12. Cabadiana, B. (2019, May 17). Analysis of Cooperative Learning in teaching process in development of speaking skill at décimo año de educación general básica"A",

Chimborazo Province, during the academic year 2018-2019. Riobamba, Chimborazo, Ecuador: Universidad Nacional de Chimborazo.

11. Cabezas, I. (2022). *Diseño de un centro de comercialización de repuestos mecánicos automotrices con asistencia técnica especializada en la ciudad de Quito*. Quito: UTN. 112-116
12. Catalina, U. (2018). *Empresa Mercantil*. Mexico. pagina 47-51.
13. Cauja, G. (2015). *Estudio de factibilidad para el posicionamiento de la empresa* . Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
14. Chavez, J. (2020). *Mediana empresa*. recuperado de <https://economipedia.com/definiciones/mediana-empresa.html> el 08/11/2022
15. Chuquín, L. (15 de Enero de 2016). Implementación de Estrategias Interactivas de motivación Ibarra, Imbabura, Ecuador: Universidad Técnica del Norte. 29-35
16. Churuchumbi, C. (2020, February 07). Affective factors that influence Ibarra , Imbabura, Ecuador: Universidad Técnica del Norte. 87-89
17. Conga, P. (2015). Modelo de abastecimiento en empresas de repuestos. Santiago de Chile. 16-19
18. Daly, N., & Sharma, S. (2018). Language-As-Resource: Language Strategies Used By New Zealand Teachers Working In An International Multilingual Setting. *Australian Journal of Teacher Education*, 15-29.
19. Diyyab, E. A. (2014). Using a Multimedia-Based Program for Developing Student Teachers' EFL Speaking Fluency Skills . *Journal of Faculty of Education*, 1-31.
20. Elman, C., Gerring, J., & Mahoney, J. (2020). *The Production of Knowledge: Enhancing Progress in Social Science*. United Kingdom: Cambridge University Press. 56-58
21. Ferreira, V., & Griffin, Z. (2003). Phonological Influences On Lexical (Mis Selection). *Psychological Science*, 86-90.

22. Gamba, A. (2017). Collaborative and Self-directed Learning Strategies to Promote Fluent. *Canadian Center of Science and Education*, 139-157.
23. Goldie, J. D. (2016). Connectivism: a knowledge learning theory for the digital age? *Enlighten University of Glasgow*, 1-15.
24. Golkova, D., & Hubackova, S. (2014). Productive Skills in Second Language Learning. *Procedia Social and Behavior Sciences*, 477-481.
25. Guevara, S., & Flores, F. (2020). English Majors' Perceptions on Factors Influencing the Development of their Oral Fluency. *Revista Electrónica Cooperación Universidad Sociedad*, 11-18.
26. Halls, J. (2014). *Memory and Cognition in Learning*. USA: Association for Talent Development.389-348
- 27.Herrera, L. (2017). Impact of Implementing a Virtual Learning Environment (VLE) in the EFL Classroom. *Íkala, Revista de Lenguaje y Cultura*, 479-498.
28. Hoy, W., & Adams, C. (2016). *Quantitative Research in Education: A Primer*. United States of America: SAGE Publications.
29. INEN. (2019). *Ecuador en cifras*.
30. Khan, A., & Mansoor, H. (2020). Integrated Collaborative Learning Approach (ICA) Conceptual Framework of Pedagogical Approach for the Integration of Language Skills. *Competitive Social Sciences Research Journal*, 13-28.
31. Kohli, A., Sharma, S., & Padhi, S. (2018). Specific Learning Disabilities: Issues that Remain Unanswered. *Indian Journal of Psychological Medicine*, 399-405.
32. Kotler. (2020). *Concepto de Calidad de servicio*. Mexico: Marketing Academy.
33. Kumar, G. (2019). A framework to improve the quality of teaching-learning process - A case study. *Procedia Computer Science*, 92-97.
34. Lata, H., & Ranjan, P. (2016). Enhancing students interest in English language via multimedia presentation. *International Journal of Applied Research*, 275-281.

