



1859

**UNL**

Universidad  
Nacional  
de Loja

**Universidad Nacional de Loja**  
Facultad Jurídica, Social y Administrativa

Carrera de Finanzas

**Proyecto de inversión para la creación de una empresa de servicio y  
comercialización de neumáticos en el cantón Huaquillas.**

**Trabajo de Integración Curricular  
previo a la obtención del título de Licenciad  
en Finanzas**

**AUTOR:**

Luis Alberto Barreto Moreno

**DIRECTOR:**

Econ. Ricardo Miguel Luna Torres Mg. Sc

Loja - Ecuador

2024

*Educamos para* **Transformar**



unl

Universidad  
Nacional  
de Loja

Sistema de Información Académico  
Administrativo y Financiero - SIAAF

## CERTIFICADO DE CULMINACIÓN Y APROBACIÓN DEL TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR

Yo, **Luna Torres Ricardo Miguel**, director del Trabajo de Integración Curricular denominado **Proyecto de inversión para la creación de una empresa de servicio y comercialización de neumáticos en el cantón Huaquillas**, perteneciente al estudiante **LUIS ALBERTO BARRETO MORENO**, con cédula de identidad N° **0705925634**.

### Certifico:

Que luego de haber dirigido el **Trabajo de Integración Curricular**, habiendo realizado una revisión exhaustiva para prevenir y eliminar cualquier forma de plagio, garantizando la debida honestidad académica, se encuentra concluido, aprobado y está en condiciones para ser presentado ante las instancias correspondientes.

Es lo que puedo certificar en honor a la verdad, a fin de que, de así considerarlo pertinente, el/la señor/a docente de la asignatura de **Integración Curricular**, proceda al registro del mismo en el Sistema de Gestión Académico como parte de los requisitos de acreditación de la Unidad de Integración Curricular del mencionado estudiante.

Loja, 29 de Febrero de 2024



Firmado electrónicamente por:  
**RICARDO MIGUEL LUNA  
TORRES**

F) -----  
**DIRECTOR DE TRABAJO DE INTEGRACIÓN  
CURRICULAR**



Certificado TIC/TT.: UNL-2024-000478

### **Autoría**

Yo, **Luis Alberto Barreto Moreno**, declaro ser autor del presente trabajo de integración curricular y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos y acciones legales, por el contenido de la misma. Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi trabajo de integración curricular en el Repositorio Digital Institucional – Biblioteca Virtual.

**Firma:**

**Cédula de Identidad:** 0705925634

**Fecha:** 24 marzo de 2024

**Correo Electrónico:** [luis.barreto@unl.edu.ec](mailto:luis.barreto@unl.edu.ec)

**Teléfono:** 0980890458

## **Carta de autorización del Trabajo de Integración Curricular para la consulta de producción parcial o total, y publicación electrónica de texto completo**

Yo, **Luis Alberto Barreto Moreno**, declaro ser autor del Trabajo de Integración Curricular titulado “**Proyecto de inversión para la creación de una empresa de servicio y comercialización de neumáticos en el cantón Huaquillas**”, como requisito para optar el título de **Licenciado en Finanzas**, autorizo al sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos muestre la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el Repositorio Institucional, en las redes de información del país y del exterior con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia del trabajo de integración curricular que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los veintinueve días de febrero de dos mil veinticuatro, suscribe el autor

### **Firma:**

**Autor:** Luis Alberto Barreto Moreno

**Cédula de Identidad:** 0705925634

**Dirección:** Loja, Los Ciprés, Av. Eloy Alfaro, calle Tnte. Hugo Ortiz y Cpto. Ángel Rivera

**Correo electrónico:** [luis.barreto@unl.edu.ec](mailto:luis.barreto@unl.edu.ec)

**Celular:** 0980890458

### **DATOS COMPLEMENTARIOS**

**Director del trabajo de integración curricular:**

Econ. Ricardo Miguel Luna Torres Mg. Sc.

## **Dedicatoria**

El presente trabajo de investigación lo dedico principalmente a Dios, quien ha sido mi luz y guía a lo largo de este recorrido, brindándome salud, esperanza y sabiduría para cumplir con cada uno de los objetivos y metas que me he planteado.

De manera especial quiero expresar mi gratitud a mis padres, María Alexandra Moreno Lalangui y Stalin Darío Rilova Córdova, su inquebrantable apoyo, sabiduría y amor incondicional han sido mi mayor inspiración y motor para alcanzar este logro. Gracias por su constante sacrificio, por enseñarme el valor del esfuerzo y por ser mis guías en cada paso de este camino. Esta tesis es el reflejo de su amor y dedicación, y es un humilde atributo a su inagotable influencia en mi vida.

A mis hermanos por su constante apoyo desde casa, ya que siempre me han motivado a dedicarme a mis estudios y han estado a mi lado en los momentos más difíciles, dándome el ánimo necesario para seguir adelante.

*Luis Alberto Barreto Moreno*

### **Agradecimiento**

Me es grato agradecer a Dios, mi padre todopoderoso, por haberme dado la sabiduría y las capacidades que realizar este trabajo de integración curricular con eficiencia.

De igual forma, agradezco al personal administrativo de Universidad Nacional de Loja, de la Facultad Jurídica, Social y Administrativa, por haberme dado la oportunidad de realizar mi carrera profesional en esta institución de gran prestigio a nivel local y nacional, mis agradecimientos al personal docente que conforma la carrera de Finanzas, por impartirme sus conocimientos en mis estudios superiores, gracias al Econ. Ricardo Miguel Luna Torres Mg. Sc., director del trabajo de integración curricular, por haberla dirigido profesionalmente facilitarme las herramientas para desarrollarla con calidad.

*Luis Alberto Barreto Moreno*

## Índice de Contenidos

Portada .....	I
Certificación del trabajo de integración curricular .....	II
Autoría .....	III
Carta de autorización .....	IV
Dedicatoria .....	V
Agradecimiento .....	VI
Índice de contenidos .....	VII
Índice de tablas .....	XII
Índice de figuras .....	XV
ÍNDICE DE ANEXOS .....	XVI
1. Título .....	1
2. Resumen .....	2
2.1. ABSTRACT .....	3
3. Introducción .....	4
4. Marco teórico .....	7
4.2 EVIDENCIA CONCEPTUAL .....	7
4.2.1 <i>Plan de inversión</i> .....	7
4.2.1.1 Importancia del plan de negocio. ....	7
4.2.1.2 Etapas de un plan de negocio. ....	7
4.2.2 <i>Estudio de Mercado</i> .....	7
4.2.2.1 Importancia del estudio de mercado. ....	8
4.2.2.2 Segmentación de mercado. ....	8
4.2.2.3 Investigación de mercado. ....	8
4.2.2.4 Objetivo de la investigación de mercado. ....	8
4.2.2.5 Plan de mercado. ....	9
4.2.2.6 Las 4ps del mercado .....	9
4.2.3 <i>Estudio Técnico</i> .....	9
4.2.3.1 Tamaño. ....	10
4.2.3.2 Capacidad diseñada .....	10
4.2.3.3 Capacidad instalada. ....	10
4.2.3.4 Capacidad utilizada .....	11
4.2.3.5 Localización .....	11
4.2.3.6 Ingeniería del proyecto. ....	11

4.2.4	<i>Estudio administrativo - legal</i> .....	12
4.2.4.1	La organización empresarial. ....	12
4.2.5	<i>Estudio Financiero</i> .....	13
4.2.5.1	El valor actual neto. ....	13
4.2.5.2	La tasa interna de retorno.....	14
4.2.5.3	Periodo de recuperación de capital. ....	14
4.2.6	<i>Las cinco fuerzas de Porter</i> .....	14
4.2.6.1	Poder de negociación de los clientes. ....	15
4.2.6.2	Poder de negociación con proveedores o vendedores.....	15
4.2.6.3	Amenaza de los nuevos competidores entrantes.....	15
4.2.6.4	Amenaza de productos sustitutos.....	15
4.2.7	<i>Punto de equilibrio</i> .....	15
4.3	MARCO LEGAL.....	16
4.3.1	<i>Resolución emitida por el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP) para el Registro de Importador de Neumáticos.</i> .....	16
4.3.2	<i>Procedimiento para la obtención del Registro Importador de Neumáticos</i> 16	
4.3.3	<i>Verificación de la documentación</i> .....	17
4.3.4	<i>Regímenes de Importación del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI)</i> .....	17
4.3.5	<i>Trámites de desaduanización de mercancías importadas</i> .....	17
5.	Metodología. ....	18
5.1	ÁREA DE ESTUDIO .....	18
5.2	ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN .....	18
5.3	MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN .....	18
5.3.1	<i>Deductivo</i> .....	18
5.3.2	<i>Inductivo</i> .....	19
5.3.3	<i>Analítico</i> .....	19
5.3.4	<i>Estadístico</i> .....	19
5.4	TIPOS Y ALCANCES DE INVESTIGACIÓN.....	19
5.4.1	<i>Exploratorio</i> .....	19
5.4.2	<i>Descriptivo</i> .....	19
5.5	INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN .....	20
5.5.1	<i>Técnica de observación</i> .....	20



5.5.2	<i>Técnica de encuestas</i> .....	20
5.5.3	<i>Técnica de entrevista</i> .....	20
5.5.4	<i>Técnica de revisión bibliográfica</i> .....	20
5.6	DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	20
5.7	RECURSOS Y MATERIALES .....	20
5.7.1	<i>Materiales físicos</i> .....	20
5.7.2	<i>Materiales electrónicos</i> .....	20
5.8	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	21
5.9	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS .....	21
5.10	PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN .....	24
6.	Resultados .....	25
6.1	OBJETIVO 1: REALIZAR UN ESTUDIO DE MERCADO PARA DETERMINAR LA OFERTA Y DEMANDA DEL PRODUCTO.....	25
6.1.1	<i>Población objeto de estudio</i> .....	25
6.1.2	<i>Análisis de la demanda</i> .....	31
6.1.2.1	Demanda potencial.....	31
6.1.2.2	Demanda real. ....	31
6.1.2.3	Demanda efectiva.....	31
6.1.3	<i>Análisis de la Oferta</i> .....	33
6.1.4	<i>Proyección de la demanda insatisfecha</i> .....	34
6.1.5	<i>Plan de mercado</i> .....	34
6.1.5.1	Producto. ....	35
6.1.5.2	Precio. ....	36
6.1.5.3	Plaza. ....	36
6.1.5.4	Publicidad .....	37
6.2	OBJETIVO 2: DETERMINAR UN ESTUDIO TÉCNICO Y ORGANIZACIONAL PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE SERVICIO Y COMERCIALIZACIÓN DE NEUMÁTICOS EN EL CANTÓN HUAQUILLAS. ....	39
6.2.1	<i>Estudio técnico</i> .....	39
6.2.2	<i>Tamaño óptimo del proyecto</i> .....	39
6.2.3	<i>Capacidades del proyecto</i> .....	40
6.2.3.1	Capacidad diseñada.....	40
6.2.3.2	Capacidad instalada. ....	41

6.2.3.3 Capacidad utilizada.....	41
6.2.4 Localización.....	42
6.2.4.1 Macrolocalización.....	42
6.2.4.2 Microlocalización. ....	43
6.2.4.3 Localización del proyecto. ....	44
6.2.5 Factores que condicionan el proyecto.....	45
6.2.6 Proceso de producción-comercialización .....	46
6.2.7 Infraestructura física .....	47
6.2.8 Equipos y maquinaria.....	48
6.2.9 Estudio administrativo – legal.....	50
6.2.9.1 Misión. ....	50
6.2.9.4 Valores organizacionales. ....	51
6.2.9.5 Tipo legal de la empresa. ....	51
6.2.10 Constitución Legal.....	52
6.3 OBJETIVO 3: DESARROLLAR UN ESTUDIO FINANCIERO PARA EVALUAR LA INVERSIÓN REQUERIDA, ANALIZANDO FUENTES DE FINANCIAMIENTO QUE PERMITA DETERMINAR LA FACTIBILIDAD DEL PROYECTO.....	55
6.3.1 Inversión inicial.....	55
6.3.1.1 Maquinaria. ....	55
6.3.2 Monto total de la inversión.....	57
6.3.3 Activo diferido .....	58
6.3.4 Activos circulantes.....	58
6.3.5 Depreciaciones .....	62
6.3.6 Fuentes de Financiamiento .....	63
6.3.6.1 Amortización de crédito.....	63
6.3.7 Proyección de costos totales.....	65
6.3.8 Estructura de costos y establecimiento de ingresos del proyecto .....	69
6.3.9 Punto de equilibrio .....	74
6.3.10 Estado de pérdidas y ganancias .....	77
6.3.11 Flujo de caja.....	77
6.3.12 Valor actual neto .....	79
6.3.13 Tasa interna de retorno .....	79
6.3.14 Relación beneficio-costos.....	80

6.3.15 <i>Periodo de recuperación de capital</i> .....	81
6.3.16 <i>Análisis de sensibilidad</i> .....	83
7. Conclusiones .....	89
8. Recomendaciones .....	90
9. Bibliografía .....	91
10. Anexos .....	93

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1.</b> Operacionalización de variables .....	23
<b>Tabla 2.</b> Tipo de vehículo .....	25
<b>Tabla 3.</b> Usuarios según el tipo de carretera que transitan.....	25
<b>Tabla 4.</b> Preferencia por marca de neumáticos .....	26
<b>Tabla 5.</b> Factores a considerar al momento de comprar neumáticos .....	26
<b>Tabla 6.</b> Tamaño de rines de auto y camioneta.....	27
<b>Tabla 7.</b> Precios mínimos dispuestos a pagar por neumáticos de auto y camioneta...	27
<b>Tabla 8.</b> Preferencia de mantenimiento del vehículo .....	28
<b>Tabla 9.</b> Tiempo promedio en la compra de neumáticos .....	28
<b>Tabla 10.</b> Compras de neumáticos por parte de los propietarios .....	29
<b>Tabla 11.</b> Preferencia de medios de publicidad .....	29
<b>Tabla 12.</b> Problemas relacionados con los neumáticos.....	30
<b>Tabla 13.</b> Precios máximos dispuestos a pagar por neumáticos de auto y camioneta	30
<b>Tabla 14.</b> Calidad de los neumáticos de los propietarios de vehículos.....	31
<b>Tabla 15.</b> Predisposición de clientes potenciales para adquirir el producto ofertado .	31
<b>Tabla 16.</b> Análisis de la demanda .....	32
<b>Tabla 17.</b> Promedio de compras de neumáticos por parte de los propietarios.....	32
<b>Tabla 18.</b> Cálculo de compras promedio de neumáticos .....	33
<b>Tabla 19.</b> Oferentes de neumáticos en el cantón Huaquillas .....	34
<b>Tabla 20.</b> Proyección de la demanda insatisfecha de neumáticos.....	34
<b>Tabla 21.</b> Precios de neumáticos de automóvil.....	36
<b>Tabla 22.</b> Precios de neumáticos de camioneta.....	36
<b>Tabla 23.</b> Procesos cercanos y lejanos del proyecto .....	40
<b>Tabla 24.</b> Capacidad diseñada.....	41
<b>Tabla 25.</b> Capacidad instalada .....	41
<b>Tabla 26.</b> Capacidad utilizada.....	42
<b>Tabla 27.</b> Matriz de localización del proyecto .....	44
<b>Tabla 28.</b> Simbología del flujograma del proceso .....	46
<b>Tabla 29.</b> Flujograma de proceso de comercialización de neumáticos.....	46
<b>Tabla 30.</b> Flujograma del proceso de servicio de cambio de neumáticos.....	47
<b>Tabla 31.</b> Requerimiento de maquinaria .....	48
<b>Tabla 32.</b> Requerimiento de herramientas para el montaje del proyecto .....	49

<b>Tabla 33.</b> Requerimiento de equipo de cómputo y suministro de oficina.....	50
<b>Tabla 34.</b> Costo de maquinaria .....	55
<b>Tabla 35.</b> Costo del vehículo que adquirirá la empresa para su operatividad.....	55
<b>Tabla 36.</b> Costo de muebles y enseres .....	56
<b>Tabla 37.</b> Costo de equipo de oficina.....	56
<b>Tabla 38.</b> Costo de equipo de cómputo.....	56
<b>Tabla 39.</b> Adecuaciones del local Multillantas “Lucho” .....	56
<b>Tabla 40.</b> Costo de herramientas.....	57
<b>Tabla 41.</b> Valor total de activos fijos .....	57
<b>Tabla 42.</b> Costo de activo diferido .....	58
<b>Tabla 43.</b> Costo de mano de obra directa.....	58
<b>Tabla 44.</b> Costo de mano de obra indirecta.....	59
<b>Tabla 45.</b> Valor de sueldos administrativos .....	59
<b>Tabla 46.</b> Costo de arriendo .....	59
<b>Tabla 47.</b> Costo de materiales directos .....	60
<b>Tabla 48.</b> Costo de materiales de limpieza .....	60
<b>Tabla 49.</b> Costo de servicio de telefonía .....	60
<b>Tabla 50.</b> Costo de materiales de oficina .....	61
<b>Tabla 51.</b> Costo de servicio básicos .....	61
<b>Tabla 52.</b> Costo de publicidad .....	61
<b>Tabla 53.</b> Valor de activos circulantes .....	62
<b>Tabla 54.</b> Valor de la inversión total.....	62
<b>Tabla 55.</b> Valor de las depreciaciones de los activos fijos.....	62
<b>Tabla 56.</b> Fuente de financiamiento interno.....	63
<b>Tabla 57.</b> Amortización de crédito bancario .....	63
<b>Tabla 58.</b> Proyección de materiales directos.....	65
<b>Tabla 59.</b> Costos proyectados para 5 años .....	66
<b>Tabla 60.</b> Estructura de costo año 1 .....	69
<b>Tabla 61.</b> Estructura de costo año 2 .....	70
<b>Tabla 62.</b> Estructura de costo año 3 .....	71
<b>Tabla 63.</b> Estructura de costo año 4 .....	72
<b>Tabla 64.</b> Estructura de costo año 5 .....	73
<b>Tabla 65.</b> Estado de pérdida y ganancias .....	77

<b>Tabla 66.</b> Flujo de caja proyectado .....	78
<b>Tabla 67.</b> VAN del proyecto .....	79
<b>Tabla 68.</b> Base de datos del cálculo de la TIR .....	80
<b>Tabla 69.</b> Base de datos del cálculo del RBC .....	81
<b>Tabla 70.</b> Base de datos para calcular el periodo de recuperación del capital .....	81
<b>Tabla 71.</b> Base de datos para determinar la sensibilidad del proyecto con un incremento del 22,56% en los costos .....	83
<b>Tabla 72.</b> Base de datos para determinar la sensibilidad del proyecto con un incremento de 14,55% en los ingresos.....	85

## Índice de Figuras

<b>Figura 1.</b> Plan de negocio .....	7
<b>Figura 2.</b> Esquema del estudio técnico .....	10
<b>Figura 3.</b> Procesamiento de la investigación .....	24
<b>Figura 4.</b> Logotipo de la empresa de servicio y comercialización de neumáticos.....	35
<b>Figura 5.</b> Producto de la empresa Multillantas “Lucho” .....	36
<b>Figura 6.</b> Canales de distribución de la empresa Multillantas “Lucho” .....	37
<b>Figura 7.</b> Valla publicitaria .....	38
<b>Figura 8.</b> Perfil de facebook de Multillantas “Lucho” .....	38
<b>Figura 9.</b> Promoción del producto y servicio.....	39
<b>Figura 10.</b> Macrolocalización del proyecto .....	42
<b>Figura 11.</b> Mapa de la provincia del Oro .....	43
<b>Figura 12.</b> Localización vía satélite donde será ubicada la empresa .....	43
<b>Figura 13.</b> Distribución de la planta de la empresa.....	47
<b>Figura 14.</b> Punto de equilibrio por el método gráfico del año 1 .....	75
<b>Figura 15.</b> Punto de equilibrio por el método gráfico del año 5 .....	76

