

# **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE LA CREACIÓN DE UN ALMACÉN DE REPUESTOS PARA MOTOS EN LA CIUDAD DE POPAYÁN - CAUCA**



**Diana Marcela Bojorge Pacheco**

**Edier Alexis Ruiz Ortiz**

**Corporación Universitaria ComfacaUCA UnicomfacaUCA**

**Facultad de Ciencias Empresariales**

**Programa de Contaduría Pública**

**Popayán, 2024**

# **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE LA CREACIÓN DE UN ALMACÉN DE REPUESTOS PARA MOTOS EN LA CIUDAD DE POPAYÁN - CAUCA**



**Presentado por:**

**Diana Marcela Bojorge Pacheco**

**Edier Alexis Ruiz Ortiz**

**Asesor (a):**

**Mg. Mabel Irene Figueroa Paz**

**Corporación Universitaria ComfacaUCA UnicomfacaUCA**

**Facultad de Ciencias Empresariales**

**Programa de Contaduría Pública**

**Popayán, 2024**

**NOTA DE ACEPTACIÓN**

---

---

---

---

---

---

---

Director (a)

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

## **DEDICATORIA**

"Dedicado a quienes me han iluminado el camino con su amor, sacrificio y apoyo"

A mi madre, Alba Ruby Ortiz Muñoz, a mi padre, Albeiro Ruiz Ruiz y a mi hermana, Angie Natalia Ruiz Ortiz quienes han sido mi refugio en las tormentas con sus manos, y mi mayor inspiración con su amor incondicional.

A todos aquellos compañeros de universidad que, aunque partieron antes de alcanzar esta meta, siguen viviendo en nuestros corazones. Vuestra ausencia es un recordatorio constante de la fragilidad de la vida y la importancia de perseguir nuestros sueños con determinación y pasión.

Que este proyecto sea un tributo a su memoria, una luz que guíe nuestros caminos y una promesa de honrar su legado viviendo cada día con el mismo espíritu de valentía y perseverancia que ellos demostraron. A ellos dedico este logro, con gratitud y humildad.

¡Por ustedes, por nosotros, por los sueños que aún están por cumplirse!

***-Edier Alexis Ruiz Ortiz, 2024.***

Agradezco a Dios por ser mi guía y fortaleza en este camino académico, por concederme sabiduría y perseverancia para alcanzar esta meta. A mi abuela Rosalbina López, por su amor, sus oraciones y apoyo inquebrantable que han sido mi inspiración. A mi madre, Carmen Pacheco, por su amor incondicional y sus sabios consejos. A mi padre, Jesús Hernán Bojorge, quien desde el cielo sigue iluminando mi camino y siendo mi ejemplo de valentía y determinación. A mi tío Arisaldo Pacheco, por su apoyo constante y sabiduría. A mi compañero de trabajo de grado, Edier Alexis Ruiz, por su colaboración, compañerismo y trabajo en equipo. Y finalmente, a mí misma, por mi sacrificio, esfuerzo, dedicación, por no rendirme ante los desafíos y por perseverar hasta alcanzar este importante logro.

***-Diana Marcela Bojorge Pacheco, 2024.***

## **TABLA DE CONTENIDO**

<b>RESUMEN .....</b>	<b>12</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>13</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>14</b>
<b>CAPÍTULO 1: ASPECTOS GENERALES .....</b>	<b>15</b>
1.1. Formulación del problema .....	15
1.1.1. Antecedentes .....	17
1.2. Justificación.....	18
1.3. Objetivos .....	19
1.3.1. Objetivo general.....	19
1.3.2. Objetivos Específicos .....	19
1.4. Marco teórico y conceptual.....	20
1.4.1. Marco teórico .....	20
1.4.2. Marco conceptual .....	23
1.5. Metodología a implementar .....	24
1.5.1. Diseño metodológico .....	24
1.5.2. Población y muestra .....	26
<b>CAPÍTULO 2: ESTUDIO DE MERCADO .....</b>	<b>28</b>
2.1. Diagnóstico del mercado (regional, nacional y local) .....	28
2.2. Clasificación de la empresa.....	29
2.3. Resultados .....	29
2.3 Estudio del nivel de aceptación de los bienes y servicios.....	35

2.4. Proyección de la demanda.....	37
2.5. Análisis de la competencia.....	41
2.6. Análisis de los proveedores.....	43
2.7. Estrategias de mercado.....	47
2.7.1. Bienes y servicios.....	47
2.7.2. Mercado objetivo.....	49
2.7.3. Distribución.....	50
2.7.4. Precio .....	50
2.7.5. Promoción .....	51
2.7.6. Publicidad .....	52
<b>CAPÍTULO 3: ESTUDIO TÉCNICO.....</b>	<b>53</b>
3.1. Localización del proyecto e infraestructura .....	53
3.1.1. Macro localización .....	53
3.1.2 Micro localización.....	55
3.1.3. Infraestructura .....	56
3.2 Recomendaciones de cambio de repuestos por marca de motocicleta .....	56
3.3. Fichas técnicas de los productos.....	58
3.4. Descripción del proceso .....	63
3.5. Plan de comercialización.....	64
3.6. Requerimientos de máquinas, equipos, herramientas y mobiliario .....	65
3.7. Costeo de adecuaciones y Remodelaciones .....	66
3.8. Personal necesario .....	67
3.9. Método de valoración de inventarios.....	68

<b>CAPITULO 4: ESTUDIO LEGAL Y ADMINISTRATIVO .....</b>	<b>69</b>
4.1. Matriz DOFA.....	69
4.2. Tipo de empresa a constituir .....	71
4.3. Marco normativo .....	71
4.4. Estructura Organizacional.....	72
4.5. Misión .....	73
4.6. Visión.....	73
4.7. Organigrama por áreas.....	73
4.8. Tipo de contratación .....	74
4.9. Tabla de nómina .....	75
4.10. Gastos de legalización.....	76
<b>CAPITULO 5: ESTUDIO FINANCIERO .....</b>	<b>77</b>
5.1. Aportes sociales.....	77
5.2. Inversiones .....	77
5.3. Depreciación.....	82
5.4. Proyecciones.....	83
5.4.1. Datos para proyecciones .....	83
5.4.2. Proyección de unidades .....	86
5.4.3. Proyección de precios.....	88
5.4.4. Proyección de ingresos .....	89
5.4.5. Proyección de costos .....	91
5.4.6. Proyección de gastos operacionales .....	93
5.5. Punto de equilibrio.....	95

5.6. Estados financieros .....	96
5.6.1. Estado de situación financiera.....	96
5.6.2. Estado de resultados integral .....	97
5.6.3. Flujo de caja .....	98
5.7. Indicadores de decisión .....	98
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>105</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>107</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>115</b>



## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 <i>Datos usados para muestreo</i> .....	27
Tabla 2 <i>Compra de repuestos por frecuencia y marca de moto</i> .....	37
Tabla 3 <i>Proyección de la demanda potencial de repuestos para motocicletas</i> .....	38
Tabla 4 <i>Consumo aparente por línea de repuestos</i> .....	39
Tabla 5 <i>Análisis de Competidores</i> .....	41
Tabla 6 <i>Análisis de proveedores</i> .....	43
Tabla 7 <i>Repuestos para motocicletas</i> .....	47
Tabla 8 <i>Presupuesto de la mezcla de mercado</i> .....	52
Tabla 9 <i>Recomendaciones de cambio de repuestos por marca de motocicleta</i> .....	56
Tabla 10 <i>Ficha técnica de los repuestos</i> .....	59
Tabla 11 <i>Plan de comercialización según demanda potencial</i> .....	64
Tabla 12 <i>Maquinaria y equipo</i> .....	65
Tabla 13 <i>Presupuesto Adecuación y Remodelación</i> .....	66
Tabla 14 <i>Matriz DOFA</i> .....	69
Tabla 15 <i>Nómina</i> .....	75
Tabla 16 <i>Honorarios</i> .....	75
Tabla 17 <i>Gastos de legalización</i> .....	76
Tabla 18 <i>Aportes Sociales</i> .....	77
Tabla 19 <i>Inversiones Fijas</i> .....	77
Tabla 20 <i>Inversión de gastos operativos y preoperativos</i> .....	79
Tabla 21 <i>Inversión en Inventario inicial</i> .....	80
Tabla 22 <i>Resumen total inversiones</i> .....	81

Tabla 23 <i>Depreciación</i> .....	82
Tabla 24 <i>Datos iniciales para las proyecciones</i> .....	83
Tabla 25 <i>Precio por unidad año 1</i> .....	84
Tabla 26 <i>Proyección de unidades</i> .....	86
Tabla 27 <i>Proyección de precios por unidades</i> .....	88
Tabla 28 <i>Proyección de ingreso</i> .....	89
Tabla 29 <i>Proyección de costos unitarios</i> .....	91
Tabla 30 <i>Proyección de costos anuales</i> .....	92
Tabla 31 <i>Proyección de gastos administrativos</i> .....	93
Tabla 32 <i>Proyección de gastos de ventas</i> .....	94
Tabla 33 <i>Punto de equilibrio</i> .....	95
Tabla 34 <i>Estado de situación financiera proyectado</i> .....	96
Tabla 35 <i>Estado de resultados integral</i> .....	97
Tabla 36 <i>Flujo de caja</i> .....	98
Tabla 37 <i>Resumen indicadores</i> .....	104

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1 <i>Marca de motocicleta</i> .....	30
Figura 2 <i>Frecuencia de uso de motocicleta</i> .....	31
Figura 3 <i>Uso de la motocicleta</i> .....	31
Figura 4 <i>Frecuencia de compra de repuestos para motocicletas</i> .....	32
Figura 5 <i>Compra de repuestos para motocicletas por marca cada 3 meses</i> .....	33
Figura 6 <i>Repuestos de cambio frecuente</i> .....	33
Figura 7 <i>Tipo de repuesto</i> .....	34
Figura 8 <i>Inversión trimestral en repuestos para motos.</i> .....	35
Figura 9 <i>Lugar de compra de repuestos</i> .....	35
Figura 10 <i>Calificación de la disponibilidad actual de repuestos para motos en Popayán</i> .....	36
Figura 11 <i>Canal de distribución directo</i> .....	50
Figura 12 <i>Mapa Departamento del Cauca</i> .....	53
Figura 13 <i>Mapa de la comuna 6 de Popayán</i> .....	55
Figura 14 <i>Plano del local comercial</i> .....	56
Figura 15 <i>Diagrama de flujo</i> .....	63
Figura 16 <i>Diagrama de estructura organizacional</i> .....	72
Figura 17 <i>Organigrama por áreas</i> .....	73

## RESUMEN

Las motocicletas se han convertido en un medio de transporte fundamental, debido a su eficiencia, asequibilidad, agilidad al transportarse y bajo consumo de combustible. Sin embargo, este uso frecuente ocasiona desgaste en los repuestos que impide su correcto funcionamiento, generando una necesidad del propietario y una oportunidad de negocio para el emprendedor. Por tal motivo, se hace un estudio que tiene como objetivo general evaluar la factibilidad de la creación de un almacén de repuestos para motos en la ciudad de Popayán – Cauca. Para poder dar cumplimiento a lo anterior, se realizó un estudio de mercado, técnico, administrativo y legal, y financiero mediante una metodología cualitativa y cuantitativa, compuestas por fuentes primarias, secundarias y herramientas como la encuesta que permitieron obtener información para el desarrollo de los estudios anteriormente mencionados.

Estos estudios permitieron determinar que la venta de repuestos para motos ha tenido un incremento en los últimos años debido al aumento de la demanda de motocicletas, y visto desde la rentabilidad que genera el proyecto al obtener un VPN de \$179.147.310, los flujos de efectivo futuros generados por el proyecto superan el costo de la inversión inicial. Una TIR del 71% significa que el proyecto tiene el potencial de generar ganancias sustanciales en comparación con la inversión inicial. y el indicador C/B de 2,45, establece que los ingresos son 2,45 veces mayores a los costos. Por lo tanto, ya evaluado el proyecto se concluye que es factible y tiene el potencial de ofrecer rendimientos significativos a los inversionistas.

## **ABSTRACT**

Motorcycles have become a fundamental means of transportation, due to their efficiency, affordability, agility when transporting and low fuel consumption. However, this frequent use causes wear and tear on the spare parts that prevents their correct functioning, generating a need for the owner and a business opportunity for the entrepreneur. For this reason, a study is carried out with the general objective of evaluating the feasibility of creating a motorcycle spare parts warehouse in the city of Popayán – Cauca. In order to comply with the above, a market, technical, administrative and legal, and financial study was carried out using a qualitative and quantitative methodology, composed of primary and secondary sources and tools such as the survey that allowed obtaining information for the development of the previously mentioned studies.

These studies allowed us to determine that the sale of motorcycle parts has had an increase in recent years due to the increase in demand for motorcycles, and seen from the profitability generated by the project by obtaining a VPN of \$179,147,310, the cash flows Future profits generated by the project exceed the cost of the initial investment. An TIR of 71% means that the project has the potential to generate substantial profits compared to the initial investment. and the C/B indicator of 2,45 establishes that income is 2,45 times greater than costs. Therefore, once the project has been evaluated, it is concluded that it is feasible and has the potential to offer significant returns to investors.

## INTRODUCCIÓN

En el contexto actual, la creación de un almacén de repuestos para motos representa un desafío estratégico y una oportunidad de negocio significativa. Este estudio de factibilidad, estructurado en cinco capítulos, aborda de manera exhaustiva cada aspecto crucial para evaluar la factibilidad del proyecto. En el primer capítulo, se abordan los aspectos generales. Aquí se formula el problema, se justifica la relevancia del proyecto, se definen los objetivos a alcanzar, se establece un sólido marco teórico que fundamenta la investigación y la metodología a implementar. El segundo capítulo, por su parte, se adentra en el análisis del mercado, explorando el entorno competitivo y las oportunidades que ofrece. Se examinan aspectos como la demanda del mercado, la aceptación de bienes y servicios, la competencia y los proveedores, así como las estrategias de mercado necesarias para destacar en este sector. El tercer capítulo presenta el estudio técnico, detallando aspectos esenciales como la ubicación del proyecto, la infraestructura requerida, las especificaciones técnicas de los productos, el proceso de operación, el plan de comercialización y los recursos humanos y materiales necesarios para llevar a cabo el proyecto. El estudio legal-administrativo, contenido en el cuarto capítulo, aborda la estructura organizacional, el marco normativo, la matriz DOFA, los aspectos relacionados con la constitución de la empresa, la contratación y la gestión del personal, entre otros aspectos esenciales. Finalmente, el quinto capítulo se centra en el análisis financiero del proyecto, evaluando los aportes sociales, las inversiones necesarias, la depreciación, las proyecciones financieras, el punto de equilibrio, los estados financieros y los indicadores claves de rentabilidad financiera. En última instancia, están las conclusiones derivadas de este estudio, que proporcionan respuestas fundamentales a los objetivos planteados inicialmente.

## **CAPÍTULO 1: ASPECTOS GENERALES**

### **1.1. Formulación del problema**

En las últimas décadas, las motocicletas se han convertido en un medio de transporte fundamental en muchas zonas rurales y urbanas en todo el mundo. Esto se debe a su eficiencia y agilidad al transportarse de un lugar a otro, bajo consumo de combustible y accesibilidad económica. Sin embargo, uno de los desafíos persistentes que enfrentan los propietarios de motos y los talleres de reparación es la escasez de repuestos de calidad y que sean asequibles.

Colombia cuenta con 10,5 millones de motos que representan 58% de matrículas actualmente; en el año 2022 se matricularon 822.617 motos nuevas en Colombia, de modo que la aceleración en el mercado de motos en el país registró un aumento del 10,9% en comparación con las ventas producidas durante 2021. (Andemos, 2022, pág. 24)

El 2022 fue un año histórico para la venta de motos en el país: las cifras ubican a Colombia como el segundo país que más motocicletas vende en América Latina, después de Brasil y, en efecto, el noveno a nivel mundial, superando el posicionamiento de Estados Unidos. Así mismo, Oliverio García, presidente de Andemos, informa que por cada minuto se mueve una moto nueva en el país. (Morales, 2023)

Esto conlleva a que la motocicleta al ser un medio de transporte fundamental tanto en zonas rurales como urbanas; la disponibilidad de repuestos para motos se convierta en un problema crítico que afecta tanto a los propietarios de motos como a la economía local. Por ejemplo, las personas que poseen motocicletas en las zonas rurales deben desplazarse a las zonas urbanas para poder conseguir un repuesto para su moto, debido a que no existen almacenes que suplan estas necesidades en estos territorios, de tal manera que las personas que son de distintas

zonas rurales del departamento se dirijan a la ciudad esperando conseguir repuestos que sean de calidad y a menores precios.

Sin embargo, muchas personas se encuentran con situaciones, como lo es la inflación de precios en algunos repuestos que están escasos, falta de variedad de piezas, es decir, solo se encuentran repuestos básicos y para algunas marcas de motos; lo que implica que se debe pedir por encargo el repuesto a otras ciudades aumentando así el tiempo y el costo de adquisición.

En ese sentido, se puede evidenciar que los aspectos mencionados anteriormente se ven reflejados en varios lugares del territorio nacional, ejemplo de ello es la propuesta denominada creación de comercializadora de repuestos para motocicletas, sostenible que contribuya al desarrollo económico, social y financiero de los habitantes de Villa Rica Cauca y zonas aledañas. En dicho documento Guzman, (2013), manifiesta que:

La mayoría de los propietarios de motocicletas, al momento de realizar una reparación y/o mantenimiento, están obligados a soportar situaciones que representan mayor dedicación de tiempo al momento de adquirir un repuesto ante la necesidad de reemplazar una pieza, el cual al no ser encontrada en el área, obliga al consumidor a desplazarse al municipio de Santander Quilichao y/ o por el contrario a la ciudad de Cali, aumentando de manera considerable los costos y un aumento significativo de tiempo, lo cual representa dejar de hacer tareas cotidianas, sacrificando dos variables anteriormente mencionadas, tiempo y dinero.

Ahora bien, mediante el derecho de petición dirigido a la secretaría de tránsito y transporte de Popayán, se obtuvo como respuesta que desde el año 2018 hasta septiembre del 2023 se encuentran matriculadas 30.770 motocicletas, de las cuales se evidenció que el mayor



número de motos registradas se presentó en el año 2022 representando el 24,57% respecto al total de motos matriculadas.

En este contexto y considerando los temas previamente tratados, se plantea la siguiente pregunta problema: ¿Es factible la creación de un almacén de repuestos para motos en la ciudad de Popayán - Cauca?

### ***1.1.1. Antecedentes***

Según el trabajo denominado “Creación de la comercializadora de repuestos para motocicletas, sostenible que contribuya al desarrollo económico, social y financiero de los habitantes del municipio de Villarrica - Cauca y zonas aledañas”; se evidencia que la estructura de oferta y demanda está fundamentada por la escasez de oferentes y el aumento de la demanda de repuestos de motos dado la creciente adquisición de motocicletas en el país que permite ser la razón por la que se justifique el proyecto.

Del mismo modo, en el proyecto de emprendimiento denominado “Estudio De Factibilidad Para La Creación De Una Comercializadora De Repuestos Para Motocicleta En El Municipio De Yumbo” se pudo evidenciar que en gran parte, las personas prefieren adquirir una motocicleta que un carro, esto debido a que tiene un menor costo y permite cumplir con las mismas funciones, siendo estas necesarias para muchas personas no únicamente para transportarse, sino como una herramienta que permite generar ingresos, dado a que restaurantes y locales comerciales hacen de su uso para realizar el desplazamiento de sus productos, lo que incide en el aumento de la demanda de motocicletas.

En cuanto a la realización de proyectos de investigación que buscan determinar la factibilidad de un negocio, se puede evidenciar que existen muchos, algunos de ellos son:

El plan de negocios dedicado a la venta de repuestos de motocicletas en Bogotá, la cual tenía como objetivo Desarrollar una idea de negocio basada en la creación de un almacén, que permita la comercialización de repuestos para moto de alta calidad, innovación y a buenos costos, tuvo como resultado que la idea de negocio es factible dado los resultados del VPN y TIR de valor positivo mayor a cero, lo que indica que se puede continuar con la iniciativa, ya que la proyección realizada es acertada, así mismo se pudo encontrar y concluir que hay una tendencias de crecimiento en este mercado que permite oportunidades de negocio. (Pulido, 2018)

Además, se identificó el proyecto:

“Creación de la comercializadora de repuestos para motocicletas, sostenible que contribuya al desarrollo económico, social y financiero de los habitantes del municipio de Villarrica – Cauca y zonas aledañas.”. Donde utilizando el indicador VPN el cual es el resultado de la sumatoria del flujo de efectivo obtenidas durante los tres primeros años desde el inicio del proyecto, menos la inversión inicial realizada, se obtuvo como resultado que el proyecto es factible. (Guzman, 2013)

## **1.2. Justificación**

Por lo anterior, se presenta como una oportunidad de negocio, establecer un almacén de repuestos para motocicletas que pretende impactar de manera significativa en varios aspectos como: social, económico, académico y empresarial.

En primer lugar, si se habla desde el aspecto social, la creación de este almacén brindará una variedad de repuestos para diferentes marcas y modelos de motocicletas, donde adicionalmente se ofrecerán a futuro servicios de reparación, lubricación, ajuste y calibración de piezas, entre otras. Permitiendo a los motociclistas adquirir estos repuestos y reducir los gastos que se generarían si para obtenerlos tienen que dirigirse a otras ciudades o pedirlos por encargo.

Con la creación de esta empresa, se espera generar rentabilidad a sus propietarios, contribuir al desarrollo social y económico, vinculando personal calificado que habite en la región en su estructura organizacional, logrando así generar empleo a la población payanés y coadyuve con el desarrollo del municipio, mediante la creación de la empresa y el pago de los impuestos generados por la actividad económica que realice la misma.

Este proyecto de emprendimiento responde a la pregunta ¿Es factible la creación de un almacén de repuestos para motos en la ciudad de Popayán? De tal manera, que estudiantes y profesores utilicen la información recopilada como punto de partida para investigaciones académicas; teniendo así acceso a datos verificables y confiables que pueden enriquecer sus investigaciones y contribuir al avance del conocimiento en sus respectivos campos. Las personas que quieran emprender, pueden utilizar estos recursos para realizar análisis de mercado, identificar oportunidades, comprender las tendencias actuales y tomar decisiones informadas en el desarrollo de sus proyectos empresariales.

### **1.3. Objetivos**

#### ***1.3.1. Objetivo general***

Evaluar la factibilidad de la creación de un almacén de repuestos para motos en la ciudad de Popayán - Cauca.

#### ***1.3.2. Objetivos Específicos***

Realizar un estudio de mercado local de motocicletas y repuestos que determine la demanda, las tendencias y la competencia existente.

Desarrollar un estudio técnico que incluya la revisión de la tecnología, la infraestructura y la disponibilidad de recursos técnicos necesarios que respalden la planificación y operación exitosa del almacén de repuestos para motos.

Elaborar un estudio de gestión administrativa y legal que aborde de manera detallada la estructura organizativa, los requisitos legales y regulatorios aplicables.

Construir un estudio financiero que evalúe la inversión inicial requerida, los costos operativos, las fuentes de financiamiento disponibles y las proyecciones de ingresos y flujo de efectivo.

#### **1.4. Marco teórico y conceptual**

##### ***1.4.1. Marco teórico***

El emprendimiento, según Schumpeter (1944):

Es la innovación y el comportamiento orientado al cambio y es motivado por diferentes circunstancias y de acuerdo a eso se puede clasificar por necesidad o por oportunidad. Sin embargo, esto implica asumir riesgos y comprometer recursos en la búsqueda de la creación de valor económico, social o cultural.

Cuando se habla de emprender, se hace referencia a crear y gestionar una empresa, identificar oportunidades, desarrollar ideas innovadoras, planificar y ejecutar un negocio. Para Chiavenato, (1993), autor del libro “Iniciación a la Organización y Técnica Comercial”, “La empresa es una organización social que utiliza una gran variedad de recursos para alcanzar determinados objetivos”. Dichos recursos abarcan el capital financiero necesario para financiar operaciones, la infraestructura física, tecnología, materiales y los recursos humanos que conforman el conocimiento y la fuerza laboral.

Por ello, tener la iniciativa de crear empresa, juega un papel importante en la sociedad, y visto desde el objeto de estudio de investigación que son los repuestos para motos; se puede identificar que este sector es altamente dinámico y está en constante evolución, siendo el escenario perfecto para la materialización de ideas innovadoras y la creación de nuevos negocios.

Conforme a ello, las ideas de negocio tienden a evaluar los impactos que puede generar el proyecto de emprendimiento a nivel económico, social, académico y personal, siendo necesaria una investigación exhaustiva del mercado, el cual es definido por Fischer & Espejo (2011) como: “El análisis de los consumidores reales y potenciales de un producto o servicio De este modo, se establecerá el mercado objetivo, siendo este, el de repuestos para motos, caracterizado por su variedad, segmentación y nivel de competencia”.

Así mismo, al realizar un estudio técnico, “puede subdividirse a su vez en cuatro partes, que son: determinación del tamaño óptimo de la planta, determinación de la localización óptima de la planta, ingeniería del proyecto y análisis organizativo, administrativo y legal” (Baca, 2013, pág. 6). En resumidas cuentas, este estudio permitirá comprender y evaluar la factibilidad de llevar a cabo la iniciativa de crear un almacén de repuestos para motos desde una perspectiva técnica, proporcionando una base sólida para la toma de decisiones y la planificación detallada de la implementación del proyecto.

Ahora bien, “El estudio administrativo muestra los elementos administrativos tales como la planeación estratégica que defina el rumbo y las acciones a realizar para alcanzar los objetivos de la empresa” (López, 2008, pág. 1), es decir, su objetivo principal es comprender, analizar y mejorar los procesos y estructuras administrativas para lograr una mayor eficiencia y eficacia en el logro de los objetivos organizacionales.

Así mismo, es de gran importancia realizar un estudio legal, que determine la normatividad legal vigente que se debe aplicar en la creación de la empresa, dado que “el estudio legal comprende el análisis de las normas, reglamentos y regulaciones vigentes que afecten la constitución y posterior funcionamiento de la empresa” (Hamilton & Pezo, 2005, pág. 70)

Por último, es necesario tener en cuenta que un correcto estudio financiero se refiere al “Análisis de los ingresos y egresos del proyecto con el fin de determinar la rentabilidad del mismo, los datos utilizados en esta etapa provienen de los estudios de viabilidad anteriormente realizados los cuales nutren de la información necesaria a este proceso de evaluación”. (Serrano, 2020, pág. 14)

Una vez identificado los estudios necesarios que soportan la creación de una empresa, se podrá identificar si el proyecto es factible o no; entendiendo la factibilidad como:

El tramo del proyecto que se elabora con fuentes de información de primera mano y con base en antecedentes precisos. La definición de las variables del entorno donde operará la empresa o el proyecto debe ser casi idéntica a la obtenida en los estudios anteriores; no obstante, la información de mercado, económica y financiera debe ser precisa y demostrativa para que permita tomar una decisión apegada a la realidad. (Morales & José, 2009, pág. 31)

Por tanto, la creación de un almacén de repuestos para motos implica la convergencia de diversas teorías y conceptos que abordan tanto los aspectos operativos como los estratégicos asociados con la gestión eficiente de este tipo de establecimiento.

En esa medida, es crucial conocer la teoría de oferta y demanda, la cual Adam Smith en su obra “La Riqueza de las Naciones” discute la idea de que los precios y las cantidades de bienes y servicios se ajustan naturalmente en un mercado competitivo a través de la interacción de la oferta y la demanda. En ese sentido, cuando la demanda de un bien supera su oferta, el precio tiende a subir, lo que incentiva a los productores a aumentar su oferta. Por otro lado, cuando la oferta supera la demanda, los precios tienden a bajar, lo que desalienta la producción excesiva. De la misma manera que se puede obtener un equilibrio en el mercado, en el que la

cantidad ofrecida es igual a la cantidad demandada para un determinado precio, y se refleja por medio del punto donde se interceptan las curvas de la oferta y demanda determinando el precio de equilibrio.

#### ***1.4.2. Marco conceptual***

La iniciativa de establecer un almacén de repuestos para motos responde a la creciente demanda en la comunidad local y a la necesidad de ofrecer una solución integral para los propietarios de motocicletas. Este marco conceptual busca establecer las bases teóricas y conceptuales que guiarán la investigación y desarrollo de este emprendimiento.

Definiendo **almacén** como el edificio, local, o depósito en general, donde se guarda cualquier género de mercancía. (Real Academia Española, 2023). y visto desde el proyecto a realizar, el almacén no solo es un espacio físico para almacenar productos, sino un componente estratégico para el éxito del negocio de repuestos para motocicletas, impactando directamente en la satisfacción del cliente y la eficiencia operativa.