35. Laubstein, A. (1999). Word Blends as Sublexical Substitutions. *Canadian Journal of Linguistics*, 127-148.
36. Mantilla, M., & Guevara, S. (2018). La incidencia de la ansiedad en el desarrollo de la habilidad de expresión oral en la clase de lengua extranjera. *Revista Sarance*, 29-42.
37. Maps, G. (2020). *Machachi*.recuperado de:<http://www.google.com/maps/d/machachi> el 08/11/2022.
38. Meckbach, J. (2013). Exergames as a Teaching Tool in Physical Education. *Sport Science Review*, 369-385.
39. Mero, C. (2020). The Motivation and its Importance in the Teaching-Learning Process. *International Research Journal of Management, IT & Social Sciences*, 138-144.
40. Miralpeix, I., & Muñoz, C. (2018). Receptive Vocabulary Size and its Relationship to EFL Language Skills. *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching IRAL*, 1-24.
41. Molina, M., & Briesmaster, M. (2017). The Use of the 3/2/1 Technique to Foster Students' Speaking Fluency. *Inquiry in Education*, 1-13.
42. Moreno, Lenín Presidente Constitucional de la República del Ecuador, SENPLADES. (22 de September de 2017). Plan Nacional de Desarrollo 2020-2021 Toda una vida. *Plan Nacional de Desarrollo 2020-2021 Toda una vida*. Quito, Pichincha, Ecuador: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo SENPLADES. 1-16
43. Namanziandost, E., Shatalebi, V., & Nasri, M. (2020). The impact of cooperative learning on developing speaking ability and motivation toward learning English. *Journal of Language and Education*, 1-28.
44. Namaziandost, E., Homayouni, M., & Rahmani, P. (2020). The impact of cooperative learning approach on the development of EFL learners' speaking fluency. *Cogent Arts & Humanities*, 1-14.
45. Paaki, H. (2020). Normativity in English oral production in Finland and Japan. *Apples Journal of Applied Language Studies*, 23-45.

46. Pérez, J., Sánchez, R., González, J., & Cózar, R. (2019). The effect of personalized feedback on listening and reading skills in the learning of EFL. *Routledge, Taylor and Francis Group*, 1-24.
47. Prieto, C. (2007). Improving Eleventh graders' oral production in English class through Cooperative Learning Strategies. *Profile Issues in Teachers Professional Development*, 75-90.
48. Pritchard, A., & Woollard, J. (2010). *Psychology for the Classroom: Constructivism and Social Learning*. USA: Routledge Taylor and Francis Group. 56-62
49. Puteri, M., Dahalan, W., Yusop, M., Nurain, J., Rasid, N., Yahaya, A., . . . Rahman, F. (2019). Barriers to Speaking in English Among Maritime Students. *International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering (IJITEE)*, 5577-5584.
50. Ryzin, M., Roseth, C., & Biglan, A. (2020). Mediators of Effects of Cooperative Learning on Prosocial Behavior in Middle School. *International Journal of Applied Positive Psychology*, 1-16.
51. Safont, P., & Campoy, M. (2002). *Oral Skills: Resources and Proposals for the Classroom*. Castelló de la Plana, Spain: Publicaciones de la Universitat Jaume I.
52. Sánchez, S. (2019, May). Improving Speaking Fluency and Self Confidence through Timed Monologue Recordings in Beginner EFL Students . *Improving Speaking Fluency and Self Confidence through Timed Monologue Recordings in Beginner EFL Students* . Guayaquil, Guayaquil, Ecuador: Universidad Casa Grande.
53. Sarbah, B. (2020). Constructivism Learning Approaches. *Runninghead*, 1-7.
54. Sharma, V. (2019). Challenges in teaching communication skills (ENGLISH) to undergraduates students in Himachal Pradesh (INDIA). *Indian Journal of Applied Research*, 25-26.
55. Shenoy, V., Mahendra , S., & Vijay, N. (2020). COVID 19 – Lockdown: Technology Adaption, Teaching, Learning, Students Engagement and Faculty Experience. *Mukt Shabd Journal*, 698-702.

56. Siedlecki, S. (2020). Understanding Descriptive Research Designs and Methods . *The International Journal for Advanced Nursing Practice*, 8-12.
57. Sim, M., & Pop, A. (2016). Teaching Speaking Skills. *Department of International Business, Faculty of Economic Sciences, University of Oradea*, 264-273.
58. Skinner, B. F. (2011). *About Behaviorism*. New York: Knopf Doublday Publishing Group.
59. Sumardi, L. (2020). Does the Teaching and Learning Process in Primary Schools Correspond to the Characteristics of the 21st Century Learning? . *International Journal of Instruction*, 358-370.
60. Tekliuk, H. (2020). Communicative Language Teaching. *Актуальні питання гуманітарних наук*, 215-219.
61. Tinitana, J. (2016, March 31). Improvement of speaking skill through the use of role play and simulations with the second year of Bachillerato, at 27 de Febrero High School in Loja City, during the academic period 2014-2015. Loja, Loja, Ecuador: Universidad Nacional de Loja. 114-119
62. Toro, V., Camacho, G., Pinza, E., & Paredes, F. (2018). The Use of the Communicative Language Teaching Approach to Improve Students' Oral Skills. *Canadian Center of Science and Education*, 110-118.
63. Tran, V. (2014). The Effects of Cooperative Learning on the Academic Achievement and Knowledge Retention. *International Journal of Higher Education*, 131-140.
64. Veldman, M., Doolard, S., Bosker, R., & Snijders, T. (2020). Young children working together. Cooperative learning effects on group work of children in Grade 1 of primary education. *ELSEVIER*, 1-13.
65. Wandersman, A., Poppen, P., & Ricks, D. (2011). *Humanism and Behaviorism: Dialogue and Growth*. Australia: Pergamon Press.
66. Segovia, C., Benavides, I., Melo, J., & Montenegro, V. (2022). Diesel Engine Performance Improvement by adding ZnO nanoparticles to diesel fuel. *Bionatura*, 7(1), 1–9.