## Índice de Anexos

<b>Anexo 1.</b> Vehículos matriculados en el cantón Huaquillas periodo 2019-2023.....	93
<b>Anexo 2.</b> Modelo de encuesta.....	94
<b>Anexo 3.</b> Entrevista comparativa a oferentes .....	98
<b>Anexo 4.</b> Evidencia de encuestas (propietarios de vehículos).....	98
<b>Anexo 5.</b> Evidencia de entrevista a oferentes del cantón Huaquillas .....	99
<b>Anexo 6.</b> Solicitud de tasa de crecimiento de los negocios del cantón Huaquillas ...	100
<b>Anexo 7.</b> Rol de pago de los trabajadores de la empresa Multillantas “Lucho” .....	101
<b>Anexo 8.</b> Distribución de dividendos.....	102
<b>Anexo 9.</b> Certificación de ingles.....	103



## **1. Título**

**Proyecto de inversión para la creación de una empresa de servicio y comercialización de neumáticos en el cantón Huaquillas.**

## 2. Resumen

La ciudad de Huaquillas se caracteriza por hacer uso intensivo de los vehículos livianos y pesados, que demanda de gran variedad de neumáticos, que se debe comercializar en cualquier mes del año, ya sea de procedencia nacional o importada, no obstante, el hecho de que se comercialicen los neumáticos de procedencia nacional, eleve los costos y por ende el precio de venta, por lo que se ha realizado un estudio con el objetivo de determinar un proyecto de inversión para la creación de una empresa de servicio y comercialización de neumáticos en el cantón Huaquillas. La metodología utilizada comprendió el diseño de una investigación descriptiva, explicativa, con enfoque cuantitativo y cualitativo, basado en la aplicación de los métodos inductivo, analítico, y estadístico, con diseño transversal, para la recolección de datos fue necesario aplicar una encuesta a dueños de los vehículos del cantón Huaquillas y a una entrevista a los oferentes de estos productos en la localidad. Los resultados condujeron a establecer que la demanda insatisfecha es 32 358 neumáticos para el año 1, en tanto que la oferta es 12 600 neumáticos, la empresa se constituirá como una compañía de responsabilidad limitada, mientras que 1 165 neumáticos es la capacidad utilizada en el primer año. En el estudio económico se confirmó que el valor de la inversión corresponde a \$313 226,29. El VAN obtenido será \$3 413,92, la TIR corresponderá al 11,94%, en tanto que por cada dólar invertido se ganará 0.55 centavos, lo que permite establecer que el proyecto es factible. A partir de ello, se puede concluir que resulta rentable implementar la empresa Multillantas “Lucho” Cía. Ltda., para la importación y su comercialización en la ciudad de Huaquillas, lo que será de aporte para el desarrollo de la sociedad.

**Palabras Claves:** Vehículos livianos, neumáticos, demanda efectiva, capacidad utilizada, factible, importación, comercialización.

## **2.1. Abstract**

The city of Huaquillas is characterized by making intensive use of light and heavy vehicles, which demand a wide variety of tires, which must be marketed in any month of the year, whether of national or imported origin, notwithstanding the fact that tires of national origin are marketed, increases costs and therefore the sales price, which is why a study has been carried out with the objective of determining an investment project for the creation of a tire service and marketing company in the Huaquillas canton. The methodology used included the design of a descriptive, explanatory research, with a quantitative and qualitative approach, based on the application of inductive, analytical, and statistical methods, with a transversal design, for data collection it was necessary to apply a survey to owners of the vehicles of the Huaquillas canton and an interview with the suppliers of these products in the town. The results led to establishing that the unsatisfied demand is 32,358 tires for year 1, while the supply is 12,600 tires, the company will be established as a limited liability company, while 1,165 tires is the capacity used in the first year. In the economic study it was confirmed that the value of the investment corresponds to \$313,226.29. The NPV obtained will be \$3,413.92, the IRR will correspond to 11.94%, while for every dollar invested 0.55 cents will be earned, which allows us to establish that the project is feasible. From this, it can be concluded that it is profitable to implement the company Multillantas “Lucho” Cía. Ltda., for importation and marketing in the city of Huaquillas, which will be a contribution to the development of society.

**Keywords:** Light vehicles, tires, effective demand, used capacity, feasible, import, marketing.

### **3. Introducción**

En el Ecuador el sector automotriz desarrolla una actividad de suma importancia, lo que se refleja en su contribución al PIB; constituida por líneas de negocios como: venta de vehículos, combustibles, lubricantes, neumáticos, entre otros, actividad que se encuentran estrechamente ligada a la generación de la producción, al uso de mano de obra, puestos de trabajo, generación de impuestos para el estado y la consecuente contribución para el desarrollo de otros sectores.

Frente a ello, resulta importante desarrollar un proyecto de tesis denominado “Proyecto de inversión para la creación de una empresa de servicio y comercialización de neumáticos en el cantón Huaquillas”, que permitirá conocer si es factible y viable la creación de la nueva empresa. El tema es planteado porque en los actuales momentos existe un considerable mercado automotriz, distribuidos en compañías de transporte de pasajeros, de carga pesada y de camionetas que circulan, cumpliendo sus diferentes trabajos, para el cual no existe un centro de asesoría de venta y de servicios de neumáticos

Mediante ello se busca analizar el problema que se enfoca básicamente en: ¿De qué manera puede una empresa de neumáticos en Huaquillas ayudar a cubrir la falta de productos y servicios de calidad en el cantón?, ante lo cual se plantearon los siguientes objetivos específicos: Realizar un estudio de mercado para determinar la oferta y demanda del producto, determinar un estudio técnico y organizacional para la creación de una empresa de servicio y comercialización de neumáticos en el cantón Huaquillas, y, desarrollar un estudio financiero para evaluar la inversión requerida, analizando fuentes de financiamiento que permita determinar la factibilidad del proyecto.

El proyecto está enfocado en tres preguntas científicas la primera que está desarrollada en la primera parte de los resultados expuestos, la misma que contiene todos los componentes del estudio de mercado, la segunda parte de los resultados, contiene todos los análisis necesarios del análisis técnico-organización y el plan de comercialización, mientras que en la tercera parte de los resultados se detalla el análisis financiero los cuales permitirán determinar la factibilidad y viabilidad para la creación de la nueva empresa.

La presente investigación estará delineada a través de métodos teóricos como el método deductivo el cual parte de los datos generales aceptados como valederos, para deducir por medio del razonamiento lógico, también se tomara el método inductivo que consiste en la observación de los hechos particulares que a través del cual se obtuvo proposiciones generales, y permite establecer un principio general una vez realizado el estudio y análisis de hechos y

fenómenos en particular, también se toma el método analítico al momento de realizar el análisis y la interpretación de los resultados de las encuestas, ya que la misma nos aportara la información necesaria para poder determinar la demanda potencial insatisfecha, las técnicas utilizadas fueron la encuesta la cual permite obtener los datos primarios por medio de preguntas acerca de sus conocimientos, actitudes, preferencias y comportamiento de los propietarios de vehículos a través de su técnica de aplicación como es el cuestionario con preguntas previamente estructuradas, de la misma forma se trabaja a través de la estadística que consiste en la transformación de la teoría a números la misma que permitirá analizar y estudiar la totalidad del consumo de neumáticos de los propietarios de vehículos activos con la finalidad de obtener información, analizarla, elaborarla y simplificarla para que pueda ser interpretada eficazmente dentro de la investigación.

La población a ser investigada fue 5 594 propietarios de vehículos livianos habitantes, trabajando con una muestra de 360, la investigación es de carácter descriptivo, exploratorio y mixta, porque se ocupa de describir y delimitar los distintos elementos del problema de investigación y su interrelación permitiendo registrar las características del universo y sus patrones de conducta.

Para el desarrollo de la investigación se planteó un **Objetivo Principal** el cual es “Determinar un proyecto de inversión para la creación de una empresa de servicio y comercialización de neumáticos en el cantón Huaquillas” y para dar cumplimiento a este objetivo general se plantearon objetivos específicos: **Objetivo Específico 1** “Realizar un estudio de mercado para determinar la oferta y la demanda del producto”. **Objetivo Específico 2** “Determinar un estudio técnico y organizacional para la creación de una empresa de servicio y comercialización de neumáticos en el cantón Huaquillas”. Finalmente, un **Objetivo Específico 3** “Desarrollar un estudio financiero para evaluar la inversión requerida, analizando fuentes de financiamiento que permita determinar la factibilidad del proyecto”.

Siguiendo la normativa del reglamento de régimen académico de la UNL la estructura de la investigación se desarrolla de la siguiente manera: **Título** el cual describe el tema y alcance de la investigación, **Resumen de la investigación** que se presenta en idioma español e inglés conjuntamente con las palabras claves que son las de mayor relevancia, la **Introducción** que busca familiarizar al lector con el desarrollo de la investigación, el **Marco Teórico** que incluye la fundamentación teórica que aborda los antecedentes del tema de estudio, la fundamentación conceptual más relevante y la fundamentación legal de la investigación, la **Metodología** en la que se describe el área de estudio, los métodos, tipos, técnicas, población

de estudio, muestra a investigar, la recolección de información, el tratamiento de datos, operacionalización de variables de estudio y el proceso de la investigación, **Resultados** es el desarrollo y cumplimiento de los objetivos específicos, **Discusión** donde se contrasta los resultados con las teorías y resultados de otras investigaciones previas, **Conclusiones** que se fundamentan en los puntos más relevantes y resultados obtenidos de cada uno de los objetivos específicos, seguidamente se redactan las **Recomendaciones** en base a las conclusiones, **Bibliografía** que describe las fuentes de consultas utilizadas en el estudio y finalmente los **Anexos** donde se presentan las herramientas, técnicas complementarias e información secundaria de la investigación.

## 4. Marco Teórico

### 4.2 Evidencia conceptual

#### 4.2.1 Plan de inversión

El plan de inversión facilitará una visión completa de las estrategias que se llevarán a cabo con el objetivo de asegurar el éxito del proyecto. Además, se incluirá un análisis detallado del mercado y se desarrollará un plan de acción completo para lograr los objetivos definidos. Sin embargo, es esencial disponer de ventajas competitivas únicas y propuestas innovadoras que se utilizarán en la empresa (Rendon, 2014).

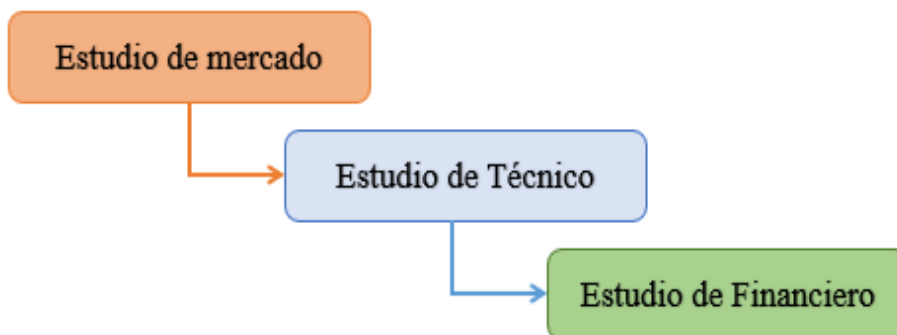
**4.2.1.1 Importancia del plan de negocio.** De acuerdo con León (2012) “los proyectos son muy relevantes ya que son considerados importantes herramientas que se utilizan para abarcar diferentes desafíos o requerimientos necesarios dentro de diversas áreas, tanto en el ámbito tecnológico, económico como administrativo” (p.16).

El plan de inversión es fundamental cuando se busca financiación, sirve para presentar a los inversionistas la visión del proyecto. Sin embargo, es aún más crucial, incluso antes del plan de inversión, contar con un equipo sólido para llevar a cabo la empresa. Sin un equipo competente, ningún plan de negocio podrá atraer financiación, ya que el equipo es la base fundamental de todo.

**4.2.1.2 Etapas de un plan de negocio.** Un plan de negocios se compone de una secuencia de etapas, como se muestra en la figura 1, y cuando se aplican de manera adecuada conducen a lograr resultados positivos para los inversionistas.

#### Figura 1

*Plan de Negocio*



*Nota.* Adaptado de Urbina (2013). <https://n9.cl/gift2>

#### 4.2.2 Estudio de Mercado

Se denomina estudio de mercado a la parte inicial de una investigación formal de un estudio, el cual hace referencia a la cuantificación y determinación de la oferta y la demanda, el estudio de precios y el análisis del sector comercial (Urbina, 2013).

El análisis de mercado representa la etapa inicial en la evaluación de la viabilidad de un proyecto. Se concentra en investigar a los consumidores de un producto o servicio, examinar las dinámicas de oferta y demanda, analizar las estrategias de fijación de precios, evaluar la disponibilidad de proveedores, examinar las estrategias de comercialización y considerar la extensión del proyecto.

Para llevar a cabo un estudio de mercado de manera eficaz, es esencial que el investigador utilice las herramientas de investigación apropiadas y se enfoque en una muestra representativa de la población objetivo.

**4.2.2.1 Importancia del estudio de mercado.** La importancia del estudio e investigación de mercado radica en que, a través de su aplicación, permite obtener información detallada sobre el producto, la demanda, oferta, precios estrategias de marketing y el mercado al cual se dirige el proyecto, facilitando así, tomar una decisión final sobre invertir o no en un proyecto de inversión (Vique et al., 2022).

**4.2.2.2 Segmentación de mercado.** La segmentación del mercado es un método por el cual se pueden dividir a los clientes potenciales de un proyecto futuro en distintos grupos; es decir, puede dividirse en otras grandes categorías como segmentación por reubicar categorías más precisas como por edad, entre otras. Cuando se utiliza esta técnica, el trabajo de comercialización del producto será más efectivo debido a que impacta directamente al objetivo que son los consumidores (Vique et al., 2022).

La segmentación de mercado implica dividir el mercado en segmentos más pequeños y homogéneos en términos de características y necesidades. Esto no se realiza de manera aleatoria, sino que se basa en el reconocimiento de que el mercado en su conjunto está compuesto por grupos más específicos llamados segmentos (París, 2013).

**4.2.2.3 Investigación de mercado.** La investigación de mercados tiene como propósito recopilar, organizar y procesar la información obtenida, teniendo como actores principales a los consumidores, productores, productos y servicios que una compañía ofrece en el mercado, para conocer lo que los clientes piensan y sienten en relación con sus expectativas y necesidades.

“La empresa utiliza esta forma de mercadeo como instrumento de planeación, ejecución y control para facilitar la toma de decisiones gerenciales con base en lo que necesitan, esperan y desean los consumidores y los clientes” (Herrera, 2012, p. 14).

**4.2.2.4 Objetivo de la investigación de mercado.** En lo que corresponde a la investigación, la primera etapa consiste en establecer los objetivos que se pretenden lograr en un proyecto, lo que implica definir el propósito de la investigación. Estos objetivos tienen su



origen en la identificación de un problema o una hipótesis, y es fundamental que sean precisos, alcanzables y pertinentes en el momento adecuado.

**4.2.2.5 Plan de mercado.** El plan de mercado se define por las estrategias propuestas y la planificación detallada para su ejecución, proporcionando una guía que orienta a la empresa en la determinación de pasos a seguir en cada etapa. Esto implica establecer objetivos a corto y largo plazo para evaluar el progreso y la necesidad de ajustes. Más que simplemente trazar un camino para la empresa, su propósito es justificar las acciones a realizar o describir como se alcanzarán los objetivos propuestos (Fernández, 2017).

**4.2.2.6 Las 4ps del mercado.** Según Thompson (2005), las 4ps son un conjunto de tácticas de marketing, puede utilizarse en cualquier combinación para satisfacer a los clientes en un mercado objetivo.

- **Producto:** Se refiere de lo que se está ofreciendo, abarcando todas las características, ventajas y beneficios que tus clientes pueden experimentar al comprar los productos o servicios.
- **Precio:** Se refiere a la táctica de fijación de precios para los productos y servicios, así como su impacto en los clientes.
- **Promoción:** Se refiere a las acciones promocionales que se utiliza para dar a conocer tus productos y servicios a tus clientes, lo cual incluye publicidad, estrategias de venta, promociones y marketing directo.
- **Plaza:** Se refiere al aspecto físico o virtual donde se producen, venden o distribuyen tus productos o servicios. La accesibilidad de los clientes a tus productos es un aspecto crucial, por lo que es importante garantizar que puedan localizarlos fácilmente.

### **4.2.3 Estudio Técnico**

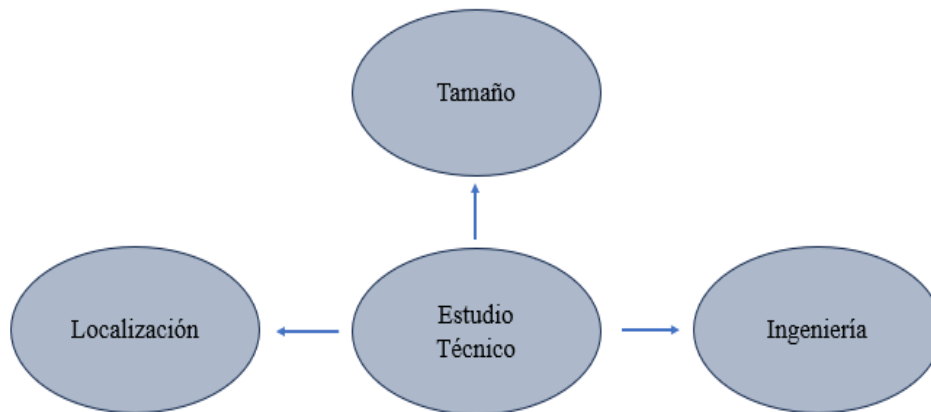
El estudio técnico está subdividido en cuatro partes: la determinación óptima del tamaño de la planta, la determinación óptima de la localización de la planta, la ingeniería del proyecto y el análisis legal y administrativo (Urbina, 2013).

El propósito del estudio técnico es examinar y sugerir diversas opciones de proyecto para la fabricación del bien deseado, asegurando que cada una de las alternativas sea técnicamente factible. A partir del análisis, se calculan los costos de inversión necesarios y los costos operativos que influyen en el flujo de efectivo evaluado en el estudio económico-financiero. Este estudio también implica determinar el tamaño del proyecto y su ubicación.

En la figura 2, se muestra el esquema del estudio técnico, en el cual se involucra el tamaño del plan de negocio, la localización y la ingeniería del proyecto.

**Figura 2**

*Esquema del estudio técnico*



*Nota.* Adaptado de Urbina (2013). <https://n9.cl/glft2>

**4.2.3.1 Tamaño.** El tamaño del plan de negocio hace referencia a la capacidad de producción de un bien o de la prestación de un servicio durante el estudio del proyecto. El tamaño de un plan de negocio puede dimensionarse por el monto de la inversión asignada al proyecto, por el número de puestos de trabajo creados, por el espacio físico que ocupe sus instalaciones, por la participación que la empresa tenga en el mercado y por el volumen de ventas alcanzados (Uribe, 2010).