La **Innovación** se define como el desarrollo o aplicación de ideas y tecnologías que consigue mejorar los bienes y servicios o hacer más eficiente su producción (Banco Central Europeo, 2017). Por tal motivo, la innovación impulsa el progreso económico, social y tecnológico al fomentar la adopción de nuevas ideas y prácticas, lo que permite crecer y ser sostenible en un mundo en constante cambio.

**Mantenimiento correctivo** es aquel que se ejecuta en cualquier momento al vehículo y ante la evidencia de una falla en cualquiera de sus componentes. (Secretaría Jurídica Distrital, 2013)

**Mantenimiento preventivo** constituye la serie de intervenciones y reparaciones realizadas al vehículo con la finalidad de anticipar fallos o desperfectos; no podrá entenderse por

mantenimiento preventivo las actividades de revisión o inspección (Secretaria Juridica Distrital, 2013). Siendo estos mantenimientos de vital importancia, puesto que estas prácticas contribuyen significativamente a la seguridad del conductor, prolongan la vida de la motocicleta y al rendimiento general de la misma.

Las **Motocicletas** De acuerdo al artículo 2° del Código Nacional de Tránsito Ley 769 del 2002 se define como: Vehículo automotor de dos ruedas en línea, con capacidad para el conductor y un acompañante.

La **Movilidad** es la mirada compleja del desplazamiento de personas, animales y vehículos de un lugar a otro. La movilidad cubre tanto el desplazamiento físico como el movimiento virtual. (Hernandez, 2021)

## **1.5. Metodología a implementar**

### ***1.5.1. Diseño metodológico***

La metodología para el proyecto de emprendimiento, orientado a la creación de un almacén de repuestos para motos, se estructurará en diversas fases con un enfoque mixto, combinando aspectos cualitativos y cuantitativos, la cual ofrezca una perspectiva completa que facilite la toma de decisiones informadas y estratégicas en el desarrollo del proyecto.

En la fase inicial de exploración y contextualización, se llevará a cabo una revisión exhaustiva de la literatura, abordando estudios académicos sobre emprendimiento en el sector automotriz y analizando tendencias globales y regionales en la industria de motocicletas. Simultáneamente, se realiza un estudio detallado del contexto local y regional, evaluando normativas y regulaciones en las que se sustenta la comercialización de repuestos para motocicletas.



Así mismo, se obtendrá información de fuentes secundarias como bases de datos empresariales, estudios de la industria, informes de mercado de motocicletas, artículos de revista, estadísticas gubernamentales, trabajos de grado, etc.

Por otro lado, se obtendrán datos cuantitativos mediante la realización de la encuesta, que será estructurada y diseñada con preguntas cerradas con opciones de respuesta predefinidas para medir y cuantificar patrones en aspectos como: Hábitos de compra, preferencias de productos, lealtad del cliente, conocimiento de los precios y oferta, entre otros.

En ese sentido, los datos obtenidos a través de las investigaciones que se realicen, la información será analizada estadísticamente por medio de tabulaciones y gráficas para una mejor comprensión.

La base de la metodología a utilizar es el estudio de factibilidad que tiene las siguientes fases:

Estudio de mercado:

-Fuente primaria: Se obtendrá información mediante la realización de una encuesta y un derecho de petición a entidad pública.

- Fuente secundaria: Se obtendrá información mediante la revisión de bases de datos comerciales, informes de investigaciones, artículos académicos, informes empresariales, entre otros.

Estudio técnico: Se realizará mediante la técnica de observación y documentación de fabricantes y proveedores.

Estudio de gestión administrativa y legal: Se consultarán los procedimientos para lograr la respectiva documentación interna de la empresa (Registro en Cámara y Comercio, RUT,

bomberos, entre otros.) Y se obtendrá información mediante normatividad vigente, páginas web de entidades gubernamentales y registros de documentos públicos.

Estudio financiero: Se recopilarán datos financieros sobre el proyecto, presupuestos, proyecciones, flujos de caja, análisis de costos, elaboración de estados financieros proyectados; mediante modelador financiero en Excel.

### ***1.5.2. Población y muestra***

Para obtener el tamaño de la muestra a encuestar, se realiza un muestreo aleatorio simple, donde se utiliza la fórmula de población finita, debido a que se conoce el total de la población de estudio, siendo esta de 286.955 motos matriculadas hasta el año 2022 en el departamento del Cauca. (RUNT, 2022).

Estas motos corresponden a un segmento de mercado que tienen las siguientes características:

Los hombres motociclistas se concentran principalmente en los grupos de edad de 26 a 35 años (46,3%) y de 18 a 25 años (40,7%). En el caso de las mujeres, la mayoría de las motociclistas se encuentran en el rango de edad de 18 a 35 años (75%). jugando las mujeres un papel muy importante, debido a que usan hoy mucho más la moto que antes, alcanzando un 29,4%, en contraste con menos del 10% que la utilizaba en el pasado. La mayoría de los motociclistas pertenecen a los estratos 1, 2 y 3, representando conjuntamente más del 90% de la población total de usuarios de motocicletas. Además, se evidenció que más del 50% tiene un empleo, aunque para el 36% de estos, el empleo es informal. Esto destaca la importancia de las motocicletas como herramienta de movilidad que permite a una parte significativa de la población acceder a oportunidades laborales. (Movemos Colombia, 2023)

**Tabla 1***Datos usados para muestreo*

<b>DATOS</b>	
<b>CONFIANZA ( Z )</b>	95% = 1,96
<b>P</b>	50% = 0,5
<b>Q</b>	50% = 0,5
<b>E</b>	5% = 0,05
<b>N</b>	286.955
<b>n</b>	¿?

**Fuente:** Propia

Para un nivel de confianza del 95% se va a hallar el valor de Z de la siguiente manera:

$$95\% = 0,95$$

$$\text{nivel de significancia } (\alpha) = 1 - 0,95 = 0,05$$

$$Z = 1 - \left(\frac{\alpha}{2}\right)$$

$$Z = 1 - \left(\frac{0,05}{2}\right)$$

$$Z = 0,975$$

Seguidamente, el valor de Z se debe buscar en la tabla estadística, dando como resultado

$$Z=1,96$$

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q}$$

en donde,

n = Tamaño de muestra buscado

N= Total población

Z = Parámetro estadístico que depende del nivel de confianza (NC)

p = Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito)

$q = (1 - p)$  = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

$e$  = Error de estimación máximo aceptado

$$n = \frac{286.955 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,05^2 * (286.955 - 1) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = 383.65$$

$$n = 384$$

El tamaño de muestra con una población infinita es de 384 encuestas.

## **CAPÍTULO 2: ESTUDIO DE MERCADO**

### **2.1. Diagnóstico del mercado (regional, nacional y local)**

La demanda de repuestos para motocicletas está determinada actualmente por diferentes situaciones, como por ejemplo el aumento en las ventas que para el mes de enero de 2024 fueron de 56.157 motocicletas nuevas, mostrando un crecimiento del 2,1% en relación al mes de enero de 2023. Siendo Yamaha, AKT y Bajaj las marcas de motocicletas más vendidas en Colombia. Yamaha lidera el ranking con una participación del 17,7%. AKT, por su parte, es la marca de mayor crecimiento en el periodo con un 18%. (ANDI, 2024)

Por otro lado, en Colombia se ha venido consolidando un aumento en la demanda de repuestos para motocicletas, esto debido a que algunas personas prefieren comprar motos de segunda mano o vehículos usados, por lo que es necesario realizar cambios de repuestos y mantenimientos con una mayor frecuencia. Para el año 2023 se obtuvieron 594.297 traspasos de motocicletas (RUNT, 2023). Siendo este tipo de vehículo el que obtuvo un mayor número de traspasos en Colombia.

En Colombia, “El 90% del mercado de repuestos para motocicletas es importado y el porcentaje restante es producción local, Siendo 71 millones de dólares el valor importado de

partes y accesorios de motocicletas en los primeros meses del año 2023” (ASOPARTES, 2023).

Aun así, se debe tener en cuenta que el porcentaje de importación tenderá a ser variable, esto dependiendo de la tasa de cambio establecida en el mercado, por ejemplo, en el primer Trimestre del año 2024 el dólar se ha mantenido por debajo de los 4.000 pesos colombianos (DOLAR COLOMBIA, 2024). Lo que se convierte en algo favorable para todas aquellas empresas que decidan importar repuestos para motocicletas, dado que el costo de las mismas será menor y por consiguiente aumentarán las ventas de estos productos ya que se manejan precios más asequibles para la comunidad motera, también es necesario conocer cómo está la economía de nuestro país dado que, si la inflación está controlada, traería consigo mayor poder de compra de repuestos y mejora la economía colombiana porque aumenta la variable consumo.

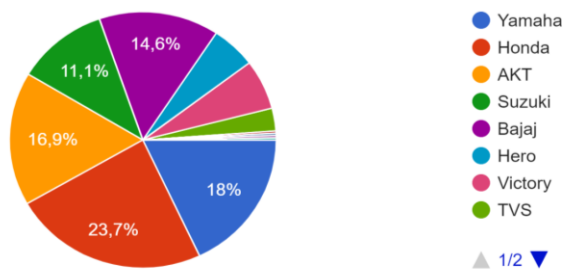
## **2.2. Clasificación de la empresa**

Código CIIU: 4541 Comercio de motocicletas y de sus partes, piezas y accesorios.

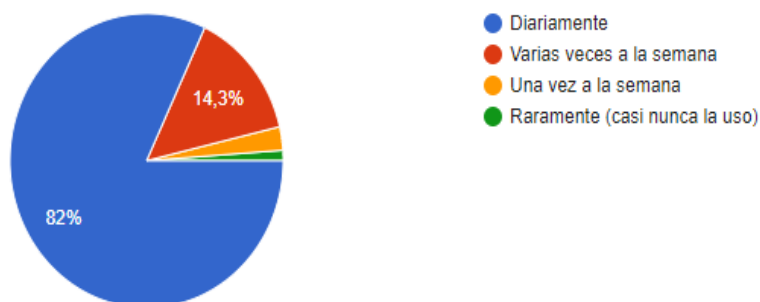
## **2.3. Resultados**

Los resultados fueron obtenidos mediante una encuesta dirigida a motociclistas del municipio de Popayán y sus alrededores, esta consta de 16 preguntas sobre el objeto estudio (Repuestos para motos) y 10 preguntas demográficas.

A continuación, se ofrece un análisis de los resultados obtenidos de la encuesta aplicada, que brinda una panorámica general sobre el sector motociclista en el Municipio de Popayán, recolectando información acerca de los repuestos más demandados por los propietarios, el tipo de repuesto, la frecuencia de cambio, el lugar donde usualmente los compran y una estimación del valor que están dispuestos a invertir en repuestos para su motocicleta trimestralmente.

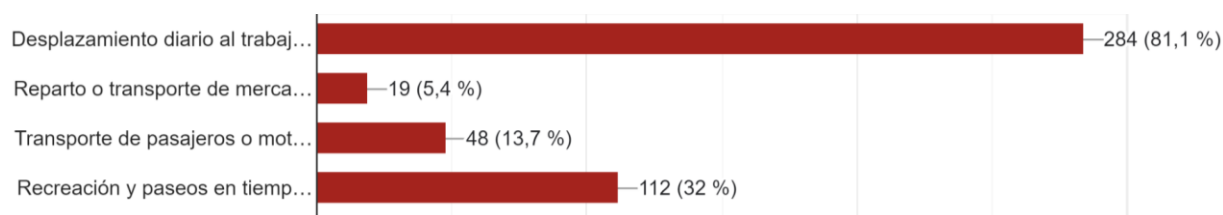
**Figura 1***Marca de motocicleta***Fuente:** Propia

Con respecto a las marcas de motocicletas en el Municipio de Popayán se puede evidenciar que la marca más utilizada es Honda con un 23,7%, la sigue Yamaha con 18%, AKT con 16,9%, luego Bajaj con 14,6% y Suzuki con 11,1%. De lo anterior, se puede inferir que Honda tuvo el mayor porcentaje, puesto que es una marca conocida por su reputación de confiabilidad y durabilidad en el mercado de las motocicletas. Haciendo que los consumidores prefieran Honda debido a su historial probado de calidad y rendimiento. De igual forma que las demás marcas con porcentajes altos sean elegidas por las personas debido a que han venido ganando reconocimiento en el mercado y, por tanto, es más accesible conseguir los repuestos de las mismas. También determinado por el alto número de red de concesionarios que hay en la Ciudad de Popayán.

**Figura 2***Frecuencia de uso de motocicleta***Fuente:** Propia

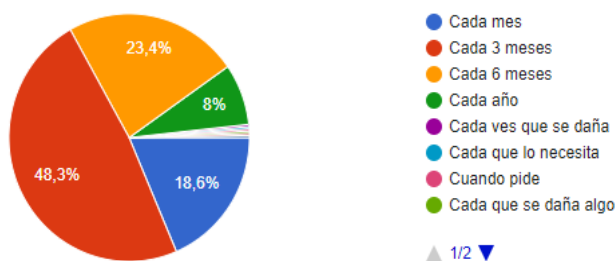
Respecto a la Figura 2. Se puede decir que el 82% de la población utiliza su motocicleta diariamente, el 14,3% hace uso de ella varias veces a la semana, el 2,6% la utiliza una vez a la semana y el 1,1% casi nunca la usa.

El 82% de la población que utiliza su motocicleta diariamente, se puede asociar con la Figura 3. Donde el 81,1% de las personas utilizan la motocicleta para su desplazamiento diario al trabajo o estudios, de igual manera que se debe señalar que en el municipio de Popayán existe demasiada informalidad y un gran número de personas que se dedican al moto-taxismo, trabajo que también es realizado diariamente por muchas de ellas.

**Figura 3***Uso de la motocicleta***Fuente:** Propia

**Figura 4**

*Frecuencia de compra de repuestos para motocicletas*



**Fuente:** Propia.

En la Figura 4. El 48,3% de motociclistas suelen comprar repuestos para sus motocicletas cada 3 meses, el 23,4% cada 6 meses, el 18,6% cada mes y el 8% cada año.

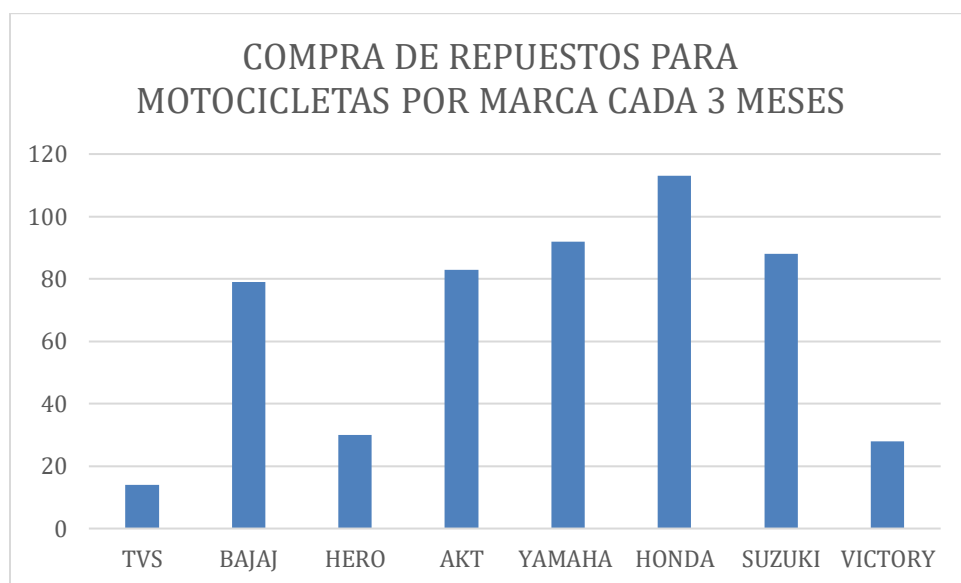
La razón por la que los motociclistas prefieren comprar repuestos cada 3 meses es por el desgaste de las mismas, dado al uso diario de este medio de transporte como se indicó en la figura 2. Así mismo, este uso prolongado genera un mayor desgaste en repuestos que exigen un cambio cada determinado tiempo, por ejemplo: Los aceites y lubricantes, filtros de aceite, kit de arrastre y otro tipo de repuestos donde el tiempo de cambio varía según el modelo, estado y el uso de la motocicleta.

Visto desde las respuestas de los encuestados, se puede evidenciar mediante la figura 5 la compra de repuestos que se realiza cada 3 meses por cada marca de motocicleta. Se identifica que la marca Honda es la preferencia de los usuarios como se indicó en la figura 1. Por tal motivo, es la marca que más repuestos compra, entre ellos los repuestos de cambios más comunes como son los aceites y lubricantes, filtros de aceite y aire y el kit de arrastre.



**Figura 5**

*Compra de repuestos para motocicletas por marca cada 3 meses*

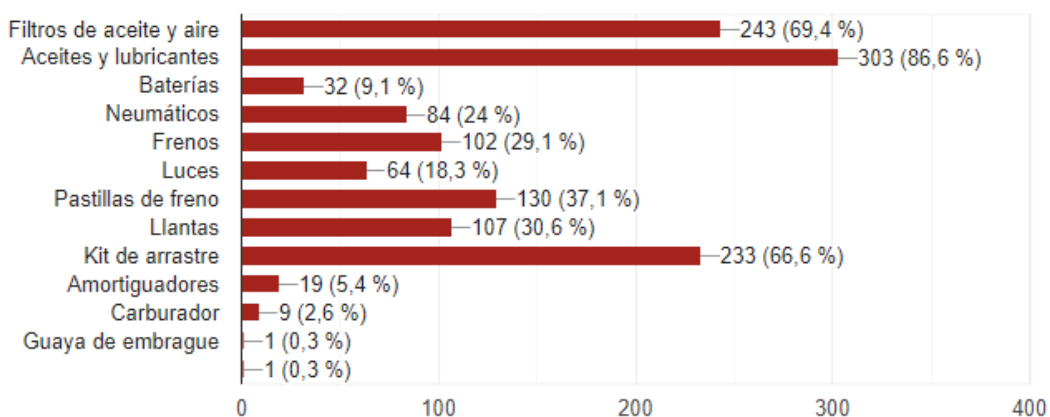


**Fuente:** Propia

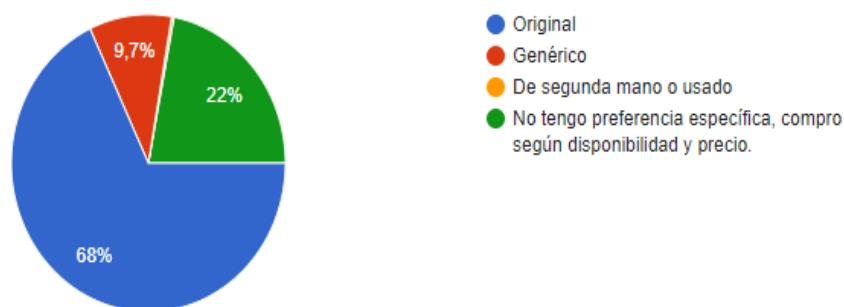
A continuación, se muestra la Figura 6, que indica los repuestos que los motociclistas suelen buscar con mayor frecuencia.

**Figura 6**

*Repuestos de cambio frecuente*

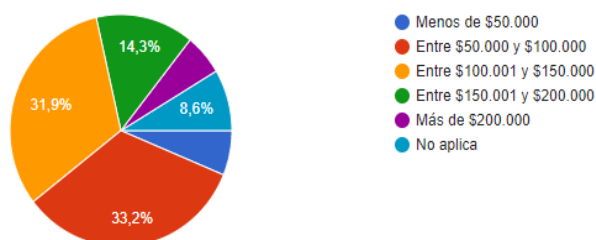


**Fuente:** Propia.

**Figura 7***Tipo de repuesto***Fuente:** Propia.

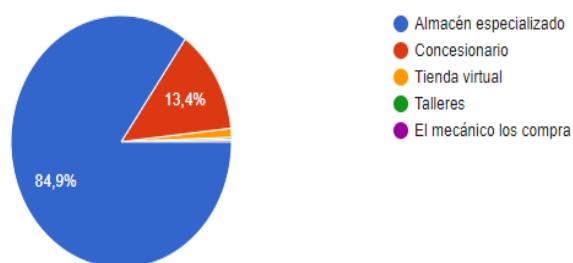
El 68% de los propietarios de motocicletas, prefieren comprar repuestos originales, el 22% No tiene preferencia específica, compra según disponibilidad y precio y el 9,7% compra repuestos genéricos.

Uno de los motivos por el que las personas prefieren adquirir repuestos originales es porque están diseñados y fabricados por el mismo fabricante de la motocicleta, lo que garantiza su compatibilidad y calidad. Estos repuestos suelen ser fabricados con materiales de alta calidad y bajo estándares rigurosos, lo que puede resultar en una mayor durabilidad y rendimiento en comparación con los repuestos genéricos o de segunda mano. Por otro lado, se puede apreciar que los motociclistas compran repuestos genéricos porque pueden ser especialmente atractivos para aquellos motociclistas que desean ahorrar dinero en el mantenimiento, la facilidad de encontrar este tipo de repuestos y las necesidades particulares de cada tipo de motocicletas. Finalmente, se encuentran los que compran según la necesidad y la disponibilidad de sus recursos, determinado por el poder adquisitivo que tengan los motociclistas para poder comprar o no repuestos de alto valor, así que el comprar un repuesto de una marca u otra va a depender de la eventualidad que ocurra en el momento.

**Figura 8***Inversión trimestral en repuestos para motos.***Fuente:** Propia.

El 65,1 % de las personas encuestadas gastan o invierten en repuestos para las motocicletas trimestralmente entre \$50.000 y \$150.000, el 14,3% entre \$150.001 y \$200.000 y el 5,7% más de \$200.000, Cabe destacar que el valor invertido dependerá de variables como el tipo de moto, el uso y el nivel de ingreso que tenga cada propietario.

### 2.3 Estudio del nivel de aceptación de los bienes y servicios

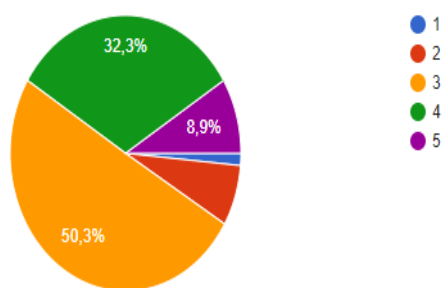
**Figura 9***Lugar de compra de repuestos***Fuente:** Propia.

Según la Figura 9. El 84,9% de los motociclistas prefieren adquirir los repuestos para sus motocicletas en un almacén especializado, el 13,4% realizan su compra en concesionarios y el 1,1% en tienda virtual.

Las razones por las que el 84,9% de los motociclistas prefieren comprar en un almacén especializado es porque estos suelen ofrecer una amplia gama de repuestos para diferentes marcas y modelos de motocicletas, lo cual permita encontrar fácilmente los repuestos específicos que necesitan. Así mismo, es evidente que el 1,1% de las personas prefieren adquirir los repuestos en tienda virtual, debido a que hay muy poca seguridad de que los productos sean de alta calidad y lleguen de una manera ágil y segura.

**Figura 10**

*Calificación de la disponibilidad actual de repuestos para motos en Popayán*



**Fuente:** Propia

El 50,3% de los propietarios de motocicletas, le asignan una calificación de 3 a la disponibilidad de los repuestos para motos en Popayán, teniendo en cuenta una escala de 1 al 5, siendo 1 muy insatisfactorio y 5 muy satisfactorio. el 32,3% calificaron con 4 y el 8,9% con 5.

Estas calificaciones permiten deducir que el mercado de repuestos para motos es incompleto frente a las necesidades que tienen los motociclistas, por lo que es una gran oportunidad para que nuevas empresas ingresen al mercado de repuestos e intenten contribuir al desarrollo de almacenes que sean más completos y competitivos.

## 2.4. Proyección de la demanda

**Tabla 2**

*Compra de repuestos por frecuencia y marca de moto*

MARCA	FRECUENCIA POR MES	FILTRO DE ACEITES Y		KIT		TOTAL
		ACEITE Y AIRE	LUBRICANTES	ARRASTRE	PASTILLAS DE FRENO LLANTAS	
TVS	1	4	1	3	1	9
	3	4	3	4	2	14
	6	1	1			2
	12	1	1			2
<b>SUBTOTAL</b>		<b>10</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>27</b>
BAJAJ	1	9	12	11	4	37
	3	22	26	19	9	79
	6	7	7	5	4	24
	12	3	3	1	1	9
<b>SUBTOTAL</b>		<b>41</b>	<b>48</b>	<b>36</b>	<b>18</b>	<b>149</b>
HERO	1	2	4	3	2	13
	3	6	9	8	5	30
	6	3	3	4	1	11
	12	1	1	1	1	4
<b>SUBTOTAL</b>		<b>12</b>	<b>17</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>58</b>
AKT	1	9	10	7	5	36
	3	20	26	22	7	83
	6	6	11	8	4	34
	12	2	4	1	1	9
<b>SUBTOTAL</b>		<b>37</b>	<b>51</b>	<b>38</b>	<b>17</b>	<b>162</b>
YAMAHA	1	9	13	9	5	44
	3	20	23	20	14	92
	6	8	11	7	6	37
	12	3	6	3	6	21
<b>SUBTOTAL</b>		<b>40</b>	<b>53</b>	<b>39</b>	<b>31</b>	<b>194</b>
HONDA	1	7	11	8	4	35
	3	34	37	29	8	113
	6	14	17	15	12	67
	12	2	4	4	2	13
<b>SUBTOTAL</b>		<b>57</b>	<b>69</b>	<b>56</b>	<b>26</b>	<b>228</b>
SUZUKI	1	4	3	1	1	10
	3	22	24	20	11	88
	6	7	8	5	4	24
	12	2	2	1	1	7
<b>SUBTOTAL</b>		<b>35</b>	<b>37</b>	<b>27</b>	<b>17</b>	<b>129</b>
VICTORY	1	1		1	1	3
	3	6	8	7	5	28
	6	4	6	3	2	15
	12	1	1		1	3
<b>SUBTOTAL</b>		<b>12</b>	<b>15</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>49</b>
<b>TOTAL</b>		<b>244</b>	<b>296</b>	<b>230</b>	<b>128</b>	<b>996</b>

Fuente: Propia

La tabla 2 muestra las 8 marcas de motocicletas más reconocidas en Colombia con las que se dará apertura a la comercialización de repuestos, las cuales son TVS, Bajaj, Hero, AKT, Yamaha, Honda, Suzuki y Victory. Además de las 5 líneas de repuestos principales que se ofrecerán que son el filtro de aceite y aire, aceites y lubricantes, Kit de arrastre, pastillas de freno y las llantas. Según la encuesta se identifica que la motocicleta a la cual le compran más repuestos ya sea cada mes, cada 3 meses, cada 6 meses o cada año es de marca HONDA con un total de 228 repuestos, seguida de Yamaha con 194, AKT con 162, Bajaj 149, Suzuki 129, Hero 58, Victory 49 y TVS 27, desde el punto de vista de los repuestos se puede observar que la línea de producto mas buscada por los motociclistas son los aceites y lubricantes con 296 debido a que después de cierto tiempo o kilometraje se necesita realizar un cambio para el correcto funcionamiento de la motocicleta, seguidamente están los filtros de aceite y aire donde los motociclistas adquirieron 244 repuestos que permiten evidenciar también la necesidad de cambio después de cierto tiempo de uso, de igual manera las personas adquirieron 230 kits de arrastre, 128 pastillas de freno y 98 llantas.

**Tabla 3**

*Proyección de la demanda potencial de repuestos para motocicletas*

Proyección de la demanda potencial de repuestos para motocicletas (teniendo en cuenta % de compra entre los encuestados)							AÑO 1		
No.	Productos o Servicios	Mercado potencial	% de aceptación	Demandantes del P o S.	Consumo aparente del B o S	Participación en el mercado	Demanda anual	Demanda mensual	Demanda diaria
1	Filtros de aceite	286.955	69,40%	199.147	922.448	0,20%	1.845	154	6
2	Filtros de aire	286.955	69,40%	199.147	922.448	0,20%	1.845	154	6
3	Kit de arrastre	286.955	66,60%	191.112	885.231	0,40%	3.541	295	12
4	Pastillas de freno	286.955	37,10%	106.460	493.124	0,30%	1.479	123	5
5	Bandas de freno trasero	286.955	29,10%	83.504	386.790	0,40%	1.547	129	5
6	Batería	286.955	9,10%	26.113	120.955	0,40%	484	40	2
7	Amortiguadores	286.955	5,40%	15.496	71.775	2,00%	1.436	120	5
8	Llantas	286.955	30,60%	87.808	406.728	0,60%	2.440	203	8
9	Neumaticos	286.955	24,00%	68.869	319.002	1,31%	4.179	348	14
10	Aceites y lubricantes	286.955	86,60%	248.503	1.151.066	0,30%	3.453	288	12
<b>TOTAL</b>							<b>22.249</b>	<b>1.854</b>	<b>74</b>

**Fuente:** Propia

La tabla 3 indica una proyección del total de repuestos para motocicletas que se espera vender anual, mensual y diariamente.