ANEXOS

Anexo I. Cotización vitrinas



SIEMPRE CREANDO, NUNCA IMITANDO
 IMAR- INDUSTRIAS METÁLICAS ARAGÓN
 RUC- 1711134542001

Nº PROFORMA

I-3175

FECHA: 25/10/2022

Sr. CRISTIAN BELTRAN

Ruc/Cedula: 1723044408

Telf.: 0994854670

Dirección: LOMA DE SANTA ROSA

Correo electronico:

CANT.	DESCRIPCION	PRECIO UNITARIO	SUBTOTAL
6	Estanterias metalicas fijas soldadas en medidas de 180cm de alto *92cm de ancho *32cm de fondo, de 5 pisos fijos, cada uno soporta un peso de 50 libras por bandeja	\$38,00	\$228,00
4	Gondola lateral desarmable fabricada en tol negro de 0.6mm de espesor con parante ranurado para regulación recubierta con pintura electrostática al horno. Estructura de la góndola con medidas totales: 150*100*40cm: Cada gondola incluye: - (3) Pisos regulables fabricados en tol negro laminado al frio, 100*30cm	\$110,00	\$440,00
1	Vitrinas Mostrador fabricada en perfilera de tubo cuadrado recubierto con pintura electrostatica al horno y vidrio de 4mm de espesor medidas 100cm de alto*200cm de ancho y 35cm de fondo	\$165,00	\$165,00
1	Vitrinas Mostrador fabricada en perfilera de tubo cuadrado recubierto con pintura electrostatica al horno y vidrio de 4mm de espesor medidas 100cm de alto 100cm de ancho y 35cm de fondo	\$105,00	\$105,00
SUBTOTAL			\$938,00
TOTAL			\$938,00
ABONO			

PRECIO NO INCLUYE IVA NO INCLUYE TRANSPORTE

TODA MERCADERIA ES RETIRADA O ENVIADA UNA VEZ CANCELADA EN SU TOTALIDAD

ESTE DOCUMENTO NO CONSTITUYR VENTA Y LOS PRECIOS PUEDEN CAMBIARSE SIN PREVIO AVISO

FORMAS DE PAGO

- > Su pedido entra en fabricacion una vez abonado el 50% del monto total de la proforma y 50% con contra entrega en el almacen.
- > Para deposito y/o transferencia bancaria, solicitar datos directamenbte por via telefonica 099 603 3233 o al correo del departamento de ventas ventas@imarcreaciones.com
- > Proforma válida por 15 días
- > Garantia un año de nuestros equipos.
- > Pasado los 30 días el cliente no tiene derecho a reclamo alguno, si su orden no es retirada en el plazo de 30 días se cobrara bodegaje.

PRINCIPAL
 Av. La Prensa N67-94 y Ramón Chiriboga
 E-mail: ventas@imarcreaciones.com
 Teléf.: (02) 2597 874 / 099 603 3233
 Quito - Ecuador.

Figura A - 1 Cotización vitrinas

Anexo II Cotización mueblería



GUAYAQUIL - QUITO - DURÁN

MEGAMOBILIER S.A. / RUC 0992715189001

Fabricación, Importación y Distribución de Muebles para Oficina, Peluquería y Spa, Restaurantes, Hogares, Instituciones Educativas y Hospitales

PROFORMA **18194**

Empresa: Cristian Beltrán
Atención:
E-mail : no aplica
Telfs.: 99 485 4670
Dirección : Guayaquil

Fecha: 2022-10-25
Ruc Cliente: 99999999999999
Asesor: Milagros Rodolfo Aray
Telf. Asesor: 098 735 3232