Implica definir la capacidad efectiva de producción de bienes o servicios que la empresa debe tener por período de tiempo, también se le conoce como capacidad instalada. En la práctica, se determina la capacidad mínima de la planta que permita cumplir con los niveles máximos de producción necesarios.

Es fundamental tener en cuenta aspectos de proyección a futuro, el cambio constante en el tamaño de la población puede influir en la necesidad de expandir las operaciones de la empresa.

**4.2.3.2 Capacidad diseñada.** Corresponde al máximo nivel posible de producción con el que son diseñados los equipos. Generalmente una empresa no debe trabajar al máximo su capacidad diseñada, por cuanto es difícil lograr unificar la capacidad de todas las máquinas que intervienen en el proceso de producción (Uribe, 2010).

**4.2.3.3 Capacidad instalada.** Corresponde a la capacidad máxima disponible de producción permanentemente de la empresa. Aquí ya se ha hecho un proceso de armonización de todos los equipos y se llega a una conclusión final sobre la cantidad máxima que se puede producir por un turno de trabajo, estimado generalmente en ocho horas (Uribe, 2010).

**4.2.3.4 Capacidad utilizada.** Es la fracción de capacidad instalada que se utiliza y se mide en porcentaje. Es aconsejable que las empresas no trabajen con un porcentaje de capacidad instalada superior al 90%, porque, en condiciones normales, no podrá atender pedidos extraordinarios y si los hace, puede verse alterado significativamente su estructura de costos, especialmente por la participación de los costos fijos, salvo que acuda al proceso de maquila, que es contratar parte de la producción con otras personas o empresas, solucionando parcialmente el problema de capacidad instalada (Uribe, 2010).

Las capacidades implican la fase de diseño para planificar y desarrollar funciones específicas, la fase de instalación para implementar estas capacidades en un sistema, y finalmente, la fase de uso donde los usuarios o el sistema hacen uso efectivo de estas capacidades para lograr sus objetivos.

**4.2.3.5 Localización.** Asimismo, Uribe (2010) argumenta que el estudio de localización comprende la identificación de zonas geográficas, que van desde un concepto amplio, conocido como macrolocalización, hasta identificar una zona urbana o rural más pequeña, conocida como microlocalización, para finalmente determinar un sitio preciso o ubicación del proyecto.

La localización implica identificar el lugar apropiado donde la empresa se establecerá para producir su producto o servicio. Se debe considerar que este lugar debe ser de fácil acceso y contar con la disponibilidad de todos los servicios necesarios para alcanzar los objetivos de la empresa.

**a. Microlocalización.** La microlocalización de un proyecto se refiere a la selección precisa de una ubicación específica dentro de una región más amplia donde se establecerá de manera permanente dicha empresa o proyecto. Este proceso implica consideraciones relacionadas con la distribución de la población, la identificación de actividades económicas y la identificación de centros de desarrollo (Espinoza, 2010).

**b. Macrolocalización.** Este proceso implica analizar y determinar el lugar que proporciona las condiciones más óptimas para la instalación del proyecto, ya sea nivel nacional, regional o local. Se tienen en cuenta diversos aspectos como la disponibilidad de recursos, la infraestructura existente, la estabilidad política y económica del país, así como las regulaciones gubernamentales pertinentes.

**4.2.3.6 Ingeniería del proyecto.** En cuanto a la ingeniería del proyecto, esta es la etapa de inversión dentro de la formulación del proyecto, en la cual se establecen y definen los recursos que serán necesarios para poder llevar a cabo el proyecto; así, la ingeniería de proyectos implica diseñar de manera adecuada la disposición de las instalaciones de la empresa,

lo que resulta en una reducción de tiempos y espacio, lo que a su vez permite mejorar el servicio. La correcta adecuación de las instalaciones dentro de la empresa se traduce en una cuestión de eficiencia y efectividad para todos los miembros de la organización (Uribe, 2010).

**a. Flujograma.** Enfatiza que un diagrama de flujo de procesos es un tipo de diagrama de flujo que ilustra las relaciones entre los principales componentes de una planta industrial. Se usa ampliamente en los ámbitos de ingeniería química e ingeniería de procesos, aunque sus conceptos a veces también se aplican a otros procesos. Se usa para documentar o mejorar un proceso o modelar uno nuevo. Se emplean un conjunto de símbolos y notaciones para describir un proceso (Mejía, 2021).

#### **4.2.4 Estudio administrativo - legal**

Los estudios legales tienen como finalidad evaluar si el proyecto es viable en relación con los planes de desarrollo, ordenamiento territorial, normativas vinculadas a la ubicación, consideraciones presupuestarias y medioambientales, así como el uso de patentes y permisos, legislación laboral, entre otros varios aspectos.

**a. Eslogan.** Un eslogan es una breve y memorable frase utilizada para transmitir un mensaje clave relacionado con una marca, producto, servicio o compañía publicitaria. Se emplea en publicidad y marketing para conectar la marca o producto con un mensaje específico, facilitando su recordatorio por parte del público objetivo. Un eslogan efectivo debe ser sencillo, memorable, atractivo y fácilmente asociado con la marca o producto.

**b. Logotipo.** El logotipo es una herramienta importante para comunicar la imagen y los valores de una marca, desempeñando un papel fundamental en la creación de su identidad corporativa. Un logotipo eficaz debe ser fácilmente identificable, memorable, distintivo y reflejar adecuadamente los valores y la personalidad de la marca.

Por otro lado, para complementar el estudio administrativo preliminar, también se utilizan parámetros que guían el rumbo de la empresa como son:

**4.2.4.1 La organización empresarial.** La organización empresarial implica disposición ordenada de los recursos de la empresa, estableciendo funciones específicas para lograr los objetivos propuestos. Es fundamental establecer un plan organizativo sólido como base para el funcionamiento eficaz de la empresa y de todos sus elementos asociados.

**a. Filosofía empresarial.** La filosofía de la empresa engloba los principios y valores esenciales que orientan las acciones y decisiones de una organización. Este conjunto define la identidad única de la empresa, distinguiéndola de otras. Es crucial que todos los miembros de la empresa comprendan (García, 2023).

**b. Misión.** La misión de una empresa es su propósito fundamental y la razón por la cual fue creada, además, define la actividad principal que realiza la empresa y proporciona una orientación clara sobre sus objetivos a largo plazo.

**c. Visión.** La visión de una empresa es una declaración que representa la aspiración de la organización respecto a lo que espera alcanzar en el futuro. Por otro lado, describe de manera ideal los objetivos a los que la empresa aspira, delineando también los caminos estratégicos que planea seguir para lograr dichas metas.

**d. Objetivos estratégicos.** Son un conjunto de pautas que ofrecen una estructura para la formulación de planes a largo plazo destinados al crecimiento y desarrollo de la empresa.

**e. Valores empresariales.** Son un conjunto de pautas que ofrecen una estructura para la formulación de planes a largo plazo destinados al crecimiento y desarrollo de la empresa.

#### **4.2.5 Estudio Financiero**

Los objetivos de esta etapa son ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores, elaborar los cuadros analíticos y datos adicionales para la evaluación del proyecto y evaluar los antecedentes para determinar su rentabilidad (Chain y Chain, 2007).

El análisis financiero se encarga de identificar y evaluar los costos asociados a la implementación del proyecto, considerando todos sus elementos. La adecuada gestión de los recursos contribuye a que los gestores de un proyecto de viabilidad puedan determinar la viabilidad de establecer un nuevo negocio para atender las demandas no satisfechas en el mercado.

En el proyecto expuesto se aplicará tres principales indicadores económicos:

- El valor Actual neto (VAN)
- La tasa interna de retorno (TIR)
- El periodo de recuperación de la inversión (PR)

##### **4.2.5.1 El valor actual neto.** De acuerdo a Santaella (2023) menciona:

Para calcular correctamente el VAN, la empresa debe realizar el cálculo del valor actual de los flujos de caja futuros de cada año utilizando un tipo de descuento. Esto se logra, descontando todas las entradas y salidas de efectivo hasta el día actual, lo que da como resultado un valor neto que puede ser negativo, positivo o cero. En este punto es importante aclarar que, el VAN no considera el riesgo o la incertidumbre.

Para el cálculo de este indicador la fórmula es la siguiente:

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{Vt}{(1+k)^t} - I_0 \quad (1)$$

**4.2.5.2 La tasa interna de retorno.** Torres (2021) aportó que la Tasa Interna de Retorno o TIR permite saber si es viable invertir en un determinado negocio, considerando otras opciones de inversión de menor riesgo, en donde La TIR influye en el porcentaje que mide la viabilidad de un proyecto o empresa, determinando la rentabilidad de los cobros y pagos actualizados generados por una inversión.

La Tasa Interna de Retorno, es el porcentaje de interés o rendimiento que permite recuperar la inversión. Algunos expertos la comparan con la tasa de descuento en la que el Valor Actual Neto (VAN) es igual a cero. La TIR sirve como un indicador de la rentabilidad de un proyecto empresarial, y cuanto más alta sea la TIR, mayor será la rentabilidad. La fórmula para calcularla es la siguiente:

$$TIR = \sum_{t=0}^n \frac{Fn}{(1+i)^n} = 0 \quad (2)$$

**4.2.5.3 Periodo de recuperación de capital.** El período de recuperación de la inversión (PRI) es un indicador que mide en cuánto tiempo se recuperará el total de la inversión a valor presente. Puede revelarnos con precisión, en años, meses y días, la fecha en la cual será cubierta la inversión inicial (Torres, 2021).

En cualquier proyecto, se busca obtener la recuperación de la inversión en un plazo específico para que el negocio sea rentable. Por lo tanto, el cálculo del Periodo de recuperación es un elemento crucial que influye en la decisión de llevar a cabo un proyecto o no.

Para calcular el PRI se utiliza la siguiente fórmula:

$$PRI = a + \frac{b+c}{d} \quad (3)$$

**a:** Año anterior al de recuperación de la inversión

**b:** Inversión inicial (flujo inicial)

**c:** Suma de flujos de efectivo anterior.

**d:** Valor del flujo de caja del año en que se recupera la inversión

#### **4.2.6 Las cinco fuerzas de Porter**

Torres y Morales (2018) consideran que el modelo de Porter ayuda a los administradores a realizar este análisis para identificar las oportunidades y amenazas.

Las cinco fuerzas de Porter son esencialmente para crear conceptos de los negocios por cual se pueden extender los recursos y superar a la competitividad que tienen con las diversas competencias de negocio.

El modelo estratégico de Porter se utiliza para evaluar las diversas influencias ambientales que podrían impactar en la creación de una empresa de servicio y comercialización de neumáticos, al mismo tiempo que se emplea para diseñar estrategias comerciales que garanticen el éxito y la sostenibilidad del proyecto.

Leiva (2015) fundamenta que las cinco estrategias para estudiar son:

**4.2.6.1 Poder de negociación de los clientes.** En este punto se tienen problemas cuando los clientes cuentan con un producto que tiene varios sustitutos en el mercado o que puede llegar a tener un costo más alto que otros productos si tu producto llega a tener un costo más alto que otros similares en el mercado.

**4.2.6.2 Poder de negociación con proveedores o vendedores.** Proporciona a los proveedores de la empresa, las herramientas necesarias para poder alcanzar un objetivo.

**4.2.6.3 Amenaza de los nuevos competidores entrantes.** Es una de las fuerzas más famosas y que se usa en la industria para detectar empresas con las mismas características económicas o con productos similares en el mercado. Este tipo de amenazas puedes depender de las barreras de entrada. Hay 6 tipos de barreras diferentes: la economía de escala, la diferenciación, el requerimiento de capital, el acceso a canales de distribución o las ventajas de los costos independientes.

**4.2.6.4 Amenaza de productos sustitutos.** En este punto, una empresa comienza a tener serios problemas cuando los sustitutos de los productos comienzan a ser reales, eficaces y más baratos que el que vende la empresa inicial. Esto hace que dicha empresa tenga que bajar su precio, lo que lleva una reducción de ingresos en la empresa.

#### ***4.2.7 Punto de equilibrio***

Según Flores (2023) menciona que:

El punto de equilibrio es un término que sirve para definir el momento en que una empresa cubre sus costes fijos y variables. En otras palabras, es cuando los ingresos y los egresos están al mismo nivel y, por lo tanto, no hay ganancias ni pérdidas.

- **Punto de equilibrio a base de ventas:** El punto de equilibrio en ventas es cuando su nivel es igual a los ingresos de la empresa y sus gastos variables y fijos. Es decir, no hay pérdida ni ganancia, la empresa alcanza el punto de equilibrio cuando vende tanto como gasta.

Su fórmula es la siguiente.

$$PE = \frac{Cf}{P - Cv} \quad (4)$$

### **4.3 Marco Legal**

#### ***4.3.1 Resolución emitida por el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP) para el Registro de Importador de Neumáticos.***

El Ministerio de Producción (2020), expone los siguientes artículos para poder hacer la importación de un producto:

Art. 1.- Llenar el formulario establecido en la Ventanilla Única Ecuatoriana (VUE) detallando las marcas de los neumáticos a importar.

Art. 2.- Resolución de cumplimiento obligatorio para las personas naturales o jurídicas comprometidas con las siguientes subpartidas arancelarias: 4012.11.00.00 y 4012.12.00.00.

Art. 3.- Con el fin de cumplir con los requisitos solicitados, pone a disposición las siguientes definiciones como guía en la presentación de los documentos solicitados:

- Registro de Importador de Neumáticos. – Se cumple con el Registro de Importadores de Neumáticos en la VUE.
- Certificado de distribución de marca. – Certificado expedido por el fabricante/distribuidor autorizado que permite verificar la autenticidad y originalidad de los productos importados. Este documento cumple con la disposición de comercializar y distribuir legalmente estos bienes en el país.
- Programa de Gestión Integral de Neumáticos Usados (PGI). – Se trata del instrumento de gestión que contiene el conjunto de reglas, acciones, procedimientos y medios propuestos por la empresa importadora/fabricante de neumáticos para facilitar y garantizar el manejo de neumáticos usados con el fin de que sean reutilizados para su aprovechamiento o disposición final controlada, dicho instrumento es aprobado y controlado por la Autoridad Ambiental Nacional. (p. 4)

#### ***4.3.2 Procedimiento para la obtención del Registro Importador de Neumáticos***

Asimismo, el Ministerio de Producción (2020), para el procedimiento de la obtención del Registro Importador de Neumáticos establece:

Art. 4 – Para obtener el registro de importador de neumáticos, los importadores deben cumplir con los siguientes requisitos:

- Formulario Nro. 135-013-REQ de la VUE en el que se deberán detallar las marcas de cada neumático importado de manera obligatoria.
- Copia del oficio de aprobación o actualización del Programa de Gestión Integral de Neumáticos Fuera de Uso.



- Certificado de distribución de las marcas donde se especifique los tipos de neumáticos autorizados por el fabricante que debe ser legalizado por el Consulado del Ecuador en el país donde sea realiza la importación junto con su respectiva traducción aprobada por un notario.

- Si el certificado de distribución de marca fuere emitido por el representante de la marca, el importador deberá adjuntar la triangulación respectiva (del fabricante al representante, y del representante al importador); éste último deberá ser apostillado o legalizado por el Consulado del Ecuador en el respectivo país de procedencia de las mercaderías, bajo las mismas consideraciones expresadas en el anterior punto. (p. 5)

#### ***4.3.3 Verificación de la documentación***

La respectiva revisión de los requisitos será efectuada por la dirección a cargo del proceso de manera anual, según informe de la Autoridad Ambiental Nacional hasta el 30 de abril de cada año de acuerdo con el Programa de gestión Integral de Neumáticos Usados. El Ministerio requerirá la actualización de los certificados de distribución de marcada cada 5 años a partir de la fecha de expedición (MPCEIP, 2020).

#### ***4.3.4 Regímenes de Importación del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI)***

De acuerdo con el COPCI (2015), en su Art. 17 detalla que “las mercaderías importadas para el consumo pueden circular libremente luego del pago de derechos e impuestos de importación y del cumplimiento de las formalidades y obligaciones aduaneras” (p. 47).

#### ***4.3.5 Trámites de desaduanización de mercancías importadas***

Se trata de una operación por la que a petición del agente de aduana se solicita el levante de las mercancías sin la presentación de la Declaración Aduanera de Importación ante el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE), cumpliendo con las formalidades exigidas en la normativa vigente como se señala en el SENAE (2023):

- Registro como Operador de Comercio Exterior en el Sistema informático aduanero Ecuapass.
- Garantía aduanera (específica) por el cien por ciento de los eventuales tributos del despacho, la que estará vigente por el plazo de treinta días
- Factura comercial
- Certificado de Origen
- Documentos de control
- Pre liquidación de la mercancía

## **5. Metodología.**

En la presente investigación se emplearon distintos elementos para recopilar información y llevar a cabo un análisis de los resultados que se obtuvieron.

### **5.1 Área de estudio**

El trabajo de Integración curricular se llevó a cabo en el cantón Huaquillas provincia El Oro, misma que cuenta con 48 285 habitantes afianzándose como uno de los cantones más grande de la provincia del Oro. Por lo cual, se tomó como población objeto de estudio a los 5 594 vehículos livianos matriculados en el cantón.

### **5.2 Enfoque de investigación**

El estudio se llevó a cabo utilizando un enfoque metodológico mixto, ya que es el que mejor se adaptó a las necesidades del estudio, puesto que los procesos incluyen la recopilación, el análisis y la interpretación de datos cualitativos y cuantitativos no experimental. Así mismo el proyecto se llevó a cabo mediante una investigación exploratoria para conocer las características del mercado objetivo, misma que se realizó mediante fuentes primarias, con la utilización de encuestas a una muestra representativa de los consumidores potenciales; una entrevista a los oferentes, a fin de obtener información sobre las características y preferencias de los consumidores. Posteriormente, se llevó a cabo una investigación descriptiva a fin de recopilar, analizar y describir datos relevantes para evaluar la viabilidad de la propuesta del proyecto.

### **5.3 Métodos de investigación**

El método de la investigación describe detalladamente la forma en que se ha llevado a cabo la investigación. Esto permite explicar la propiedad de los métodos utilizados y su validez de los resultados, incluyendo la información pertinente para entender y demostrar la capacidad de replicación de los resultados de la investigación (Abreu, 2014).

El Trabajo de Integración Curricular ejerce un papel importante en el proyecto de factibilidad de una empresa comercializadora de neumáticos, por este motivo, se aplicaron diversos métodos y técnicas que resultaron esenciales para comprender y organizar la estructura del estudio. Entre los métodos que se utilizaron, se mencionan los siguientes:

#### **5.3.1 Deductivo**

Según, Abreu (2014) “el método deductivo permite determinar las características de una realidad particular que se estudia por derivación o resultado de los atributos o enunciados contenidos en proposiciones o leyes científicas de carácter general formuladas con anterioridad” (p. 195).

Se utilizó para llevar a cabo la creación de encuestas, para examinar la población de estudio, lo que fue esencial para la obtención de las conclusiones y sugerencias derivadas de la investigación.

### **5.3.2 Inductivo**

El método inductivo plantea un razonamiento ascendente que fluye de lo particular o individual hasta lo general. Se razona que la premisa inductiva es una reflexión enfocada en el fin. Puede observarse que la inducción es un resultado lógico y metodológico de la aplicación del método comparativo (Abreu, 2014).

Este método permitió realizar un análisis de la problemática y formular los objetivos específicos para los estudios, que abarcan aspectos como el mercado, la parte técnica, la administración y la económica.