Teniendo en cuenta el mercado potencial de 286.955 que corresponden al total de motocicletas matriculadas en el departamento del Cauca, y una vez aplicada la encuesta, se pudo evidenciar el porcentaje de aceptación de estas 10 líneas de repuestos.

Para explicar el consumo aparente se realiza la Tabla 4, la cual indica el procedimiento adicional que se debe llevar a cabo para conocer su valor.

**Tabla 4**

*Consumo aparente por línea de repuestos*

	Demandantes del P o S.	Veces en un año	Total Demandantes	% Frecuencia de compra	Consumo aparente por veces en un año
FILTRO DE ACEITE	199.147	4	796.587	48,3%	384.752
		2	398.294	23,4%	93.201
		12	2.389.761	18,6%	444.496
	<b>TOTAL</b>				<b>922.448</b>
FILTRO DE AIRE	199.147	4	796.587	48,3%	384.752
		2	398.294	23,4%	93.201
		12	2.389.761	18,6%	444.496
	<b>TOTAL</b>				<b>922.448</b>
KIT DE ARRASTRE	191.112	4	764.448	48,3%	369.228
		2	382.224	23,4%	89.440
		12	2.293.344	18,6%	426.562
	<b>TOTAL</b>				<b>885.231</b>
PASTILLAS DE FRENO	106.460	4	425.841	48,3%	205.681
		2	212.921	23,4%	49.823
		12	1.277.524	18,6%	237.619
	<b>TOTAL</b>				<b>493.124</b>
BANDAS DE FRENO	83.504	4	334.016	48,3%	161.330
		2	167.008	23,4%	39.080
		12	1.002.047	18,6%	186.381
	<b>TOTAL</b>				<b>386.790</b>

BATERIAS	26.113	4	104.452	48,3%	50.450
		2	52.226	23,4%	12.221
		12	313.355	18,6%	58.284
				TOTAL	120.955
AMORTIGUA DORES	15.496	4	61.982	48,3%	29.937
		2	30.991	23,4%	7.252
		12	185.947	18,6%	34.586
				TOTAL	71.775
LLANTAS	87.808	4	351.233	48,3%	169.646
		2	175.616	23,4%	41.094
		12	1.053.699	18,6%	195.988
				TOTAL	406.728
NEUMATICOS	68.869	4	275.477	48,3%	133.055
		2	137.738	23,4%	32.231
		12	826.430	18,6%	153.716
				TOTAL	319.002
ACEITES Y LUBRICANTES	248.503	4	994.012	48,3%	480.108
		2	497.006	23,4%	116.299
		12	2.982.036	18,6%	554.659
				TOTAL	1.151.066

**Fuente:** Propia

En la tabla 4 se puede observar el consumo aparente de las 10 líneas de repuestos en una frecuencia trimestral, semestral y mensual, debido a que fueron las frecuencias de compra más representativas según la encuesta realizada a motociclistas.

El total demandantes corresponden al total de clientes que se tienen por el número de veces que realizan la compra en un año, se debe asignar los porcentajes de frecuencia de compra que son obtenidos mediante la encuesta en la pregunta: ¿Con qué frecuencia compra repuestos para su motocicleta? siendo estos de 48,3% trimestral, 23,4% semestral y 18,6% mensual y así obtener el consumo aparente por veces en un año.



Una vez establecido el consumo aparente en el Departamento del Cauca, se asigna un porcentaje bajo de participación en el mercado para estas 10 líneas de repuestos, teniendo en cuenta, que al constituir el almacén no se tiene una amplia cobertura de la clientela potencial por falta de reconocimiento y posicionamiento en el mercado.

## 2.5. Análisis de la competencia

**Tabla 5**

*Análisis de Competidores*

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	DIRECCIÓN	DEBILIDADES	FORTALEZAS
Distribuidor de Repuestos Moto Pits Racing	Calle 4 # 17-96 Brr. Pandiguando Popayán/Cauca	<ul style="list-style-type: none"> <li>No tienen tienda virtual y página web.</li> <li>No cuenta con servicio técnico de instalación de repuestos.</li> <li>Presenta una carencia en la disponibilidad de productos para motocicletas eléctricas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manejan precios competitivos.</li> <li>Realizan descuentos en algunos productos.</li> <li>Posee una buena infraestructura.</li> <li>Cuenta con varios asesores en venta, que contribuyen a una atención rápida y completa.</li> </ul>
Almacén Ciudad Blanca 2.0	Calle 5 # 22-74 Brr. Pandiguando	<ul style="list-style-type: none"> <li>No tienen tienda virtual y página web.</li> <li>Maneja precios más altos a la competencia.</li> <li>Cuenta con muy pocos asesores de ventas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuenta con servicio de mecánico para instalación en almacén</li> <li>Cuenta con una buena infraestructura.</li> <li>Realiza asesorías vía WhatsApp.</li> </ul>

Moto Manía	Calle 5 # 21-60 Brr. Pandiguando	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No cuenta con una buena infraestructura.</li> <li>• No cuenta con servicio técnico de instalación de repuestos.</li> <li>• Cuenta con varios asesores en venta, sin embargo hay una deficiencia observada en su atención al cliente y es el personal poco capacitado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maneja precios competitivos frente a la competencia.</li> <li>• Dan garantía en algunos productos.</li> <li>• Cuentan con fidelización de clientes.</li> </ul>
Almacén y Taller Ciclomoto	Calle 5 # 19-64 Brr. Pandiguando	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No tienen tienda virtual y página web.</li> <li>• Maneja precios más altos en comparación a la competencia.</li> <li>• Deficiencia en la infraestructura para atención al cliente (Cuenta con un solo computador para 3 asesores de venta).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuenta con una buena infraestructura para el almacenamiento, organización e instalación de los productos.</li> <li>• Cuenta con servicio de mecánico para instalación en almacén</li> <li>• Tiene variedad de portafolio</li> </ul>
Moto Lasser	Calle 4 # 18-34 Brr. Pandiguando	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay variedad de Portafolio.</li> <li>• La atención al cliente es deficiente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuenta con una buena infraestructura para el almacenamiento, de los productos.</li> </ul>

- 
- |   |  |
|---|--|
| • No cuenta con servicio técnico de instalación de repuestos. | • Dan garantía para algunos productos. |
|---|--|
- 

**Fuente:** Propia

La tabla 5 muestra los 5 competidores más relevantes en la Ciudad de Popayán, dado el reconocimiento y posicionamiento en el mercado, indicando las debilidades y fortalezas presentadas en relación a la atención al cliente, infraestructura, variedad de portafolio, precio y calidad de productos. Dicha información fue tomada mediante la técnica de observación que se realizó a cada almacén.

## 2.6. Análisis de los proveedores

**Tabla 6**

*Análisis de proveedores*

---

NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO	DIRECCIÓN	DEBILIDADES	FORTALEZAS
Comercializadora ERMO SAS	Calle 17 # 18 -90 Pasto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debido al alto número de clientes, el tiempo de entrega de los productos puede verse retrasado.</li> <li>• Debido al alto número de clientes, algunas marcas de productos ofertados por la empresa tienden a agotarse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lleva los productos hasta la empresa.</li> <li>• Brinda descuentos cuando el pago se realiza de contado.</li> <li>• Tiene variedad de portafolio.</li> <li>• Tiene página web con su respectivo catálogo.</li> <li>• Brinda garantía por productos defectuosos,</li> </ul>

---

			excepto partes eléctricas.
HA Bicicletas	Calle 14 # 52 <sup>a</sup> – 187 Medellín	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debido al alto número de clientes, el tiempo de entrega de los productos puede verse retrasado.</li> <li>• Debido al alto número de clientes, algunas marcas de productos ofertados por la empresa tienden a agotarse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lleva los productos hasta la empresa.</li> <li>• Tiene variedad de portafolio.</li> <li>• Tiene página web con su respectivo catálogo.</li> <li>• Brinda descuentos cuando el pago se realiza de contado.</li> <li>• Brinda garantía por productos defectuosos, excepto partes eléctricas.</li> </ul>
Powerful Line SAS	Calle 46 <sup>a</sup> # 5N 109 Cali, Valle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No tiene página web.</li> <li>• Debido al alto número de clientes, el tiempo de entrega de los productos puede verse retrasado.</li> <li>• Debido al alto número de clientes, algunas marcas de productos ofertados por la empresa tienden a agotarse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lleva los productos hasta la empresa.</li> <li>• Brinda garantía por productos defectuosos, excepto partes eléctricas.</li> </ul>
Distribuciones la Torre SAS	Cra 36 – 10 -140 Acopi, Yumbo Valle	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debido al alto número de clientes, el tiempo de entrega de los productos puede verse retrasado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lleva los productos hasta la empresa.</li> <li>• Tiene página web y asesoría externa vía WhatsApp.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debido al alto número de clientes, algunas marcas de productos ofertados por la empresa tienden a agotarse.</li> <li>• No maneja catálogo de productos con sus respectivos precios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Brinda descuentos cuando el pago se realiza de contado.</li> <li>• Tiene variedad de portafolio.</li> <li>• Brinda garantía por productos defectuosos, excepto partes eléctricas.</li> </ul>
Importadora Motopartes IMA	Cra 15 # 10 – 20 Cali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debido al alto número de clientes, el tiempo de entrega de los productos puede verse retrasado.</li> <li>• Debido al alto número de clientes, algunas marcas de productos ofertados por la empresa tienden a agotarse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lleva los productos hasta la empresa</li> <li>• Tiene página web con su respectivo catálogo.</li> <li>• Brinda descuentos cuando el pago se realiza de contado.</li> <li>• Tiene variedad de portafolio.</li> <li>• Brinda garantía por productos defectuosos, excepto partes eléctricas.</li> </ul>
Jexitor	Calle 33H # 15 - 12 Cali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debido al alto número de clientes, el tiempo de entrega de los productos puede verse retrasado.</li> <li>• Debido al alto número de clientes, algunas marcas de productos ofertados por la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lleva los productos hasta la empresa.</li> <li>• Brinda descuentos cuando el pago se realiza de contado.</li> <li>• Tiene página web con su respectivo catálogo.</li> </ul>

		empresa tienden a agotarse.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tiene variedad de portafolio.</li> <li>• Brinda garantía por productos defectuosos, excepto partes eléctricas.</li> </ul>
Agroindustriales Cañaveralejo	Calle 13 A # 100 – 35 Cali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No tiene variedad de portafolio para motocicletas, únicamente maneja una línea de llantas “Continental”.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lleva los productos hasta la empresa.</li> <li>• Tiene página web con su respectivo catálogo.</li> <li>• Brinda descuentos cuando el pago se realiza de contado.</li> <li>• Brinda garantía por productos defectuosos.</li> </ul>
ELPO S.A.S	Cl. 24 Sur #19b - 45, Rafael Uribe Uribe, Bogotá, Cundinamarca	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los precios de algunos productos no son competitivos en relación a otros proveedores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posee una gran variedad de portafolio.</li> <li>• Cuenta con más de 16 años de experiencia en el mercado colombiano.</li> <li>• Tiene página web con su respectivo catálogo.</li> </ul>
	Av. 30 de Agosto No. 109-51 Pereira, Colombia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Debido al alto número de clientes, algunas marcas de productos ofertados por la empresa tienden a agotarse.</li> <li>• Tienen asesores en cada ciudad que facilita la</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizan descuentos por compra de productos.</li> <li>• Posee una gran variedad de portafolio.</li> </ul>

		información de precios y productos.
YUANXING GROUP	Cra 36 # 251-12 Bod 11 Indulogic	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No tienen variedad de portafolio.</li> <li>• Aplican descuentos por ciertos montos de compras.</li> <li>• Tiene tienda virtual.</li> </ul>

**Fuente:** Propia

La tabla 6 muestra los 10 proveedores con los que el almacén va a adquirir sus productos para su comercialización. Se recopiló información mediante las páginas web de las empresas proveedoras, que permitieron identificar las debilidades y fortalezas que se consideran importantes para adquirir los productos del almacén con los proveedores.



## 2.7. Estrategias de mercado

### 2.7.1. Bienes y servicios

Los productos a comercializar en el almacén serán repuestos para motocicletas que se definen en la siguiente tabla:



**Tabla 7**

*Repuestos para motocicletas*

REPUESTO	DEFINICIÓN	IMAGEN DE REFERENCIA
Filtros de aceite	Se encarga de retener todas las partículas de mugre, sobre todo residuos de la combustión que andan por las galerías del motor (Revista Motor, 2021).	
Filtros de aire	Cumple la función de atrapar las impurezas en el ambiente para purificar de esta manera el aire que va a ingresar al motor (Auteco, 2022).	

Kit de arrastre	Es la pieza primordial encargada de transmitir la potencia del motor hacia la rueda trasera de la moto, luego de pasar por la caja de cambios (Honda, 2023).	
Pastillas de freno	Las pastillas de freno de la moto son de los recambios para moto más importantes y que tienes que mantener en perfecto estado en todo momento porque, de lo contrario, corres el riesgo de estropear los discos y con ello empeorar en la calidad de la frenada además del impacto directo que tiene en tu seguridad durante la conducción (V. Ferrer, 2023).	
Banda de freno trasero	Diseñadas para proporcionar la capacidad de detener o reducir la velocidad de la motocicleta de manera controlada y segura. Se utiliza específicamente en el sistema de frenos de tambor, evita una conducción agresiva, frenadas frecuentes y bruscas, esto contribuye a su durabilidad (Mundimotos, s.f.).	
Batería	La batería es el dispositivo encargado de almacenar y suministrar la energía eléctrica necesaria para que la moto arranque (Navarro, 2023).	
Amortiguador	Son los responsables de absorber los impactos y sobrepasar de manera adecuada y cómoda las irregularidades del terreno por donde estamos rodando. Las suspensiones también juegan un papel importante en la estabilidad, adherencia al asfalto y control de la motocicleta (Betor, s.f.).	
Llanta	Son el vínculo vital entre el piloto y la carretera, y elegir el adecuado puede marcar la diferencia en términos de rendimiento, seguridad y experiencia de conducción (pallotta, 2024).	



Neumaticos	Es una pieza de forma toroidal, y realizada a partir del caucho, que se dispone en las ruedas de diversos vehículos. gracias al neumático, el vehículo o aparato en cuestión, se adhiere al pavimento permitiendo el arranque y el frenado de los mismos (Significado, s.f.)	
Aceites y Lubricantes	Protegen otras áreas clave del motor de automóvil. Las motocicletas tienen un cárter común y se requiere aceite para motocicletas para proteger no solo el motor, sino también para enfriar y lubricar el embrague y la caja de engranajes (Castrol, s.f.)	

**Fuente:** Elaboración Propia, imágenes tomadas de mercado libre.

La tabla 7 muestra los repuestos que se van a comercializar, indicando el tipo de repuesto, la descripción del mismo y la imagen de referencia.

### **2.7.2. Mercado objetivo**

El mercado objetivo abarca una amplia gama de clientes potenciales segmentado principalmente por los propietarios de motocicletas que dependen de sus motos para el desplazamiento diario hasta los aficionados que buscan personalizar y mejorar el rendimiento de sus vehículos.

Dentro de las personas que utilizan su motocicleta para el desplazamiento diario y visto desde la encuesta realizada en esta investigación, se identifica que el 81,1% corresponde a aquellos que se dirigen a su trabajo y estudios. Adicionalmente a esto, el 32% de las personas también la utilizan para recreación y paseos en tiempo libre.

Por último, se encuentra aquellas personas que sus motocicletas son su medio de trabajo, distribuido en un 13,7% que corresponden a el transporte de pasajeros o moto – taxismo y el 5,4% reparto o transporte de mercancías.

### 2.7.3. Distribución

**Figura 11**

*Canal de distribución directo*



**Fuente:** Tecno-Soluciones (s.f.).

Para la distribución de los productos se empleará el canal de distribución directo, donde ARYMOTOS S.A.S actuará como minorista, comercializando sus productos de forma directa al consumidor final mediante su tienda física, permitiendo un control total sobre la experiencia del cliente.

### 2.7.4. Precio

Si bien, existen diferentes tipos de estrategias de precios como: Precios iguales a los de la competencia, precios por costo más margen de beneficio, precios por segmentación de clientes, entre otros. La estrategia de precios que ARYMOTOS S.A.S implementará para la venta de repuestos va a ser el de costo más margen de beneficio, el cual consiste en sacar el costo total asociado con la adquisición del producto, incluyendo los costos directos como materiales, mano de obra y gastos indirectos como costos de almacenamiento y distribución.

Del mismo modo, una vez que se conoce el costo de adquirir el producto, se agrega un margen de ganancia deseado al costo para determinar el precio de venta.

El margen de beneficio suele expresarse como un porcentaje del costo y puede variar según diversos factores como la industria, la competencia, la demanda del mercado y los objetivos de la empresa.

$$Precio = \frac{Costo}{(1 - Margen\ de\ beneficio)}$$

Los repuestos para motos tendrán un precio inicial de acuerdo al costo y el porcentaje de margen de beneficio que se desea obtener para cada línea de repuesto.

#### **2.7.5. Promoción**

Se realizará una inauguración del almacén donde se incluya la ceremonia de corte de cinta, discurso de propietarios, animación, decoración temática relacionada con las motocicletas para crear un ambiente atractivo, se rifarán bonos para futuras compras entre los clientes que adquieran productos y se obsequiarán artículos para motocicleta como lubricantes de cadena, líquidos de freno entre otros.

Se empleará un modelo de fidelización de clientes, donde se obsequie un producto o accesorio para motocicletas a los clientes que realicen compras iguales o superiores a \$200.000, teniendo en cuenta que esto se realizará hasta agotar la existencia de dichos obsequios.

Se organizarán sorteos y concursos en redes sociales una vez al mes, donde los participantes puedan ganar productos o descuentos en repuestos para motocicletas.

Se utilizarán plataformas de redes sociales para realizar demostraciones en vivo de los productos, dar consejos de mantenimiento, responder preguntas en tiempo real a seguidores permitiendo mostrar la calidad de los productos.

Se organizarán eventos de venta flash donde se ofrecerán descuentos especiales durante un tiempo limitado, como unas pocas horas o un día y así crear un sentido de urgencia entre los clientes y poder generar un aumento en las ventas.

#### **2.7.6. Publicidad**

Se utilizará una combinación de medios digitales y tradicionales para llegar al mercado objetivo de una manera más efectiva.

Las redes sociales como Facebook, Instagram, X y Tiktok, son plataformas claves para invitar a todas las personas a la inauguración del almacén, promocionar los productos, compartir contenido relevante y llegar a la audiencia interesada en repuestos para motocicletas.

Se colocarán carteles publicitarios en áreas estratégicas, como cerca de talleres de motocicletas o rutas frecuentadas por motociclistas, para aumentar la visibilidad del almacén.

Se realizarán cuñas radiales para llegar a una audiencia más amplia en diferentes municipios y veredas con el fin de dar a conocer la ubicación del almacén y los productos que ofrece.

Se enviará información de ofertas, descuentos y promociones mediante correo electrónico y mensajes de texto a los clientes que hayan dado su consentimiento para recibir dicha comunicación.

Se entregarán tarjetas de presentación a los clientes y/o visitantes del almacén.

**Tabla 8**

*Presupuesto de la mezcla de mercado*

<b>PROMOCIÓN</b>		<b>PUBLICIDAD</b>	
<b>ITEM</b>	<b>AÑO</b>	<b>ITEM</b>	<b>AÑO</b>
Inauguración del local	\$ 2.000.000	Medios digitales Facebook, Instagram, X y Tiktok	\$ 0

Productos por compras superiores a \$200.000 (Hasta agotar existencias)	\$ 2.500.000	Carteles publicitarios	\$ 1.500.000
Sorteos y concursos en redes sociales	\$ 2.000.000	Cuñas radiales	\$ 2.000.000
Descuentos por eventos de venta Flash	\$ 2.500.000	Tarjetas de presentación	\$ 700.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 9.000.000</b>	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 4.200.000</b>

**Fuente:** Propia

La tabla 8 describe las actividades de promoción y publicidad que se realizarán para dar a conocer el almacén de repuestos para motocicletas y el valor anual estimado para cada ítem.

### CAPÍTULO 3: ESTUDIO TÉCNICO

#### 3.1. Localización del proyecto e infraestructura

##### 3.1.1. Macro localización

El almacén estará ubicado en Colombia, Departamento del Cauca, Municipio de Popayán

**Figura 12**

*Mapa Departamento del Cauca*



*Nota.* La figura 11 muestra la ubicación del Departamento del Cauca dentro del mapa de Colombia. Fuente: Forero Rodríguez (2020).

En el departamento del Cauca actualmente se está realizando una construcción vial de doble calzada entre Popayán y Santander de Quilichao, esto permitirá que los productos importados por el almacén lleguen en un menor tiempo al municipio de Popayán para su comercialización, lo que dinamiza la movilidad y competitividad del occidente colombiano.

Por otro lado, las culturas étnicas juegan un papel importante en el Cauca, la diversidad cultural que habita el departamento es esencial para prestar el servicio a una comunidad conformada por pueblos ancestrales, campesinos, afrodescendientes, mestizos y los grupos indígenas importantes como Nasas, Yanaconas, Guambianos, Coconucos, Totoroes, Embera, Ingas y Eperaara Siapidara. ("Caracterización Étnica Y Educativa Del Departamento Del Cauca", s.f.)

El departamento del Cauca posee una variedad de climas dependiendo de la ubicación geográfica, "En la vertiente occidental se presentan climas cálidos húmedos y superhúmedos. Hacia la cuenca del Patía el clima es de tipo cálido semiárido. Sobre la parte central predomina el clima templado húmedo y semihúmedo. Los climas fríos se registran a lado y lado de la meseta de Popayán" (Gobernacion del Cauca, s.f.).

Por lo tanto, la creación del almacén de repuestos para motocicletas permitirá contribuir con el cambio climático en el departamento, puesto que, si los propietarios de las motocicletas cambian de repuestos deteriorados a repuestos nuevos, su vehículo emitirá una menor cantidad de gases contaminantes que favorece al medio ambiente.

El departamento del Cauca cuenta con zonas rurales, donde sus vías terciarias de comunicación con la capital se encuentran sin pavimentar, lo cual genera que las motocicletas presenten un mayor desgaste en las partes de este medio de transporte y por ende deben dirigirse

con mayor frecuencia a un almacén de repuestos para realizar cambios de repuestos y el respectivo mantenimiento.

### **3.1.2 Micro localización**

Se encuentra ubicado en el Sur del Municipio de Popayán tal como se muestra en la figura 11.

**Figura 13**

*Mapa de la comuna 6 de Popayán*



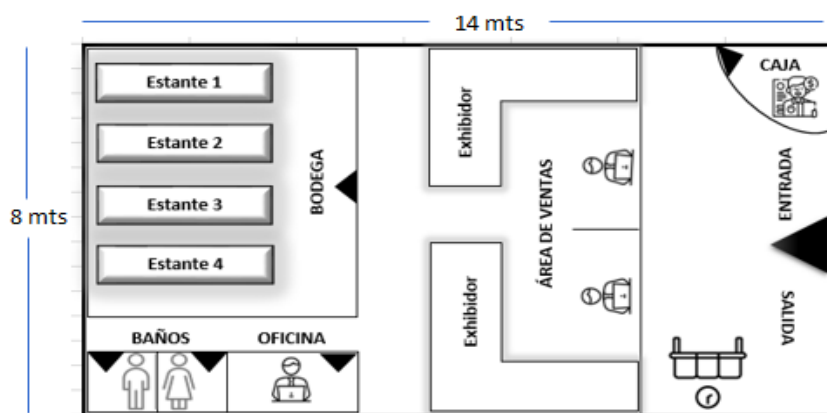
*Nota.* La figura 12 muestra la ubicación de la comuna 6 en la Ciudad de Popayán – Cauca. Fuente: Empresa Social del estado (2014).

Popayán es la capital del departamento del Cauca y está distribuida por 9 comunas, el almacén estará ubicado en el sur de la ciudad, en la comuna 6, en el barrio San Rafael, sector chirimía, cuenta con una conexión vial con municipios del sur del Cauca, lo que conlleva a una constante circulación vehicular pública y particular, siendo un lugar estratégico y visible para las personas, debido a que en el sector se encuentran algunas vulcanizadoras y un almacén de venta de motocicletas Yamaha. De igual manera, es un sitio conveniente para aquellos que necesiten adquirir los productos sin necesidad de adentrarse a la ciudad.

### 3.1.3. Infraestructura

**Figura 14**

*Plano del local comercial*



**Fuente:** Propia.

### 3.2 Recomendaciones de cambio de repuestos por marca de motocicleta

**Tabla 9**

*Recomendaciones de cambio de repuestos por marca de motocicleta*

RECOMENDACIONES DE CAMBIO DE REPUESTOS POR MARCA DE MOTOCICLETA						
MARCA	FILTRO DE ACEITE	FILTRO DE AIRE	ACEITES Y LUBRICANTES	KIT DE ARRASTRE	PASTILLAS DE FRENO	LLANTAS
TVS	Se recomienda cambiar el filtro de aceite cada 6,000 a 10,000 kilómetros, o cada dos cambios de aceite. Para algunas motocicletas más pequeñas o en condiciones de uso intensivo, hacerlo más cerca de los 5,000 kilómetros.	Se recomienda revisar el filtro de aire cada 6,000 a 10,000 kilómetros. Dependiendo del estado del filtro, puedes limpiarlo o reemplazarlo. En condiciones normales de manejo, podrías cambiarlo cada 12,000 kilómetros. Sin embargo, si conduces en condiciones de mucho polvo o en terrenos complicados, podrías necesitar reemplazarlo más frecuentemente, alrededor de cada 6,000 kilómetros.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Se recomienda cambiar el aceite del motor cada 3,000 a 5,000 kilómetros, dependiendo del modelo de la motocicleta y las condiciones de manejo. En motos de mayor cilindrada o en condiciones de uso intensivo, podría ser necesario cambiar el aceite más frecuentemente.</li> <li>Se recomienda lubricar la cadena cada 500 kilómetros, o después de haber conducido bajo la lluvia o en condiciones de mucho polvo. Mantener la cadena bien lubricada reduce el desgaste y prolonga su vida útil.</li> </ol>	En condiciones normales, el kit de arrastre debería revisarse cada 10,000 a 15,000 kilómetros. Si está bien mantenido, podría durar hasta 20,000 kilómetros. Sin embargo, si notas desgaste en la cadena, dientes de la corona o el piñón, o si la cadena se estira significativamente, es recomendable cambiarlo antes.	Generalmente, las pastillas de freno deben revisarse cada 5,000 a 10,000 kilómetros. Sin embargo, es posible que necesiten ser reemplazadas antes si notas una disminución en el rendimiento de los frenos, un ruido chirriante, o si el grosor de las pastillas es menor a 2-3 mm.	En condiciones normales, las llantas de una motocicleta suelen durar entre 20,000 y 30,000 kilómetros. Sin embargo, este rango puede variar dependiendo del tipo de llanta y el uso que le des a la motocicleta. Las llantas deben reemplazarse cuando la profundidad de la banda de rodadura esté por debajo de 1.6 mm o cuando los indicadores de desgaste en la llanta se alineen con la superficie de la llanta.