Cant.	Imagen	Descripción	Precio	Dcto	Precio Desc	Total
1.00		PLEK AR LINEAL (ARTURITO) 1,20 OJO, Escritorio lineal de 1.20 x 0,60 con faldón. Tablero rh de 25 mm melamínico y bordeado en canto duro. Estructura metálica acerada y patas tubulares 1 1/4 reforzadas como soporte. Acabado en pintura polvo electroestática (usada en autos). Soldadura TIG. Incluye arturito metálico de 2 gavetas. Colores a escoger.	\$ 382.12	20%	\$ 305.70	\$ 305.70
1.00		ARCHIVADOR OVAL (METAL Blanco, Negro o Silver) 0,90 MTS Archivador aéreo metálico con puerta ovalada y acabado en pintura electro estática. Medidas: 0,45 x 0,90 x 0,45. No incluye instalación	\$ 169.58	20%	\$ 135.66	\$ 135.66
1.00		ARCHIVADOR PASSPORT (4 GAVETAS). Archivo vertical de 4 gavetas con riel de extensión todo maderado. Medidas 1,30 x 0,45 x 0,60.	\$ 406.31	20%	\$ 325.05	\$ 325.05
1.00		ESCRITORIO PARIS 1.50 x 1,50 x 0.60 (CREDENZA) Diseño moderno y ejecutivo. Tablero superior melaminico rh de 25 mm y bordes en canto duro. Incluye faldón tapa piernas. Credenza lateral con divisiones, cajones con rieles de extensión y agarraderas a elección. Patatubulares 2x1" de soporte acabado en pintura electroestática. Colores a elegir para tablero formicado, credenza melamínica y pata lateral. Medidas: 1,50 Largo 1,50 Ancho, 0,60 Profundidad, 0,75 Alto	\$ 856.90	20%	\$ 685.52	\$ 685.52

Figura A - 2 Cotización mueblería

2.00		TANDEM AERO TAPIZ 2 PAX. Tandem ergonómico con asiento y espaldar inyectado de esponja y tapizada. Estructura de tubo acerado con acabado cromado	\$ 228.38	20%	\$ 182.70	\$ 365.41
2.00		SILLA PRISMA TAPIZ NEGRO. Silla ergonómica plástica, asiento inyectado de esponja y tapizada. Estructura de tubo acerado acabado en pintura electroestática. Ancho 50 cm - alto 73 cm - profundidad 45 cm	\$ 59.54	20%	\$ 47.63	\$ 95.26
1.00		SILLON EDISON (PR) . Silla ergonómica con espaldar y asiento inyectado de esponja y tapizado en expandible reforzado. Brazos de polipropileno. Mecanismo semi-reclinable con elevación mediante neumático de alta resistencia. Araña de polietileno reforzado y garruchas en nylon de alta resistencia.	\$ 279.57	20%	\$ 223.66	\$ 223.66

1) FORMA DE PAGO: 70% ANTICIPO / 30% PREVIA ENTREGA FINAL	TOTAL SIN DSCT.	\$ 2,670.32
2) PRESENTENOS UNA MEJOR OPCIÓN DE CALIDAD Y SE LA MEJORAMOS	DESCUENTO	\$ 534.06
3) TIEMPO DE ENTREGA: A CONVENIR CON CLIENTE	SUBTOTAL	\$ 2,136.26
4) STOCK Y PRECIOS SUJETOS A VARIACIÓN SIN PREVIO AVISO	IVA 12%	\$ 256.35
5) GARANTÍA: 5 AÑOS - ESTRUCTURAS 1 AÑO - IMPORTADO	TOTAL FINAL	\$ 2,392.61
6) LOS PRECIOS NO INCLUYEN TRANSPORTE	TRANSPORTE	\$ 0.00
7) CHEQUE GIRADO A NOMBRE DE MEGAMOBILIER S.A.		

Milagros Rodulfo Aray
Ejecutivo de Ventas

Megamobilier S.A.
Matriz Guayaquil: P. Icaza 630 y Boyacá • Edificio Megamobilier
Tel: (04)-2566990 -2566626 - 2566625 • Móvil: 0986099772 / ventas@megamobilier.com • www.megamobilier.com
Sucursal Quito: Eloy Alfaro N33-104 entre Bélgica y 6 de Diciembre • Tel: (02)-6038806

Figura A - 2 Cotización mueblería (continuación...)

Anexo III Cotización insumos de oficina


		MENI DISEÑO Y PUBLICIDAD			
Presupuesto No. 050					
"Dirección"		AV. AMAZONAS Y RAFAEL ARROBA			
"Ciudad"		QUITO			
"Provincia"		PICHINCHA			
"Teléfono"		099 485 4670			
		Fecha Solicitud	24-10-22		
		Comercial	SAFE TRUCKS		
		Número de Cliente			
		Método de Pago	TRANSFERENCIA		
		Terminos de Pedido			
Solicitado por:		SAFE TRUCKS			
Producto	Cantidad	Descripción	Unidades	Precio / unidad	Precio
1	1.000	TIRO Y RETIRO FULL COLOR TARJETA PRESENTACIÓN	1000	\$ 0,04	\$ 35,00
2	1.000	FLYERS TIRO FULL COLOR	1000	\$ 0,07	\$ 65,00
3	1	LOGO DIGITAL	1	\$ 30,00	\$ 30,00
4	1	DISEÑO TARJETAS DE PRESENTACIÓN TIRO Y RETIRO	1	\$ 10,00	\$ 10,00
5	1	DISEÑO FLYERS PROMOCIONAL TIRO	1	\$ 10,00	\$ 10,00
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
				Subtotal	\$ 150,00
<i>Si tiene alguna duda sobre este presupuesto no dude en comunicarse con nosotros</i>				5% Descuento	\$ 7,50
				Neto	\$ 142,50
				12,00% IVA	\$ 17,10
				Total	\$ 159,60