### **5.3.3 Analítico**

Según, Abreu (2014) “el método analítico permite aplicar posteriormente el método comparativo, permitiendo establecer las principales relaciones de causalidad que existen entre las variables o factores de la realidad estudiada” (p. 199).

Permitirá a la investigación contar con aspectos más amplios relacionados a la preparación de proyectos, lo que guio a la obtención de resultados específicos en cada momento, como el análisis del mercado, la evaluación técnica, administrativa y económica, además, de otras características relacionados con la elaboración de proyectos.

### **5.3.4 Estadístico**

Finalmente, el método estadístico posibilitará el análisis de datos numéricos y patrones observados, identificación de tendencias y relaciones, evaluar la demanda potencial y analizar los riesgos financieros asociados. Estos análisis estadísticos proporcionan una base sólida para tomar decisiones informadas mediante la evaluación financiera, lo que ayudará a crear estrategias en el proceso de creación de la empresa Multillantas “Lucho”

## **5.4 Tipos y alcances de investigación**

El tipo de investigación es de carácter experimental que implica la creación y aplicación de una encuesta a propietarios de vehículos.

### **5.4.1 Exploratorio**

La investigación será exploratoria dado que se realizó encuestas para conocer los gustos y preferencias de las personas demandantes del producto.

### **5.4.2 Descriptivo**

Esta investigación es también de carácter descriptivo por lo cual se determinan las características y los acontecimientos que se van presentado en el mercado, por medio de las

encuestas realizadas a propietario de empresas comercializadoras de llantas, se obtiene datos reales para que al momento de la investigación se asegure el planteamiento del problema.

## **5.5 Instrumentos y técnicas de investigación**

### ***5.5.1 Técnica de observación***

Se planteó esta técnica que permitió identificar la naturaleza del problema de investigación y valorar si la implementación de la empresa comercializadora de neumáticos podría abordar la problemática observada.

### ***5.5.2 Técnica de encuestas***

La técnica de la encuesta fue desarrollada y aplicada a los propietarios de vehículos del cantón Huaquillas, con el fin de conocer cuáles serán los demandantes potenciales, reales y efectivos, además de sus gustos y preferencias y para determinar la demanda insatisfecha del producto.

### ***5.5.3 Técnica de entrevista***

Se utilizó esta técnica de entrevistar a los ofertantes de neumáticos en el cantón Huaquillas a través de entrevistas personales que serán registradas y cuyo formato está disponible en el apéndice de la investigación.

### ***5.5.4 Técnica de revisión bibliográfica***

Se utilizó esta técnica debido a que se adquirió información teórica de diversos autores a través de la revisión de literatura, incluyendo revistas, libros y folletos informativos. Esta información fue fundamental para mejorar la estructura de la investigación.

## **5.6 Diseño de la investigación**

La presente investigación es un diseño transversal, por motivo que se tendrá que recopilar datos en un periodo de tiempo para determinar una muestra, y así mismo realizar un análisis para la ejecución del proyecto.

## **5.7 Recursos y materiales**

### ***5.7.1 Materiales físicos***

Los materiales a utilizar son los siguientes: lápices, copias, carpetas, borrador y cuadernos.

### ***5.7.2 Materiales electrónicos***

En el desarrollo de este trabajo, se emplearon una impresora, un cable USB, una laptop y un teléfono con el fin de recopilar la información necesaria para llevar a cabo su posterior tabulación y análisis.

## 5.8 Población y Muestra

El propósito de este proyecto es establecer una empresa que ofrezca la venta de los neumáticos. Este negocio se orienta en atender las demandas de los propietarios de vehículos en el cantón Huaquillas, estos usuarios actualmente buscan productos y servicios de alta calidad a precios competitivos. Para el cálculo de la muestra se consideró toda la población, siendo esta todos los vehículos matriculados a nivel local, que corresponde a 5 594. Se aplicará la siguiente fórmula para determinar el número de encuestas:

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z^2 * p * q} \quad (4)$$

Donde:

- n= Tamaño de la población (5 594)
- z= Nivel de confianza (1,96)
- p= Probabilidad de éxito (0,5)
- q= Probabilidad de fracaso (0,5)
- $d^2$ = Error máximo admisible (0,05)

Determinación de la muestra:

$$n = \frac{5\,594 * (1,96)^2 * 0,5 * 0,5}{(0,05)^2 * (5\,594 - 1) + (1,96)^2 * 0,5 * 0,5}$$

$$n = \frac{5\,372,48}{14,9429}$$

$$n = 360$$

Se realizará 360 en el cantón Huaquillas, dirigidas exclusivamente a individuos que son propietarios de vehículos livianos.

## 5.9 Procesamiento y análisis de datos

La factibilidad del proyecto se lo realizó mediante un análisis paramétrico a través del programa de Microsoft Excel y el traspaso de datos en Microsoft Word, donde a partir de la tabularon de los datos recopilados por las encuestas, y las medidas obtenidas se realizó el estudio de mercado con el objetivo de determinar la oferta, demanda y el grado de aceptación por parte de la población objeto de estudio. A partir de aquello se realizó un estudio técnico y administrativo que permitió conocer el lugar idóneo, los recursos necesarios, la estructura óptima, las políticas y compromisos que tiene cada uno de los miembros que conformarán la institución, todos estos aspectos son fundamentales para el éxito del proyecto a largo plazo. Finalmente, para la evaluación financiera se utilizaron fórmulas que ayudaron a

determinar tasa mínima de rendimiento (TMAR), el valor actual neto (VAN), el periodo promedio de recuperación (PPR), la tasa interna de retorno (TIR) y finalmente los análisis de sensibilidad tanto para el aumento en costos como para la disminución de ingresos, todo aquello permitió conocer que es factible y se puede llevar a cabo la creación de la empresa Multillantas “Lucho” en el cantón Huaquillas.

**Tabla 1**  
Operacionalización de variables.

Variable	Definición
<b>Variable dependiente</b>	
Empresa comercializadora	Rodríguez (2015) nos dice que: “Son empresas dedicadas principalmente ala compra de bienes para venderlos sin realizar transformaciones en la materia prima”
Plan de inversión	Rondón (2014) explica que un plan de inversión otorga una visión general de las estrategias que se implementarán donde se asigna un monto de capital determinado que permite alcanzar cierto objetivo.
<b>Variables independientes</b>	
Estudio de mercado	Según (Urbina, 2013) un estudio de mercado es la parte inicial de una investigación donde se hace referencia a la cuantificación y determinación de la oferta y demanda, estudio de los precios y el análisis del sector comercial.
Estudio técnico	Señala Urbina (2013) que el propósito del estudio técnico es examinar y sugerir diversas opciones de proyecto para la obtención del producto deseado, asegurando que cada una de las alternativas sea técnicamente factible
Localización	Uribe (2010) dice que es importante identificar el lugar apropiado donde la empresa se establecerá para comercializar su producto
Ingeniería del proyecto	Uribe (2010) explica que la ingeniería de proyectos implica diseñar de manera adecuada la disposición de las instalaciones de la empresa y los recursos a utilizarse, lo que a su vez permite mejorar el servicio.
Tamaño de negocio	Uribe (2010) expone que el tamaño del plan de negocio hace referencia a la capacidad de producción de un bien o de la prestación de un servicio durante el estudio del proyecto.
Estudio financiero	Chain y Chain (2007) nos cuentan que el estudio financiero se encarga de identificar y evaluar los costos asociados a la implementación del proyecto, considerando todos sus elementos.
Valor Actual Neto	Morales (2021) argumentó que el valor actual neto (VAN) es un criterio de inversión que consiste en actualizar los cobros y pagos de un proyecto o inversión para conocer cuánto se va a ganar o perder con esa inversión.
Tasa Interna de Retorno	Torres (2021) aportó que la Tasa Interna de Retorno o TIR nos permite saber si es viable invertir en un determinado negocio, es el porcentaje de interés o rendimiento que permite recuperar la inversión.

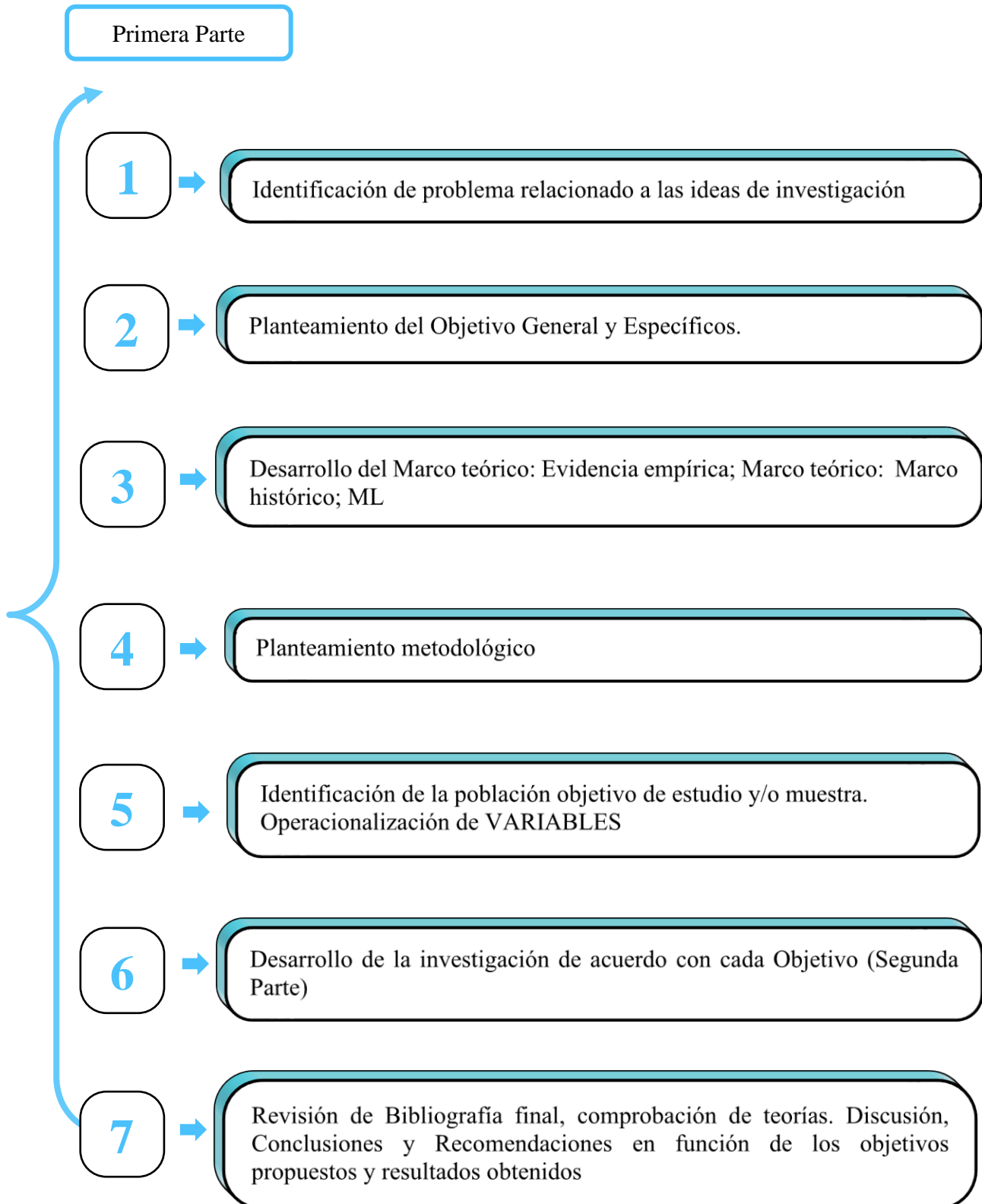
*Nota.* La Tabla muestra las variables a utilizar para la investigación del proyecto.

## 5.10 Procedimiento de la Investigación

Las etapas que se desarrollaron en la investigación se presentan en la Figura 3.

**Figura 3**

*Procedimiento de la investigación*





## 6 Resultados

En base a las encuestas efectuadas se presentan los resultados obtenidos de la investigación, de acuerdo con los objetivos planteados.

**6.1 Objetivo 1:** Realizar un estudio de mercado para determinar la oferta y demanda del producto.

### 6.1.1 Población objeto de estudio

La tabla 2, evidencia el número de la clase del vehículo por lo cual se concluye que el cantón Huaquillas en su mayoría alberga automóviles, representando 59,72% del parque automotor, mientras que las camionetas constituyen el 40,28%, estos resultados se deben a que las personas dueños de vehículos prefieren una optimización de recursos económicos ya sea por mantenimientos u accesorios que necesite el automóvil.

**Tabla 2**

*Tipo de vehículo*

<b>Alternativas</b>	<b>Usuarios</b>	<b>%</b>
Automóvil	215	59,72
Camioneta	145	40,28
<b>TOTAL</b>	<b>360</b>	<b>100</b>

*Nota.* Clase de vehículos existentes en el cantón Huaquillas

La Tabla 3, muestra el tipo de carretera en la que transitan los propietarios de vehículos del cantón Huaquillas, por consiguiente se evidencia que el 37,50%, circula en carreteras mixtas, esto se debe a que el cantón se caracteriza por ser un lugar de alta influencia de comercio, lo que conlleva a que usuarios transiten en ambos tipos de carreteras, por otro lado, un significativo 34,17%, transitan en carreteras asfaltadas, indicando que el uso del vehículo es personal del trabajo a la casa, mientras tanto, el 28,33% de usuarios se desplazan en carreteras de tierra por motivo que su lugar de trabajo se encuentra en zonas rurales.

**Tabla 3**

*Usuarios según el tipo de carretera que transitan*

<b>Alternativas</b>	<b>Usuarios</b>	<b>%</b>
Carreteras asfaltadas o de cemento (Primer orden)	123	34,17
Carreteras de tierra (Segundo orden)	102	28,33
Carretera mixta	135	37,50
<b>TOTAL</b>	<b>360</b>	<b>100</b>

*Nota.* Tipos de carreteras en la que transitan los propietarios de vehículos del cantón Huaquillas

La Tabla 4, muestra las marcas de neumáticos de preferencia por parte de los propietarios de vehículos del cantón Huaquillas, se destacan las principales como lo es Kapsen, con un 25,56%, seguida de Continental con un 24,17%. Maxxis también es una opción popular,

representando el 19,17%, Otros hace referencia a marcas como General, Triangle, Maxtrek, Michelin, Toyo Tires, Barum y Centara tienen representaciones más pequeñas, pero contribuyen al panorama general de preferencias que combinan un 31,11%, esto se debe a que los dueños de los vehículos se rigen al rendimiento, durabilidad y experiencia personal.

**Tabla 4**  
*Preferencia por marca de neumáticos*

<b>Alternativas</b>	<b>Usuarios</b>	<b>%</b>
Kapsen	92	25,56
Continental	87	24,17
Maxxis	69	19,17
Otros	112	31,11
<b>TOTAL</b>	<b>360</b>	<b>100</b>

*Nota.* Variedad de marcas de neumáticos según la opinión de los propietarios de vehículos

Mediante la Tabla 5, evidencia factores a considerar al momento de comprar neumáticos, siendo el factor preponderante el precio, con un 54,17%, indicando que la mayoría de los dueños de vehículos del cantón Huaquillas, prioriza el precio al tomar decisiones de compra, la marca reconocida también es un factor relevante, con un 26,67%, lo que indica que las personas se basan en experiencia personal o comerciales de televisión, y por último la durabilidad desempeña un papel significativo, con un 17,22%, lo que sugiere que un segmento de la población valora el tiempo estimado de vida útil en los neumáticos.

**Tabla 5**  
*Factores a considerar al momento de comprar neumáticos*

<b>Alternativas</b>	<b>Usuarios</b>	<b>%</b>
Precio	195	54,17
Marca reconocida	96	26,67
Durabilidad	62	17,22
Agarre en carretera	7	1,94
<b>TOTAL</b>	<b>360</b>	<b>100</b>

La tabla 6, representa el tamaño de rines de los vehículos de los usuarios, las opciones más representativas en cuanto a automóviles, es el rin 13, rin 14, rin 15 que conjuntas representan un 71,65%, esto se debe a que la mayoría de los usuarios del cantón Huaquillas optan por un vehículo pequeño por diferentes razones, no son muy costosos, accesorios a precios adecuados en otras.

**Tabla 6***Tamaño de rines de auto y camioneta*

<b>Alternativas</b>	<b>Usuarios</b>	<b>%</b>
Rin 13	58	16,11
Rin 14	119	33,06
Rin 15	82	22,78
Rin 16	76	21,11
Rin 17	4	1,11
Rin 18	21	5,83
<b>TOTAL</b>	<b>360</b>	<b>100</b>

La Tabla 7, evidencia los precios mínimos de neumáticos para automóviles y camionetas, en el caso de los neumáticos de automóvil, el rango de precios más representativo es \$120 a \$140, con un 68,84%, además le siguen los rangos de \$141 a \$160 con un 15,35%. En cuanto a los neumáticos de camionetas, el rango de precios más preferido se sitúa ente \$300 a \$350, representando el 50,34%, asimismo le sigue el precio de \$351 a \$370, indicando un 32,41%, respectivamente esto se debe a que los compradores de neumáticos tanto para automóvil y camioneta se enfocan más en el precio que en otra cualidad o perspectiva del neumático.

**Tabla 7***Precios mínimos dispuestos a pagar por neumáticos de auto y camioneta*

<b>Precios de neumáticos (automóvil)</b>	<b>Usuarios</b>	<b>%</b>
\$120 - \$140	148	68,84
\$141 - \$160	33	15,35
\$161 - \$180	44	15,81
<b>TOTAL</b>	<b>215</b>	<b>100</b>
<b>Precios de neumáticos (Camioneta)</b>	<b>Usuarios</b>	<b>%</b>
\$300 - \$350	73	50,34
\$351 - \$370	47	32,41
\$371 - \$390	25	17,24
<b>TOTAL</b>	<b>145</b>	<b>100</b>

*Nota.* Precios mínimos dispuestos a pagar por un juego de neumáticos

La Tabla 8, muestra las preferencias de los propietarios de vehículos del cantón Huaquillas, con respecto al mantenimiento de sus vehículos, dividiendo las preferencias en dos categorías, una basada en el kilometraje y otra en el tiempo.

En cuanto al mantenimiento por kilometraje, el 60,94% prefiere realizar el servicio cada 10 000 km, debido a que sus vehículos son de uso personal, por otro lado, el 39,06% opta por un intervalo más corto, cada 5 000 km, una elección más común en vehículos de servicio que

circulación con mayor frecuencia, requiriendo un mantenimiento más constante para prolongar la duración de los neumáticos.

En cuanto al mantenimiento en función del tiempo, el 59,06%, prefiere realizar el servicio mensual, esto se debe de igual manera que el vehículo es de uso personal, simplemente que existen conductores que se rigen por el tiempo en que se debe realizar los respectivos mantenimientos de los neumáticos, por otro lado, el 29,92% elige el intervalo de tres meses, indicando que algunos propietarios utilizan neumáticos de calidad o simplemente su vehículo pasa almacenado, la opción otros, representa que algunos conductores reemplazan los neumáticos solo cuando muestran desgaste, sin realizar mantenimientos regulares.