<b>BAJAJ</b>	Reemplace el filtro del aceite en cada cambio de aceite	Reemplace el filtro de aire viscoso cada 20,000 kms. Reemplace el Oring de la cubierta de junto con el filtro de aire	Generalmente, se recomienda cambiar el aceite del motor cada 3,000 a 5,000 kilómetros. Esto puede variar según el modelo específico y las condiciones de manejo. Para algunos modelos, especialmente en condiciones de uso intenso, podrías considerar cambiarlo cada 3,000 kilómetros.	Durante el 1st Servicio utilice lubricante de cadena en aerosol para la limpieza de la cadena sin retirarla del vehículo Durante los siguientes servicios limpie la cadena con desengrasante Utiliza lubricante de cadena cada 500 kms ajustes de la cadena 20-25 mm.	Revisa las pastillas de freno cada 5,000 a 10,000 kilómetros. Sin embargo, podrían necesitar ser reemplazadas antes si notas signos de desgaste, como un menor rendimiento de frenado, ruidos inusuales, o si el grosor de las pastillas es menor a 2-3 mm.	Inspecciona regularmente las llantas para detectar signos de desgaste irregular, grietas, o deformaciones. Cambia las llantas cuando la profundidad de la banda de rodadura esté por debajo de 1.6 mm o cuando los indicadores de desgaste (TWI) estén al nivel de la superficie de la llanta.
<b>HERO</b>	Cuando conduzca en un área polvorienta, puede ser necesario un servicio más	Generalmente, se recomienda revisar y cambiar el filtro de aire cada 6,000 a 12,000	se recomienda cambiar el aceite del motor cada 3,000 a 5,000 kilómetros. Si las condiciones de uso son	Generalmente, el kit de arrastre debe revisarse cada 10,000 a 15,000 kilómetros.	Generalmente, se recomienda revisar las pastillas de freno cada 5,000 a 10,000	En condiciones normales, las llantas de una motocicleta suelen durar entre 20,000 y 30,000
<b>AKT</b>	el filtro de aceite generalmente se cambia cada 4,000 a 6,000 kilómetros. Este intervalo es una práctica común para mantener el motor libre de impurezas y asegurar un rendimiento óptimo del aceite.	Si este elemento se contamina con polvo y bloquea la aspiración normal de la motocicleta, disminuirá la potencia, aumentará el consumo de gasolina y puede producir desgaste prematuro en las piezas del motor, si se usa habitualmente la motocicleta en zonas polvorientas, es recomendable limpiar o cambiar el filtro de aire más frecuentemente	Realice los cambios de aceite según la tabla de mantenimiento periódico (cada 2.000 km).	La cadena permite que el motor transmita su potencia a la llanta trasera de la motocicleta, por esta razón se debe realizar un mantenimiento periódico y tenerla en observación constante. Se le debe revisar su tensión por lo menos una vez a la semana; basta con soportar la motocicleta en su gato central para observar su estado, si esta se encuentra demasiado suelta o tensionada podría causar daños. Recomendación tense la cadena por lo menos cada	Inspeccione las pastillas de freno delantero periódicamente, si se detecta que las pastillas se encuentran cerca de la línea límite, diríjase lo más pronto posible a un Centro de Servicio Técnico para ser reemplazadas. Conducir con las pastillas desgastadas reduce la efectividad de los frenos, origina un desgaste prematuro del disco e incrementa el riesgo de accidentes. conduzca de manera prudente cuando instale un juego nuevo de pastillas de freno.	Revise la presión de aire en cada una de las llantas, por lo menos una vez a la semana para alargar su vida útil. Si hay mucha presión se desgastará la llanta por su centro por lo que al frenar rebota, si tiene baja presión se desgastará por los lados y al frenar en las curvas se desliza. En cualquiera de los dos casos no es efectivo el frenado.
<b>YAMAHA</b>	A los 1000 km (600 mi) de funcionamiento se debe	Realizar cambio de filtro de aire cada 6000 Km. Además deben comprobar	A los 1000 km (600 mi) de funcionamiento se debe	Compruebe la holgura, la alineación y el estado de la cadena, ajuste y	Cada pastilla de freno delantero dispone de ranuras indicadoras de desgaste que le	Las llantas son el único contacto entre el vehículo y la carretera. La seguridad en
<b>HONDA</b>	La limpieza mediante soplado de aire o cualquier otro sistema puede	Reemplazar cada 16000 k	reemplazar cada 3000 km	Generalmente, el kit de arrastre debe revisarse cada 10,000 a 15,000 kilómetros.	Reemplazar cada 4000 Km, inspeccione el desgaste de las	Utilice únicamente neumáticos sin cámara en esta motocicleta. Las llantas están diseñadas
<b>SUZUKI</b>	Se debe reemplazar el filtro de aceite cada 6000 kilómetros (aprox. 4000 millas)	Revisar y limpiar el filtro de aire regularmente puede ayudar a extender su	El aceite debe cambiarse cada 6000 kilómetros (aprox. 4000 millas) para la mayoría de los motores.	el kit de arrastre en una motocicleta Suzuki suele durar entre 15,000 y 20,000	se recomienda revisar las pastillas de freno cada 5,000 a 10,000 kilómetros. El	Cambia las llantas cuando la profundidad de la banda de rodadura esté por debajo de 1.6 mm. La

VICTORY	Inspeccionar el filtro de aceite cada 5000 Km y realizar limpieza cada 10000 Km	Limpiar filtro de aire cada 5000 Km y realizar cambio cada 10000 Km	Reemplazar aceite cada 2500 Km	el kit de arrastre debe revisarse cada 15,000 a 20,000 kilómetros. Dependiendo de las condiciones y el mantenimiento, el kit puede durar más, pero es crucial inspeccionarlo regularmente cada 5000 Km.	se recomienda revisar las pastillas de freno cada 5,000 a 10,000 kilómetros. Dependiendo del uso y las condiciones de manejo, las pastillas pueden necesitar ser reemplazadas entre 10,000 y 15,000 kilómetros. Si notas que la distancia de frenado aumenta o que los frenos no responden tan bien como antes, es probable que las pastillas necesiten ser reemplazadas.	inspeccionar cada 5000 Km, Un desgaste desigual puede indicar problemas con la alineación de la suspensión o la presión de los neumáticos. Asegúrate de revisar regularmente la uniformidad del desgaste, Si notas ruidos inusuales o vibraciones al conducir, podría ser una señal de que las llantas están desgastadas o dañadas.
---------	---	---	--------------------------------	---	---	---

**Fuente:** Propia.

Seguir las recomendaciones del fabricante para el mantenimiento o cambio de repuesto, puede mejorar la seguridad y el rendimiento general de la motocicleta. Adaptar el mantenimiento a las condiciones de uso específicas y al estilo de conducción es igualmente importante para mantener la motocicleta en óptimas condiciones. Aunque en algunas motos los repuestos que sugieren los fabricantes son originales, el almacén estará enfocado en vender repuestos de tipo genéricos, debido a que responden a las necesidades de repuestos de la mayoría de las marcas. Para ello se realizó un cuadro que indica unas recomendaciones acerca del tiempo y/o kilometraje en el que se debe realizar un mantenimiento o un cambio de repuesto.

### 3.3. Fichas técnicas de los productos

La siguiente tabla contiene información básica de los repuestos para motocicletas que se venderán al inicio del negocio.

Tabla 10

*Ficha técnica de los repuestos*

REPU ESTO	MARCA	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
<b>Filtro de aceite</b>	IMA	Bóxer CT 100, Yamaha	Tienen forma de cilindro o cartucho y en su interior cuentan con material poroso que permite pasar al aceite libremente, pero retiene las impurezas que lo contaminan. Estas impurezas pueden ser partículas de metal, producto del rozamiento de las partes móviles del motor y restos de la combustión (Grupo Herres, s.f.).
	POWER LINE	FZ 16	
	EVEREST	Pulsar135/180/200NS	
	REVO	Discover 125 ST Suzuki	
	YAHOSUKA ELPO IMP	GN 125 Crypton 115 Suzuki GN 125, Viva 115, Best 125, Discovery 135, AX4	
<b>Filtro de aire</b>	IMA	Honda CBF150	El material de filtración utilizado para la fabricación de filtros de aire es el papel de fibras de celulosa impregnadas con resinas fenólicas, epoxi o acrílicas. La impregnación de estas fibras de celulosa las protege del agua, aceite y vapores de combustible (Uniflux Automotive Filters, s.f.).
	JEXITOR	Honda CB110	
	ELPO IMP	TVS RTR-160/180	
		Pulsar 200NS	
		Yamaha FZ 16	
		Bóxer CT100	
		AKT 125, Suzuki 125	
		Yamaha FZ 16	
		BWS 125	
		Agility 125RS	
		Discover 125, AX 4 Discovery ST/NS	
<b>Kit de arrastr e</b>	CHOHO	AKT 110, 125 S, 150	Se compone por un piñón, una corona y una cadena de transmisión. El piñón se monta sobre el eje de salida de la caja de cambios y se mantiene fijo. La corona se ubica en la rueda trasera y se fija gracias al portacoronas y, por su parte, la cadena debe ser flexible y resistente pues es la de mayor trabajo en este mecanismo y por ende se le realiza mantenimiento con mayor frecuencia (Honda, 2023).
	CASSARELL A: AKT BAJAJ HERO HONDA KAWASAKY KEEWAY KTM KYMCO SUZUKI TVS VICTORY YAMAHA POWER LINE	AKT 125 SL/ NKD	
		Discover 100/150	
		Pulsar 135/180 Honda	
		Eco 100/deluxe 110 CB	
		110/125/125	
		CBF125/150,	
		XR125/125L/150, Suzuki	
		AX 100, Viva R, GN 125,	
		DR 200, TVS	
		Yamaha Crypton 110/115	
		Libero 110/125, RX	
		100/115	
		FZ 16/250, YBR 250	
		XTZ 125/250, DT 125	

	IMA JHDJ		
<b>Pastilla de freno</b>	ICHIBAN CHOHO JAPAN POWERFULL INE	XR 250, Splendor, CBF 150, AKT 100 RX 115/125/135, Crypton 110/115/Fl, CB 150/190, Viva R, Duke 200, Apache 200NS Best, RTX, AKT Evo DT 125/175/200, XTZ 225/250, Agility	Se componen de cargas minerales. lubricantes, materiales orgánicos, metales, fibras y abrasivos (Ro-des, s.f.).
<b>Banda de freno trasero</b>	CHOHO JAPAN JHDJ GX-MOTOR ERESTT POWERFULL INE	Eco, AKT Sport, NKD Agility, CBF 150, Splendor, RX, Crypton BWS 100/125, Pulsar FZ 16, Discover, DR 200, Boxer CT, AX 4/100	Elaborados con una robusta base en Aluminio y acero de alta calidad que garantiza la compatibilidad con tu modelo, el material de fricción es un compuesto de materiales no ferrosos que garantizan un frenado efectivo (FP, s.f.).
<b>Batería</b>	DURAX RUA JEXITOR ENERGY POWER BATTERY NARITA GX – MOTOR TCS	GN 125, AKT Evo/125 Honda Storm, Pulsar 135/150/ 180/ NS, RTX 150, Crypton, FZ 16, Discover 125, TVS 100, Boxer CT, RX, AX, Eco 100, DT 125/175, NKD, NMax CBF 150, BWS 100/125, CB 110, Best 125, Invicta 150 XR/250, XTZ 250 TTR, DR 200	<p><b>Con mantenimiento</b> Están construidas con plomo-ácido, y cuentan con aleación de antimonio (Sb) en sus placas y separadores de polietileno. Requieren mantener el nivel de líquido en sus tubos, para lo que hay que utilizar siempre agua destilada, no del grifo, ya que ésta contiene minerales que pueden ser dañinos para la batería.</p> <p><b>Sin mantenimiento</b> Las baterías sin mantenimiento no se deben abrir, al ser totalmente herméticas. Su proceso químico no es idéntico al de las baterías con mantenimiento. El agua necesaria para dicho proceso es generada con los elementos químicos de las placas. Por eso los vasos no necesitan agua y la batería no debe ser abierta. El mantenimiento de estas baterías se reduce a la comprobación del estado de sus bornes y a evitar su carga rápida. Existen baterías de gel con ácido y con litio (Formula moto, 2023).</p>

<b>Amortiguadores</b>	EVERESTT GX – MOTOR YAHOSUKA ERMO	<b>Monoshock</b> CFB 150 Invicta, Rojo Bross NXR, Negro AKT- TTR, Negro FZ 16 Pro link, rojo – Amarillo Pulsar 200NS rojo <b>Amortiguador</b> Splendor 125 par, Negro, CB 110 par, rojo – amarillo Eco de luxe 100 par, Negro y Cromado, AKT 125 TT par, Negro – Cromado, Boxer CT 100 par, Negro – Rojo – Naranja – Amarillo – Verde, GN 125 par, cromado Crypton 110, par negro – cromado RX 115 Par, Negro – Cromado Cromado BWS 4T 125 Par, rojo	Puede estar compuesta por resortes, o sistemas hidráulicos como muelle helicoidal o amortiguador. Los sistemas de suspensión delantera son distintos a los traseros, porque a pesar de contribuir a los mismos propósitos, cada uno cumple funciones diferentes (Pallotta, 2024).
<b>Llantas</b>	CHAOYANG YUANXING CONTINENT AL	Llantas scooter Llantas Sport Llantas semi pisteras Llantas pisteras Llantas lineales Llantas Trial Llantas doble propósito	La carcasa está hecha de una superposición de capas con acabado de goma. El ángulo cruzado de estas capas, su número y materiales con los que están hechas pueden variar según diferentes características dinámicas, velocidad y especificaciones de carga (Metzeler, s.f.).
<b>Neumático</b>	CORDIAL YUANXING CHAOYANG ASCENDO	NEUMATICO 3.00/2.75-18 NEUMATICO - 2.50-17, NEUMATICO - 2.75-17, NEUMATICO - 3.00-17, NEUMATICO - 2.75-18, NEUMATICO 3.00/2.75-14 NEUMATICO 3.00/2.75-17 NEUMATICO 4.60/4.10-17	- Se hacen con caucho natural y sintético. La materia prima de este último es el petróleo, mientras que el caucho natural procede del líquido lechoso (látex) de diversos árboles tropicales, como el Hevea. El caucho natural supone aproximadamente un 18% del peso de un neumático. (Organización de consumidores y usuarios, 2021) - -

		NEUMATICO 2.75/3.00-14 TR4 CHAOYANG	
		NEUMATICO 2.75/3.00-17 TR4 TRAZANO	
		NEUMATICO 2.25/2.50/2.75-18 TR4 TRAZANO	
		NEUMATICO 3.50/4.10-18 TR4 TRAZANO	
		neumático 3.50-16 TR4	
<b>Aceites y Lubricantes</b>	KIXX CASTROL MOBIL TERPEL LUBRIMOTA	Sintético 2T – 4T Semi sintético 2T – 4T Lubricante cadena multiuso	Es un lubricante especialmente diseñado para lubricar y proteger los componentes del motor. Está formulado a partir de aceites minerales o sintéticos y se mezcla con aditivos químicos especiales para proporcionar una protección y lubricación adicionales. (García, 2023)

**Fuente:** Propia

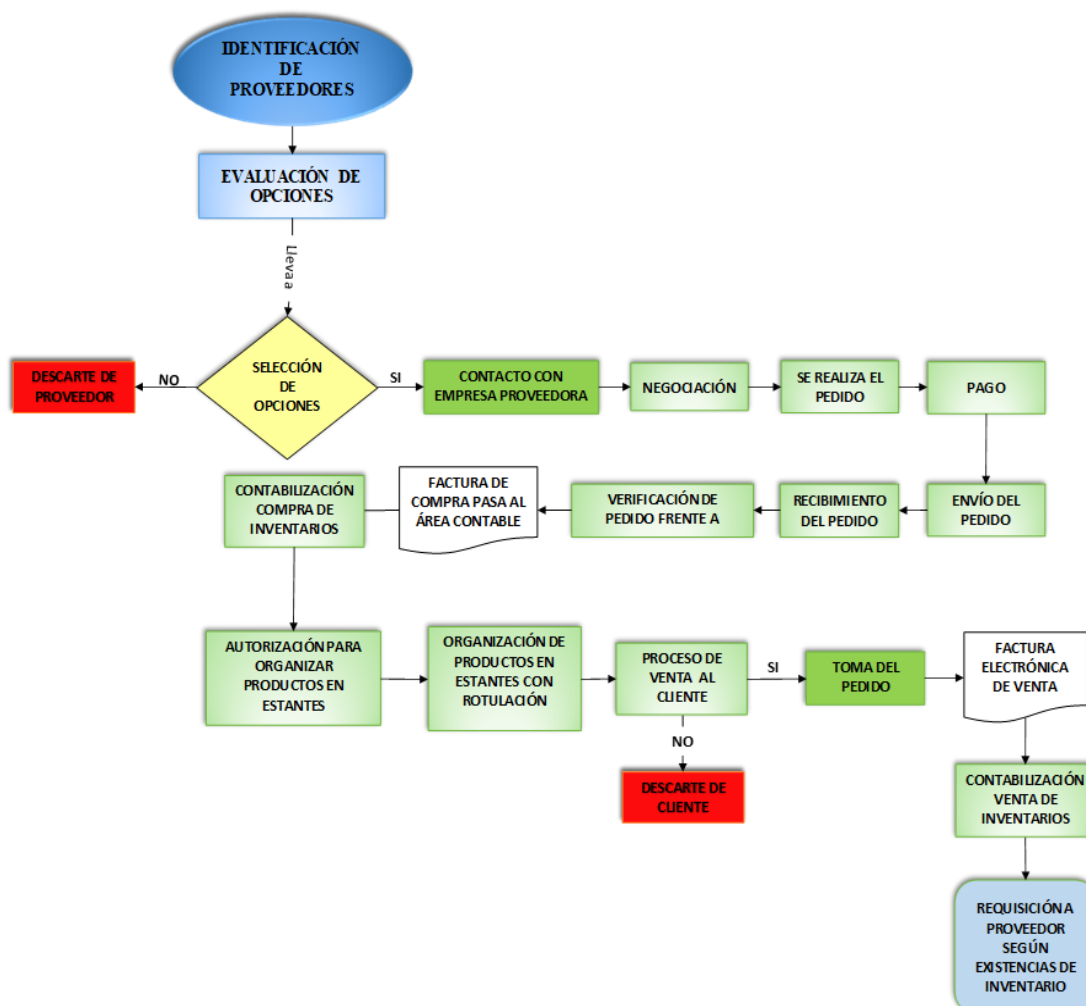
La tabla 10 describe los repuestos más demandados por motociclistas, las marcas fabricantes y la composición de estos productos, teniendo en cuenta las marcas de motos presentes en el mercado.

Adicionalmente, dentro de la venta de repuestos se dará un adecuado asesoramiento a clientes por parte de asesores de ventas, quienes cuentan con conocimientos en mecánica y proporcionen una buena atención al cliente.

### 3.4. Descripción del proceso

**Figura 15**

*Diagrama de flujo*



**Fuente:** Propia

La figura 15 muestra la descripción de cada proceso que se debe tener en cuenta para la comercialización de los productos. Inicialmente, se debe identificar los proveedores, esto mediante un análisis detallado de catálogos, precios y beneficios; seguidamente, se evalúan las opciones para tomar la decisión de descartar el proveedor o contactarlo, si se descarta el proveedor, este sería el fin del proceso. Si, por lo contrario, se acepta, se lleva a cabo la

negociación, se realiza el pedido y se efectúa el pago. Una vez se realicen estos procesos, se envía el pedido y es recibido por el asistente operativo, quien verifica el pedido frente a la factura y si este es correcto, procede a entregar la factura al área contable para que se contabilice la compra del inventario, el gerente de compras da la autorización para organizar los productos en estantes rotulados por marca y tipo de repuesto, de tal manera que se tenga un control y un orden que permita vender al consumidor final de una manera más ágil; en el momento que se genera la venta al cliente, se expide factura electrónica de venta, se procede a contabilizar dicha venta y se da inicio nuevamente a la requisición a proveedor según existencias de inventario.

### 3.5. Plan de comercialización

**Tabla 11**

*Plan de comercialización según demanda potencial*

DISTRIBUCION DE VENTAS POR UNIDADES					
DESCRIPCIÓN	AÑO	MES			
<b>FILTROS DE ACEITE</b>			<b>BATERIA</b>		
IMA	450	38	JEXITOR	130	11
POWERFULLINE	450	38	ELPO SAS	144	12
JEXITOR	445	37	HA BICICLETAS	200	17
ELPO SAS	500	42	<b>AMORTIGUADORES</b>		
<b>FILTRO DE AIRE</b>			HA BICICLETAS	976	81
IMA	590	49	ERMO	460	38
JEXITOR	635	53	<b>LLANTAS</b>		
ELPO SAS	620	52	HA BICICLETAS	1.000	83
<b>KIT DE ARRASTRE</b>			YUANXING	880	73
JEXITOR	500	42	CAÑAVERALEJO SAS	560	47
CASSARELLA	2.000	167	<b>NEUMATICOS</b>		
POWERFULLINE	500	42	YUANXING	2.753	229
IMA	541	45	HA BICICLETAS	1.073	89
<b>PASTILLAS DE FRENO</b>			ERMO	353	29
JEXITOR	514	43	<b>ACEITES Y LIBRICANTES</b>		
ELPO SAS	530	44	HA BICICLETAS	1.000	83
POWERFULLINE	435	36	JEXITOR	880	73
<b>BANDAS DE FRENO</b>			LA TORRE SAS	860	72
JEXITOR	345	29	ELPO SAS	713	59
ELPO SAS	357	30			
IMA	236	20			
HA BICICLETAS	379	32			
POWERFULLINE	230	19			



		AÑO 1		
No.	Productos o Servicios	Demanda anual	Demanda mensual	Demanda diaria
1	Filtros de aceite	1.845	154	6
2	Filtros de aire	1.845	154	6
3	Kit de arrastre	3.541	295	12
4	Pastillas de freno	1.479	123	5
5	Bandas de freno	1.547	129	5
6	Bateria	484	40	2
7	Amortiguadores	1.436	120	5
8	Llantas	2.440	203	8
9	Neumaticos	4.179	348	14
10	Aceites y lubrica	3.453	288	12
<b>TOTAL</b>		<b>22.249</b>	<b>1.854</b>	<b>74</b>

**Fuente:** Propia

De acuerdo a la demanda potencial trabajada en la tabla 3, se describe las unidades a vender anual y mensualmente para las 10 líneas de productos por cada proveedor.

### 3.6. Requerimientos de máquinas, equipos, herramientas y mobiliario

**Tabla 12**

*Maquinaria y equipo*

#	ACTIVO	CANT.	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
	<b>MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS</b>	<b>10</b>	<b>\$ 2.787.706</b>	<b>\$ 14.575.412</b>
1	Estantes metálicos industrial 4 niveles 196x183x61 original	8	\$ 1.500.000	\$ 12.000.000
2	Vitrinas de pared 120cm	2	\$ 1.287.706	\$ 2.575.412
	<b>MUEBLES Y ENSERES</b>	<b>8</b>	<b>\$ 1.318.773</b>	<b>\$ 2.773.165</b>
3	Sillas de oficina ejecutiva lisa media	5	\$ 301.873	\$ 1.509.365
4	Silla de espera Tándem Smart tapizado 4 puestos	1	\$ 770.000	\$ 770.000
5	Escritorios Atlanter RTA Rovere	2	\$ 246.900	\$ 493.800

<b>EQUIPOS DE OFICINA</b>	<b>16</b>	<b>\$ 4.197.250</b>	<b>\$ 11.490.500</b>
<b>6</b> Caja Registradora Maquina Monedero Negocio 10000plus Led Usb	1	\$ 999.900	\$ 999.900
<b>7</b> Computadores Intel Core I5 11400 Uhd 730 1Tb 16GB Led 22 Pc	4	\$ 2.050.000	\$ 8.200.000
<b>8</b> Impresora Pos térmica Xprinter Modelo Modelo XP-58IIHT	1	\$ 140.000	\$ 140.000
<b>9</b> Impresora Epson multifunción Expression Home XP2200	2	\$ 223.550	\$ 447.100
<b>10</b> Teléfono Inalámbrico PANASONIC KX-TGB110LAB Negro	2	\$ 110.000	\$ 220.000
<b>11</b> Camara wifi de seguridad	4	\$ 269.900	\$ 1.079.600
<b>12</b> Sistema de alarma inteligente Polis Vta+	1	\$ 139.900	\$ 139.900
<b>13</b> Camilla De Emergencia + Botiquin + Señales + Extintor 10 Lb	1	\$ 264.000	\$ 264.000
<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>\$ 8.303.729</b>	

**Fuente:** Propia

La tabla 12 muestra la maquinaria, equipos de oficina, muebles y enseres necesarios para la comercialización de repuestos para motocicletas en Popayán – Cauca.

### 3.7. Costeo de adecuaciones y Remodelaciones

**Tabla 13**

*Presupuesto Adecuación y Remodelación*

<b>ADECUACIONES LOCATIVAS</b>			
<b>DESCRIPCION</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
Pintura Pintulan Corriente Vinilo tipo 3 Pres Cuñete			
5 gl color blanco hueso	2	\$ 128.400	\$ 256.800
Rodillo Anti-Goteo 9 Pulgadas	3	\$ 12.900	\$ 38.700
Cinta de enmascarar 24 mm x 40 mts	1	\$ 9.500	\$ 9.500
Brocha en cerda mona de 3 pulgadas	2	\$ 15.900	\$ 31.800
Rotulo del almacen	1	\$ 500.000	\$ 500.000
Lija de Agua # 150	10	\$ 1.900	\$ 19.000
Cinta led Cov 12 B luz blanca rollo por 5 mtrs	3	\$ 99.900	\$ 299.700
Chapa Inteligente Electrónica Wifi Domotica Alexa Assistant	1	\$ 459.900	\$ 459.900
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 1.228.400</b>	<b>\$ 1.615.400</b>

**Fuente:** Propia

El valor a invertir en adecuaciones y remodelaciones en el almacén, según la tabla 13 es de \$1.615.400.

### **3.8. Personal necesario**

El almacén de repuestos para motocicletas contará con 7 empleados distribuidos de la siguiente manera:

1 Gerente general, quien deberá liderar todas las operaciones y estrategias de la empresa para asegurar el éxito a largo plazo. Sus responsabilidades incluyen la planificación estratégica, gestión de recursos humanos, supervisión financiera, desarrollo de negocios, garantía de calidad y cumplimiento legal. Además, se encargará de representar a la empresa ante clientes y otras partes interesadas clave, así como de identificar y gestionar los riesgos empresariales, que permitan garantizar el crecimiento, la rentabilidad y la sostenibilidad de la organización.

1 Gerente de mercadeo y ventas, quien dirigirá estrategias que promuevan los productos de la empresa, sus responsabilidades incluyen la investigación de mercado, desarrollo de planes de mercadeo, gestión de la marca, coordinación de campañas publicitarias, desarrollo de relaciones con clientes, supervisión del equipo de ventas, análisis de datos para identificar oportunidades y tendencias del mercado, y colaboración con otros departamentos para asegurar la alineación de las estrategias comerciales lo cual impulse el crecimiento y la rentabilidad de la empresa a través de una estrategia efectiva de mercadeo y ventas.

1 Contador Público, quien será contratado por honorarios para que supervise las finanzas del almacén, esté al tanto de las leyes y regulaciones fiscales y contables y asegure el cumplimiento de todas las obligaciones fiscales y contables por parte del almacén.

3 Asesores de venta, quienes deben estar familiarizados con todos los productos que se venden en el almacén, incluidos los repuestos para motocicletas, sus características,

compatibilidad con diferentes modelos y cómo se utilizan correctamente. Además, deberán ser personas que demuestren una excelente atención al cliente, que inspiren empatía, posean una escucha y comunicación activa y por ende puedan brindar un servicio excepcional que satisfaga las necesidades de los clientes del mismo modo que contribuya al éxito del almacén.

Uno de los asesores de venta, tomará la función de cajero, quien será responsable de procesar las transacciones de venta de los clientes. Esto implica registrar los productos vendidos, calcular el total de la compra, aceptar los pagos y proporcionar recibos o comprobantes de compra. Por lo tanto, su eficiencia y precisión en estas tareas son fundamentales para garantizar una experiencia de compra fluida y satisfactoria para los clientes.

1 asistente operativo, quien será el encargado de la gestión en el flujo de productos dentro del almacén. Esto puede incluir la recepción de mercancías, la organización del inventario, la limpieza y organización del almacén, de tal manera que el asistente debe ser flexible y estar dispuesto a asumir una variedad de tareas según sea necesario para apoyar las operaciones del almacén.

### **3.9. Método de valoración de inventarios**

El método de valoración de inventarios que se empleará en el almacén ARYMOTOS S.A.S es el de Promedio Ponderado, puesto que, en lugar de utilizar precios antiguos (PEPS) o precios recientes (UEPS), el promedio ponderado proporciona una visión equilibrada del costo de los repuestos. Esto es especialmente relevante cuando se manejan diferentes tipos de repuestos, diferentes proveedores o cuando los costos cambian con frecuencia.