Figura A - 3 Cotización insumos de oficina

Anexo IV Entrevista

ENCUESTA PARA LA CREACION DE UNA COMERCIALIZADORA DE REPUESTOS AUTOMOTRICES PARA BUSES Y CAMIONES

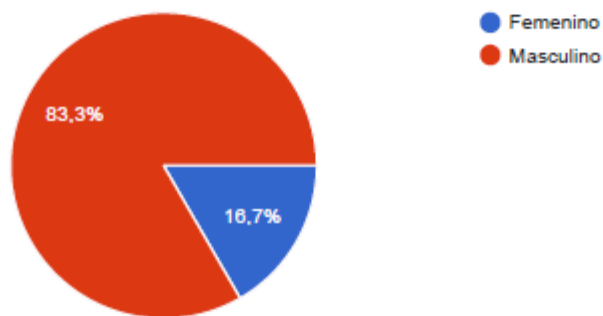
198 respuestas

[Publicar datos de análisis](#)

1. ¿Cuál es su género?

 Copiar

198 respuestas



2. ¿Cuál es su edad?

 Copiar

198 respuestas

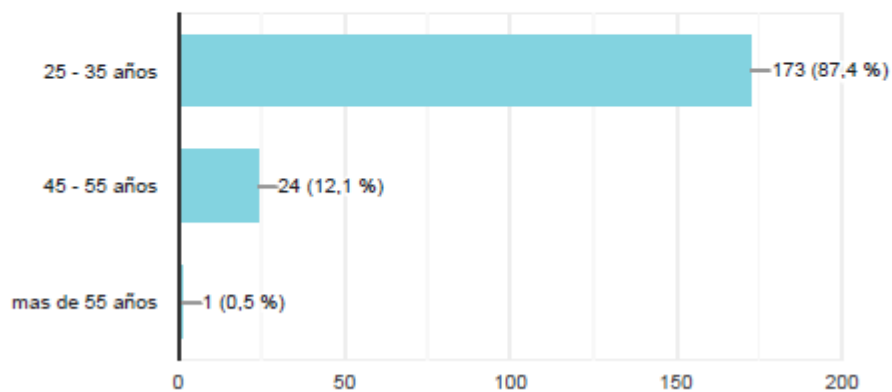
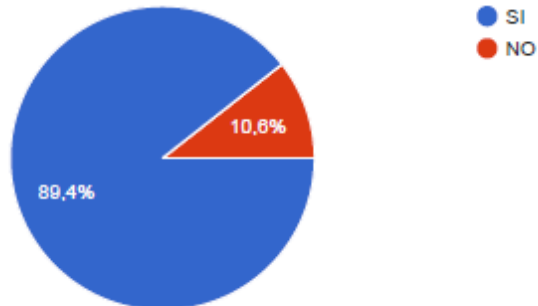


Figura A - 4 Entrevista

4. ¿ Posee vehiculo propio?

 Copiar

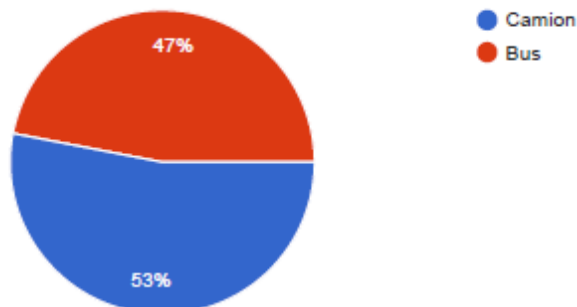
198 respuestas



5. ¿ Que tipo de vehiculo posee?

 Copiar

198 respuestas



6. ¿Qué marca de vehiculo posee?