**Tabla 8**

*Preferencia del mantenimiento del vehículo.*

<b>Alternativas</b>	<b>Usuario</b>	<b>%</b>
Cada 5.000 km	91	39,06
Cada 10.000 km	142	60,94
<b>TOTAL</b>	<b>233</b>	<b>100</b>
<b>Alternativas</b>	<b>Usuario</b>	<b>%</b>
Cada mes	75	59,06
Cada tres meses	38	29,92
Cada seis meses	5	2,36
Otros	11	8,66
<b>TOTAL</b>	<b>127</b>	<b>100</b>

*Nota.* Preferencias del mantenimiento de vehículos por parte de los usuarios

La Tabla 9, proporciona una representación detallada de la compra de neumáticos por parte de los propietarios de vehículos, lo que permite observar los patrones de comportamiento de consumo en este aspecto. El 55,00% de los propietarios de vehículos del cantón Huaquillas prefiere adquirir neumáticos anualmente, mientras que el 28,89% prefiere hacerlo cada seis meses. Este comportamiento puede atribuirse a diversos factores, como la elección de neumáticos de alta calidad, la aplicación de mantenimientos regulares y la naturaleza de vehículos de uso personal entre la mayoría de los propietarios.

**Tabla 9**

*Tiempo promedio en la compra de neumáticos*

<b>Alternativas</b>	<b>Usuarios</b>	<b>%</b>
Cada seis meses	104	28,89
Cada año	198	55,00
Cada dos años	58	16,11
<b>TOTAL</b>	<b>360</b>	<b>100</b>

*Nota.* Tiempo promedio en la compra de neumáticos por parte de los dueños de vehículos del cantón Huaquillas

En la Tabla 10, se observa la cantidad de neumáticos que se puede adquirir en cada compra, la mayoría de los dueños de los vehículos del cantón Huaquillas, representando un 57,50%, elige comprar un juego de neumáticos con el objetivo de mejorar el rendimiento del vehículo o personalizarlo, por otro lado, un significativo 39,17% prefiere optar por la compra de solo un par de neumáticos, debido a sus limitaciones de recursos económicos o irregularidades en el desgaste de los neumáticos, mientras tanto, un reducido 2,22% realiza la compra de un solo neumático, esta elección se debe a circunstancias de emergencia relacionadas con el desgaste inesperado o daño de un único neumático.

**Tabla 10**  
*Compras de neumáticos por parte de los propietarios*

<b>Unidades</b>	<b>Usuarios</b>	<b>%</b>
1	8	2,22
2	141	39,17
3	1	0,28
4	207	57,50
5	3	0,83
<b>TOTAL</b>	<b>360</b>	<b>100</b>

*Nota.* Compra de neumáticos promedio por los propietarios de vehículos

En la Tabla 11, las vallas publicitarias son el medio preferido para obtener información sobre la empresa de neumáticos, con un 46,38%, seguido por las redes sociales con un 27,35%, solo un 14,75% prefiere obtener información a través de hojas volantes, además, esto resalta la importancia de las vallas publicitarias y las redes sociales, ya que la mayoría de los compradores de neumáticos provienen de otras ciudades y prefieren la publicidad exterior, y las redes sociales son de fácil acceso para la población en general.

**Tabla 11**  
*Preferencia de medios de publicidad*

<b>Alternativas</b>	<b>Usuarios</b>	<b>%</b>
Valla publicitaria	182	46,38
Redes sociales (Facebook)	99	27,35
Hojas Volantes	47	14,75
Televisión	32	11,53
<b>TOTAL</b>	<b>360</b>	<b>100</b>

*Nota.* Preferencia de medios publicitarios para conocer Ofertas de neumáticos en el Cantón Huaquillas

La Tabla 12, revela los problemas vinculados a los neumáticos, destacando los pinchazos, con un 39,44%, son el inconveniente más frecuente en los vehículos. Por otro lado, problema de balanceo, desgaste irregular y problema de válvula combinan un 51,08%, lo cual puede atribuirse a la falta de un mantenimiento adecuado por parte de algunos conductores.

Además, los propietarios de vehículos en el cantón Huaquillas informan haber enfrentado otros problemas con los neumáticos, siendo la deformidad del neumático una de las preocupaciones mencionadas con un 9,44%.

**Tabla 12**  
*Problemas relacionados con los neumáticos*

<b>Alternativas</b>	<b>Usuarios</b>	<b>%</b>
Pinchazos	142	39,44
Problema de balanceo	68	18,89
Desgaste irregular	59	16,36
Problema de válvula	57	15,83
Deformidad del neumático	34	9,44
<b>TOTAL</b>	<b>360</b>	<b>100</b>

*Nota.* Problemas frecuentes relacionados con los neumáticos

La Tabla 13, representan precios máximos de neumáticos para automóviles y camionetas, en lo que respecta a los neumáticos de automóvil, el rango de precios más representativo es \$180 a \$200, con un 62,79%, además le siguen los rangos de \$201 a \$230 con un 35,35%. En cuanto a los neumáticos de camionetas, el rango de precios más preferido se sitúa ente \$390 a \$410, representando el 71,03%, asimismo le sigue el precio de \$411 a \$430, indicando un 27,59%, esto indica que los compradores de este producto ponen mayor énfasis en el precio de los neumáticos y que no estarían dispuestos a pagar mucho más por un juego de neumáticos, además, que no se rigen de la calidad del neumático.

**Tabla 13**  
*Precios máximos dispuestos a pagar por neumáticos de auto y camioneta*

<b>Precios de neumáticos (automóvil)</b>	<b>Usuarios</b>	<b>%</b>
\$180 - \$200	135	62,79
\$201 - \$230	76	35,35
\$231 - \$250	4	1,86
<b>TOTAL</b>	<b>215</b>	<b>100</b>
<b>Precio de neumáticos (camioneta)</b>	<b>Usuarios</b>	<b>%</b>
\$390 - \$410	103	71,03
\$411 - \$430	40	27,59
\$431 - \$460	2	1,38
<b>TOTAL</b>	<b>145</b>	<b>100</b>

*Nota.* Precios máximos dispuestos a pagar por un juego de neumáticos

La Tabla 14, indica la calidad de los neumáticos utilizados actualmente, el 46,94%, de los propietarios de vehículos expresaron su satisfacción con los neumáticos que actualmente emplean, manifestando que esto debe que adquieren neumáticos de muy buenos estándares y buena calidad, por otro lado, existe usuarios insatisfechos con los neumáticos que poseen

actualmente, esta insatisfacción puede atribuirse a dos razones, que al adquirir neumáticos de calidad es muy costoso, o por motivo que no se efectúa un mantenimiento adecuado a sus vehículos lo cual representa un 53,64% combinando lo bueno y malo.

**Tabla 14**

*Calidad de los neumáticos de los propietarios de vehículos*

<b>Alternativas</b>	<b>Usuarios</b>	<b>%</b>
Excelente	169	46,94
Bueno	123	34,17
Malo	68	18,89
<b>TOTAL</b>	<b>360</b>	<b>100</b>

*Nota.* Criterio de los propietarios de vehículos sobre los neumáticos que emplean actualmente.

La Tabla 15, indica que el 98,89% de los dueños de vehículos del cantón Huaquillas expresaron su disposición de adquirir los servicios y compras de neumáticos, mientras que el 1,11% indicó que no lo haría, prefiriendo optar por realizar dicha compra de neumáticos en el vecino país Perú, debido a sus precios más bajos.

**Tabla 15**

*Predisposición de clientes potenciales para adquirir el producto ofertado*

<b>Alternativas</b>	<b>Usuarios</b>	<b>%</b>
Si	356	98,89
No	4	1,11
<b>TOTAL</b>	<b>360</b>	<b>100</b>

### **6.1.2 Análisis de la demanda**

La demanda se refiere a la cantidad de individuos dispuestos a utilizar y participar en nuestros productos y servicios. A continuación, se describen detalladamente estos usuarios.

**6.1.2.1 Demanda potencial.** Son los potenciales usuarios o consumidores del producto o servicio que se pretende ofrecer en el emprendimiento, generalmente esta demanda es definida al momento de caracterizar a la POE, en el caso nuestra demanda potencial está representada por la POE (población objeto de estudio) que son 5 594 vehículos livianos, incluyendo automóviles y camionetas tanto de servicio y particulares.

**6.1.2.2 Demanda real.** Corresponde a los 5 594 vehículos pertenecientes al cantón Huaquillas haciendo énfasis a automóviles y camionetas.

**6.1.2.3 Demanda efectiva.** Son las personas que expresan su respaldo a la siguiente pregunta: "Si se implementaría una empresa dedicada a la venta y posventa de neumáticos en el cantón Huaquillas (Por su calidad, precio, servicio de instalación entre otras) Usted estaría

dispuesto adquirir el producto y servicio”, el porcentaje de aceptación obtenido en esta pregunta es del el 98,89%.

**Tabla 16**  
*Análisis de demanda*

<b>Demandas</b>	<b>Usuarios</b>	<b>%</b>
Demanda Potencial	5 594	100
Demanda Real	5 594	100
Demanda Efectiva	5 532	98,89

*Nota.* La Tabla muestra las demandas totales que nos ayudaran a calcular la demanda total.

Para el cálculo de la compra promedio de los neumáticos por parte de los propietarios de vehículos en el cantón Huaquillas, se multiplica el número de unidades de neumáticos por el número de propietarios de automóviles obteniendo unidades de frecuencia como se puede evidenciar en la Tabla 17.

**Tabla 17**  
*Promedio de compras de neumáticos por parte de los propietarios*

<b>Unidades</b>	<b>Usuarios</b>	<b>Total de compra</b>
1	8	8
2	141	282
3	1	3
4	207	828
5	3	15
<b>TOTAL</b>	<b>360</b>	<b>1 136</b>

**Compra promedio** = Total unidades por frecuencia / Total de compra

**Compra promedio** = 1 136 / 360

**Compra promedio** = 3,16

En la Tabla 18, representa el tiempo promedio en que los dueños de vehículos realizan la compra de sus neumáticos, esto permite calcular la compra total promedio por año, así como se puede evidenciar a continuación:



**Tabla 18**  
*Cálculo de compras promedio de neumáticos*

Opciones	Veces en el año	Compra promedio	Veces en el año* compra promedio	N° de respuestas	Total de neumáticos
Cada seis meses	2	3,16	6,31	104	656
Cada año	1	3,16	3,16	198	625
Cada dos años	0,5	3,16	1,58	58	92
<b>TOTAL</b>				<b>360</b>	<b>1 373</b>

*Nota.* Tiempo promedio en que los propietarios compran neumáticos según respuestas tabla 9

**Compra total promedio por año** = Total de compra / N° de respuestas

$$\text{CTPA} = 1\,373 / 360$$

$$\text{CTPA} = 3,81$$

**Demanda Total** = Demanda efectiva \* CTPA

$$\text{Demanda Total} = 5\,532 * 3,81$$

$$\text{Demanda Total} = 21\,093$$

### **6.1.3 Análisis de la Oferta**

La oferta en el mercado de neumáticos en el cantón Huaquillas se refiere a la cantidad de bienes o productos que los competidores están dispuestos a ofrecer durante un periodo determinado. Este aspecto es fundamental para comprender la dinámica del mercado que existe en la región. La oferta está influenciada por diversos factores, como la capacidad de comercialización de las empresas concurrentes en el área, su disposición para promover el producto y la cantidad de recursos disponibles, en el caso específico de los neumáticos para vehículos en el cantón Huaquillas, la oferta se compone de las empresas que ofrecen el mismo producto en el mercado local.

Para calcular la oferta, se entrevistó a cuatro propietarios con locales en el sector que ofrecen el mismo producto, con el objetivo de conocer la cantidad de neumáticos que venden mensual y anualmente, como se evidencia en la tabla N°19.

**Tabla 19**  
*Oferentes de neumáticos en el cantón Huaquillas*

N°	Oferentes	Días que labora	Cantidad mes	Cantidad año
1	Multillantas Adolfo Multiservicios	24	600	7 200
2	Luroessa	24	100	1 200
3	Tecnisur	25	250	3 000
4	Edu-car	24	100	1 200
<b>Oferta total</b>				<b>12 600</b>

*Nota.* La Tabla indica la oferta total de las empresas competidoras del cantón Huaquillas

#### **6.1.4 Proyección de la demanda insatisfecha**

Para determinar la demanda insatisfecha, se procede realizando la resta entre la demanda total y la oferta total representada en la Tabla N°19. En un sentido más amplio, la demanda insatisfecha se centra en la porción del mercado que demanda un producto o servicio, pero que, en la actualidad, carece de atención por parte de las ofertas existentes.

**Demanda insatisfecha** = Demanda total – Oferta total

$$DI = 21\ 093 - 12\ 600$$

$$DI = 8\ 493$$

**Tabla 20**  
*Proyección de la demanda insatisfecha de neumáticos*

Año	Población Tasa de crecimiento	D.I de neumáticos	Promedio de compra de neumáticos	D.I de neumáticos
0	8 493	8 493		32 358
1	9 427	9 427		35 918
2	11 615	11 615	3,81	44 254
3	15 885	15 885		60 523
4	24 115	24 115		91 879
5	40 636	40 636		154 821

*Nota.* La tasa de crecimiento es brindada por el Gad municipal del cantón Huaquillas.

La tabla 20, evidencia que, para el primer año de operatividad, se tendrá una demanda insatisfecha de 71 835 neumáticos y servicios.

#### **6.1.5 Plan de mercado**

El plan de mercado permitirá a la empresa comercializadora de neumáticos organizar y definir los objetos, estrategias y tácticas a aplicar, es necesario realizar un plan efectivo permite

crear propuestas de valor para la entidad y con ella brindar una buena imagen y reputación de la organización que se desea crear.

Por ello se ha sugerido tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Marca:  
Multillantas “LUCHO”
- Slogan:  
“El mejor agarre para tu camino”
- Logotipo

#### Figura 4

*Logotipo de la empresa de servicio y comercialización de neumáticos*



*Nota.* La imagen representa el logotipo de la empresa

**6.1.5.1 Producto.** La empresa Multillantas “Lucho” se diferencia por ofrecer neumáticos de calidad, durabilidad y rendimiento notable. Contamos con una amplia gama de opciones que se puedan adaptar a las necesidades y requerimientos de nuestros clientes, además, nos comprometemos a mantener un inventario variado asegurándonos que nuestros clientes tengan la oportunidad de encontrar un producto ideal acorde a su vehículo que le garantice tener un desempeño admirable en las carreteras. A continuación, se evidencia el producto que se comercializará en el cantón Huaquillas.

La Figura 5, evidencia el producto que se va a ofertar en la empresa Multillantas “Lucho” para satisfacer la necesidad de los propietarios de vehículos.

**Figura 5**

*Producto de la empresa Multillanta “Lucho”*



Nota. <https://n9.cl/t6gia>

**6.1.5.2 Precio.** La empresa Multillantas “Lucho” definirá el precio de los neumáticos basándose en un estudio económico, teniendo en consideración el margen de beneficio necesario para cubrir costos y gastos relacionados con el establecimiento y funcionamiento de la empresa.

**Tabla 21**

*Precios de neumáticos de automóvil*

	<b>Precio mínimo</b>		<b>Promedio mínimo</b>
	\$120	\$140	\$130
	Precio máximo		Promedio máximo
	\$180	\$200	\$190
	<b>Total</b>		<b>\$160</b>

Nota. Precios mínimos y máximos de automóvil que están dispuesto a pagar los usuarios

El precio promedio de los neumáticos para camioneta es de \$ 363,00 como se aprecia en la tabla 22.

**Tabla 22**

*Precios de neumáticos de camioneta*

	<b>Precio mínimo</b>		<b>Promedio mínimo</b>
	\$300	\$350	\$325
	Precio máximo		Promedio máximo
	\$390	\$410	\$400
	<b>Total</b>		<b>\$363</b>

Nota. Precios mínimos y máximos de camioneta que están dispuesto a pagar los usuarios

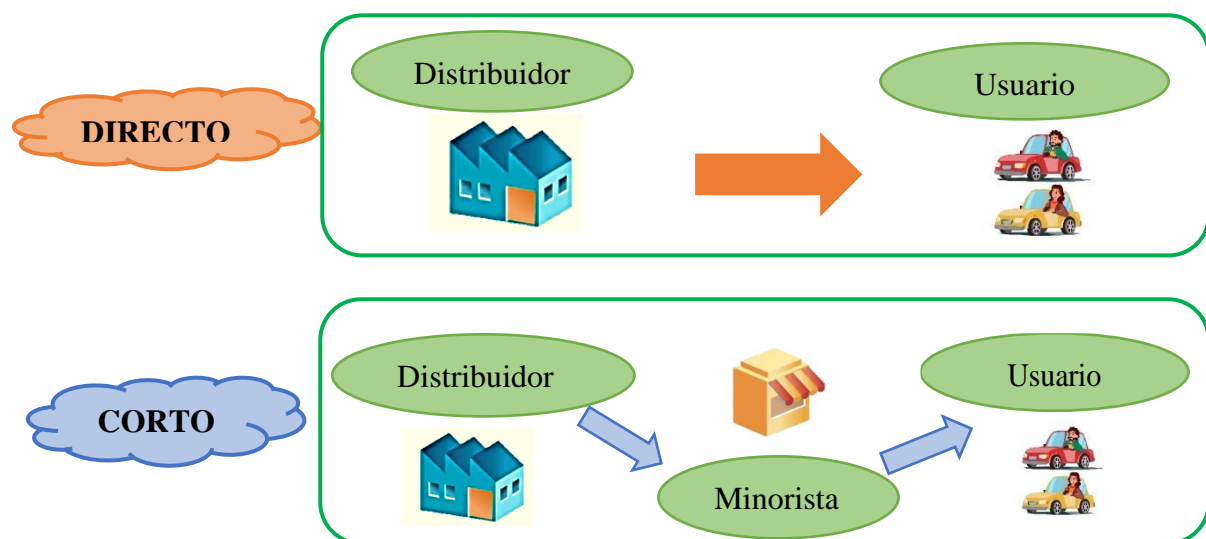
**6.1.5.3 Plaza.** La Empresa Multillantas “Lucho” se ubicará estratégicamente en el centro del cantón, diagonal al parque el Algarrobo, la presente ubicación es ventajosa por motivo que se encuentra en una zona con alta afluencia vehicular, especialmente cerca de la frontera con el vecino país Perú. El espacio del local abarca una superficie de 8x20, lo cual favorece un espacio adecuado para llevar a cabo las actividades de enlantaje, balanceo y

alineación, esta ubicación no solo asegura visibilidad y accesibilidad, además, estar cerca de otros establecimientos de ventas de neumáticos permite establecer alianzas estratégicas y colaboraciones que pueden beneficiar entre ambas partes, ampliando la oferta de servicios y comercialización.

Por otro lado, teniendo en cuenta la demanda actual, donde su principal canal de comercialización será la *distribución-minorista-usuario*, al emplear este canal de circulación se puede generar mayor rentabilidad durante un periodo determinado hasta que el producto sea reconocido.

**Figura 6**

*Canales de distribución de la empresa Multillantas “Lucho”*



*Nota.* Canales de distribución que se emplearon en la Empresa Multillantas “Lucho”

**6.1.5.4 Publicidad.** La publicidad desempeña un papel primordial en el desarrollo de una empresa, siendo una herramienta necesaria para llegar de manera amplia y directa a los clientes, esta estrategia es crucial, ya que permitirá la difusión masiva del producto ofrecido mediante diversos medios de comunicación a nivel global, contribuyendo así a mantener la comercialización y estimular el aumento de las ventas.