## CAPITULO 4: ESTUDIO LEGAL Y ADMINISTRATIVO

### 4.1. Matriz DOFA

**Tabla 14**

*Matriz DOFA*

		FACTORES EXTERNOS	
		OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<b>MATRIZ DOFA</b>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Crecimiento en la demanda de motocicletas en la ciudad.</li> <li>2. Alta demanda de repuestos para motocicletas en el mercado.</li> <li>3. Posible disminución de precios por bajas en el precio del dólar.</li> <li>4. Pocos almacenes de repuestos para motos en la zona donde se creará el almacén.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Posible aumento de precios por políticas gubernamentales (Inflación, variaciones del dólar.)</li> <li>2. Nuevas regulaciones o cambios en las normativas relacionadas con la venta de repuestos para motocicletas, seguridad, o medio ambiente.</li> <li>3. Problema de disponibilidad de repuestos de los proveedores por problemas políticos externo e internos.</li> </ol>
<b>FACTORES INTERNOS</b>	<b>FORTALEZAS</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ubicación estratégica del almacén, cerca de áreas con alta concentración de motocicletas.</li> <li>2. Capital inicial suficiente para</li> </ol>	<p>F4 O4 El conocimiento sobre los precios que maneja la competencia permite al nuevo almacén posicionarse estratégicamente en el mercado con precios atractivos y competitivos. Dado que hay pocos almacenes en la zona, el nuevo almacén puede aprovechar esta</p>	<p>F3,A2 La capacidad del equipo para adaptarse rápidamente a los cambios normativos puede ser un diferenciador importante frente a competidores que puedan tener dificultades para ajustarse a nuevas regulaciones, otorgando al almacén una ventaja competitiva en términos de cumplimiento y fiabilidad.</p> <p>F2, A1 Utilizar el capital para comprar inventario en grandes cantidades antes de que los precios suban puede ayudar a mitigar el impacto de un posible</p>

	<p>invertir en inventario y operaciones.</p> <p>3. Equipo de trabajo con alto conocimiento en motocicletas.</p> <p>4. Conocimiento sobre los precios que maneja la competencia.</p>	<p>oportunidad para fijar precios que sean tanto competitivos como atractivos para los clientes potenciales, destacándose frente a la competencia directa.</p>	<p>aumento de precios debido a políticas gubernamentales.</p>
	<p><b>DEBILIDADES</b></p> <p>1. Falta de reconocimiento en el mercado local.</p> <p>2. Dificultad para acceder a créditos bancarios por la falta de historial crediticio.</p> <p>3. Productos con alto grado de competencia.</p> <p>4. Bajo número de ventas inicialmente.</p>	<p>D2,O3 La disminución de precios puede mejorar el flujo de caja del almacén si los costos de los repuestos bajan. Esto puede ayudar a reducir la presión financiera y minimizar la dependencia de créditos bancarios, al permitir una mejor gestión de los recursos existentes.</p> <p>D1,O2 La alta demanda de repuestos para motocicletas en el mercado brinda una excelente oportunidad para construir y consolidar el reconocimiento de marca. La estrategia se centra en utilizar la demanda existente para atraer clientes y establecer una presencia sólida en el mercado local.</p>	<p>D1,A1 La falta de reconocimiento en el mercado local puede hacer que el negocio sea más vulnerable a los aumentos de precios provocados por políticas gubernamentales, ya que los clientes pueden no estar dispuestos a pagar precios más altos por productos de un negocio desconocido. Para mitigar este riesgo, el negocio puede centrarse en establecer una sólida estrategia de marketing para aumentar su visibilidad y credibilidad en el mercado, lo que podría ayudar a mantener a los clientes a pesar de los aumentos de precios.</p> <p>D3,A3 Mantener un inventario estratégico de productos de alta demanda y aquellos que enfrentan alta competencia. Utilizar técnicas de gestión de inventario como el abastecimiento basado en la demanda y la rotación de stock para asegurar la disponibilidad y reducir el riesgo de escasez.</p>

**Fuente:** Propia.

La tabla 14 indica un análisis de las debilidades, oportunidades, fortalezas y amenazas que se pueden presentar interna y externamente, afectando o beneficiando el desarrollo comercial de la empresa.

#### **4.2. Tipo de empresa a constituir**

El tipo de empresa a constituir es una S.A.S. y su razón social es “ARYMOTOS S.A.S.” según ley 1258 de 2008 por medio de la cual se crea la sociedad por acciones simplificada, que podrá constituirse por una o varias personas naturales o jurídicas.

La razón por la que se eligió una sociedad por acciones simplificada S.A.S, es su proceso simple de constitución, la cual, implica menos trámites y costos administrativos en comparación con otros tipos de sociedades, su limitada responsabilidad que permite a los accionistas no ser personalmente responsables de las deudas y obligaciones de la empresa más allá de su aportación de capital.

#### **4.3. Marco normativo**

A continuación, se detalla la normatividad que rigen las microempresas en Colombia:

**Ley 590 del 2000**, que tiene como objeto en su artículo 1. a) Promover el desarrollo integral de las micro, pequeñas y medianas empresas en consideración a sus aptitudes para la generación de empleo, el desarrollo regional, la integración entre sectores económicos, el aprovechamiento productivo de pequeños capitales, teniendo en cuenta la capacidad empresarial de los colombianos; b) Modificado por el art. 1, Ley 905 de 2004, Modificado por el art. 74, Ley 1151 de 2007. Estimular la formación de mercados altamente competitivos mediante el fomento a la permanente creación y funcionamiento de la mayor cantidad de micro, pequeñas y medianas empresas, MiPymes. (Secretaría Jurídica Distrital, 2000)

**Ley 2069 del 2020**, que tiene como objeto establecer un marco regulatorio que propicie el emprendimiento y el crecimiento, consolidación y sostenibilidad de las empresas, con el fin de aumentar el bienestar social y generar equidad. (Congreso de Colombia, 2020)

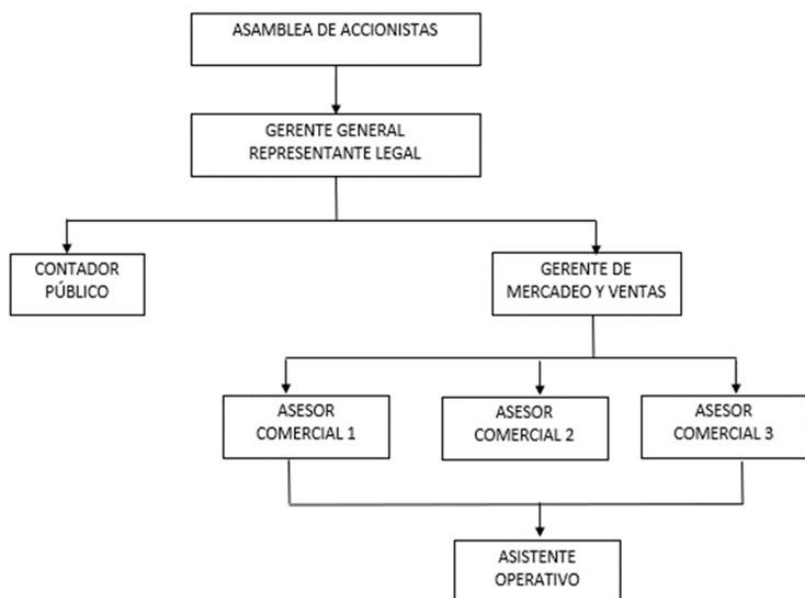
**Ley 1955 del 2019**, que tiene como objeto sentar las bases de legalidad, emprendimiento y equidad que permitan lograr la igualdad de oportunidades para todos los colombianos, en concordancia con un proyecto de largo plazo con el que Colombia alcance los Objetivos de Desarrollo Sostenible al 2030. (Secretaria del senado, 2019)

**Decreto 4350 de 2006**, por el cual se determinan las personas jurídicas sujetas a la vigilancia de la Superintendencia de Sociedades y se dictan otras disposiciones. (Sistema Único de información normativa, 2006)

#### 4.4. Estructura Organizacional

**Figura 16**

*Diagrama de estructura organizacional*



**Fuente:** Propia.



La figura 16 describe la estructura organizacional, establecida jerárquicamente del almacén de repuestos ARYMOTOS S.A.S.

#### 4.5. Misión

El almacén de repuestos para motocicletas, se dedica a ser la opción preferida de los amantes de las motos. El compromiso es ofrecer productos de alta calidad a precios competitivos, respaldados por un servicio excepcional que garantice la plena satisfacción de cada cliente, mientras construye relaciones duraderas basadas en la confianza y el profesionalismo.

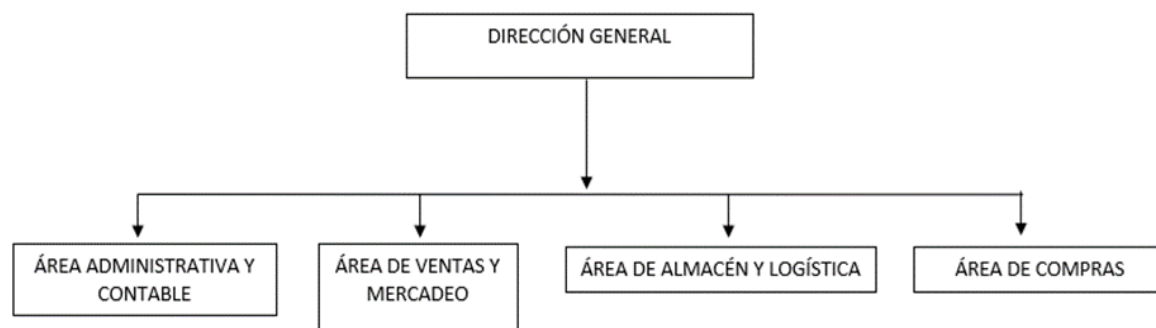
#### 4.6. Visión

ARYMOTOS S.A.S para 2030 trabajará por ser el destino principal de motociclistas en busca de repuestos, visualizando un futuro donde el almacén sea reconocido por su amplia variedad de productos, experiencia excepcional del cliente, contribución al crecimiento y la seguridad de la comunidad motociclista local.

#### 4.7. Organigrama por áreas

**Figura 17**

*Organigrama por áreas*



**Fuente:** Propia.

La figura 17 muestra las áreas que compone el almacén de repuestos ARYMOTOS S.A.S.

#### **4.8. Tipo de contratación**

El tipo de contratación mediante el cual se emplearán los 3 asesores comerciales, el asistente operativo, el gerente general y el gerente de mercadeo y ventas será por contrato de trabajo a término indefinido, entendiendo que:

1. El contrato de trabajo no estipulado a término fijo o cuya duración no esté determinada por la de la obra o la naturaleza de la labor contratada, o no se refiera a un trabajo ocasional o transitorio, será contrato a término indefinido. 2. El contrato a término indefinido tendrá vigencia mientras subsistan las causas que le dieron origen y la materia del trabajo. Con todo, el trabajador podrá darlo por terminado mediante aviso escrito con la antelación no inferior a treinta (30) días, para que el empleador lo reemplace. En caso de no dar el aviso oportunamente o de cumplirse solo parcialmente, se aplicará lo dispuesto en el artículo 8o, numeral 7o, para todo el tiempo, o para el lapso dejado de cumplir. (Código Sustantivo del Trabajo, s.f)

El tipo de contratación que se utilizará para el contador público será el de honorarios, siendo este “La remuneración de los servicios que una persona natural presta a otra persona natural o jurídica, en la cual predomina el factor intelectual sobre el técnico, material, manual o mecánico.” (Gerencie, 2023)

#### 4.9. Tabla de nómina

**Tabla 15**

*Nómina*

NÓMINA EMPLEADOS									
Cargo	Sueldo Basico	Dias Laborados	DEVENGADOS			DEDUCCIONES			Neto a Pagar
			Basico	Auxilio de transporte	Total devengado	Salud 4%	Pensión 4%	Deducciones	
Asesor comercial	\$ 1.300.000	30	\$ 1.300.000	\$ 162.000	\$ 1.462.000	\$ 52.000	\$ 52.000	\$ 104.000	\$ 1.358.000
Asesor comercial	\$ 1.300.000	30	\$ 1.300.000	\$ 162.000	\$ 1.462.000	\$ 52.000	\$ 52.000	\$ 104.000	\$ 1.358.000
Asesor comercial	\$ 1.300.000	30	\$ 1.300.000	\$ 162.000	\$ 1.462.000	\$ 52.000	\$ 52.000	\$ 104.000	\$ 1.358.000
Asistente Operativo	\$ 1.300.000	30	\$ 1.300.000	\$ 162.000	\$ 1.462.000	\$ 52.000	\$ 52.000	\$ 104.000	\$ 1.358.000
Gerente general	\$ 2.500.000	30	\$ 2.500.000	\$ 162.000	\$ 2.662.000	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 200.000	\$ 2.462.000
Gerente de mercadeo y ventas	\$ 2.500.000	30	\$ 2.500.000	\$ 162.000	\$ 2.662.000	\$ 100.000	\$ 100.000	\$ 200.000	\$ 2.462.000
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 10.200.000</b>	<b>\$ 972.000</b>	<b>\$ 11.172.000</b>	<b>\$ 408.000</b>	<b>\$ 408.000</b>	<b>\$ 816.000</b>	<b>\$ 10.356.000</b>

SEGURIDAD SOCIAL			PRESTACIONES SOCIALES				PARAFISCALES		
Salud	Pension	ARL	Intereses		Prima	Vacaciones	Comfacauca	ICBF	SENA
8,50%	12%		Cesantias 8,33%	Cesantias 1%	8,33%	4,17%	4%	3%	2%
\$ 110.500	\$ 156.000	\$ 6.786	\$ 121.785	\$ 14.620	\$ 121.785	\$ 54.210	\$ 52.000	\$ 39.000	\$ 26.000
\$ 110.500	\$ 156.000	\$ 6.786	\$ 121.785	\$ 14.620	\$ 121.785	\$ 54.210	\$ 52.000	\$ 39.000	\$ 26.000
\$ 110.500	\$ 156.000	\$ 6.786	\$ 121.785	\$ 14.620	\$ 121.785	\$ 54.210	\$ 52.000	\$ 39.000	\$ 26.000
\$ 110.500	\$ 156.000	\$ 6.786	\$ 121.785	\$ 14.620	\$ 121.785	\$ 54.210	\$ 52.000	\$ 39.000	\$ 26.000
\$ 212.500	\$ 300.000	\$ 13.050	\$ 221.745	\$ 26.620	\$ 221.745	\$ 104.250	\$ 100.000	\$ 75.000	\$ 50.000
\$ 212.500	\$ 300.000	\$ 13.050	\$ 221.745	\$ 26.620	\$ 221.745	\$ 104.250	\$ 100.000	\$ 75.000	\$ 50.000
<b>\$ 867.000</b>	<b>\$ 1.224.000</b>	<b>\$ 53.244</b>	<b>\$ 930.628</b>	<b>\$ 111.720</b>	<b>\$ 930.628</b>	<b>\$ 425.340</b>	<b>\$ 408.000</b>	<b>\$ 306.000</b>	<b>\$ 204.000</b>

**Fuente:** Propia.

**Tabla 16**

*Honorarios*

CARGO	HORAS LABORADAS MES	VALOR HORA	TOTAL
			\$
Contador Público	64	\$ 16.250	1.040.000

**Fuente:** Propia

La tabla 15 indica la nómina de cada uno de los trabajadores que laborarán mediante un contrato laboral en ARYMOTOS S.A.S, teniendo en cuenta que el salario de los asesores

comerciales y el asistente operativo es en base al salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV) establecido para el año 2024, el salario del gerente general y el gerente de mercadeo y ventas se estimó por políticas de la empresa. La tabla 16 indica el pago por honorarios que se realizará al contador público, estimando 64 horas al mes y teniendo en cuenta la tarifa establecida por el Consejo Técnico de la Contaduría Pública de Colombia (CTCP) que es de \$16.250 por hora para las actividades que va a desempeñar.

#### 4.10. Gastos de legalización

**Tabla 17**

*Gastos de legalización*

<b>GASTOS DE LEGALIZACIÓN</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR</b>
Registro mercantile	\$46.000
Registro industria y comercio	\$ 0
Certificado de Bomberos	\$ 0
Registro único tributario	\$ 0
Reserva gastos legales	\$1.500.000
<b>TOTAL</b>	<b>\$1.546.000</b>

**Fuente:** Propia

La tabla 17 muestra los gastos de legalización para la formalización de la empresa, en su defecto el registro mercantil es el único pago que se debe realizar al iniciar el negocio puesto que, industria y comercio y el certificado de bomberos no tienen costo de registro, solamente se debe cancelar el impuesto de industria y comercio y el certificado de bomberos después de que la empresa haya llevado un año de operación.

Además, se tiene en cuenta una reserva de gastos legales que permitan solventar gastos que se puedan presentar en el proceso de formalización.

## CAPITULO 5: ESTUDIO FINANCIERO

### 5.1. Aportes sociales

**Tabla 18**

*Aportes Sociales*

<b>APORTES DE CAPITAL PARA EMPRESA ARYMOTOS S.A.S</b>		
<b>SOCIO</b>	<b>TIPO DE APORTE</b>	<b>VALOR</b>
ARISALDO PACHECO LOPEZ	EFFECTIVO	\$ 89.573.655
DIANA MARCELA BOJORGE PACHECO	EFFECTIVO	\$ 44.786.827
EDIER ALEXIS RUIZ ORTIZ	EFFECTIVO	\$ 44.786.827
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 179.147.310</b>

**Fuente:** Propia

La tabla 18 muestra el aporte de capital social que realizan 3 socios para la creación del almacén de repuestos para motocicletas ARYMOTOS S.A.S, los montos de los aportes realizados son en efectivo, el socio Arisaldo Pacheco aporta el 50% del total y los socios Diana Marcela Bojorge y Edier Alexis Ruiz aportan el 25% cada uno.

### 5.2. Inversiones

**Tabla 19**

*Inversiones Fijas*

<b>DESCRIPCION</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>COSTO UNITARIO</b>	<b>COSTO TOTAL</b>
<b>INVERSIONES FIJAS</b>			
<b>MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS</b>			
Estantes metálicos industrial 4 niveles 196x183x61 original	8	\$ 1.500.000	\$ 12.000.000
Vitrinas de pared 120cm	2	\$ 1.287.706	\$ 2.575.412
<b>SUBTOTAL</b>		<b>\$ 2.787.706</b>	<b>\$ 14.575.412</b>
<b>MUEBLES Y ENSERES</b>			
Sillas de oficina ejecutiva lisa media	5	\$ 301.873	\$ 1.509.365
Silla de espera Tándem Smart tapizado 4 puestos	1	\$ 770.000	\$ 770.000
Escritorios Atlanter RTA Rovere	2	\$ 246.900	\$ 493.800
<b>SUBTOTAL</b>		<b>\$ 1.318.773</b>	<b>\$ 2.773.165</b>

**EQUIPOS DE OFICINA**

Caja Registradora Maquina Monedero Negocio 10000plus Led Usb	1	\$ 999.900	\$ 999.900
Computadores Intel Core I5 11400 Uhd 730 1Tb 16GB Led 22 Pc	4	\$ 2.050.000	\$ 8.200.000
Impresora Pos térmica Xprinter Modelo Modelo XP-58IIHT	1	\$ 140.000	\$ 140.000
Impresora Epson multifunción Expression Home XP2200	2	\$ 223.550	\$ 447.100
Teléfono Inalámbrico PANASONIC KX-TGB110LAB Negro	2	\$ 110.000	\$ 220.000
Camara wifi de seguridad	4	\$ 269.900	\$ 1.079.600
Sistema de alarma inteligente Polis Vta+	1	\$ 139.900	\$ 139.900
Camilla De Emergencia + Botiquin + Señales + Extintor 10 Lb	1	\$ 264.000	\$ 264.000
<b>SUBTOTAL</b>		<b>\$ 4.197.250</b>	<b>\$ 11.490.500</b>

**ADECUACIONES LOCATIVAS**

Pintura Pintulan Corriente Vinilo tipo 3 Pres Cuñete 5 gl color blanco hueso	2	\$ 128.400	\$ 256.800
Rodillo Anti-Goteo 9 Pulgadas	3	\$ 12.900	\$ 38.700
Cinta de enmascarar 24 mm x 40 mts	1	\$ 9.500	\$ 9.500
Brocha en cerda mona de 3 pulgadas	2	\$ 15.900	\$ 31.800
Rotulo del almacen	1	\$ 500.000	\$ 500.000
Lija de Agua # 150	10	\$ 1.900	\$ 19.000
Cinta led Cov 12 B luz blanca rollo por 5 mtrs	3	\$ 99.900	\$ 299.700
Chapa Inteligente Electrónica Wifi Domotica Alexa Assistant	1	\$ 459.900	\$ 459.900
<b>SUBTOTAL</b>		<b>\$ 1.228.400</b>	<b>\$ 1.615.400</b>

**ACTIVO INTANGIBLE**

Software administrativo	1	\$ 2.069.910	\$ 2.069.910
<b>SUBTOTAL</b>		<b>\$ 2.069.910</b>	<b>\$ 2.069.910</b>

**Fuente:** Propia

la tabla 19 muestra la inversión inicial que se realiza para la adquisición de maquinaria, equipo y herramientas, muebles y enseres, equipo de oficina, adecuaciones locativas y otros activos, que son necesarios para el funcionamiento operativo de la empresa.

**Tabla 20***Inversión de gastos operativos y preoperativos*

<b>GASTOS OPERACIONALES</b>			
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS MESES</b>			
	<b>MES 1</b>	<b>MES 2</b>	<b>TOTAL</b>
Arrendamiento local comercial	\$ 6.000.000	\$ 6.000.000	\$ 12.000.000
Servicios Públicos	\$ 926.900	\$ 926.900	\$ 1.853.800
Suministros de papelería	\$ 350.000	\$ 350.000	\$ 700.000
Implementos de aseo	\$ 200.000	\$ 200.000	\$ 400.000
Nomina Gerente general	\$ 2.662.000	\$ 2.662.000	\$ 5.324.000
Nomina Contador Público	\$ 1.040.000	\$ 1.040.000	\$ 2.080.000
<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 11.178.900</b>	<b>\$ 11.178.900</b>	<b>\$ 22.357.800</b>
<b>GASTOS DE VENTA POR MES</b>			
Asesor comercial	\$ 1.462.000	\$ 1.462.000	\$ 2.924.000
Asesor comercial	\$ 1.462.000	\$ 1.462.000	\$ 2.924.000
Asesor comercial	\$ 1.462.000	\$ 1.462.000	\$ 2.924.000
Asistente Operativo	\$ 1.462.000	\$ 1.462.000	\$ 2.924.000
Gerente de mercadeo y ventas	\$ 2.662.000	\$ 2.662.000	\$ 5.324.000
Dotación	\$ 270.000		\$ 270.000
Promoción	\$ 4.666.667	\$ 166.667	\$ 4.833.333
Publicidad	\$ 1.366.667	\$ 257.576	\$ 1.624.242
<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 14.813.333</b>	<b>\$ 8.934.242</b>	<b>\$ 23.747.576</b>
<b>GASTOS PREOPERATIVOS</b>			
Legalización de la empresa (Reserva)	\$ 1.546.000		
Mano de obra para adecuacion locativa	\$ 2.000.000		
<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 3.546.000</b>		

**Fuente:** Propia

La tabla 20 muestra la inversión en gastos operacionales para los dos primeros meses debido a que, durante las primeras etapas, es probable que el negocio aún no genere suficientes ingresos para cubrir todos los gastos operativos, como el alquiler, los salarios del personal y los servicios públicos. Por lo tanto, contar con fondos suficientes para cubrir estos gastos durante el período inicial es crucial para evitar problemas financieros y mantener la operación del negocio de manera fluida, de igual manera presenta los gastos preoperativos necesarios para la creación del almacén.

Tabla 21

*Inversión en Inventario inicial*

PRESUPUESTO DE COMPRA INVENTARIO INICIAL					
ITEM	PRODUCTO	MARCA	PROVEEDOR	CANTIDAD	COSTO TOTAL
1	Filtros de aceite	IMA	IMA	93	\$ 477.221
		POWER LINE	POWERFULLINE	115	\$ 623.000
		EVEREST			
		REVO	JEXITOR	97	
		YAHOSUKA			\$ 280.994
		ELPO IMP	ELPO S.A.S	55	\$ 175.519
TOTAL FILTROS DE ACEITE				360	\$ 1.556.734
2	Filtros de aire	IMA	IMA	96	\$ 983.007
		JEXITOR	JEXITOR	114	\$ 1.005.502
		ELPO IMP	ELPO S.A.S	140	\$ 1.448.328
		TOTAL FILTROS DE AIRE			
3	Kit de arrastre	CHOHO	JEXITOR	151	\$ 13.674.663
		CASSARELLA:			
		AKT			
		BAJAJ			
		HERO			
		HONDA			
		KAWASAKI			
		KEEWAY	CASSARELLA	261	\$ 22.722.657
		KTM			
		KYMCO			
		SUZUKI			
		TVS			
		VICTORY			
		YAMAHA			
		POWER LINE	POWERFULLINE	37	\$ 2.005.500
IMA					
JHDJ	IMA	41	\$ 2.344.538		
TOTAL KIT DE ARRASTRE				490	\$ 40.747.358
4	Pastillas de freno	ICHIBAN			
		CHOHO	JEXITOR	207	\$ 2.518.295
		JAPAN	ELPO S.A.S	74	\$ 925.952
		POWERFULLINE	POWERFULLINE	36	\$ 270.000
TOTAL PASTILLAS DE FRENO				317	\$ 3.714.247
5	Bandas de freno	CHOHO	JEXITOR	54	\$ 845.586
		JAPAN	ELPO S.A.S	48	\$ 660.303
		JHDJ	IMA	20	\$ 211.399
		GX MOTOR			
		EVERESTT	HA BICICLETAS	68	\$ 494.580
		POWERFULLINE	POWERFULLINE	31	\$ 392.650
		TOTAL BANDAS DE FRENO			
6	Bateria	DURAX			
		JEXITOR			
		ENERGY POWER			
		BATTERY	JEXITOR	18	\$ 937.014
		NARITA	ELPO S.A.S	18	\$ 776.894
		GX MOTOR			
TCS	HA BICICLETAS	32	\$ 1.630.400		
TOTAL BATERIA				68	\$ 3.344.308



7	Amortiguadores	EVERESTT			
		GX MOTOR			
		YAHOSUKA	HA BICICLETAS	113	\$ 7.782.580
		ERMO	ERMO	39	\$ 4.524.150
TOTAL AMORTIGUADORES			152	\$ 12.306.730	
8	Llantas	CHAOYANG	HA BICICLETAS	146	\$ 13.119.274
		YUANXING	YUANXING	50	\$ 4.211.600
			AGROINDUSTRIALES		
		CONTINENTAL	CAÑAVERALEJO S.A.S	12	\$ 948.000
TOTAL LLANTAS			208	\$ 18.278.874	
9	Neumaticos	CORDIAL			
		YUANXING	YUANXING	230	\$ 2.518.000
		CHAOYANG			
		TRAZANO	HA BICICLETAS	90	\$ 1.104.558
		ASCENDO	ERMO	30	\$ 294.000
TOTAL NEUMATICOS			350	\$ 3.916.558	
10	Aceites y lubricantes	KIXX	HA BICICLETAS	108	\$ 2.294.796
		KIXX	JEXITOR	48	\$ 1.114.536
		CASTROL			
		MOBIL	LA TORRE S.A.S	84	\$ 2.209.560
		TERPEL			
		MOBIL	ELPO S.A.S	96	
		LUBRIMOTA			\$ 1.446.492
TOTAL ACEITES Y LUBRICANTES			336	\$ 7.065.384	
TOTAL REPUESTOS				\$ 96.971.547	

**Fuente:** Propia

La tabla 21 muestra la inversión en la compra de inventarios para las 10 líneas de repuestos especificadas por marca, proveedor, cantidad y costos.

## Tabla 22

### *Resumen total inversiones*

<b>INVERSION FIJAS</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
MAQUINARIA, EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	\$ 14.575.412
MUEBLES Y ENSERES	\$ 2.773.165
EQUIPOS DE OFICINA	\$ 11.490.500
ADECUACIONES LOCATIVAS	\$ 1.615.400
ACTIVO INTANGIBLE	\$ 2.069.910
<b>SUBTOTAL INVERSIONES FIJAS</b>	<b>\$ 32.524.387</b>
<b>GASTOS PREOPERATIVOS</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
LEGALIZACION DE LA EMPRESA	\$ 1.546.000
MANO DE OBRA PARA ADECUACION LOCATIVA	\$ 2.000.000
<b>SUBTOTAL GASTOS PREOPERATIVOS</b>	<b>\$ 3.546.000</b>
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
ADMINISTRATIVOS	\$ 22.357.800
VENTAS	\$ 23.747.576
<b>SUBTOTAL GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>\$ 46.105.376</b>
<b>INVENTARIOS</b>	<b>\$ 96.971.547</b>
<hr/>	
<b>TOTAL INVERSIONES</b>	<b>\$ 179.147.310</b>

**Fuente:** Propia

La tabla 22 indica que el total de inversión inicial que se realizará para financiar los costos iniciales necesarios para poner en marcha la empresa ARYMOTOS S.A.S es de \$179.147.310.