 Copiar

198 respuestas

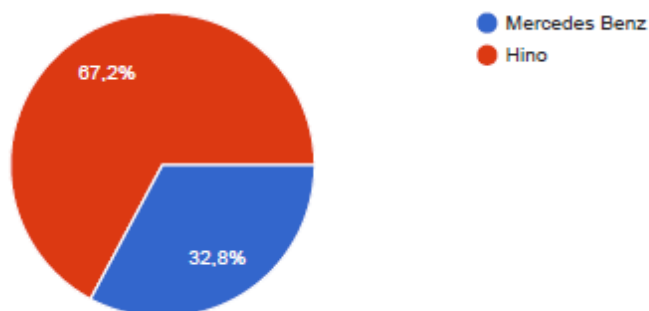
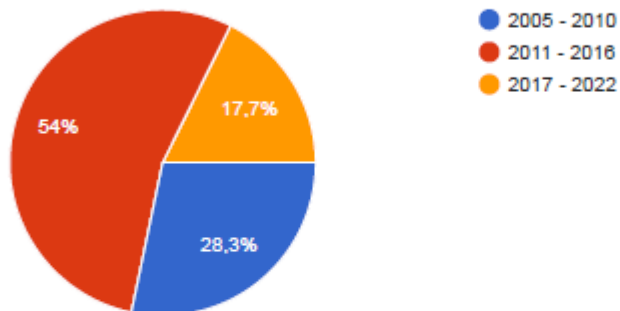


Figura A - 4 Entrevista (continuación...)

7. ¿de que año es su vehiculo?

 Copiar

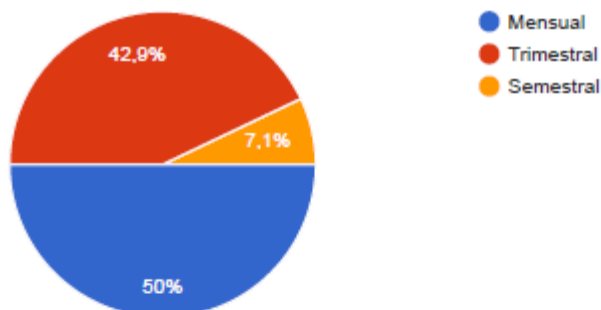
198 respuestas




8. ¿Cuál es la frecuencia con que realiza mantenimiento preventivo a su vehículo?

 Copiar

198 respuestas



9. ¿Cuál es la frecuencia con que realiza mantenimiento correctivo a su vehículo?

 Copiar

198 respuestas

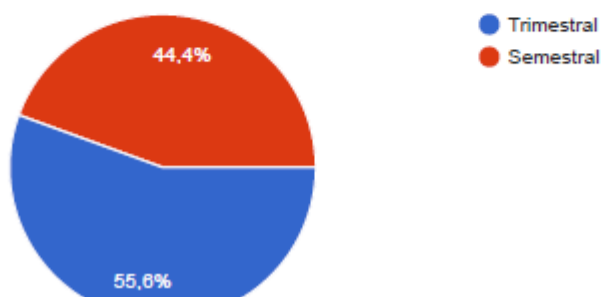
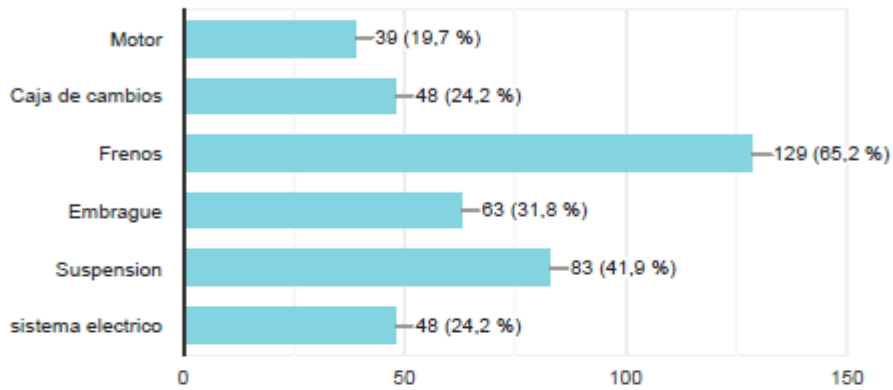


Figura A - 4 Entrevista (continuación...)

10. En el último año en que sistema de su vehículo ha sufrido más daños

[Copiar](#)

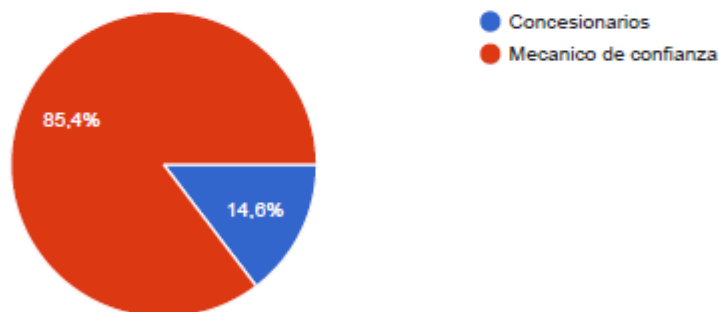
198 respuestas



11. ¿En qué lugar realiza el mantenimiento a su vehículo?

[Copiar](#)

198 respuestas



12. ¿Al momento de adquirir repuestos para su vehículo cual es preferencia?