En la pregunta 12 de la encuesta realizada dirigida a dueños de vehículos del cantón Huaquillas, ¿Por qué medio de publicidad le gustaría conocer el producto? se resalta que las publicidades más destacadas son las, redes sociales (Facebook) y hojas volantes, debido a su accesibilidad para los propietarios de vehículos. Por lo tanto, la empresa Multillantas “Lucho”, optará por emplear los medios de comunicación de preferencia por parte de los propietarios de vehículos.

- **Valla publicitaria:** Se situará estratégicamente en lugares con alta movilidad vehicular, lo cual permite transmitir eficientemente el mensaje publicitario a los usuarios. Como se puede observar en la Figura 7.

**Figura 7**

Valla publicitaria



Nota. Cartel de valla publicitaria que se empleará la empresa Multillantas “Lucho”

- **Redes sociales:** Se llevará a cabo en redes sociales de mayor impacto, segmentada estratégicamente para atraer, alcanzar e interactuar. El administrador de la empresa gestionará los anuncios de imagen y dinámicos, asegurando la seguridad y efectividad del contenido publicitario. Esto permitirá dar a conocer el producto y obtener opiniones de futuros clientes mediante una interacción directa, así como se puede evidenciar en la Figura 8.

**Figura 8**

Perfil de Facebook de Multillantas “Lucho”



Nota. Página de Facebook de la Empresa Multillantas “Lucho”. <https://n9.cl/g39rj>

- **Hojas volantes:** Tiene un rol significativo para transmitir información de forma clara y directa captando el interés del público, presentando detalles sobre el producto y servicio hasta llegar a un público extenso, como se puede observar en la Figura 9.

### Figura 9

*Promoción del producto y servicio*



*Nota.* Hojas volantes para promoción del producto a ofertar

**6.2 Objetivo 2:** Determinar un estudio técnico y organizacional para la creación de una empresa de servicio y comercialización de neumáticos en el cantón Huaquillas.

#### 6.2.1 Estudio técnico

El estudio técnico tiene como propósito evaluar la viabilidad de un proyecto desde una perspectiva técnica, considerando aspectos como la ubicación, dimensiones y capacidad, procedimientos y recursos humanos, costos de inversión, evaluación de riesgos y planificación. Este análisis técnico proporciona datos fundamentales para la toma de decisiones y la exitosa implementación del proyecto.

#### 6.2.2 Tamaño óptimo del proyecto

El tamaño del proyecto es importante con el fin de establecer la capacidad de producción o comercialización de bienes o servicios durante un periodo determinado, al tener en cuenta las características específicas de la empresa, una gestión eficiente de las instalaciones asegura un rendimiento óptimo, esto implica supervisar los costos de producción, minimizar los desperdicios, incrementar el capital de trabajo, elevar la productividad y mejorar la calidad, asimismo, revela la verdadera capacidad de la planta para hacer frente a la demanda actual.



El proceso sol, es fundamental en cualquier empresa, desempeña un papel crucial en la generación de productos o servicios y su impacto se manifiesta directamente en la capacidad de producir o comercializar.

Reconocer y entender detalladamente este proceso es elemental para el diseño y planificación empresarial, de la misma manera facilitando mejoras continuas o proporcionando una base sólida para la toma de decisiones, como se puede evidenciar en la Tabla 23.

**Tabla 23**

*Procesos cercanos y lejanos del proyecto*

<b>Proceso Sol</b>	<b>Procesos secundarios cercanos</b>	<b>Procesos secundarios lejanos</b>
<b>Proceso de comercialización de neumáticos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Asesoramiento sobre las opciones de neumáticos disponibles</li> <li>• Negociación con proveedores de neumáticos</li> <li>• Almacenamiento eficiente de los neumáticos</li> <li>• Mantenimiento de las herramientas</li> <li>• Contratación del personal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de nuevos servicios y proveedores</li> <li>• Material publicitario</li> <li>• Planificación de horarios y asignación de tareas</li> <li>• Análisis de los competidores en la venta de neumáticos</li> <li>• Implementar nuevas herramientas para ofrecer un mejor servicio</li> </ul>

*Nota.* La tabla detalla los procesos cercanos y lejanos del proyecto

### **6.2.3 Capacidades del proyecto**

La capacidad del proyecto radica en satisfacer las necesidades del mercado en cuanto a la calidad y diversidad del producto, esto implica asegurar un suministro continuo de neumáticos de alta calidad, brindar servicios eficientes como enllantaje, balanceo, alineación, y mantener una presencia efectiva en el mercado para atraer a clientes.

**6.2.3.1 Capacidad diseñada.** Para determinar la capacidad diseñada se considera lo siguiente:

- Un empleado en el área de ventas.

$$C.D. = \frac{\text{Hrs. de trabajo días} * \text{Tiempo en dar el servicio}}{\text{Tiempo en dar el servicio}} = \text{Unidades al día}$$

$$C.D. = \text{Días laborables} * \text{Total unidades} = \text{Total servicio semana}$$

$$C.D. = \text{Total servicio semana} * \text{Cantidad semana año} = \text{Total unidades año}$$



$$C.D. = \frac{24 * 30}{30} = 24$$

$$C.D. = 7 * 24 = 168$$

$$C.D. = 168 * 52 = 8\ 736$$

**Tabla 24**  
Capacidad diseñada

Empleado	Hrs. de trabajo día	Días de trabajo semana	Cant. de semanas año	T. en dar el servicio	T. laborado min	Total unidades día	Total servicio semana	Total unidades año
1	24	7	52	30	720	24	168	<b>8 736</b>

*Nota.* Descripción de la capacidad diseñada que tendrá el proyecto

**6.2.3.2 Capacidad instalada.** Para determinar la capacidad instalada se considera lo siguiente:

$$C.I. = \frac{8 * 30}{30} = 8$$

$$C.I. = 7 * 8 = 56$$

$$C.I. = 56 * 52 = \mathbf{2\ 912}$$

**Tabla 25**  
Capacidad instalada

Empleado	Hrs. de trabajo día	Días de trabajo semana	Cant. de semanas año	T. en dar el servicio	T. laborado min	Total unidades día	Total servicio semana	Total unidad año
2	8	7	52	60	480	8	56	<b>2 912</b>

*Nota.* Descripción de la capacidad instalada que tendrá el proyecto

**6.2.3.3 Capacidad utilizada.** Para obtener la capacidad utilizada del proyecto, se considera que se trabajará al principio del primer año con el 40% de la capacidad instalada, lo que se muestra en la siguiente tabla.

**Tabla 26**  
*Capacidad utilizada*

Años	Demanda insatisfecha de servicios y neumáticos	Capacidad instalada	%	Capacidad utilizada
1	32 358	2 912	40	1 165
2	35 918	2 912	45	1 310
3	44 254	2 912	50	1 456
4	60 523	2 912	55	1 602
5	91 879	2 912	60	1 747

*Nota.* Descripción de la capacidad utilizada del proyecto

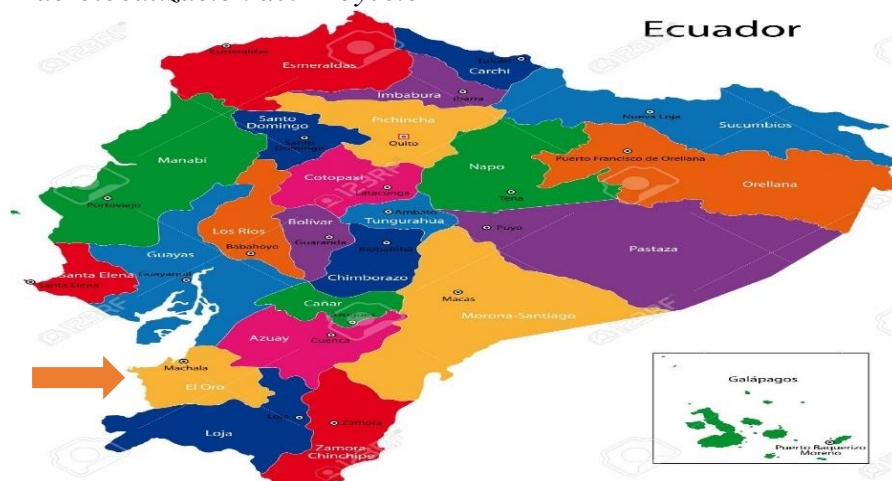
### 6.2.4 Localización

La ubicación del proyecto se establece en dos niveles: la macrolocalización, que se refiere a la región a nivel nacional, y la microlocalización, que se centra en la zona específica donde se llevarán a cabo las actividades del proyecto, este aspecto adquiere una relevancia fundamental, ya que influirá en la elección de un lugar que garantice la accesibilidad y la comodidad necesaria para que los clientes puedan realizar sus compras y servicios de neumáticos.

**6.2.4.1 Macrolocalización.** La provincia en donde se va a desempeñar el proyecto de inversión va a ser en el Oro que se encuentra en la región suroeste de Ecuador, limitando al norte con la provincia de Guayas, al este con las provincias de Azuay y Loja, al sur con Perú y al oeste con el Océano Pacífico.

**Figura 10**

*Macrolocalización del Proyecto*



*Nota.* Esta figura muestra la ubicación de la empresa a nivel de nacional

**Figura 11**

*Mapa de la provincia del Oro*

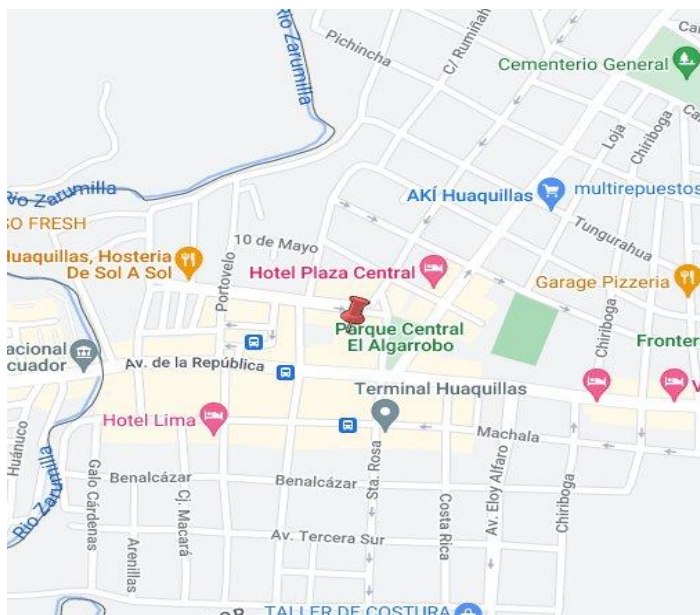


*Nota.* La imagen representa la provincia del Oro

**6.2.4.2 Microlocalización.** La empresa Multillantas “Lucho” se ubicará entre las calles Av. La República y Eloy Alfaro, diagonal al parque central “El Algarrobo” es un lugar estratégico para la comercialización de neumáticos que cuenta con diferentes factores de las cuales son:

**Figura 12**

*Localización vía satélite donde será ubicada la empresa*



*Nota.* Ubicación específica para implementación de la empresa Multillantas “Lucho”

**6.2.4.3 Localización del proyecto.** Para llevar a cabo la selección óptima, se asignaron calificaciones en una escala del 1 al 10, donde 1 representa la menor importancia y 10 la mayor importancia. Luego, se multiplicó el peso de cada criterio por su respectiva calificación. De esta manera, se pudo determinar el sitio con la puntuación más alta.

La siguiente tabla muestra la clasificación y ponderación basadas en los criterios de selección, aplicadas a las opciones de ubicación del proyecto.

**Tabla 27**

*Matriz de localización del proyecto*

Factores relevantes		Unión Lojana		Milton Reyes		Mejor opción total	
		opción 1		opción 2		opción 1	opción 2
		PESO	calificación 1-10	peso	calificación 1-10		
<b>Servicios básicos</b>	Agua potable, alcantarillado	0,1	8	0,1	8	0,80	0,80
	Energía eléctrica	0,1	10	0,1	10	1,00	1,00
	Teléfono	0,1	10	0,1	10	1,00	1,00
<b>cercanía</b>	Actividades afines Comercio de Vehículos	0,2	6	0,2	10	1,20	2,00
	Proveedores	0,15	8	0,15	8	1,20	1,20
	Competencia	0,15	6	0,15	9	0,90	1,35
<b>Acceso</b>	Vía principal	0,02	8	0,03	8	0,16	0,24
	Vía secundaria	0,02	8	0,02	8	0,16	0,16
<b>Terreno</b>	Superficie amplia para expansión del proyecto	0,05	7	0,05	9	0,35	0,45
<b>Mano de obra</b>	Calificada	0,04	8	0,04	8	0,32	0,32
<b>Seguridad</b>	Policía	0,02	8	0,02	8	0,16	0,16
	Bomberos	0,02	8	0,02	8	0,16	0,16
<b>Operacionales</b>	Estructura legal	0,02	9	0,02	9	0,18	0,18
<b>TOTAL</b>		1,0		1,0		<b>7,59</b>	<b>9,02</b>

*Nota.* Matriz ponderada para conocer donde será la localización de la empresa.

### **6.2.5 Factores que condicionan el proyecto**

**a. Disponibilidad de acceso para el cliente.** Es un factor clave para la localización ya que en cierta forma tiene mucho que ver la ubicación de la empresa respecto a los usuarios que transitan por las vías de Huaquillas, tomando en cuenta los gastos de transporte que estos deben realizar para llegar a la misma. Sin embargo, la ubicación no constituirá un problema ya que la empresa se encontrará en un lugar estratégico del cantón, lugar al cual los clientes podrán acceder con facilidad.

**b. Disponibilidad de materia prima.** La materia prima que constituyen los neumáticos será adquirida en una importadora de Guayaquil, lo que facilitará que se adquieran fácilmente en el mercado de Huaquillas.

**c. Mano de obra.** El proceso de producción es sencillo en el que no requiere de personal especializado, por lo tanto, la consecución de mano de obra adecuada no reviste ningún problema.

**d. Servicios generales.** La empresa se ubica en el sector urbano de la ciudad y por tanto cuenta con los servicios básicos indispensables para el funcionamiento de la misma, esto es: energía eléctrica, agua, teléfono y alcantarillado.

**e. Medios y costos del transporte.** Considerando que para trasladarse desde la empresa “Lucho” Cía. Ltda., hasta el lugar de adquisición de los neumáticos, y demás equipos y herramientas, no se incurrirá en mayor costo porque se contará con vehículo propio para el traslado de la mercadería, por lo que no se incurrirá en mayor costo.

**f. Existencia de una infraestructura industrial adecuada.** La empresa Multillantas “Lucho”., contará con la infraestructura adecuada que será adecuada en base a las necesidades físicas y productivas de la misma.

**g. Disponibilidad y confiabilidad de los sistemas de apoyo.** Los sistemas de apoyo estarán integrados por las herramientas tecnológicas y modelo de comunicación interna y externa que será de forma directa para facilitar la transmisión de información en los departamentos que poseerá la empresa para garantizar el desarrollo eficiente y oportuno de las actividades.






**h. Comunicación.** Tanto la planta operativa y funcionamiento de la empresa Lucho., estará cerca a los servicios de comunicación móvil y de telefonía convencional para poder facilitar la comunicación interna.

**i. Aspecto socio-cultural.** La empresa Multillantas Lucho., tendrá gran aceptación porque las costumbres sociales, transmitidas por las antiguas culturas del cantón Huaquillas, han conllevado a la ciudadanía a hacer uso de neumáticos importados en el Ecuador.

### 6.2.6 Proceso de producción-comercialización

Para ofrecer el servicio de cambio de neumáticos en la empresa, se seguirá el siguiente proceso que se detalla a continuación.














**Tabla 28**  
Simbología del flujograma del proceso

Símbolo	Equivalencia
	Acción combinada
	Transporte
	Inspección
	Operación
	Demora

*Nota.* Descripción de la simbología utilizada

Para ofrecer el servicio de ventas de neumáticos en la empresa, se seguirá el siguiente proceso que se detalla a continuación.

**Tabla 29**  
Flujograma de procesos de comercialización de neumáticos

Orden	Actividad						Tiempo
1	Saludo de bienvenida						5 min
2	Información al cliente de los tipos de neumáticos						5 min
3	Obtención de neumático de percha						5 min
4	Empaque de neumático						5 min
5	Cobro de neumático al cliente						8 min
6	Entrega de neumático						2 min
<b>TOTAL</b>							<b>30 min</b>













*Nota.* Descripción del proceso de comercialización de neumáticos

### 6.2.7 Infraestructura física

Para la implementación de la empresa se contará con un total de  $160m^2$ , que se distribuirán en el área de gerencia con  $25m^2$ , el área de caja con  $6m^2$ , habrá otra área para ventas y almacén con  $18m^2$ , un área para bodega con  $15m^2$ , otra área para sala de espera con  $15m^2$ , otra para parqueadero de vehículos con un área de  $75m^2$  y el área de servicios higiénicos con  $6m^2$ .

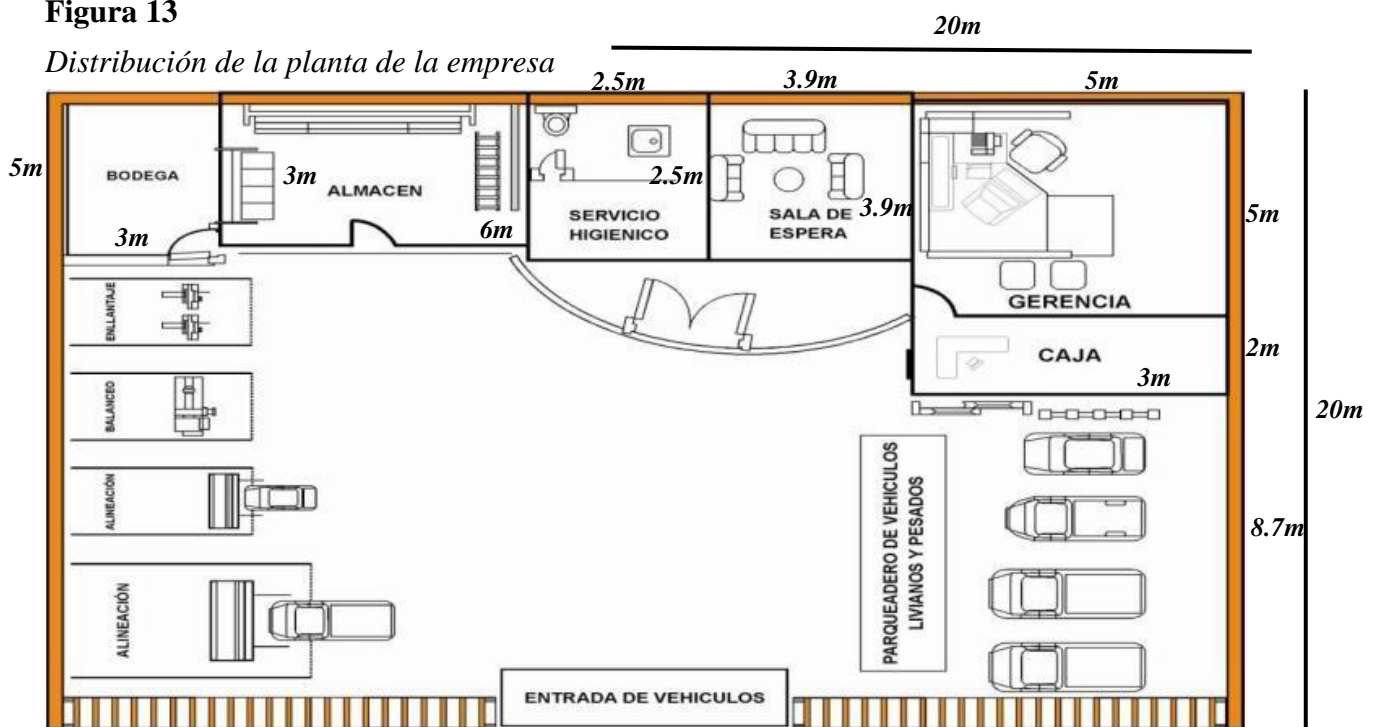
**Tabla 30**

*Flujograma del proceso de servicio de cambio de neumáticos.*

Orden	Actividad						Tiempo
1	Saludo de bienvenida						5 min
2	Recepción de servicio						5 min
3	Información de costo de cambio de neumático						5 min
4	Diagnóstico de tipo de neumático requerido						15 min
5	Cambio de neumáticos						20 min
6	Verificación de cambio realizado						8 min
7	Cobro de servicio						2 min
<b>TOTAL</b>							<b>60 min</b>

**Figura 13**








*Distribución de la planta de la empresa*



Nota. La figura muestra la distribución de la planta donde funcionará la empresa.