### 5.3. Depreciación

**Tabla 23**

#### *Depreciación*

DEPRECIACIÓN									
#	ACTIVO	CANT.	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	VIDA ÚTIL AÑOS	V. RESIDUAL	V. DEPRECIABLE	MENSUAL	ANUAL
	<b>MAQUINARIA, EQUIPO Y HERRAMIENTAS</b>	<b>10</b>	<b>\$ 2.787.706</b>	<b>\$ 14.575.412</b>		<b>\$ 1.457.541</b>	<b>\$ 13.117.871</b>	<b>\$ 109.316</b>	<b>\$ 1.311.787</b>
1	Estantes metálicos industrial 4 niveles 196x183x61 original	8	\$ 1.500.000	\$ 12.000.000	10	\$ 1.200.000	\$ 10.800.000	\$ 90.000	\$ 1.080.000
2	Vitrinas de pared 120cm	2	\$ 1.287.706	\$ 2.575.412	10	\$ 257.541	\$ 2.317.871	\$ 19.316	\$ 231.787
	<b>MUEBLES Y ENSERES</b>	<b>8</b>	<b>\$ 1.318.773</b>	<b>\$ 2.773.165</b>		<b>\$ 277.317</b>	<b>\$ 2.495.849</b>	<b>\$ 20.799</b>	<b>\$ 249.585</b>
3	Sillas de oficina ejecutiva lisa media	5	\$ 301.873	\$ 1.509.365	10	\$ 150.937	\$ 1.358.429	\$ 11.320	\$ 135.843
4	Silla de espera Tándem Smart tapizado 4 puestos	1	\$ 770.000	\$ 770.000	10	\$ 77.000	\$ 693.000	\$ 5.775	\$ 69.300
5	Escritorios Atlanter RTA Rovere	2	\$ 246.900	\$ 493.800	10	\$ 49.380	\$ 444.420	\$ 3.704	\$ 44.442
	<b>EQUIPOS DE OFICINA</b>	<b>16</b>	<b>\$ 4.197.250</b>	<b>\$ 11.490.500</b>		<b>\$ 1.149.050</b>	<b>\$ 10.341.450</b>	<b>\$ 172.358</b>	<b>\$ 2.068.290</b>
6	Caja Registradora Maquina Monedero Negocio 10000plus Led Usb	1	\$ 999.900	\$ 999.900	5	\$ 99.990	\$ 899.910	\$ 14.999	\$ 179.982
7	Computadores Intel Core I5 11400 Uhd 730 1Tb 16GB Led 22 Pc	4	\$ 2.050.000	\$ 8.200.000	5	\$ 820.000	\$ 7.380.000	\$ 123.000	\$ 1.476.000
8	Impresora Pos térmica Xprinter Modelo Modelo XP-58IIHT	1	\$ 140.000	\$ 140.000	5	\$ 14.000	\$ 126.000	\$ 2.100	\$ 25.200
9	Impresora Epson multifunción Expression Home XP2200	2	\$ 223.550	\$ 447.100	5	\$ 44.710	\$ 402.390	\$ 6.707	\$ 80.478
10	Teléfono Inalámbrico PANASONIC KX-TGB110LAB Negro	2	\$ 110.000	\$ 220.000	5	\$ 22.000	\$ 198.000	\$ 3.300	\$ 39.600
11	Camara wifi de seguridad	4	\$ 269.900	\$ 1.079.600	5	\$ 107.960	\$ 971.640	\$ 16.194	\$ 194.328
12	Sistema de alarma inteligente Polis Vta+	1	\$ 139.900	\$ 139.900	5	\$ 13.990	\$ 125.910	\$ 2.099	\$ 25.182
13	Camilla De Emergencia + Botiquin + Señales + Extintor 10 Lb	1	\$ 264.000	\$ 264.000	5	\$ 26.400	\$ 237.600	\$ 3.960	\$ 47.520
	<b>TOTAL</b>	<b>34</b>	<b>\$ 8.303.729</b>				<b>\$ 25.955.169</b>	<b>\$ 302.472</b>	<b>\$ 3.629.662</b>

**Fuente:** Propia

La tabla 23 refleja la disminución del valor de los activos tangibles a lo largo de su vida útil.

## 5.4. Proyecciones

### 5.4.1. Datos para proyecciones

**Tabla 24**

*Datos iniciales para las proyecciones*

	INCREMENTOS %				
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
IPC		5,4%	5,4%	5,4%	5,4%
UNIDADES DE VENTAS		1%	2%	3%	4%

**Fuente:** Propia

La tabla 24 muestra el índice de precios al consumidor (IPC) el cual es utilizado para evaluar los cambios en el nivel general de precios de los bienes y servicios que adquieren los consumidores durante un período de tiempo específico, por ello se tiene en cuenta que el IPC para el año 2025 sería de un 5,4% según las perspectivas de BBVA Research quien es un referente de investigación y de análisis económico en diferentes países de América, Europa y Asia. Este porcentaje se aplica a partir del año 2 en las proyecciones de precios de venta, costos de venta y gastos.

De igual manera, muestra el porcentaje de incremento de unidades a vender para los 5 años siguientes. Dichos porcentajes se establecen de forma ascendente por diferentes factores como: El constante aumento del parque automotor en los últimos años, la frecuencia diaria de uso de las motocicletas que según la encuesta es del 82% lo que indica un alto desgaste de repuestos, la baja del dólar que le permite a los clientes tener un mayor poder adquisitivo y las políticas de la empresa que van encaminadas hacia una mayor participación en el mercado.

Tabla 25

Precio por unidad año 1

PRECIO POR UNIDAD AÑO 1										
ITEM	PRODUCTO	MARCA	PROVEEDOR	CANT.	COSTO TOTAL	CVU	CVU ANUAL	MB	PV	PVU
1	Filtros de aceite	IMA	IMA	93	\$ 477.221	\$ 5.131	\$ 61.577	15%	\$ 561.436	\$ 6.037
		POWER LINE	POWERFULLINE	115	\$ 623.000	\$ 5.417	\$ 65.009	15%	\$ 732.941	\$ 6.373
		EVEREST								
		REVO	JEXITOR	97	\$ 280.994	\$ 2.897	\$ 34.762	15%	\$ 330.581	\$ 3.408
		YAHOSUKA								
		ELPO IMP	ELPO S.A.S	55	\$ 175.519	\$ 3.191	\$ 38.295	15%	\$ 206.493	\$ 3.754
		TOTAL FILTROS DE ACEITE		360	\$ 1.556.734	\$ 4.324	\$ 51.891			
2	Filtros de aire	IMA	IMA	96	\$ 983.007	\$ 10.240	\$ 122.876	20%	\$ 1.228.758	\$ 12.800
		JEXITOR	JEXITOR	114	\$ 1.005.502	\$ 8.820	\$ 105.842	20%	\$ 1.256.878	\$ 11.025
		ELPO IMP	ELPO S.A.S	140	\$ 1.448.328	\$ 10.345	\$ 124.142	20%	\$ 1.810.409	\$ 12.931
		TOTAL FILTROS DE AIRE		350	\$ 3.436.836	\$ 9.820	\$ 117.834			
3	Kit de arrastre	CHOHO	JEXITOR	151	\$ 13.674.663	\$ 90.561	\$ 1.086.728	20%	\$ 17.093.329	\$ 113.201
		CASSARELLA:								
		AKT								
		BAJAJ								
		HERO								
		HONDA								
		KAWASAKI								
		KEEWAY	CASSARELLA	261	\$ 22.722.657	\$ 87.060	\$ 1.044.720	30%	\$ 32.460.939	\$ 124.371
		KTM								
		KYCMCO								
		SUZUKI								
		TVS								
4	Pastillas de freno	VICTORY								
		YAMAHA								
		POWER LINE	POWERFULLINE	37	\$ 2.005.500	\$ 54.203	\$ 650.432	25%	\$ 2.674.000	\$ 72.270
		IMA								
		JHDJ	IMA	41	\$ 2.344.538	\$ 57.184	\$ 686.206	25%	\$ 3.126.051	\$ 76.245
		TOTAL KIT DE ARRASTRE		490	\$ 40.747.358	\$ 83.158	\$ 997.894			
		ICHIBAN								
		CHOHO	JEXITOR	207	\$ 2.518.295	\$ 12.166	\$ 145.988	30%	\$ 3.597.564	\$ 17.380
		JAPAN	ELPO S.A.S	74	\$ 925.952	\$ 12.513	\$ 150.154	30%	\$ 1.322.789	\$ 17.876
		POWERFULLI	POWERFULLINE	36	\$ 270.000	\$ 7.500	\$ 90.000	30%	\$ 385.714	\$ 10.714
		NE								
		TOTAL PASTILLAS DE FRENO		317	\$ 3.714.247	\$ 11.717	\$ 140.602			
5	Bandas de freno	CHOHO	JEXITOR	54	\$ 845.586	\$ 15.659	\$ 187.908	25%	\$ 1.127.448	\$ 20.879
		JAPAN	ELPO S.A.S	48	\$ 660.303	\$ 13.756	\$ 165.076	25%	\$ 880.404	\$ 18.342
		JHDJ	IMA	20	\$ 211.399	\$ 10.570	\$ 126.839	25%	\$ 281.865	\$ 14.093
		GX MOTOR	HA BICICLETAS	68	\$ 494.580	\$ 7.273	\$ 87.279	25%	\$ 659.440	\$ 9.698
		EVERESTT								
		POWERFULLI	POWERFULLINE	31	\$ 392.650	\$ 12.666	\$ 151.994	25%	\$ 523.533	\$ 16.888
		NE								
		TOTAL BANDAS DE FRENO		221	\$ 2.604.518	\$ 11.785	\$ 141.422			
6	Bateria	DURAX								
		JEXITOR								
		ENERGY	JEXITOR	18	\$ 937.014	\$ 52.056	\$ 624.676	20%	\$ 1.171.268	\$ 65.070
		POWER								
		BATTERY								
		NARITA	ELPO S.A.S	18	\$ 776.894	\$ 43.161	\$ 517.929	20%	\$ 971.118	\$ 53.951
		GX MOTOR	HA BICICLETAS	32	\$ 1.630.400	\$ 50.950	\$ 611.400	20%	\$ 2.038.000	\$ 63.688
		TCS								
		TOTAL BATERIA		68	\$ 3.344.308	\$ 49.181	\$ 590.172			

7	Amortiguadores	EVERESTT									
		GX MOTOR	HA BICICLETAS	113	\$ 7.782.580	\$ 68.872	\$ 826.469	25%	\$ 10.376.773	\$ 91.830	
		YAHOSUKA									
		ERMO	ERMO	39	\$ 4.524.150	\$ 116.004	\$ 1.392.046	25%	\$ 6.032.200	\$ 154.672	
TOTAL AMORTIGUADORES			152	\$ 12.306.730	\$ 80.965	\$ 971.584					
8	Llantas	CHAOYANG	HA BICICLETAS	146	\$ 13.119.274	\$ 89.858	\$ 1.078.296	35%	\$ 20.183.498	\$ 138.243	
		YUANXING	YUANXING	50	\$ 4.211.600	\$ 84.232	\$ 1.010.784	35%	\$ 6.479.385	\$ 129.588	
			AGROINDUSTRIALES								
		CONTINENTAL	CAÑAVERALEJO								
		L	S.A.S	12	\$ 948.000	\$ 79.000	\$ 948.000	35%	\$ 1.458.462	\$ 121.538	
TOTAL LLANTAS			208	\$ 18.278.874	\$ 87.879	\$ 1.054.550					
9	Neumaticos	CORDIAL	YUANXING	230	\$ 2.518.000	\$ 10.948	\$ 131.374	30%	\$ 3.597.143	\$ 15.640	
		YUANXING									
		CHAOYANG	HA BICICLETAS	90	\$ 1.104.558	\$ 12.273	\$ 147.274	30%	\$ 1.577.940	\$ 17.533	
		TRAZANO	ERMO	30	\$ 294.000	\$ 9.800	\$ 117.600	30%	\$ 420.000	\$ 14.000	
TOTAL NEUMATICOS			350	\$ 3.916.558	\$ 11.190	\$ 134.282					
10	Aceites y lubricantes	KIXX	HA BICICLETAS	108	\$ 2.294.796	\$ 21.248	\$ 254.977	30%	\$ 3.278.280	\$ 30.354	
		KIXX	JEXITOR	48	\$ 1.114.536	\$ 23.220	\$ 278.634	30%	\$ 1.592.194	\$ 33.171	
		CASTROL	LA TORRE S.A.S	84	\$ 2.209.560	\$ 26.304	\$ 315.651	30%	\$ 3.156.514	\$ 37.578	
		MOBIL									
		TERPEL									
		MOBIL	ELPO S.A.S	96	\$ 1.446.492	\$ 15.068	\$ 180.812	30%	\$ 2.066.417	\$ 21.525	
LUBRIMOTA											
TOTAL ACEITES Y LUBRICANTES			336	\$ 7.065.384	\$ 21.028	\$ 252.335					
TOTAL REPUESTOS				\$ 96.971.547							

**Fuente:** Propia

La tabla 25 indica el precio de venta unitario promedio tomando como referencia los costos de cada producto más un margen de beneficio esperado tomado en base a los precios ya establecidos por lo competidores en el mercado. A continuación, se muestra la forma utilizada para el cálculo del precio de venta:

$$PV = \frac{\text{Costo de venta}}{(1 - \text{Margen de beneficio})}$$

### 5.4.2. Proyección de unidades

**Tabla 26**

*Proyección de unidades*

<b>PROYECCIÓN DE UNIDADES A VENDER A 5 AÑOS</b>					
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>FILTROS DE ACEITE</b>					
IMA	450	455	464	477	497
POWERFULLINE	450	455	464	477	497
JEXITOR	445	449	458	472	491
ELPO SAS	500	505	515	531	552
<b>FILTRO DE AIRE</b>					
IMA	590	596	608	626	651
JEXITOR	635	641	654	674	701
ELPO SAS	620	626	639	658	684
<b>KIT DE ARRASTRE</b>					
JEXITOR	500	505	515	531	552
CASSARELLA	2000	2020	2060	2122	2207
POWERFULLINE	500	505	515	531	552
IMA	541	546	557	574	597
<b>PASTILLAS DE FRENO</b>					
JEXITOR	514	519	530	545	567
ELPO SAS	530	535	546	562	585
POWERFULLINE	435	439	448	462	480
<b>BANDAS DE FRENO</b>					
JEXITOR	345	348	355	366	381
ELPO SAS	357	361	368	379	394
IMA	236	238	243	250	260
HA BICICLETAS	379	383	390	402	418
POWERFULLINE	230	232	237	244	254
<b>BATERIA</b>					
JEXITOR	130	131	134	138	143
ELPO SAS	154	156	159	163	170
HA BICICLETAS	200	202	206	212	221
<b>AMORTIGUADORES</b>					
HA BICICLETAS	976	986	1005	1036	1077
ERMO	460	465	474	488	508

<b>LLANTAS</b>					
HA BICICLETAS	1000	1010	1030	1061	1104
YUANXING	880	889	907	934	971
LES					
CAÑAVERALEJO	560	566	577	594	618
<b>NEUMATICOS</b>					
YUANXING	2753	2781	2836	2921	3038
HA BICICLETAS	1073	1084	1105	1139	1184
ERMO	353	357	364	375	390
<b>ACEITES Y LUBRICANTES</b>					
HA BICICLETAS	1000	1010	1030	1061	1104
JEXITOR	880	889	907	934	971
LA TORRE SAS	860	869	886	913	949
ELPO SAS	713	720	735	757	787
<b>TOTAL</b>	<b>22249</b>	<b>22471</b>	<b>22921</b>	<b>23609</b>	<b>24553</b>

**Fuente:** Propia

La tabla 26 muestra el aumento de unidades a vender para los 5 años proyectados, aplicando el porcentaje de incremento asignado como se indica en la tabla 24.

### 5.4.3. Proyección de precios

**Tabla 27**

*Proyección de precios por unidades*

PROYECCIÓN DE PRECIOS POR UNIDADES A 5 AÑOS					
DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>FILTROS DE ACEITE</b>					
IMA	\$6.037	\$6.363	\$6.707	\$7.069	\$7.450
POWERFULLINE	\$6.373	\$6.718	\$7.080	\$7.463	\$7.866
JEXITOR	\$3.408	\$3.592	\$3.786	\$3.991	\$4.206
ELPO SAS	\$3.754	\$3.957	\$4.171	\$4.396	\$4.633
<b>FILTRO DE AIRE</b>					
IMA	\$12.800	\$13.491	\$14.219	\$14.987	\$15.796
JEXITOR	\$11.025	\$11.621	\$12.248	\$12.910	\$13.607
ELPO SAS	\$12.931	\$13.630	\$14.366	\$15.142	\$15.959
<b>KIT DE ARRASTRE</b>					
JEXITOR	\$113.201	\$119.314	\$125.757	\$132.547	\$139.705
CASSARELLA	\$124.371	\$131.087	\$138.166	\$145.627	\$153.491
POWERFULLINE	\$72.270	\$76.173	\$80.286	\$84.622	\$89.191
IMA	\$76.245	\$80.362	\$84.702	\$89.276	\$94.097
<b>PASTILLAS DE FRENO</b>					
JEXITOR	\$17.380	\$18.318	\$19.307	\$20.350	\$21.449
ELPO SAS	\$17.876	\$18.841	\$19.858	\$20.931	\$22.061
POWERFULLINE	\$10.714	\$11.293	\$11.903	\$12.545	\$13.223
<b>BANDAS DE FRENO</b>					
JEXITOR	\$20.879	\$22.006	\$23.194	\$24.447	\$25.767
ELPO SAS	\$18.342	\$19.332	\$20.376	\$21.476	\$22.636
IMA	\$14.093	\$14.854	\$15.656	\$16.502	\$17.393
HA BICICLETAS	\$9.698	\$10.221	\$10.773	\$11.355	\$11.968
POWERFULLINE	\$16.888	\$17.800	\$18.761	\$19.774	\$20.842
<b>BATERIA</b>					
JEXITOR	\$ 65.070	\$68.584	\$72.288	\$76.191	\$80.306
ELPO SAS	\$ 53.951	\$56.864	\$59.935	\$63.171	\$66.583
HA BICICLETAS	\$63.688	\$67.127	\$70.751	\$74.572	\$78.599
<b>AMORTIGUADORES</b>					
HA BICICLETAS	\$ 91.830	\$ 96.789	\$ 102.015	\$ 107.524	\$ 113.330
ERMO	\$ 154.672	\$ 163.024	\$ 171.827	\$ 181.106	\$ 190.886



LLANTAS					
HA BICICLETAS	\$ 138.243	\$ 145.708	\$ 153.577	\$ 161.870	\$ 170.611
YUANXING	\$ 129.588	\$ 136.585	\$ 143.961	\$ 151.735	\$ 159.929
AGROINDUSTRIALE					
S CAÑAVERALEJO SAS	\$ 121.538	\$ 128.102	\$ 135.019	\$ 142.310	\$ 149.995
NEUMATICOS					
YUANXING	\$ 15.640	\$ 16.484	\$ 17.374	\$ 18.313	\$ 19.302
HA BICICLETAS	\$ 17.533	\$ 18.479	\$ 19.477	\$ 20.529	\$ 21.638
ERMO	\$ 14.000	\$ 14.756	\$ 15.553	\$ 16.393	\$ 17.278
ACEITES Y LUBRICANTES					
HA BICICLETAS	\$ 30.354	\$ 31.994	\$ 33.721	\$ 35.542	\$ 37.461
JEXITOR	\$ 33.171	\$ 34.962	\$ 36.850	\$ 38.840	\$ 40.937
LA TORRE SAS	\$ 37.578	\$ 39.607	\$ 41.746	\$ 44.000	\$ 46.376
ELPO SAS	\$ 21.525	\$ 22.688	\$ 23.913	\$ 25.204	\$ 26.565

**Fuente:** Propia

La tabla 27 indica la proyección de precios a 5 años, siendo para el año 1 los precios de ventas establecidos en la tabla 25 y a partir del año 2 se estimó un aumento en los precios teniendo en cuenta el IPC (ver tabla 24).

#### 5.4.4. Proyección de ingresos

**Tabla 28**

*Proyección de ingreso*

PROYECCIÓN DE INGRESOS					
DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
FILTROS DE ACEITE					
IMA	\$2.716.628	\$2.891.959	\$3.109.087	\$3.375.287	\$3.699.855
POWERFULLINE	\$2.868.031	\$3.053.133	\$3.282.363	\$3.563.399	\$3.906.055
JEXITOR	\$1.516.584	\$1.614.464	\$1.735.678	\$1.884.287	\$2.065.480
ELPO SAS	\$1.877.209	\$1.998.364	\$2.148.401	\$2.332.347	\$2.556.626
FILTRO DE AIRE					
IMA	\$7.551.744	\$8.039.133	\$8.642.711	\$9.382.700	\$10.284.941
JEXITOR	\$7.001.028	\$7.452.875	\$8.012.436	\$8.698.461	\$9.534.905
ELPO SAS	\$8.017.528	\$8.534.979	\$9.175.785	\$9.961.416	\$10.919.306
KIT DE ARRASTRE					
JEXITOR	\$56.600.426	\$60.253.418	\$64.777.244	\$70.323.472	\$77.085.777
CASSARELLA	\$248.742.824	\$264.796.686	\$284.677.621	\$309.051.719	\$338.770.133
POWERFULLINE	\$36.135.135	\$38.467.297	\$41.355.421	\$44.896.273	\$49.213.498
IMA	\$41.248.620	\$43.910.806	\$47.207.629	\$51.249.546	\$56.177.703
PASTILLAS DE FRENO					
JEXITOR	\$8.933.082	\$9.509.623	\$10.223.606	\$11.098.951	\$12.166.226
ELPO SAS	\$9.474.026	\$10.085.480	\$10.842.698	\$11.771.050	\$12.902.954
POWERFULLINE	\$4.660.714	\$4.961.517	\$5.334.027	\$5.790.727	\$6.347.563

<b>BANDAS DE FRENO</b>					
JEXITOR	\$7.203.140	\$7.668.031	\$8.243.746	\$8.949.576	\$9.810.167
ELPO SAS	\$6.548.005	\$6.970.613	\$7.493.967	\$8.135.600	\$8.917.919
IMA	\$3.326.007	\$3.540.667	\$3.806.501	\$4.132.413	\$4.529.786
HA BICICLETAS	\$3.675.408	\$3.912.619	\$4.206.379	\$4.566.529	\$5.005.646
POWERFULLINE	\$3.884.280	\$4.134.971	\$4.445.425	\$4.826.042	\$5.290.114
<b>BATERIA</b>					
JEXITOR	\$ 8.459.154	\$ 9.005.108	\$ 9.681.211	\$ 10.510.117	\$ 11.520.770
ELPO SAS	\$ 8.308.450	\$ 8.844.677	\$ 9.508.735	\$ 10.322.873	\$ 11.315.521
HA BICICLETAS	\$ 12.737.500	\$ 13.559.578	\$ 14.577.631	\$ 15.825.768	\$ 17.347.574
<b>AMORTIGUADORES</b>					
HA BICICLETAS	\$ 89.625.936	\$ 95.410.394	\$ 102.573.806	\$ 111.356.176	\$ 122.064.185
ERMO	\$ 71.149.026	\$ 75.740.984	\$ 81.427.617	\$ 88.399.449	\$ 96.899.940
<b>LLANTAS</b>					
HA BICICLETAS	\$ 138.243.140	\$ 147.165.352	\$ 158.214.527	\$ 171.760.855	\$ 188.277.379
YUANXING	\$ 114.037.169	\$ 121.397.128	\$ 130.511.625	\$ 141.686.030	\$ 155.310.558
AGROINDUSTRIA					
LES	\$ 68.061.538	\$ 72.454.230	\$ 77.894.094	\$ 84.563.386	\$ 92.695.001
<b>NEUMATICOS</b>					
YUANXING	\$ 43.056.236	\$ 45.835.085	\$ 49.276.384	\$ 53.495.428	\$ 58.639.548
HA BICICLETAS	\$ 18.812.551	\$ 20.026.713	\$ 21.530.319	\$ 23.373.745	\$ 25.621.364
ERMO	\$ 4.942.000	\$ 5.260.957	\$ 5.655.949	\$ 6.140.212	\$ 6.730.654
<b>ACEITES Y LUBRICANTES</b>					
HA BICICLETAS	\$ 30.354.444	\$ 32.313.520	\$ 34.739.619	\$ 37.714.026	\$ 41.340.606
JEXITOR	\$ 29.190.229	\$ 31.074.166	\$ 33.407.214	\$ 36.267.540	\$ 39.755.027
LA TORRE SAS	\$ 32.316.694	\$ 34.402.413	\$ 36.985.346	\$ 40.152.032	\$ 44.013.051
ELPO SAS	\$ 15.347.452	\$ 16.337.977	\$ 17.564.632	\$ 19.068.516	\$ 20.902.145
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.146.621.939</b>	<b>\$ 1.220.624.919</b>	<b>\$ 1.312.269.437</b>	<b>\$ 1.424.625.947</b>	<b>\$ 1.561.617.978</b>

**Fuente:** Propia

La tabla 28 muestra los ingresos anuales obtenidos en una proyección de 5 años, calculados de la siguiente manera:

$$\text{Ingresos anuales} = \text{Unidades anuales} * \text{Precio de venta unitario}$$

### 5.4.5. Proyección de costos

**Tabla 29**

*Proyección de costos unitarios*

PROYECCIÓN DE COSTOS UNITARIOS					
DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>FILTROS DE ACEITE</b>					
IMA	\$5.131	\$5.409	\$5.701	\$6.008	\$6.333
POWERFULLINE	\$5.417	\$5.710	\$6.018	\$6.343	\$6.686
JEXITOR	\$2.897	\$3.053	\$3.218	\$3.392	\$3.575
ELPO SAS	\$3.191	\$3.364	\$3.545	\$3.737	\$3.938
<b>FILTRO DE AIRE</b>					
IMA	\$10.240	\$10.793	\$11.375	\$11.990	\$12.637
JEXITOR	\$8.820	\$9.296	\$9.798	\$10.328	\$10.885
ELPO SAS	\$10.345	\$10.904	\$11.493	\$12.113	\$12.767
<b>KIT DE ARRASTRE</b>					
JEXITOR	\$90.561	\$95.451	\$100.605	\$106.038	\$111.764
CASSARELLA	\$87.060	\$91.761	\$96.716	\$101.939	\$107.444
POWERFULLINE	\$54.203	\$57.130	\$60.215	\$63.466	\$66.893
IMA	\$57.184	\$60.272	\$63.526	\$66.957	\$70.573
<b>PASTILLAS DE FRENO</b>					
JEXITOR	\$12.166	\$12.823	\$13.515	\$14.245	\$15.014
ELPO SAS	\$12.513	\$13.189	\$13.901	\$14.651	\$15.443
POWERFULLINE	\$7.500	\$7.905	\$8.332	\$8.782	\$9.256
<b>BANDAS DE FRENO</b>					
JEXITOR	\$15.659	\$16.505	\$17.396	\$18.335	\$19.325
ELPO SAS	\$13.756	\$14.499	\$15.282	\$16.107	\$16.977
IMA	\$10.570	\$11.141	\$11.742	\$12.376	\$13.045
HA BICICLETAS	\$7.273	\$7.666	\$8.080	\$8.516	\$8.976
POWERFULLINE	\$12.666	\$13.350	\$14.071	\$14.831	\$15.632
<b>BATERIA</b>					
JEXITOR	\$52.056	\$54.867	\$57.830	\$60.953	\$64.245
ELPO SAS	\$43.161	\$45.491	\$47.948	\$50.537	\$53.266
HA BICICLETAS	\$50.950	\$53.701	\$56.601	\$59.658	\$62.879
<b>AMORTIGUADORES</b>					
HA BICICLETAS	\$68.872	\$72.591	\$76.511	\$80.643	\$84.998
ERMO	\$116.004	\$122.268	\$128.871	\$135.830	\$143.164
<b>LLANTAS</b>					
HA BICICLETAS	\$89.858	\$94.710	\$99.825	\$105.215	\$110.897
YUANXING	\$84.232	\$88.781	\$93.575	\$98.628	\$103.954
AGROINDUSTRIALE					
S CAÑAVERALEJO	\$79.000	\$83.266	\$87.762	\$92.502	\$97.497
SAS					
<b>NEUMATICOS</b>					
YUANXING	\$10.948	\$11.539	\$12.162	\$12.819	\$13.511
HA BICICLETAS	\$12.273	\$12.936	\$13.634	\$14.370	\$15.146

ACEITES Y LUBRICANTES					
HA BICICLETAS	\$21.248	\$22.396	\$23.605	\$24.880	\$26.223
JEXITOR	\$23.220	\$24.473	\$25.795	\$27.188	\$28.656
LA TORRE SAS	\$26.304	\$27.725	\$29.222	\$30.800	\$32.463
ELPO SAS	\$15.068	\$15.881	\$16.739	\$17.643	\$18.595

**Fuente:** Propia

La tabla 29 indica la proyección de costos a 5 años, siendo para el año 1 los costos de ventas unitarios establecidos en la tabla 25 y a partir del año 2 se estimó un aumento en los costos teniendo en cuenta el IPC (ver tabla 24).