[Copiar](#)

198 respuestas

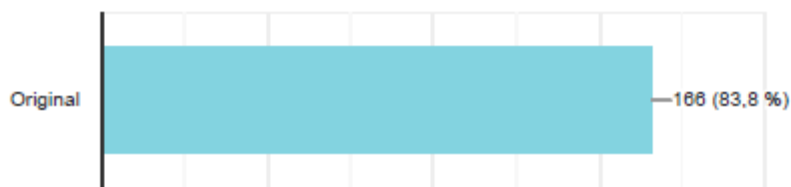
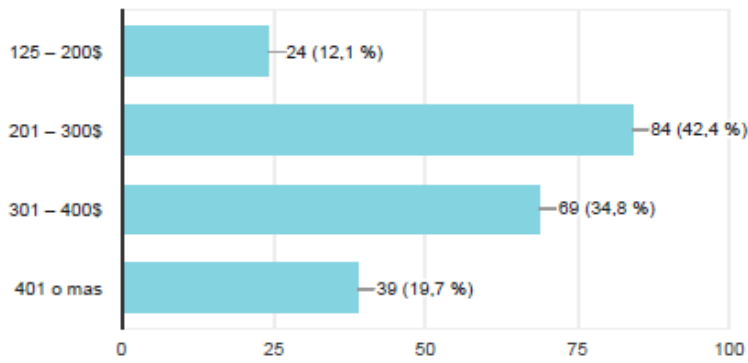


Figura A - 4 Entrevista (continuación...)



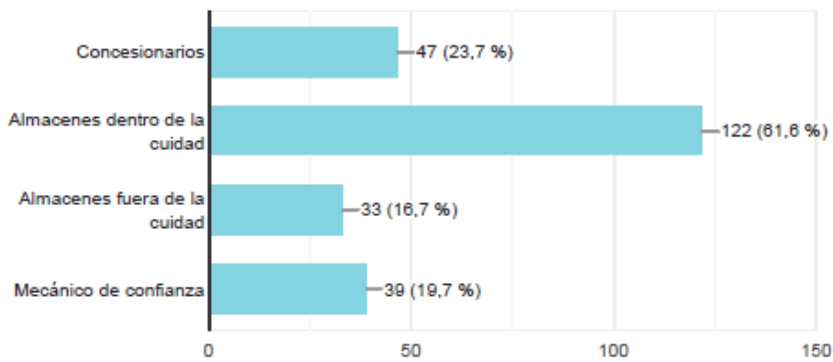
13. ¿Cuál es el promedio en que gasta al adquirir los repuestos para su vehículo? [Copiar](#)

198 respuestas



14. ¿En que lugar prefiere adquirir sus repuestos? [Copiar](#)

198 respuestas



15. ¿Los almacenes actuales tienen todos los repuestos para su vehículo? [Copiar](#)

198 respuestas

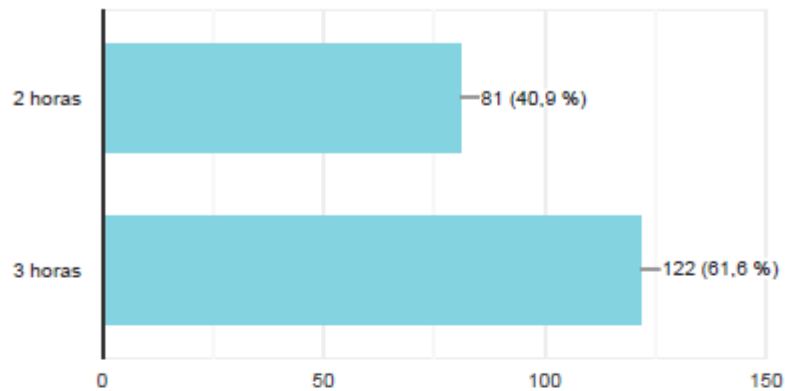


Figura A - 4 Entrevista (continuación...)

16. ¿Cuál es el tiempo que emplea para comprar repuestos?

 Copiar

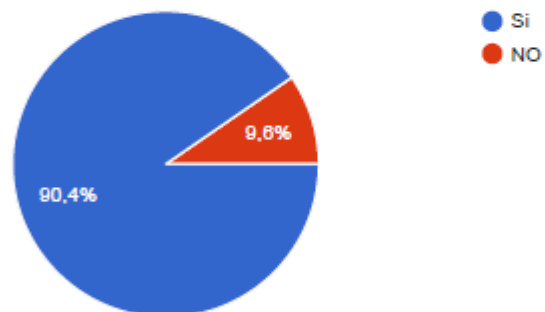
198 respuestas



17. ¿Al momento de adquirir repuestos, lleva la muestra del repuesto?