### 6.2.8 Equipos y maquinaria


**Tabla 31**  
*Requerimiento de maquinarias*

Detalle	Descripción	Modelo
Vehículo	Camioneta Jac T6 Luxury Gasolina	
Maquinaria	Balaceadora de Neumáticos Semiautomática Rin 10-24 PLG Torin	
	Alineadoras llantas 3d de 220 voltios monofásico manual muth	
	Desmontadora 4 pedales para neumáticos de perfil bajo muth	
	Paquete de 2 rampas de servicio pesado 10 000 libras rampas hidráulicas para vehículos de elevación hidráulica para automóviles camiones	
	Compresor Aire Bici Auto Motor 12 V Goodyear C/ Manómetro	
	Juego de barras portadoras de techo	

*Nota.* Descripción de la maquinaria que se requerirá para el montaje del proyecto.








**Tabla 32***Requerimiento de herramientas para el montaje del proyecto*

Detalle	Descripción	Modelo
Herramientas	Jgo 10pz Desarmadores Stanley P/magnetic	
	Juego De 7 Llaves Mixtas Ratchet Stanley 74-080	
	Dado Punta Larga Hexagonal 8mm Mando 1/2 Stanley 4-89-203	
	Juego de Playo Presión Milwaukee 48-22- 3695 Set 5psz	
	Juego De 3 Alicates Playo - Pinza - CorteCon Mango De Goma	
	Dado Punta Hexagonal 10 Mm Mando3/8 Stanley 4-87-976	
	Juego Dados Torx Hembra Mando 3/8De E4 A E18 10pzs Urrea	
	Ratschenset 1/4", 38-tgl Con Tuercas, Bits, Articulación, de Extensión, Mango	
	Martillo De Bola 32oz Mango Madera Pretul	
	Caja De Herramientas De Metal 41x18x19.5cm Kendo	
	Martillo de garra azul 567 g (20 oz)	
	Soft Face Hammer: Nylon, 12 oz HeadWt, 1 3/8 in Tip Dia, 13 in Overall Lg, Replaceable Tips, Steel	
	Arco Sierra Stanley 15-200 Corte Metal12 Pulgadas	
Punta Impacto Estrella Larga 6 Ph2 Xps Makita		

*Nota.* La tabla detalla las herramientas que se requerirá para la empresa.

**Tabla 33***Requerimiento de equipo de cómputo y suministro de oficina*

Detalle	Descripción	Modelo
	Sumadora Casio Hr-150rc	
Equipo de oficina	Calculadora Científica Casio Fx-82 Plus-2 Secundaria	
	Teléfono 2 Líneas De Escritorio Alámbrico Uniden At8502b	
	Computador de escritorio Intel Core I3	
Equipo de cómputo	Impresora Matricial Epson Lx-350 USB Paralelo 9 Aguja Inc Iva Color Negro	

*Nota.* Esta tabla detalla el equipo de cómputo y suministros de oficina para el montaje de la empresa.

### **6.2.9 Estudio administrativo – legal**

La empresa Multillantas “LUCHO” surge de la idea de Luis Barreto con el propósito de establecer su propio negocio y lograr independencia financiera, además, de contribuir al empleo local dentro del cantón y fuera de él. La presencia de una empresa de Multillantas tiene un impacto positivo puesto que fortalece el comercio local y del transporte e incrementa el número de empleos.

**6.2.9.1 Misión.** Ofrecer a nuestros clientes una amplia variedad de neumáticos de alta calidad para todo tipo de vehículos livianos, brindándoles asesoría experta y un servicio personalizado que les permita tomar la mejor decisión para sus necesidades.

**6.2.9.2 Visión.** Ser la empresa líder en la venta de llantas en el año 2025 en el Cantón Huaquillas, reconocida por nuestra amplia oferta de productos, atención al cliente de excelencia y compromiso con la satisfacción total. Buscamos ser reconocidos como una empresa que impulsa la seguridad vial y el desarrollo sostenible en nuestra comunidad, promoviendo la mejora continua y la innovación en el sector automotriz

**6.2.9.3 Estrategia empresarial.** Buscaremos establecer acuerdos con fabricantes de neumáticos reconocidos y confiables para ofrecer una amplia gama de marcas, modelos y tamaños de neumáticos. Nos aseguraremos de contar con opciones para diferentes tipos de vehículos livianos, desde automóviles y camionetas personales hasta de servicios.

**6.2.9.4 Valores organizacionales.** La empresa de servicio y comercializadora Multillantas "Lucho" considera que los valores son fundamentales para el crecimiento constante de la organización y el logro efectivo de sus objetivos. A continuación, se detallan algunos de los valores que deben estar presentes en cada uno de los departamentos o áreas de la empresa.

- **Liderazgo:** Determina el logro de los objetivos y la adecuada dirección del personal que forma parte de la empresa. Es fundamental contar con líderes capacitados y comprometidos que inspiren a sus equipos a alcanzar la excelencia.

- **Transparencia:** Implica brindar información clara, abierta y real a todos los miembros de la organización. Este valor fomenta la formación de liderazgo y el compromiso ético en todos los niveles.

- **Respeto:** Promover la cordialidad, la armonía, la aceptación y la inclusión como signos distintivos en todas nuestras interacciones.

- **Lealtad:** Implica fidelidad, compromiso, identificación, orgullo, pertenencia, confidencialidad y defensa de los intereses de la compañía. Es vital demostrar estos valores en todo momento, tanto hacia la empresa como por parte de ella hacia sus empleados, descubriendo una relación de confianza y compromiso mutuo.

- **Puntualidad:** Todos los miembros del equipo deben ser puntuales al momento de ingresar al trabajo y cumplir con sus funciones. La puntualidad refleja compromiso y respeto hacia los demás, y contribuye a la eficiencia y fluidez de las operaciones diarias.

- **Igualdad:** En Multillantas "LUCHO", todos los empleados recibirán el mismo trato y tendrán las mismas oportunidades de desarrollo. Se debe promover un ambiente inclusivo donde se valoren las habilidades y el potencial de cada individuo.

**6.2.9.5 Tipo legal de la empresa.** La compañía en comandita simple, de acuerdo con la Ley de Compañías (2017), opera bajo una razón social y es establecida por uno o varios socios solidarios que asumen responsabilidad ilimitada. Estos socios actúan como proveedores de fondos y son conocidos como socios comanditarios, cuya responsabilidad se limita al monto de sus aportes.

### **6.2.10 Constitución Legal.**

Para realizar la constitución de la empresa MULTILLANTAS LUCHO, se cumplirá con los siguientes requisitos:

**1. Selección del Tipo de empresa:** El primer paso en la creación de una empresa en Ecuador es la elección del tipo de entidad empresarial, por lo que, en el presente caso, la empresa Multillantas Lucho Cía.Ltda., será una empresa de responsabilidad limitada.

**2. Reserva del nombre comercial:** Se efectuará el registro del nombre de la empresa en la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros que reservará su nombre comercial.

**3. Preparación de documentación:** En esta parte se elaborará el acta de constitución de la empresa Multillantas Lucho Cía. Ltda., que seguirá el siguiente modelo:

#### **Minuta de constitución para la empresa Multillantas “LUCHO” en el cantón Huaquillas.**

Señor notario:

En el protocolo de escrituras públicas a su cargo, sírvase Insertar una Constitución de compañía EURL (Empresa Unipersonal), al tenor de las cláusulas siguientes:

#### **PRIMERA. - COMPARECIENTES Y DECLARACIÓN DE VOLUNTAD.**

Interviene en la celebración de este contrato, el Señor Luis Alberto Barreto Moreno con cedula de Identidad N° 0705925634 y la Ing. Verónica Elizabeth Castillo Torres con RUC N.º 1104609555001.

Los comparecientes manifiestan ser ecuatorianos de nacimiento, mayor de edad, domiciliados en la ciudad de Huaquillas y declaran su voluntad de constituir, como en efecto constituyen, la compañía Multillantas “LUCHO”, misma que se registrá por las leyes ecuatorianas; de manera especial, por la Ley de Compañías, sus reglamentos y los siguientes estatutos:

#### **SEGUNDA. - ESTATUS DE LA EMPRESA MULTILLANTAS “LUCHO”. CAPÍTULO PRIMERO.**

#### **DENOMINACIÓN. NACIONALIDAD, DOMICILIO, FINALIDADES Y PLAZO DE DURACIÓN**

**ARTÍCULO UNO.** - Constituyese en la ciudad de Huaquillas, con domicilio en el mismo lugar, provincia de El Oro, República del Ecuador, de nacionalidad ecuatoriana, la compañía de EURL Multillantas “LUCHO”.

**ARTÍCULO DOS.** - La compañía tiene por objeto y finalidad, la comercialización de neumáticos y la prestación de servicios de cambio de neumáticos.

Además, podrá establecer sucursales o agencias en los términos de la ley y tiene facultades para abrir dentro o fuera del país, agencias o sucursales.

Podrá así mismo, adquirir todo tipo de bienes muebles o inmuebles encaminados a cumplir en mejor forma su objeto social, finalmente podrá realizar todo acto o contrato permitido por las leyes vigentes respectivas relacionadas con el objeto principal de la compañía.

**ARTÍCULO TRES.** - La compañía podrá solicitar préstamos internos o externos para el mejor cumplimiento de su finalidad.

**ARTÍCULO CUATRO.** - El plazo de duración del contrato social de la compañía es de cinco años a contarse de la fecha de Inscripción en el Registro Mercantil del domicilio principal de la compañía.

La compañía podrá disolverse antes si así lo resolviere el gerente o Propietario

## **CAPÍTULO SEGUNDO**

### **DEL CAPITAL SOCIAL, DE LAS PARTICIPACIONES Y DE LA RESERVA LEGAL**

**ARTÍCULO CINCO.** - El capital social de la compañía será de \$316 435,83, mismo que será aportado en un 60% que equivale a \$188 537,91 por la propietaria y el 40% correspondiente a \$128 217,65 mediante crédito bancario.

**ARTÍCULO SEIS.** - La compañía puede aumentar el capital social por resolución del gerente propietario de la compañía.

## **CAPÍTULO TERCERO**

### **DE LA DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE LA EMPRESA.**

**ARTÍCULO SIETE.** - La disolución y liquidación de la compañía se regla por las disposiciones pertinentes de la Ley de Compañías, así como por el Reglamento pertinente y lo previsto en estos estatutos.

**ARTÍCULO OCHO.** - Se disolverá la compañía por muerte, interdicción o quiebra del gerente propietario.

**DECLARACIONES.** - El capital con el que constituye la compañía Multillantas “LUCHO”, ha sido suscrito y pagado en un 60% por los socios que será depositado en efectivo, en una de las entidades bancarias del cantón Huaquillas como cuenta de integración de capital, cuyo certificado se agrega a la presente escritura como documento habilitante. El gerente propietario autoriza al Dr. Geovanny Aguirre, abogado de la empresa, se encargue de los trámites pertinentes, encaminados a la aprobación de la escritura constitutiva de la compañía, su inscripción en el Registro Mercantil. Hasta aquí la minuta. Usted señor Notario sírvase agregar las cláusulas de estilo para su validez.

Atentamente,

.....

Dr. Geovanny Aguirre

**Abogado**

**4. Capital Mínimo Necesario:** Para la implementación de la empresa Multillantas “LUCHO”, se suscribe un capital de \$313 226,29.

**5. Registro en la Superintendencia de Compañías:** La empresa Multillantas “LUCHO”, será registrada oportunamente en la Superintendencia de Compañías para obtener la personalidad jurídica es crucial para operar legalmente en el país y participar activamente en la economía.

**6. Obtención del RUC (Registro Único de Contribuyentes):** Posteriormente, la empresa Multillantas “LUCHO, será registrada en el SRI y obtendrá el Registro Único de Contribuyentes (RUC) es una pieza clave en el proceso ya que permitirá a la empresa cumplir con sus obligaciones tributarias y operar de manera legal.

**7. Registro de empleados:** Seguidamente se efectuará el registro del personal que laborará en la empresa en el Ministerio de Trabajo para cumplir con las normativas laborales garantiza un ambiente laboral justo y conforme a la legislación vigente.

**6.3 Objetivo 3:** Desarrollar un estudio financiero para evaluar la inversión requerida, analizando fuentes de financiamiento que permita determinar la factibilidad del proyecto.

### 6.3.1 Inversión inicial

El presupuesto de inversión inicial de la Empresa Multillantas "Lucho" abarca el monto de los recursos económicos necesarios para llevar a cabo el proyecto antes de su puesta en marcha, así como la estimación del costo total requerido durante su período de operación. Esta evaluación contempla la consideración de los activos fijos, diferidos y circulantes necesarios para la inversión requerida antes de iniciar las operaciones del centro deportivo.

**6.3.1.1 Maquinaria.** Constituye la maquinaria que se utilizará directamente en la venta de neumáticos y entrega de servicios de cambio de neumáticos en la empresa, su valor es de \$50 710,00.

**Tabla 34**  
*Costo de maquinaria*

Detalle	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
Balanceadora	1	5 350,00	5 350,00
Alineadora	1	17 760,00	17 760,00
Desmontadora de neumáticos	2	7 300,00	14 600,00
Rampas	2	3 500,00	7 000,00
Generador de nitrógeno	1	5 000,00	5 000,00
Tire racks	4	250,00	1 000,00
<b>Total</b>			<b>50 710,00</b>

*Nota.* La tabla detalla el costo de la maquinaria a utilizar.

- **Vehículo:** Es el medio de transporte que se utilizará para distribuir los neumáticos morada a los clientes por parte del chofer, este tiene un valor de \$12 800,00

**Tabla 35**  
*Costo del vehículo que adquirirá la empresa para su operatividad*

Detalle	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
Camioneta Chevrolet 2 010	Unidad	1	12 800,00	12 800,00
	<b>TOTAL</b>			<b>12 800,00</b>

*Nota.* La tabla detalla el costo del vehículo que se utilizará en la empresa

- **Muebles y enseres de planta:** Los muebles y enseres son los objetos que son propiedad de la empresa y que le sirven para llevar a cabo sus operaciones productivas, su valor asciende a \$2 120,00

**Tabla 36***Costo de muebles y enseres*

Detalle	Costo unitario	Costo Total
Escritorio-sillas gerencial	745,00	745,00
Caunter y silla-secretaria	635,00	635,00
Sala de espera-clientes	740,00	740,00
<b>Total</b>		<b>2 120,00</b>

*Nota.* Esta tabla detalla el costo de los muebles y enseres de planta.

- **Equipo de oficina:** Representa el conjunto de valores que se pagará por la compra de bienes necesarios para que en el área administrativa se realicen las funciones que le competen y se describen a continuación, su valor asciende a \$173,50

**Tabla 37***Costo de equipo de oficina*

Detalle	Cantidad	P. Unitario	Total
Teléfono Panasonic inalámbrico	1	127,50	127,50
Calculadoras Casio	2	23,00	46,00
<b>Total</b>			<b>173,50</b>

*Nota.* Esta tabla detalla el costo del equipo de oficina

- **Equipo de cómputo:** Son los valores que se paga por la compra de los equipos que servirán para desarrollar las actividades administrativas y digitales, cuyo valor es \$2 130,00

**Tabla 38***Costo de equipo de cómputo*

Detalle	Costo unitario	Costo Total
Computadora de mesa	1 200,00	1 200,00
Laptop	750,00	750,00
Impresora HP	180,00	180,00
<b>Total</b>		<b>2 130,00</b>

*Nota.* Descripción del costo de equipo de cómputo

- **Remodelación del local:** Son los valores que pagará la empresa para adecuar el local para poder vender los neumáticos y dar el servicio de cambio de neumáticos, su valor equivale a \$ 9 835,00.

**Tabla 39***Adecuaciones del local Multillantas “Lucho”*

Detalle	Costo unitario	Costo Total
Instalación de oficina (administrativa)	6 550,00	6 550,00
Instalación de área técnica	3 285,00	3 285,00
<b>Total</b>		<b>9 835,00</b>

*Nota.* La tabla detalla el costo de la adecuación de la empresa Multillantas “Lucho”



- **Herramientas:** Son los implementos que se usaran para brindar el servicio de cambio de neumático, balanceo, y alineación, cuyo valor es \$1 028,61

**Tabla 40**  
*Costo de herramientas*

<b>Detalle</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo Total</b>
Jgo. Desarmador 10pz. Mixto	1	25,00	25,00
Jgo. Llave mixta de 6 a 32 mm 22 pz	1	108,02	108,02
Jgo. Dados M3/8 mm cortos largos	1	52,13	52,13
Jgo. Playos 4pz	1	52,14	52,14
Playo de presión	1	13,61	13,61
Jgo. Dados 3/8 punta hexagonal 7 pz	1	25,65	25,65
Jgo. Dados torx hembra M 1/4, 3/8, 1/2 pz	1	45,35	45,35
Jgo. Dado m 1/2 punta hexagonal mm 7 pz	1	40,43	40,43
Martillo de bola 32 onz	1	22,65	22,65
Caja de acero herramientas A26 prof 18 x H35.5 con rueda	1	527,90	527,90
Martillo de bola 20 onz	1	24,10	24,10
Martillo de goma 12 onz 11-5/8	1	42,03	42,03
Arco de sierra para 16-1/4	1	19,60	19,60
Puntilla estrella larga N°249 mm2"	8	3,75	30,00
<b>Total</b>			<b>1 028,61</b>

*Nota.* La tabla detalla todas las herramientas a utilizar en el cambio de neumáticos.

### 6.3.2 Monto total de la inversión

El monto de inversión es cuánto dinero se va a destinar a la inversión y que no se necesitará líquido por algún tiempo, el valor de inversión de activos fijos es de \$82 736,97.

**Tabla 41**  
*Valor total de activos fijos*

<b>Detalle</b>	<b>Costo Total</b>
Maquinaria	50 710,00
Herramientas	1 028,61
Adecuaciones del local	9 835,00
Muebles y enseres	2 120,00
Equipo de computo	2 130,00
Vehículo	12 800,00
Equipo de Oficina	173,50
Imprevistos (5%)	3 939,86
<b>Total activos fijos</b>	<b>82 736,97</b>

*Nota.* La tabla detalla el valor del monto de la inversión de activos fijos

### 6.3.3 Activo diferido

Los activos diferidos, también conocidos como cargos diferidos, costos diferidos o débitos diferidos, son bienes y servicios que ha adquirido una empresa de manera anticipada y que no necesariamente se usan en la inmediatez.