**Tabla 30**

*Proyección de costos anuales*

PROYECCIÓN DE COSTOS					
DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>FILTROS DE ACEITE</b>					
IMA	\$2.309.134	\$2.458.165	\$2.642.724	\$2.868.994	\$3.144.877
POWERFULLINE	\$2.437.826	\$2.595.163	\$2.790.008	\$3.028.889	\$3.320.147
JEXITOR	\$1.289.096	\$1.372.294	\$1.475.326	\$1.601.644	\$1.755.658
ELPO SAS	\$1.595.628	\$1.698.610	\$1.826.141	\$1.982.495	\$2.173.132
<b>FILTRO DE AIRE</b>					
IMA	\$6.041.395	\$6.431.307	\$6.914.169	\$7.506.160	\$8.227.953
JEXITOR	\$5.600.823	\$5.962.300	\$6.409.949	\$6.958.769	\$7.627.924
ELPO SAS	\$6.414.022	\$6.827.983	\$7.340.628	\$7.969.133	\$8.735.444
<b>KIT DE ARRASTRE</b>					
JEXITOR	\$45.280.341	\$48.202.734	\$51.821.796	\$56.258.778	\$61.668.622
CASSARELLA	\$174.119.977	\$185.357.680	\$199.274.335	\$216.336.204	\$237.139.093
POWERFULLINE	\$27.101.351	\$28.850.473	\$31.016.566	\$33.672.204	\$36.910.124
IMA	\$30.936.465	\$32.933.104	\$35.405.722	\$38.437.160	\$42.133.277
<b>PASTILLAS DE FRENO</b>					
JEXITOR	\$6.253.158	\$6.656.736	\$7.156.524	\$7.769.266	\$8.516.358
ELPO SAS	\$6.631.818	\$7.059.836	\$7.589.888	\$8.239.735	\$9.032.068
POWERFULLINE	\$3.262.500	\$3.473.062	\$3.733.819	\$4.053.509	\$4.443.294
<b>BANDAS DE FRENO</b>					
JEXITOR	\$5.402.355	\$5.751.023	\$6.182.810	\$6.712.182	\$7.357.625
ELPO SAS	\$4.911.004	\$5.227.960	\$5.620.475	\$6.101.700	\$6.688.439
IMA	\$2.494.505	\$2.655.500	\$2.854.875	\$3.099.310	\$3.397.340
HA BICICLETAS	\$2.756.556	\$2.934.464	\$3.154.784	\$3.424.896	\$3.754.235
POWERFULLINE	\$2.913.210	\$3.101.228	\$3.334.068	\$3.619.531	\$3.967.586

<b>BATERIA</b>					
JEXITOR	\$6.767.323	\$7.204.086	\$7.744.969	\$8.408.093	\$9.216.616
ELPO SAS	\$6.646.760	\$7.075.742	\$7.606.988	\$8.258.299	\$9.052.417
HA BICICLETAS	\$10.190.000	\$10.847.663	\$11.662.105	\$12.660.615	\$13.878.059
<b>AMORTIGUADORES</b>					
HA BICICLETAS	\$67.219.452	\$71.557.795	\$76.930.355	\$83.517.132	\$91.548.139
ERMO	\$53.361.769	\$56.805.738	\$61.070.713	\$66.299.587	\$72.674.955
<b>LLANTAS</b>					
HA BICICLETAS	\$89.858.041	\$95.657.479	\$102.839.443	\$111.644.556	\$122.380.296
YUANXING	\$74.124.160	\$78.908.133	\$84.832.556	\$92.095.919	\$100.951.863
LES					
CANÁVERALEJO	\$44.240.000	\$47.095.250	\$50.631.161	\$54.966.201	\$60.251.751
<b>NEUMATICOS</b>					
YUANXING	\$30.139.365	\$32.084.560	\$34.493.469	\$37.446.799	\$41.047.684
HA BICICLETAS	\$13.168.786	\$14.018.699	\$15.071.223	\$16.361.621	\$17.934.955
ERMO	\$3.459.400	\$3.682.670	\$3.959.165	\$4.298.148	\$4.711.458
<b>ACEITES Y LUBRICANTES</b>					
HA BICICLETAS	\$21.248.111	\$22.619.464	\$24.317.734	\$26.399.818	\$28.938.424
JEXITOR	\$20.433.160	\$21.751.916	\$23.385.050	\$25.387.278	\$27.828.519
LA TORRE SAS	\$22.621.686	\$24.081.689	\$25.889.743	\$28.106.422	\$30.809.136
ELPO SAS	\$10.743.217	\$11.436.584	\$12.295.243	\$13.347.961	\$14.631.501
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 811.972.393</b>	<b>\$ 864.377.091</b>	<b>\$ 929.274.523</b>	<b>\$ 1.008.839.008</b>	<b>\$ 1.105.848.967</b>

**Fuente:** Propia

La tabla 30 muestra los costos anuales obtenidos en una proyección de 5 años, calculados de la siguiente manera: Costos anuales = Unidades anuales\* Costo de venta unitario

#### 5.4.6. Proyección de gastos operacionales

**Tabla 31**

##### *Proyección de gastos administrativos*

<b>PROYECCIÓN DE GASTOS</b>					
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>					
ARRENDAMIENTO LOCAL COMERCIAL	\$72.000.000	\$75.888.000	\$79.985.952	\$84.305.193	\$88.857.674
SERVICIOS PÚBLICOS	\$11.122.800	\$11.723.431	\$12.356.496	\$13.023.747	\$13.727.030
SUMINISTROS DE PAPELERIA	\$4.200.000	\$4.426.800	\$4.665.847	\$4.917.803	\$5.183.364
IMPLEMENTOS DE ASEO	\$2.400.000	\$2.529.600	\$2.666.198	\$2.810.173	\$2.961.922
NOMINA GERENTE GENERAL	\$31.944.000	\$33.668.976	\$35.487.101	\$37.403.404	\$39.423.188
NOMINA CONTADOR PÚBLICO	\$12.480.000	\$13.153.920	\$13.864.232	\$14.612.900	\$15.401.997
<b>TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>\$134.146.800</b>	<b>\$141.390.727</b>	<b>\$149.025.826</b>	<b>\$157.073.221</b>	<b>\$165.555.175</b>

**Fuente:** Propia

La tabla 31 indica la proyección a 5 años de los gastos administrativos que son esenciales para el eficiente funcionamiento de ARYMOTOS S.A.S, para el año 1 se tiene en cuenta el gasto de legalización de la empresa (reserva), el cual solo aplica para este año. A partir del año 2 se incrementan los gastos administrativos tomando como base el IPC (Ver tabla 24).

**Tabla 32**

*Proyección de gastos de ventas*

PROYECCIÓN DE GASTOS					
DESCRIPCIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>GASTOS DE VENTAS</b>					
ASESOR COMERCIAL	\$17.544.000	\$18.491.376	\$19.489.910	\$20.542.365	\$21.651.653
ASESOR COMERCIAL	\$17.544.000	\$18.491.376	\$19.489.910	\$20.542.365	\$21.651.653
ASESOR COMERCIAL	\$17.544.000	\$18.491.376	\$19.489.910	\$20.542.365	\$21.651.653
ASISTENTE OPERATIVO	\$17.544.000	\$18.491.376	\$19.489.910	\$20.542.365	\$21.651.653
GERENTE DE MERCADERO Y VENTAS	\$31.944.000	\$33.668.976	\$35.487.101	\$37.403.404	\$39.423.188
DOTACIÓN	\$810.000	\$853.740	\$899.842	\$948.433	\$999.649
PROMOCIÓN	\$9.000.000	\$9.486.000	\$9.998.244	\$10.538.149	\$11.107.209
PUBLICIDAD	\$4.200.000	\$4.426.800	\$4.665.847	\$4.917.803	\$5.183.364
<b>TOTAL GASTOS DE VENTAS</b>	<b>\$ 116.130.000</b>	<b>\$ 122.401.020</b>	<b>\$ 129.010.675</b>	<b>\$ 135.977.252</b>	<b>\$ 143.320.023</b>

**Fuente:** Propia

La tabla 32 indica la proyección a 5 años de los gastos de ventas que son esenciales para el eficiente funcionamiento de ARYMOTOS S.A.S. A partir del año 2 se incrementan los gastos de ventas tomando como base el IPC (Ver tabla 24).

## 5.5. Punto de equilibrio

**Tabla 33**

*Punto de equilibrio*

PUNTO DE EQUILIBRIO										
PRODUCTOS	Filtros de aceite	Filtros de aire	Kit de arrastre	Pastillas de freno	Bandas de freno trasero	Bateria	Amortiguadores	Llantas	Neumaticos	Aceites y lubricantes
% DE PARTICIPACION	8,29%	8,29%	15,91%	6,65%	6,95%	2,17%	6,45%	10,97%	18,78%	15,52%
PRECIO DE VENTA	\$ 4.893	\$ 12.252	\$ 96.522	\$ 15.323	\$ 15.980	\$ 60.903	\$ 123.251	\$ 129.790	\$ 15.724	\$ 30.657
VENTAS ESTIMADAS POR PRODUCTO	1845	1845	3541	1479	1547	484	1436	2440	4179	3453
CVU	\$ 4.324	\$ 9.820	\$ 83.158	\$ 11.717	\$ 11.785	\$ 49.181	\$ 80.965	\$ 87.879	\$ 11.190	\$ 21.028
CF	\$ 250.276.800									
MARGEN DE CONTRIBUCION	\$ 569	\$ 2.433	\$ 13.364	\$ 3.606	\$ 4.195	\$ 11.722	\$ 42.285	\$ 41.911	\$ 4.534	\$ 9.629
MARGEN DE CONTRIBUCION PONDERADO	\$ 47	\$ 202	\$ 2.127	\$ 240	\$ 292	\$ 255	\$ 2.728	\$ 4.597	\$ 852	\$ 1.494
UNIDADES A VENDER EN PUNTO DE EQUILIBRIO	1617	1617	3104	1297	1356	424	1258	2139	3663	3027
TOTAL VENTAS POR PRODUCTO	\$ 7.912.836	\$ 19.812.955	\$ 299.577.634	\$ 19.869.706	\$ 21.670.862	\$ 25.827.896	\$ 155.082.505	\$ 277.627.411	\$ 57.596.838	\$ 92.793.515
TOTAL COSTO VARIABLE POR PRODUCTO	\$ 6.992.792	\$ 15.879.231	\$ 258.099.294	\$ 15.193.433	\$ 15.982.225	\$ 20.856.814	\$ 101.876.041	\$ 187.978.423	\$ 40.989.090	\$ 63.648.015
PUNTO DE EQUILIBRIO GLOBAL EN UNIDADES	19.502									
PUNTO DE EQUILIBRIO GLOBAL EN PESOS	\$ 977.772.158									
COSTO TOTAL	\$ 977.772.158									
Punto de Equilibrio Global	\$ 977.772.158									
Ventas año 1	\$ 1.115.503.128									
Promedio ventas Año 1	\$ 92.958.594									
Mes en que se lograria PE	11									

El PE Se lograria en el mes 11.

**Fuente:** Propia

La tabla 33 presenta el punto de equilibrio (PE), el cual indica el nivel de ventas necesario para cubrir todos los costos y no incurrir en pérdidas ni obtener ganancias. Para ARYMOTOS S.A.S el punto de equilibrio se logrará en el mes 11 vendiendo 19.502 unidades o \$ 977.772.158 de todas sus líneas de productos. De igual manera, la tabla muestra el PE en unidades y en pesos para cada una.

## 5.6. Estados financieros

### 5.6.1. Estado de situación financiera

**Tabla 34**

*Estado de situación financiera proyectado*

ESTADO DE SITUACION FINANCIERA ARYMOTOS S.A.S						
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>ACTIVOS</b>						
<b>ACTIVOS CORRIENTES</b>						
EFFECTIVO	\$ 51.266.776	\$135.639.522	\$199.835.522	\$273.704.688	\$360.976.092	\$466.182.523
INVENTARIO	\$ 96.971.547	\$ 96.971.547	\$ 96.971.547	\$ 96.971.547	\$ 96.971.547	\$ 96.971.547
<b>TOTAL ACTIVOS CORRIENTES</b>	<b>\$ 148.238.323</b>	<b>\$ 232.611.068</b>	<b>\$ 296.807.069</b>	<b>\$ 370.676.235</b>	<b>\$ 457.947.639</b>	<b>\$ 563.154.070</b>
<b>ACTIVOS NO CORRIENTES</b>						
MUEBLES Y ENSERES	\$ 2.773.165	\$ 2.773.165	\$ 2.773.165	\$ 2.773.165	\$ 2.773.165	\$ 2.773.165
MAQUINARIA Y HERRAMIENTA	\$ 14.575.412	\$ 14.575.412	\$ 14.575.412	\$ 14.575.412	\$ 14.575.412	\$ 14.575.412
EQUIPO DE OFICINA	\$ 11.490.500	\$ 11.490.500	\$ 11.490.500	\$ 11.490.500	\$ 11.490.500	\$ 11.490.500
ACTIVOS INTANGIBLES	\$ 2.069.910	\$ 2.069.910	\$ 2.069.910	\$ 2.069.910	\$ 2.069.910	\$ 2.069.910
MENOS DEPRECIACIÓN ACUMULADA	-\$ 3.629.662	-\$ 7.259.324	-\$ 10.888.986	-\$ 14.518.648	-\$ 18.148.310	
<b>TOTAL ACTIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>\$ 30.908.987</b>	<b>\$ 27.279.325</b>	<b>\$ 23.649.663</b>	<b>\$ 20.020.001</b>	<b>\$ 16.390.339</b>	<b>\$ 12.760.677</b>
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>\$ 179.147.310</b>	<b>\$ 259.890.394</b>	<b>\$ 320.456.732</b>	<b>\$ 390.696.237</b>	<b>\$ 474.337.978</b>	<b>\$ 575.914.747</b>
<b>PASIVOS</b>						
<b>PASIVOS CORRIENTES</b>						
IMPUESTOS, GRAVÁMENES Y TASAS	\$ -	\$ 28.260.079	\$ 31.089.246	\$ 35.465.063	\$ 41.687.381	\$ 50.142.453
<b>TOTAL PASIVOS CORRIENTES</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 28.260.079</b>	<b>\$ 31.089.246</b>	<b>\$ 35.465.063</b>	<b>\$ 41.687.381</b>	<b>\$ 50.142.453</b>
<b>PASIVOS NO CORRIENTES</b>						
<b>TOTAL PASIVOS NO CORRIENTES</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>	<b>\$ -</b>
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 28.260.079</b>	<b>\$ 31.089.246</b>	<b>\$ 35.465.063</b>	<b>\$ 41.687.381</b>	<b>\$ 50.142.453</b>
<b>PATRIMONIO</b>						
CAPITAL SOCIAL	\$ 179.147.310	\$ 179.147.310	\$ 179.147.310	\$ 179.147.310	\$ 179.147.310	\$ 179.147.310
RESERVA LEGAL	\$ 0	\$ 5.248.300	\$ 11.022.018	\$ 17.608.386	\$ 25.350.329	\$ 34.662.498
UTILIDAD ACUMULADA	\$ 0	\$ -	\$ 47.234.704	\$ 99.198.158	\$ 158.475.478	\$ 228.152.958
UTILIDAD NETA DEL EJERCICIO	\$ 0	\$ 47.234.704	\$ 51.963.455	\$ 59.277.319	\$ 69.677.480	\$ 83.809.528
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>\$ 179.147.310</b>	<b>\$ 231.630.314</b>	<b>\$ 289.367.486</b>	<b>\$ 355.231.174</b>	<b>\$ 432.650.596</b>	<b>\$ 525.772.294</b>
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>\$ 179.147.310</b>	<b>\$ 259.890.393</b>	<b>\$ 320.456.732</b>	<b>\$ 390.696.236</b>	<b>\$ 474.337.978</b>	<b>\$ 575.914.747</b>

**Fuente:** Propia

La Tabla 34 presenta el Estado de Situación Financiera inicial, detallando la composición de las cuentas de activo, pasivo y patrimonio. El activo se divide en activo corriente, que comprende aquellos recursos que pueden convertirse en efectivo en un plazo inferior a doce 12 meses, y activo no corriente, que incluye los activos cuya conversión en efectivo requiere más de un año. Por otro lado, el pasivo se compone de pasivo corriente, que abarca las deudas y obligaciones con vencimiento dentro de un año, y pasivo no corriente, que representa las deudas



u obligaciones a largo plazo, con vencimiento superior a un año. Finalmente, la cuenta de patrimonio refleja los bienes que pertenecen a la empresa o a sus socios.

### 5.6.2. Estado de resultados integral

**Tabla 35**

#### *Estado de resultados integral*

ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL						
ARYMOTOS S.A.S						
	INVERSIÓN	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>INGRESOS</b>						
INGRESOS OPERACIONALES		\$ 1.146.621.939	\$ 1.220.624.919	\$ 1.312.269.437	\$ 1.424.625.947	\$ 1.561.617.978
DEVOLUCIONES EN VENTAS						
<b>INGRESOS OPERACIONALES NETOS</b>		<b>\$ 1.146.621.939</b>	<b>\$ 1.220.624.919</b>	<b>\$ 1.312.269.437</b>	<b>\$ 1.424.625.947</b>	<b>\$ 1.561.617.978</b>
<b>COSTOS</b>						
COSTOS DE VENTAS		\$ 811.972.393	\$ 864.377.091	\$ 929.274.523	\$ 1.008.839.008	\$ 1.105.848.967
<b>UTILIDAD BRUTA</b>		<b>\$ 334.649.546</b>	<b>\$ 356.247.827</b>	<b>\$ 382.994.914</b>	<b>\$ 415.786.939</b>	<b>\$ 455.769.011</b>
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>						
GASTO DE ADMINISTRACION		\$ 134.146.800	\$ 141.390.727	\$ 149.025.826	\$ 157.073.221	\$ 165.555.175
GASTO DE VENTAS		\$ 116.130.000	\$ 122.401.020	\$ 129.010.675	\$ 135.977.252	\$ 143.320.023
DEPRECIACIÓN		\$ 3.629.662	\$ 3.629.662	\$ 3.629.662	\$ 3.629.662	\$ 3.629.662
<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>		<b>\$ 80.743.084</b>	<b>\$ 88.826.418</b>	<b>\$ 101.328.751</b>	<b>\$ 119.106.804</b>	<b>\$ 143.264.151</b>
<b>INGRESOS NO OPERACIONALES</b>						
<b>GASTOS NO OPERACIONALES</b>						
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO (UAI)</b>		<b>\$ 80.743.084</b>	<b>\$ 88.826.418</b>	<b>\$ 101.328.751</b>	<b>\$ 119.106.804</b>	<b>\$ 143.264.151</b>
IMPUESTO DE RENTA 35%		\$ 28.260.079	\$ 31.089.246	\$ 35.465.063	\$ 41.687.381	\$ 50.142.453
<b>UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTO</b>	<b>-\$ 179.147.310</b>	<b>\$ 52.483.004</b>	<b>\$ 57.737.172</b>	<b>\$ 65.863.688</b>	<b>\$ 77.419.423</b>	<b>\$ 93.121.698</b>
RESERVA LEGAL 10%		\$ 5.248.300	\$ 5.773.717	\$ 6.586.369	\$ 7.741.942	\$ 9.312.170
<b>UTILIDAD NETA O UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>		<b>\$ 47.234.704</b>	<b>\$ 51.963.455</b>	<b>\$ 59.277.319</b>	<b>\$ 69.677.480</b>	<b>\$ 83.809.528</b>

**Fuente:** Propia

El Estado de Resultados es un informe financiero clave que resume los ingresos, costos y gastos de una empresa durante un período determinado. Detalla los ingresos provenientes de las ventas de productos o servicios, los costos de ventas, la utilidad bruta, que es obtenida al restar a los ingresos los costos. Seguidamente, están los gastos operativos (administrativos y de ventas) y la depreciación, que se deben restar a la utilidad bruta para obtener la utilidad operacional. Adicionalmente, se debe aplicar una tarifa de impuesto de renta establecida para cada año y así obtener la utilidad neta del negocio, sin embargo, por políticas de la empresa se asigna un porcentaje de reserva del 10% para respaldo de la empresa.

En la obtención del estado de resultados para ARYMOTOS S.A.S se tuvo en cuenta para el año 0 una inversión de \$ 179.147.310, para el año 1 se obtuvo una utilidad después de impuesto de \$ 47.234.704 y a partir del segundo año se proyectó a través de los incrementos porcentuales asignados para los ingresos, costos y gastos (ver tablas 28,30,31,32).

### 5.6.3. Flujo de caja

**Tabla 36**

*Flujo de caja*

<b>FLUJO DE CAJA ARYMOTOS S.A.S</b>						
	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
INGRESO		\$1.146.621.939	\$1.220.624.919	\$1.312.269.437	\$1.424.625.947	\$1.561.617.978
<b>TOTAL INGRESOS</b>						
COSTO		\$811.972.393	\$864.377.091	\$929.274.523	\$1.008.839.008	\$1.105.848.967
<b>TOTAL COSTO</b>						
<b>MARGEN DE CONTRIBUCION</b>						
GASTOS DE ADMINISTRACION		\$134.146.800	\$141.390.727	\$149.025.826	\$157.073.221	\$165.555.175
GASTOS DE VENTA		\$116.130.000	\$122.401.020	\$129.010.675	\$135.977.252	\$143.320.023
DEPRECIACION		\$3.629.662	\$3.629.662	\$3.629.662	\$3.629.662	\$3.629.662
<b>UTILIDAD OPERATIVA (UOII)</b>		<b>\$80.743.084</b>	<b>\$88.826.418</b>	<b>\$101.328.751</b>	<b>\$119.106.804</b>	<b>\$143.264.151</b>
GASTOS FINANCIEROS		\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO</b>		<b>\$80.743.084</b>	<b>\$88.826.418</b>	<b>\$101.328.751</b>	<b>\$119.106.804</b>	<b>\$143.264.151</b>
IMPUESTO RENTA PAGADO 35%			\$28.260.079	\$31.089.246	\$35.465.063	\$41.687.381
DEPRECIACIÓN		\$3.629.662	\$3.629.662	\$3.629.662	\$3.629.662	\$3.629.662
INVENTARIO	\$ 96.971.547					
EFFECTIVO	\$ 51.266.776					
CUENTAS POR COBRAR	\$ 0					
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	<b>\$ 148.238.323</b>					
<b>INVERSION INICIAL</b>	<b>-\$ 179.147.310</b>					
<b>FLUJO DE CAJA NETO</b>	<b>-\$ 179.147.310</b>	<b>\$84.372.746</b>	<b>\$64.196.001</b>	<b>\$73.869.166</b>	<b>\$87.271.403</b>	<b>\$105.206.431</b>
<b>FLUJO DE CAJA NETO ACUMULADO</b>		<b>\$84.372.746</b>	<b>\$148.568.746</b>	<b>\$222.437.912</b>	<b>\$309.709.316</b>	<b>\$414.915.747</b>

**Fuente:** Propia

La tabla 36 muestra el flujo de caja el cual describe la cantidad neta de efectivo y equivalentes de efectivo que entra y sale de ARYMOTOS S.A.S en cada uno de los años proyectados.

### 5.7. Indicadores de decisión

El cálculo de los indicadores que se presentan a continuación, fue mediante los flujos netos de caja proyectado a 5 años en el estado de flujo de caja (ver tabla 36).

**Valor Presente Neto (VPN):**

$$VPN = \sum_{t=1}^n \frac{V_t}{(1+k)^t} - I_0$$

$V_t$  = Representa los flujos de caja en cada periodo.

$n$  = Número de periodos considerados.

$k$  = Tipo de interés. 20% → Al no tener financiamiento por entidades bancarias para realizar el proyecto, se tomó en cuenta esta tasa, siendo este porcentaje el rendimiento mínimo que los inversores esperan obtener para aceptar el riesgo de invertir en este proyecto.

$I_0$  = Valor inicial de la inversión.

$$VPN = \frac{\$84.372.746}{(1+20\%)^1} + \frac{\$64.196.001}{(1+20\%)^2} + \frac{\$73.869.166}{(1+20\%)^3} + \frac{\$87.271.403}{(1+20\%)^4} + \frac{\$105.206.431}{(1+20\%)^5} - \$179.147.310$$

$$VPN = \frac{\$84.372.746}{1,2} + \frac{\$64.196.001}{1,44} + \frac{\$73.869.166}{1,73} + \frac{\$87.271.403}{2,07} + \frac{\$105.206.431}{2,49} - \$179.147.310$$

$$VPN = \$62.859.236$$

Una vez la empresa ha cubierto el monto invertido que son \$179.147.310 la rentabilidad que se genera del año 1 hasta el año 5 a valor de hoy es de \$62.859.236. La inversión se realizó con recursos propios y no mediante financiamiento, por tanto, la tasa de inversión utilizada para calcular el VPN es del 20%, siendo esta el porcentaje de rentabilidad esperada por los socios o inversionistas para compensar el riesgo y la pérdida de oportunidad asociada con el proyecto de inversión.

**Tasa Interna de Retorno (TIR):**

**TENIENDO EN CUENTA LA FUNCION TIR DADA POR EL EXCEL EL VALOR DE TIR ES**

$$= 34,5\%$$

$$0 = \sum_{t=1}^n \frac{V_t}{(1+k)^t} - I_0$$

$V_t$  = Representa los flujos de caja en cada periodo.

$n$  = Número de periodos considerados.

$k$  = TIR dada mediante la función en Excel

$I_0$  = Valor inicial de la inversión.

$$0 = \frac{\$84.372.746}{(1+34,5\%)^1} + \frac{\$64.196.001}{(1+34,5\%)^2} + \frac{\$73.869.166}{(1+34,5\%)^3} + \frac{\$87.271.403}{(1+34,5\%)^4} + \frac{\$105.206.431}{(1+34,5\%)^5} - \$179.147.310$$

$$0 = \frac{\$84.372.746}{1,3} + \frac{\$64.196.001}{1,8} + \frac{\$73.869.166}{2,4} + \frac{\$87.271.403}{3,3} + \frac{\$105.206.431}{4,4} - \$179.147.310$$

$$0 = \$179.147.310 - \$179.147.310$$

$$0 = \$0$$

La TIR del 34,5% indica que el proyecto es altamente rentable. Significa que, en promedio, se espera que el proyecto genere un retorno del 34,5% sobre la inversión inicial en cada período del proyecto. Por lo tanto, supera las expectativas de rentabilidad de los inversionistas.

**Costo / Beneficio (C/B):**

$$\frac{C}{B} = \frac{VPN \text{ INGRESO}}{VPN \text{ EGRESO}}$$

$$VPN \text{ INGRESO} = \sum_{t=1}^n \frac{V_t}{(1+k)^t}$$

$$VPN \text{ INGRESO} = \frac{\$84.372.746}{(1+20\%)^1} + \frac{\$64.196.001}{(1+20\%)^2} + \frac{\$73.869.166}{(1+20\%)^3} + \frac{\$87.271.403}{(1+20\%)^4} + \frac{\$105.206.431}{(1+20\%)^5}$$

$$VPN \text{ INGRESO} = \frac{\$84.372.746}{1,2} + \frac{\$64.196.001}{1,44} + \frac{\$73.869.166}{1,73} + \frac{\$87.271.403}{2,07} + \frac{\$105.206.431}{2,49}$$

$$VPN \text{ INGRESO} = \$242.006.546$$

$$VPN \text{ EGRESO} = \$179.147.310$$

$$VPN \text{ EGRESO} = \$179.147.310$$

$$VPN \text{ EGRESO} = INVERSIÓN$$

$$\frac{COSTO}{BENEFICIO} = \frac{VPN \text{ INGRESO}}{VPN \text{ EGRESO}}$$

$$\frac{COSTO}{BENEFICIO} = \frac{\$242.006.546}{\$179.147.310}$$

$$\frac{COSTO}{BENEFICIO} = 1,35$$

El C/B de un 1,35 indica que los beneficios esperados del proyecto superan los costos asociados con su implementación. En otras palabras, los ingresos son 1,35 veces mayor que los costos, por lo tanto, se acepta el proyecto porque el costo beneficio es mayor a 1.