 Copiar

198 respuestas



18. Cuando su vehículo sufre averías encuentra todos los repuestos en lugar de residencia?

 Copiar

198 respuestas

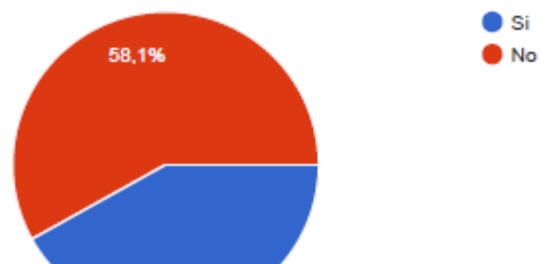
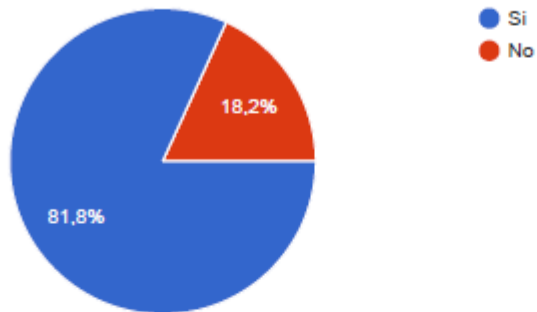


Figura A - 4 Entrevista (continuación...)

19. ¿ De no encontrar los repuestos dentro de su parroquia, usted se traslada a otros cantones de Pichincha para adquirir repuestos?

 Copiar

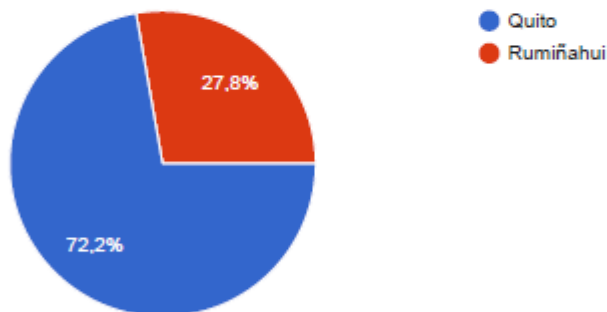
198 respuestas



20. ¿A qué cantón se moviliza para adquirir repuestos, cuando no lo encuentra en su lugar de residencia?

 Copiar

198 respuestas



21. ¿Al momento de movilizarse fuera del canton Mejía hacia otros cantones de Quito. cuál es el tiempo que emplea para adquirir repuestos para su vehiculo?

 Copiar

198 respuestas

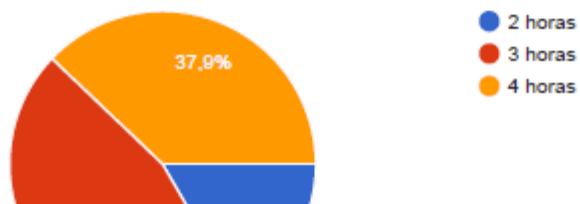
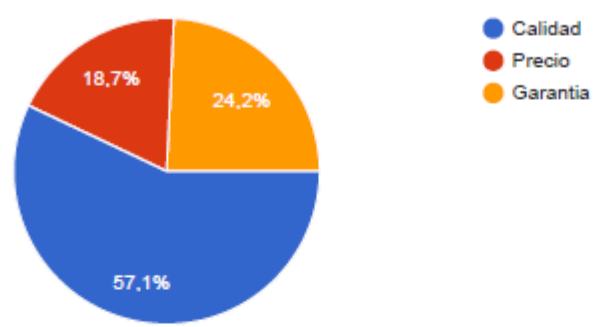


Figura A - 4 Entrevista (continuación...)

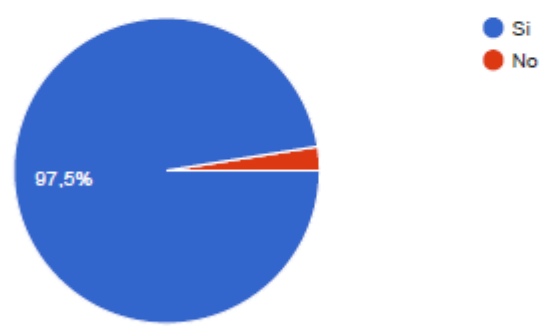
22. ¿ Al momento de adquirir sus repuestos cuál es su presencia del producto? Copiar

198 respuestas



23. ¿ Le gustaría que existiera una comercializadora dentro de la parroquia de Machachi, que abarque una amplia gama de repuestos para su vehículo? Copiar

198 respuestas



24. ¿ Le gustaría que existiera una comercializadora de repuestos para su vehículo, brinde una asesoría técnica para adquirir sus repuestos y no tener que llevar la muestra (repuesto dañado) Copiar

198 respuestas



Figura A - 4 Entrevista (continuación...)