#### **Periodo de Retorno de la Inversión (PRI):**

$$INVERSIÓN = \$179.147.310$$

$$PRI = n - 1 + \left( \frac{\text{inversion inicial} - \text{Flujo acumulado en } (n - 1)}{\text{Flujo neto en } n} \right)$$

$$PRI = 2 + \left( \frac{\$179.147.310 - \$148.568.746}{\$73.869.766} \right)$$

$$PRI = 2 + \left( \frac{\$30.578.563}{\$73.869.766} \right)$$

$$PRI = 2 + 0,41$$

$$PRI = 2,41 \text{ AÑOS}$$

El PRI de 2,41 años, indica que el proyecto es capaz de generar ingresos suficientes para cubrir el costo de la inversión inicial.

#### **Costo de Oportunidad (CO):**

$$CO = \text{RENTABILIDAD DE LA MEJOR OPCIÓN NO ELEGIDA} - \text{RENTABILIDAD DE LA OPCIÓN ELEGIDA}$$

$$\text{OPCIÓN 1: INVERSIÓN EN UN CDT EN BANCO AV VILLAS}$$

$$\text{INVERSION} = \$179.147.310$$

$$\text{AÑOS} = 5$$

**TASA = 6,45% EA** → *Tasa establecida por el banco AV Villas si se realiza la inversión*

$$\text{VF} = \text{I} * \left(1 + \frac{\text{r}}{\text{n}}\right)^{\text{nt}}$$

I = inversión inicial: \$179.147.310

r = Tasa de interés anual: 6.45% (0.0645 en forma decimal)

n = Número de periodos de capitalización por año: Para una tasa efectiva anual, n=1.

t= Número de años: 5

$$\text{VF} = \$179.147.310 * \left(1 + \frac{0,0645}{1}\right)^{1*5}$$

$$\text{VF} = \$179.147.310 * 1,37$$

$$\text{VF} = \$244.871.713$$

$$\text{RENDIMIENTOS CDT} = \text{VF} - \text{INVERSIÓN}$$

$$\text{RENDIMIENTOS CDT} = \$244.871.713 - \$179.147.310$$

$$\text{RENDIMIENTOS CDT} = \$65.724.403$$

$$\% \text{ RENDIMIENTO CDT} = \frac{\text{RENDIMIENTO DEL CDT}}{\text{VF}}$$

$$\% \text{ RENDIMIENTOS CDT} = \frac{\$65.724.403}{\$244.871.713}$$

$$\% \text{ RENDIMIENTOS CDT} = 27\%$$

**OPCION 2: INVERTIR EN EL PROYECTO ARYMOTOS S.A.S**

$$\text{INVERSIÓN} = \$179.147.310$$

$$\text{AÑOS} = 5$$

$$\text{RENDIMIENTOS} = \sum \frac{\text{FLUJO DE CAJA DE LOS 5 AÑOS}}{5}$$

$$\text{RENDIMIENTOS} = \sum \frac{\$84.372.746 + \$64.196.001 + \$73.869.166 + \$87.271.403 + \$105.206.431}{5}$$

$$\text{RENDIMIENTOS} = \$82.983.149$$

$$\text{VF} = \text{INVERSIÓN} + \text{RENDIMIENTOS}$$

$$\text{VF} = \$179.147.310 + \$82.983.149$$

$$\text{VF} = \$262.130.450$$

$$\% \text{ RENDIMIENTOS} = \frac{\text{RENDIMIENTOS}}{\text{VF}}$$

$$\% \text{ RENDIMIENTOS} = \frac{\$82.983.149}{\$262.130.450}$$

$$\% \text{ RENDIMIENTOS} = 32\%$$

Para conocer el costo de oportunidad, se tomó como ejemplo la inversión que se está realizando en el proyecto ARYMOTOS S.A.S y un CDT en el Banco AV Villas a un término de 5 años, se pudo determinar que el porcentaje de rendimientos que genera el CDT es de 27% y ARYMOTOS S.A.S es de 32%, esto significa que el costo de oportunidad de optar por el CDT en lugar de invertir en ARYMOTOS S.A.S sería una pérdida potencial de ganancias del 5%. En otras palabras, si se elige el CDT sobre ARYMOTOS S.A.S, se estaría renunciando a la oportunidad de obtener un rendimiento más alto que el ofrecido por el CDT.

**Costo de Capital Promedio Ponderado (CCPP o WACC):** El costo de capital de ARYMOTOS S.A.S es del 20%, esto debido a que no tiene financiamiento externo y toda su financiación proviene de capital propio, entonces el WACC sería simplemente igual al costo de capital propio, ya que no hay deuda que considerar en la estructura de capital. El 20% lo asignan los socios como porcentaje de rentabilidad esperada para compensar el riesgo y la pérdida de oportunidad asociada con el proyecto de inversión.

**Tabla 37***Resumen indicadores*

<b>INDICADOR</b>	<b>RESULTADO</b>
VPN	\$62.859.236
TIR	34,5%
VPN INGRESOS	\$242.006.546
VPN EGRESOS	\$179.147.310
COSTO / BENEFICIO	1,35
PRI	2,41 AÑOS
CO	5%
WACC	20%

**Fuente:** Propia



## CONCLUSIONES

En el estudio de mercado se pudo evidenciar que el alza del precio del combustible genera una preferencia de comprar motocicletas a diferencia de los automóviles, porque hay una gran diferencia de consumo de combustible una del otro y satisfacen una misma necesidad, así mismo, la baja del dólar y las necesidades que tiene cada persona de transportarse o de utilizar la motocicleta como un medio de trabajo, estos factores generaron un crecimiento constante en las ventas de motocicletas nuevas y usadas en los últimos años y en consecuencia crearon una demanda sostenida de repuestos para motos, ya que con cada nueva motocicleta en la carretera, surge la necesidad inherente de mantenimiento y reparación, lo que impulsa aún más la demanda de repuestos. Esta relación entre el crecimiento del mercado de motocicletas y la demanda de repuestos presenta una oportunidad estratégica para incursionar en el mercado de repuestos para motos y ofrecer soluciones que satisfagan las necesidades de los propietarios.

En la ciudad de Popayán, existen diferentes almacenes dedicados al mercado de repuestos para motocicletas, sin embargo, se pudo concluir mediante el estudio de mercado que, si bien algunos poseen un gran reconocimiento, también tienen ciertas debilidades como la falta de variedad en la oferta de productos, la ausencia de servicios adicionales como asesoramiento técnico especializado, programas de fidelización para los clientes recurrentes, y la poca visibilidad en medios digitales y redes sociales, lo que limita su alcance y capacidad de atracción de nuevos clientes. Estas brechas en el mercado ofrecen una ventana de oportunidad para un nuevo negocio que pueda abordar estas necesidades no satisfechas y ofrecer una propuesta de valor diferenciada y competitiva en el mercado local de repuestos para motocicletas.

Mediante el estudio técnico se pudo concluir que la ubicación para el establecimiento del almacén de repuestos en el barrio San Rafael es una adecuada elección, puesto que, está

fundamentada por su accesibilidad a través de importantes vías principales, poca competencia en el sector, la proximidad a zonas comerciales, concesionarios y áreas residenciales que contribuyen a una mayor visibilidad y conveniencia para los clientes.

De la misma manera, se pudo identificar que la tecnología, la infraestructura y la disponibilidad de recursos técnicos proyectados por los inversionistas son adecuados para respaldar de manera efectiva la operación del almacén, destacando la congruencia entre las necesidades del negocio y los recursos planeados, que permiten una base sólida para el éxito operativo y el cumplimiento de las metas establecidas.

Dentro del estudio legal y administrativo, se puede concluir que el tipo de Sociedad a constituir el almacén de repuestos para motocicletas, es una sociedad por acciones simplificada SAS debido a que ofrece una serie de ventajas que pueden ser fundamentales para el éxito y la eficiencia de un negocio. Entre ellas se encuentran la flexibilidad en la estructura organizativa y la simplificación de los trámites legales y administrativos, lo que reduce la carga de cumplimiento normativo y los costos asociados.

El estudio financiero permite concluir que el proyecto es factible, debido a que presenta resultados financieros favorables y una alta rentabilidad. El Valor Presente Neto (VPN) de \$62.859.236 indica que el proyecto genera un valor adicional significativo, mientras que la Tasa Interna de Retorno (TIR) del 34,5% demuestra que el rendimiento de la inversión es muy superior al costo de capital. Además, el índice de Costo/Beneficio de 1,35 sugiere que, por cada unidad monetaria invertida, se generan \$1,35 de beneficio y el Período de Recuperación de la Inversión (PRI) de 2,41 años indica que el proyecto recupera la inversión inicial en un período razonable. considerable, los resultados financieros del proyecto indican que es una inversión atractiva y rentable.

## REFERENCIAS

Forero Rodríguez, V. R. (14 de 03 de 2020). *Planeamiento Territorial*. Obtenido de

<https://planeamentoterritorial.blogspot.com/2020/03/vive-popayan-pesar-de-todo.html>

"CARACTERIZACIÓN ÉTNICA Y EDUCATIVA DEL DEPARTAMENTO DEL CAUCA".

(s.f.). *CARACTERIZACIÓN ÉTNICA Y EDUCATIVA DEL DEPARTAMENTO DEL*

*CAUCA*. Obtenido de

<https://redaprende.colombiaaprende.edu.co/recursos/coleccion/MGP1QKX6IRX/WAGTWR3K5IR/19822>

Andemos. (2022). *Anuario del sector automotor*. contexto socioeconómico. Obtenido de

[https://www.andemos.org/\\_files/ugd/d1a7a0\\_07a05a53825b402b9b332a7869aeb69d.pdf](https://www.andemos.org/_files/ugd/d1a7a0_07a05a53825b402b9b332a7869aeb69d.pdf)

ANDI. (2024). ANDI y Fenalco: en enero de 2024, se registraron en el país 56.157 motocicletas

nuevas. *ANDI*. Obtenido de <https://www.andi.com.co/Home/Noticia/17610-andi-y-fenalco-en-enero-de-2024-se-regi>

ASOPARTES. (2023). Demanda de vehículos usados acelera el ritmo de ventas de repuestos.

*ASOPARTES*. Obtenido de <https://asopartes.com/demanda-de-vehiculos-usados-acelera-el-ritmo-de-ventas-de-repuestos/>

Auteco. (2022). Obtenido de [https://www.auteco.com.co/filtros-para-](https://www.auteco.com.co/filtros-para-moto/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20un%20filtro%20de,va%20a%20ingresar%20al%20motor.)

[moto/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20un%20filtro%20de,va%20a%20ingresar%20al%20motor.](https://www.auteco.com.co/filtros-para-moto/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20un%20filtro%20de,va%20a%20ingresar%20al%20motor.)

- Baca, G. (2013). *Evaluacion de Proyectos*. Mexico: Mc Graw- Hill. Obtenido de [https://www.uachatec.com.mx/wp-content/uploads/2019/05/LIBRO-Evaluaci%C2%A2n-de-proyectos-7ma-Edici%C2%A2n-Gabriel-Baca-Urbina-FREELIBROS.ORG\\_.pdf](https://www.uachatec.com.mx/wp-content/uploads/2019/05/LIBRO-Evaluaci%C2%A2n-de-proyectos-7ma-Edici%C2%A2n-Gabriel-Baca-Urbina-FREELIBROS.ORG_.pdf)
- Banco Central Europeo. (27 de 06 de 2017). Obtenido de <https://www.ecb.europa.eu/ecb/educational/explainers/tell-me-more/html/growth.es.html#:~:text=Desde%20el%20punto%20de%20vista,hace%20m%C3%A1s%20eficiente%20su%20producci%C3%B3n.>
- Betor. (s.f.). Obtenido de [https://www.betorspain.com/es/blog/1\\_para-que-sirven-los-amortiguadores-de-la-moto.html](https://www.betorspain.com/es/blog/1_para-que-sirven-los-amortiguadores-de-la-moto.html)
- Castrol. (s.f.). ¿CUÁL ES LA DIFERENCIA ENTRE ACEITE PARA MOTOCICLETA Y ACEITE PARA MOTOR? Obtenido de [https://www.castrol.com/es\\_us/united-states/home/motorcycle-oil-and-fluids/motorcycle-vs-motor-oil.html](https://www.castrol.com/es_us/united-states/home/motorcycle-oil-and-fluids/motorcycle-vs-motor-oil.html)
- Chiavenato, I. (1993). *Iniciacion a la Organizacion y Tecnica Comercial*. McGraw-hill.
- Código Sustantivo del Trabajo. (s.f). *Modalidades del Contrato*. Obtenido de [http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo\\_sustantivo\\_trabajo\\_pr001.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_sustantivo_trabajo_pr001.html)
- Congreso de Colombia. (2020,31 de diciembre). *POR MEDIO DEL CUAL SE IMPULSA EL EMPRENDIMIENTO EN COLOMBIA*. Obtenido de <https://www.mipymes.gov.co/normatividad/leyes/ley-2069-del-31-de-diciembre-de-2020.aspx>
- DOLAR COLOMBIA. (2024). *Gráfica del precio del dólar*. Obtenido de <https://www.dolar-colombia.com/grafica?num=90>

- Empresa Social del estado. (2014). *Estrategia de Atención Primaria en Salud: acercando los servicios de salud a las personas que habitan en la comuna 6 del municipio de Popayán – 2014 -*. Popayán. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/TH/Cauca-aps-ese-popayan.pdf>
- Fischer, L., & Espejo, J. (2011). *Mercadotecnia*. McGraw-Hill. Obtenido de [https://www.academia.edu/44331969/Mercadotecnia\\_Laura\\_Fisher\\_Jorge\\_Espejo\\_4ta\\_Edicion](https://www.academia.edu/44331969/Mercadotecnia_Laura_Fisher_Jorge_Espejo_4ta_Edicion)
- Formula moto. (24 de 01 de 2023). Obtenido de <https://www.formulamoto.es/averias-moto/bateria-moto-mantenimiento-funcionamiento/10592.html#:~:text=Est%C3%A1n%20construidas%20con%20plomo%2D%C3%A1cido,ser%20da%C3%B1os%20para%20la%20bater%C3%ADa>
- FP. (s.f.). Obtenido de <https://www.fpmoto.com/bandas-freno-del-tras-boxer-tvs-100-platino-ax4-discov>
- García, J. (2023). Qué es el aceite para moto y cómo elegir cuál comprar. *Motociclismo*. Obtenido de [https://www.motociclismo.es/consejos/mantenimiento/es-aceite-moto-como-elegir-cual-comprar-ecn\\_270028\\_102.html#:~:text=El%20aceite%20de%20motor%20de,una%20protecci%C3%B3n%20y%20lubricaci%C3%B3n%20adicionales](https://www.motociclismo.es/consejos/mantenimiento/es-aceite-moto-como-elegir-cual-comprar-ecn_270028_102.html#:~:text=El%20aceite%20de%20motor%20de,una%20protecci%C3%B3n%20y%20lubricaci%C3%B3n%20adicionales)
- Gerencie. (2023). *Honorarios*. Obtenido de <https://www.gerencie.com/honorarios.html>
- Gobernacion del Cauca. (s.f.). *PÉRFIL DEPARTAMENTO DEL CAUCA*. Obtenido de <https://www.cauca.gov.co/Dependencias/OficinaAsesoradePlaneacion/InformacioneIndicadores/Perfil%20Departamento%20del%20Cauca.pdf>

Grupo Herres. (s.f.). Obtenido de <https://www.grupoherres.com.mx/filtro-de-aceite/#:~:text=Tienen%20forma%20de%20cilindro%20o,y%20restos%20de%20la%20combusti%C3%B3n.>

Guzman, E. (2013). *Creación de la comercializadora de repuestos para motocicletas, sostenible que contribuya al desarrollo económico, social y financiero de los habitantes del municipio de Villarica - Cauca y zonas aledañas*. Palmira. Obtenido de <https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/server/api/core/bitstreams/eb437531-c8cb-4535-8171-a8d6e415d1c0/content>

Hamilton, W. M., & Pezo, P. A. (2005). *Formulación y evaluación de proyectos tecnológicos empresariales aplicados*. Convenio Andres Bello. Obtenido de [https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=PfpYxDclwUMC&oi=fnd&pg=PP10&dq=definicion+estudio+legal+de+un+proyecto&ots=5fJybSI6GS&sig=bjGky7tx0usu9yD7aKysMtg\\_Sy8#v=onepage&q=estudio%20legal&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=PfpYxDclwUMC&oi=fnd&pg=PP10&dq=definicion+estudio+legal+de+un+proyecto&ots=5fJybSI6GS&sig=bjGky7tx0usu9yD7aKysMtg_Sy8#v=onepage&q=estudio%20legal&f=false)

Hernandez, J. (09 de 09 de 2021). *Movilidad Total*. Obtenido de [https://movilidadtotal.com.co/la\\_movilidad\\_y\\_el\\_transito\\_01/#:~:text=Tr%C3%A1nsito%20y%20Movilidad%20no%20es,f%C3%ADsico%20como%20el%20movimiento%20virtual.](https://movilidadtotal.com.co/la_movilidad_y_el_transito_01/#:~:text=Tr%C3%A1nsito%20y%20Movilidad%20no%20es,f%C3%ADsico%20como%20el%20movimiento%20virtual.)

Honda. (25 de 10 de 2023). Obtenido de <https://motos.honda.com.co/honda-te-cuenta/blog/kit-de-arrastre-que-es-y-por-que-es-tan-importante-para-una-moto#:~:text=Es%20la%20pieza%20primordial%20encargada,presentar%20fallas%20con%20mayor%20frecuencia.>

Honda. (25 de 10 de 2023). Obtenido de <https://motos.honda.com.co/honda-te-cuenta/blog/kit-de-arrastre-que-es-y-por-que-es-tan-importante-para-una->



funcionamiento/10592.html#:~:text=La%20bater%C3%ADa%20es%20el%20dispositivo, arranque%20(entre%20otros%20procesos).

Organización de consumidores y usuarios. (2021). *OCU*. Obtenido de

<https://www.ocu.org/coches/neumaticos/informe/neumaticos-produccion#:~:text=Los%20neum%C3%A1ticos%20se%20hacen%20con,del%20peso%20de%20un%20neum%C3%A1tico>

pallotta, S. (09 de 01 de 2024). Descubre los tipos de llantas para motos. Obtenido de

<https://www.galgo.com/blog/motos/tipos-de-llantas-para-motos#:~:text=Los%20neum%C3%A1ticos%20de%20una%20motocicleta,seguridad%20y%20experiencia%20de%20conducci%C3%B3n>.

Pallotta, S. (10 de 01 de 2024). *Galgo*. Obtenido de <https://www.galgo.com/blog/motos/tipos-de-suspension-para-motos>

Pulido, L. (2018). *Plan de negocio dedicado a venta de repuestos de motos en Bogotá*. Bogotá.

Obtenido de <http://polux.unipiloto.edu.co:8080/00004795.pdf>

*Real Academia Española*. (2023). Obtenido de <https://dle.rae.es/almac%C3%A9n>

Revista Motor. (2020). ¿Por qué se diferencian los repuestos originales de los genéricos?

Obtenido de <https://www.motor.com.co/tecnologia/Por-que-se-diferencian-los-repuestos-originales-de-los-genericos-20201007-0007.html>

Revista Motor. (2021). ¿Cuál filtro es más importante? Obtenido de

<https://www.motor.com.co/industria/Cual-filtro-es-mas-importante-20210908-0004.html>

Ro-des. (s.f.). Obtenido de [https://www.ro-des.com/mecanica/composicion-y-materiales-](https://www.ro-des.com/mecanica/composicion-y-materiales-pastillas-de-freno/#composicion)

[pastillas-de-freno/#composicion](https://www.ro-des.com/mecanica/composicion-y-materiales-pastillas-de-freno/#composicion)



RUNT. (2022). *CIFRAS RUNT*. Obtenido de

<https://www.runt.com.co/sites/default/files/CIFRAS%20RUNT.pdf>

RUNT. (2022). *Motocicletas: Las reinas del parque automotor colombiano*. Obtenido de

<https://www.runt.com.co/sites/default/files/CIFRAS%20RUNT.pdf>

RUNT. (2023). *RUNT EN CIFRAS Balance del sector tránsito y transporte 2023*. Obtenido de

<https://www.runt.gov.co/sites/default/files/documentos/Balance%20de%20cifras%20del%20sector%202023%20RUNT.pdf>

Schumpeter, J. (1944). *Teoria del Desenvolvimiento Economico, una investigacion sobre*

*ganancias, capital, crédito, interés y ciclo económico*. México: Fondo de Cultura

Económica. Obtenido de

<https://www.proglocode.unam.mx/sites/proglocode.unam.mx/files/docencia/Schumpeter.->

[Capitulo-6.-El-ciclo-econ%C3%B3mico.pdf](https://www.proglocode.unam.mx/sites/proglocode.unam.mx/files/docencia/Schumpeter.-Capitulo-6.-El-ciclo-econ%C3%B3mico.pdf)

Secretaria del senado. (2019, 25 de mayo). *LEY 1955 DE 2019*. Obtenido de

[http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley\\_1955\\_2019.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1955_2019.html)

Secretaría Jurídica Distrital. (2000,10 de julio). *Ley 590 de 2000 Congreso de la República de*

*Colombia*. Obtenido de

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=12672>

Secretaria Juridica Distrital. (06 de 02 de 2013). *Regimen legal de Bogota*. Obtenido de

<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=51704#:~:text=El%20mantenimiento%20correctivo%20es%20aquel,en%20cualquiera%20de%20sus%20componentes.>

- Serrano, F. (2020). *Proyectos de inversión, Segunda edición*. Patria, S.A de C.V. Obtenido de [https://www.google.com.co/books/edition/Proyectos\\_de\\_inversion/zJctEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=definicion+estudio+financiero+de+un+proyecto&printsec=frontcover](https://www.google.com.co/books/edition/Proyectos_de_inversion/zJctEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=definicion+estudio+financiero+de+un+proyecto&printsec=frontcover)
- Significado. (s.f.). *Definición de Neumáticos*. Obtenido de <https://significado.com/neumaticos/>
- Sistema Único de información normativa. (2006, 4 de diciembre). *DECRETO 4350 DE 2006*. Obtenido de <https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/1545247>
- Suzuki motor corporation. (s.f.). Obtenido de <https://suzuki.com.co/fuera-de-borda/node/170>
- Tecno-Soluciones. (s.f.). Obtenido de <https://tecnosoluciones.com/canales-de-distribucion-para-la-venta-de-productos-y-servicios/>
- Uniflux Automotive Filters. (s.f.). Obtenido de <https://www.uniflux-filters.eu/filtros-de-aire/materiales-filtrantes-1/?lang=es#:~:text=En%20general%2C%20el%20material%20de,aceite%20y%20vapores%20de%20combustible>
- V. Ferrer. (10 de 07 de 2023). Obtenido de <https://www.motorecambiosvferrer.es/blog/tipos-de-pastillas-de-moto-para-motos-n71>

## ANEXOS

### **ENCUESTA: ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE LA CREACIÓN DE UN ALMACÉN DE REPUESTOS PARA MOTOS EN LA CIUDAD DE POPAYÁN – CAUCA**

Estimados residentes y propietarios de motocicletas en el departamento del Cauca, nos dirigimos ante ustedes con el objetivo de identificar los factores cruciales que influyen en la demanda y preferencias de repuestos para motocicletas en nuestra comunidad, para ello realizamos esta encuesta, la cual permitirá comprender las necesidades de los motociclistas locales y comprender como es la disponibilidad de repuestos en el mercado de Popayán.

Dicha encuesta es con fines académicos y los datos recopilados serán tratados bajo la Ley 1581 de 2012 "Protección de datos personales".

1. ¿Es propietario o maneja con frecuencia una motocicleta?
  - SI
  - NO
2. ¿Cuál es la marca de su motocicleta?
  - Yamaha
  - Honda
  - AKT
  - Suzuki
  - Bajaj
  - Hero
  - Victory
  - TVS
  - Otra
3. ¿Dentro de los siguientes rangos ubique el modelo de su motocicleta?
  - Menor al año 2000
  - 2000 - 2005
  - 2006 - 2010
  - 2011 - 2015
  - 2016 - 2020
  - 2021 - 2024
  - Otra...
4. ¿Para qué utiliza su motocicleta? (Puede marcar varias opciones)
  - Desplazamiento diario al trabajo o estudios.

- Reparto o transporte de mercancías.
  - Transporte de pasajeros o moto - taxismo
  - Recreación y paseos en tiempo libre.
  - Otra
5. ¿Con qué frecuencia utiliza su motocicleta?
- Diariamente
  - Varias veces a la semana
  - Una vez a la semana
  - Raramente (casi nunca la uso)
6. Cuando realiza el mantenimiento de su motocicleta, ¿Dónde suele adquirir los repuestos?
- Almacén especializado
  - Concesionario
  - Tienda virtual
  - Otra
7. ¿Con qué frecuencia compra repuestos para su motocicleta?
- Cada mes
  - Cada 3 meses
  - Cada 6 meses
  - Cada año
  - Otra...
8. ¿Qué tipo de repuesto prefiere comprar?
- Original
  - Genérico
  - De segunda mano o usado
  - No tengo preferencia específica, compro según disponibilidad y precio.
  - Otra...
9. ¿Qué tipos de repuestos suele buscar con más frecuencia? (Puede marcar varias opciones)
- Filtros de aceite y aire
  - Aceites y lubricantes
  - Baterías
  - Neumáticos
  - Frenos
  - Luces
  - Pastillas de freno
  - Llantas
  - Kit de arrastre
  - Amortiguadores
  - Carburador
  - Otra...
10. En una escala del 1 al 5, ¿Cómo calificaría la disponibilidad actual de repuestos para motos en Popayán (1 siendo muy insatisfactorio, 5 siendo muy satisfactorio) ?
- 1
  - 2

- 3
  - 4
  - 5
11. ¿Qué factores consideras más importantes al elegir un almacén de repuestos para su motocicleta? (seleccione hasta 3)
- Variedad de repuestos
  - Precios competitivos
  - Calidad de productos
  - Atención al cliente
  - Rapidez en el servicio
  - Ubicación conveniente
12. ¿Hay algún servicio adicional que le gustaría encontrar en el almacén?
- SI
  - NO
13. Si en la pregunta anterior usted marco SI, mencione el/los servicios que le gustaría encontrar en el almacén. De lo contrario continúe con el cuestionario.
14. ¿En qué lugar de la ciudad de Popayán le gustaría encontrar un nuevo almacén de repuestos para motocicletas?
- Norte (Bello horizonte)
  - Sector esmeralda
  - Piedra sur
  - Variante sur
15. ¿Cómo prefiere recibir información sobre promociones y nuevos productos? (Puede marcar varias opciones)
- Correo electrónico
  - Mensajes de texto
  - Redes sociales (facebook, instagram, twitter, etc)
  - Folletos impresos en el almacén
  - Otra...
16. ¿A través de qué medio le gustaría realizar su pago? (Puede marcar varias opciones)
- Efectivo
  - Tarjeta débito/crédito
  - Transferencia bancaria
  - Otra...

#### **PREGUNTAS DEMOGRAFICAS**

17. **Correo electrónico:**
18. **Nombre y Apellidos**
19. **Género**
- Femenino
  - Masculino
  - Otra...
20. **Edad**
- Menos de 18 años
  - 18-24 años

- 25-34 años
  - 35-44 años
  - 45-54 años
  - 55 años o más
- 21.** Nivel de educación
- Tipo de pregunta
  - Primaria
  - Secundaria
  - Técnico
  - Tecnólogo
  - Universitario
  - Postgrado
  - No ha realizado estudios
- 22.** Zona de residencia
- Zona rural
  - Zona urbana
- 23.** Municipio de residencia
- 24.** ¿Dentro de la siguiente clasificación en cuál se ubicaría usted?
- Tipo de pregunta
  - Empleado
  - Independiente
  - Desempleado
  - Estudiante
  - Ama/Amo de casa
  - Otra...
- 25.** ¿En cuál de los siguientes rangos se ubica su ingreso mensual (¿Teniendo en cuenta que el SMMLV para el año 2024 es de \$1'462'000)?
- Menos de un SMMLV
  - Entre uno y tres SMMLV
  - Entre cuatro y seis SMMLV
  - Más de seis SMMLV
- 26.** ¿Qué valor aproximado de sus ingresos trimestrales invierte en repuestos para su moto?
- Tipo de pregunta
  - Menos de \$50.000
  - Entre \$50.000 y \$100.000
  - Entre \$100.001 y \$150.000
  - Entre \$150.001 y \$200.000
  - Más de \$200.000
  - No aplica