**Tabla 42**

*Costo de activos diferidos*

<b>Detalle</b>	<b>Valor</b>
Permisos	1 200,00
Impuestos	300,00
<b>Total</b>	<b>1 500,00</b>

*Nota.* Costo de los activos diferidos de la empresa Multillantas “lucho”

### 6.3.4 Activos circulantes

El activo circulante, denominado también activo corriente, es el activo líquido de que dispone una empresa al cierre del ejercicio contable. Comprende, por tanto, el dinero en efectivo y aquellos bienes y derechos de la empresa susceptibles de convertirse en metálico dentro del denominado ciclo de explotación (periodo comprendido entre la compra de los activos y la obtención de efectivo por su realización). La duración de dicho ciclo de explotación es generalmente de un año.

El valor que cancelará la empresa a los dos técnicos automotrices será de \$19 767,00 anual.

**Tabla 43**

*Costo de mano de obra directa*

<b>Denominación</b>	<b>Valores</b>
Sueldo	416,53
Décimo tercero	38,33
Décimo cuarto	38,33
Vacaciones	19,17
Aporte patronal IEES 12,15%	55,89
Aporte IEES 9,45%	43,47
<b>Total técnico de enllantaje</b>	<b>611,72</b>

<b>Denominación</b>	<b>Valores</b>
Sueldo	724,40
Décimo tercero	66,67
Décimo cuarto	38,33
Vacaciones	33,33
Aporte patronal IEES 12,15%	97,20
Aporte IEES 9,45%	75,60
<b>Total técnico de Balanceo y alineación</b>	<b>1 035,53</b>
<b>Total mensual</b>	<b>1 647,26</b>
<b>Total anual</b>	<b>19 767,08</b>

*Nota.* La tabla describe el costo de la mano de obra directa que pagará la empresa.

- **Mano de obra indirecta:** Engloba el conjunto de valores que se paga por la compra neumáticos, cuyo valor asciende a \$11 678,52.

**Tabla 44**

*Costo de mano de obra indirecta*

<b>Denominación</b>	<b>Valores</b>
Sueldo	679,13
Décimo tercero	62,50
Décimo cuarto	38,33
Vacaciones	31,25
Aporte patronal IESS 12,15%	91,13
Aporte IEES 9,45%	70,88
<b>Total</b>	<b>973,21</b>
Nº de vendedores y secretario	1,00
<b>Total mensual</b>	<b>973,21</b>
<b>Total anual</b>	<b>11 678,50</b>

*Nota.* La tabla describe el costo de la mano de obra indirecta que pagará la empresa.

- **Sueldos y salarios:** Conciernen al conjunto de valores que se paga a los empleados que desarrollan funciones que se relacionen indirectamente con las actividades operativas de la empresa, pero que facilitan dicho proceso, por lo que los sueldos a pagar son de \$16 911,24.

**Tabla 45**

*Valor de sueldos administrativos*

<b>Denominación</b>	<b>Gerente</b>
Sueldos	995,84
Décimo tercero	91,67
Décimo cuarto	38,33
Vacaciones	45,83
Aporte patronal IESS 12,15%	133,65
Aporte IEES 9,45%	103,95
<b>Total mensual</b>	<b>1 409,27</b>
<b>Total anual</b>	<b>16 911,27</b>

*Nota.* La tabla describe el valor total que pagará la empresa en sueldos y salarios.

- **Costo de arriendo:** Comprende el valor que se pagará mensualmente por el uso de las instalaciones donde la empresa realizará sus actividades productivas, tienen un valor de \$5 520,00 anual.

**Tabla 46**

*Costo de arriendo*

<b>Detalle</b>	<b>Valor mensual</b>	<b>Valor anual</b>
Local de arriendo	460,00	<b>5 520,00</b>

*Nota.* La tabla describe el costo del arriendo que pagará la empresa

- **Costo de materiales directos:** Corresponde al principal producto que se importará para poner en marcha a la empresa Multillantas “lucho”, tiene un valor de \$172 440,00 anual.

**Tabla 47**

*Costo de materiales directos*

Detalle	Cantidad mensual	Precio unitario	V.T mensual	V.T anual
Llanta Rin 13	20	80,77	1 615,40	19 384,80
Llanta Rin 14	50	85,35	4 267,50	51 210,00
Llanta Rin 15	20	115,56	2 311,20	27 734,40
Llanta Rin 16	20	139,80	2 796,00	33 552,00
Llanta Rin 17	10	162,35	1 623,50	19 482,00
Llanta Rin 18	10	175,64	1 756,40	21 076,80
<b>Total</b>			<b>14 370,00</b>	<b>172 440,00</b>

*Nota.* Costo de los materiales directos que la empresa implementará.

- **Materiales de limpieza:** Es el valor de los diversos elementos que se emplearán para mantener las instalaciones del área administrativa limpia, al igual que sus equipos de maquinarias, su valor corresponde a \$175,35

**Tabla 48**

*Costo de materiales de limpieza*

Detalle	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
Escoba	3	2,50	7,50
Trapeador	2	2,80	5,60
Recogedor de basura	2	3,85	7,70
Botes de basura	5	2,55	12,75
Desinfectante para pisos por galón	12	8,65	103,80
Franelas para limpieza	20	1,00	20,00
Baldes	4	4,50	18,00
<b>Total</b>			<b>175,35</b>

*Nota.* La tabla indica el costo de los materiales de limpieza

- **Servicio de telefonía:** Engloba los valores que pagará la empresa por el uso del servicio de telefonía convencional durante el desarrollo de sus actividades diarias, tienen un valor de \$360,00

**Tabla 49**

*Costo de servicio de telefonía*

Detalle	Cant	Valor unitario	Valor mensual	Valor anual
Telefonía	1 000,00	0,03	30,00	360,00
<b>Total</b>			<b>30,00</b>	<b>360,00</b>

*Nota.* La tabla describe el costo total del servicio de telefonía que pagará la empresa.

- **Materiales de oficina:** Es el valor de los diversos elementos que se emplearán para mantener las instalaciones del área administrativa limpia, al igual que sus equipos y maquinarias, su valor corresponde a \$260,40

**Tabla 50**

*Costo de materiales de oficina*

Detalle	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
Resma de papel tamaño oficina	2	3,50	7,00
Esferos bic, azul y negro	6	0,35	2,10
Corrector bic	2	1,60	3,20
Lápices	4	0,40	1,60
Caja de clics	1	0,80	0,80
Caja de grapas	2	1,50	3,00
Carpetas archivadoras	2	2,00	4,00
	<b>Total mensual</b>		<b>21,70</b>
	<b>Total anual</b>		<b>260,40</b>

*Nota.* La tabla indica el costo total de los materiales de oficina.

- **Servicios básicos:** Engloba los valores que pagará la empresa por el uso de servicio de energía eléctrica y agua potable durante el desarrollo de las actividades de la empresa, tienen un valor de \$1 134,72

**Tabla 51**

*Costo de servicio básico*

Detalle	Cant	Valor unitario	Valor mensual	Valor anual
Agua ml	72,00	0,48	34,56	414,72
Energía eléctrica Kw	75,00	0,80	60,00	720,00
	<b>Total</b>		<b>94,56</b>	<b>1 134,72</b>

*Nota.* Esta tabla detalla el costo total de los servicios básicos que pagará la empresa.

- **Publicidad:** Es el valor de los diferentes métodos de publicidad que empleará la empresa de lo cual son: valla publicitaria y hojas volantes, tendrán un valor de \$500

**Tabla 52**

*Costo de publicidad*

Detalle	Cant	Valor unitario	Valor anual
Valla publicitaria	2,00	240,00	480,00
Hojas volantes	1 000,00	0,02	20,00
	<b>Total</b>		<b>500,00</b>

*Nota.* Costo de la publicidad que la empresa pagará anualmente.

- Con respecto a los activos circulantes, el valor de la inversión es de \$232 518,59.

**Tabla 53**

*Valor total de activos circulantes*

<b>Detalle</b>	<b>Costo Total</b>
Materiales directos	172 440,00
Mano de obra directa	19 767,08
Mano de obra indirecta	11 678,50
Sueldo administrativo	16 911,27
Materiales de oficina	260,40
Materiales de limpieza	175,35
Arriendo	5 520,00
Servicios básicos	1 134,72
Servicios de telefonía	360,00
Publicidad	490,00
Internet	252,00
<b>Total activos circulantes</b>	<b>228 989,32</b>

*Nota.* Descripción del monto de la inversión de activos circulantes.

Finalmente, al sumar el valor de la inversión de activos fijos, con la de inversión diferidos y la inversión de activos circulantes, se obtiene una inversión total de \$316 755,56.

**Tabla 54**

*Valor de la inversión total*

<b>Detalle</b>	<b>Valor</b>
Activo fijo	82 736,97
Activo diferido	1 500,00
Activo circulante	228 989,32
<b>Total</b>	<b>316 755,56</b>

*Nota.* La tabla detalla el valor del monto total de la inversión.

### 6.3.5 Depreciaciones

La depreciación es una transacción periódica que reduce normalmente el valor del activo fijo en el balance de situación y que se carga como un gasto en la cuenta de pérdidas y ganancias.

**Tabla 55**

*Valor de las depreciaciones de los activos fijos*

<b>Detalle</b>	<b>Años</b>	<b>Valor del activo</b>	<b>Valor residual</b>	<b>Depreciación acelerada</b>
Maquinaria	10	50 710,00	5 071,00	4 563,90
Herramientas	10	1 028,61	102,86	92,57
Adecuaciones del local	10	9 835,00	983,50	885,15
Muebles y enseres	10	2 120,00	212,00	190,80
Equipo de computo	3	2 130,00	710,00	473,33
Vehículo	5	12 800,00	2 560,00	2 048,00
Equipo de Oficina	10	173,50	17,35	15,62
<b>Total activo fijo</b>		<b>78 797,11</b>	<b>9 656,71</b>	<b>8 269,37</b>

*Nota.* La tabla indica el valor de la depreciación de los activos fijos.

### 6.3.6 Fuentes de Financiamiento

Para la implementación del proyecto, se financiará el monto de la inversión a través del aporte de capital de la fuente interna (60%) y de la fuente externa (40%) como se detalla a continuación.

**Tabla 56**  
*Fuente de financiamiento interna*

Socios	%	Valor
Luis Barreto	26%	77 859,90
María Moreno	16%	51 549,19
Stalin Rilova	18%	55 599,55
<b>Total</b>	<b>60%</b>	<b>185 008,64</b>

*Nota.* Aporte de los socios de la empresa Multillantas “Lucho”

**6.3.6.1 Amortización de crédito.** Para la obtención del crédito financiero en Banco de Machala, a una tasa del 11.52%, el cual será pagado durante cinco años, como se puede observar en la siguiente tabla.

**Tabla 57**  
*Amortización de crédito bancario*

N°	Fecha	Capital	Interés	S. de desgravamen	Dividendo	Saldo
	23/2/2024		<b>11,52%</b>			128 217,65
1	23/3/2024	2 136,96	1 230,89	53,42	3 314,43	126 080,69
2	23/4/2024	2 136,96	1 210,37	52,53	3 294,80	123 943,73
3	23/5/2024	2 136,96	1 189,86	51,64	3 275,18	121 806,77
4	23/6/2024	2 136,96	1 169,34	50,75	3 255,55	119 669,81
5	23/7/2024	2 136,96	1 148,83	49,86	3 235,93	117 532,85
6	23/8/2024	2 136,96	1 128,32	48,97	3 216,30	115 395,89
7	23/9/2024	2 136,96	1 107,80	48,08	3 196,68	113 258,92
8	23/10/2024	2 136,96	1 087,29	47,19	3 177,06	111 121,96
9	23/11/2024	2 136,96	1 066,77	46,30	3 157,43	108 985,00
10	23/12/2024	2 136,96	1 046,26	45,41	3 137,81	106 848,04
11	23/1/2025	2 136,96	1 025,74	44,52	3 118,18	104 711,08
12	23/2/2025	2 136,96	1 005,23	43,63	3 098,56	102 574,12
13	23/3/2025	2 136,96	984,71	42,74	3 078,93	100 437,16
14	23/4/2025	2 136,96	964,20	41,85	3 059,31	98 300,20
15	23/5/2025	2 136,96	943,68	40,96	3 039,68	96 163,24
16	23/6/2025	2 136,96	923,17	40,07	3 020,06	94 026,28
17	23/7/2025	2 136,96	902,65	39,18	3 000,44	91 889,32
18	23/8/2025	2 136,96	882,14	38,29	2 980,81	89 752,36
19	23/9/2025	2 136,96	861,62	37,40	2 961,19	87 615,39
20	23/10/2025	2 136,96	841,11	36,51	2 941,56	85 478,43
21	23/11/2025	2 136,96	820,59	35,62	2 921,94	83 341,47

<b>N°</b>	<b>Fecha</b>	<b>Capital</b>	<b>Interés</b>	<b>Seguro de Desgravamen</b>	<b>Dividendo</b>	<b>Saldo</b>
<b>22</b>	23/12/2025	2 136,96	800,08	34,73	2 902,31	81 204,51
<b>23</b>	23/1/2026	2 136,96	779,56	33,84	2 882,69	79 067,55
<b>24</b>	23/2/2026	2 136,96	759,05	32,94	2 863,06	76 930,59
<b>25</b>	23/3/2026	2 136,96	738,53	32,05	2 843,44	74 793,63
<b>26</b>	23/4/2026	2 136,96	718,02	31,16	2 823,82	72 656,67
<b>27</b>	23/5/2026	2 136,96	697,50	30,27	2 804,19	70 519,71
<b>28</b>	23/6/2026	2 136,96	676,99	29,38	2 784,57	68 382,75
<b>29</b>	23/7/2026	2 136,96	656,47	28,49	2 764,94	66 245,79
<b>30</b>	23/8/2026	2 136,96	635,96	27,60	2 745,32	64 108,83
<b>31</b>	23/9/2026	2 136,96	615,44	26,71	2 725,69	61 971,86
<b>32</b>	23/10/2026	2 136,96	594,93	25,82	2 706,07	59 834,90
<b>33</b>	23/11/2026	2 136,96	574,42	24,93	2 686,44	57 697,94
<b>34</b>	23/12/2026	2 136,96	553,90	24,04	2 666,82	55 560,98
<b>35</b>	23/1/2027	2 136,96	533,39	23,15	2 647,20	53 424,02
<b>36</b>	23/2/2027	2 136,96	512,87	22,26	2 627,57	51 287,06
<b>37</b>	23/3/2027	2 136,96	492,36	21,37	2 607,95	49 150,10
<b>38</b>	23/4/2027	2 136,96	471,84	20,48	2 588,32	47 013,14
<b>39</b>	23/5/2027	2 136,96	451,33	19,59	2 568,70	44 876,18
<b>40</b>	23/6/2027	2 136,96	430,81	18,70	2 549,07	42 739,22
<b>41</b>	23/7/2027	2 136,96	410,30	17,81	2 529,45	40 602,26
<b>42</b>	23/8/2027	2 136,96	389,78	16,92	2 509,82	38 465,30
<b>43</b>	23/9/2027	2 136,96	369,27	16,03	2 490,20	36 328,33
<b>44</b>	23/10/2027	2 136,96	348,75	15,14	2 470,58	34 191,37
<b>45</b>	23/11/2027	2 136,96	328,24	14,25	2 450,95	32 054,41
<b>46</b>	23/12/2027	2 136,96	307,72	13,36	2 431,33	29 917,45
<b>47</b>	23/1/2028	2 136,96	287,21	12,47	2 411,70	27 780,49
<b>48</b>	23/2/2028	2 136,96	266,69	11,58	2 392,08	25 643,53
<b>49</b>	23/3/2028	2 136,96	246,18	10,68	2 372,45	23 506,57
<b>50</b>	23/4/2028	2 136,96	225,66	9,79	2 352,83	21 369,61
<b>51</b>	23/5/2028	2 136,96	205,15	8,90	2 333,21	19 232,65
<b>52</b>	23/6/2028	2 136,96	184,63	8,01	2 313,58	17 095,69
<b>53</b>	23/7/2028	2 136,96	164,12	7,12	2 293,96	14 958,73
<b>54</b>	23/8/2028	2 136,96	143,60	6,23	2 274,33	12 821,77
<b>55</b>	23/9/2028	2 136,96	123,09	5,34	2 254,71	10 684,80
<b>56</b>	23/10/2028	2 136,96	102,57	4,45	2 235,08	8 547,84
<b>57</b>	23/11/2028	2 136,96	82,06	3,56	2 215,46	6 410,88
<b>58</b>	23/12/2028	2 136,96	61,54	2,67	2 195,83	4 273,92
<b>59</b>	23/1/2029	2 136,96	41,03	1,78	2 176,21	2 136,96
<b>60</b>	23/2/2029	2 136,96	20,51	0,89	2 156,59	0,00

*Nota.* La tabla detalla la amortización del crédito bancario



### 6.3.7 Proyección de costos totales

El costo es el valor monetario de los consumos de factores que supone el ejercicio de una actividad económica destinada a la producción de un bien, servicio o actividad.

Para proyectar los costos, se tomó la tasa de inflación del 2,53% para ser el incremento de materiales directos, sueldos y salarios, además, otros componentes.

**Tabla 58**  
*Proyección de materiales directos*

Años	Valor total incrementado
	2,53%
1	172 440,00
2	176 802,73
3	181 275,84
4	185 862,12
5	190 564,43

**Tabla 59***Costos proyectados para 5 años*

Descripción	Año 1		Año 2		Año 3	
	Costos fijos	Costos variables	Costos totales	Costos fijos	Costos variables	Costos totales
Costos de producción						
Materiales directos		172 440,00		176 802,73		181 275,84
Mano de obra directa		19 767,08		21 956,11		22 511,60
Mano de obra indirecta		11 678,50		12 670,28		12 990,84
Imprevistos 5%	8 930,00		9 458,95		9 931,90	
<b>Total costos primos</b>	<b>8 930,00</b>	<b>203 885,58</b>	<b>212.815,58</b>	<b>9 458,95</b>	<b>211 429,12</b>	<b>220 888,07</b>
<b>Costos indirectos de producción</b>						
Depr. de maquinaria y herra.	4 656,47	0,00	4 656,47		4 656,47	
Depr. De adecuaciones e instalación	885,15	0,00	885,15		885,15	
Agua potable		331,78		348,36		365,78
Energía eléctrica		576,00		604,80		635,04
Amortización de activos diferidos	300,00		300,00		300,00	
<b>Total costos indirectos de producción</b>	<b>5 841,62</b>	<b>907,78</b>	<b>6 749,40</b>	<b>5 841,62</b>	<b>953,16</b>	<b>6 794,79</b>
<b>Total costos de producción</b>	<b>14 771,62</b>	<b>204 793,36</b>	<b>219 564,98</b>	<b>15 300,57</b>	<b>212 382,29</b>	<b>227 682,86</b>
<b>Gastos de Operación</b>						
<b>Gastos administrativos</b>						
Sueldos administrativos	16 911,27		18 360,16		18 824,67	
Depr. De muebles y enseres	190,80		190,80		190,80	
Depr. De equipo de computo	473,33		473,33		473,33	
Depr. De equipo de oficina	15,62		15,62		15,62	
Materiales de oficina	260,40		266,99		273,74	
Materiales de limpieza	175,35		179,79		184,33	
Arriendo del local	5 520,00		5 659,66		5 802,85	
Luz	144,00		151,20		158,76	
Agua potable	82,94		87,09		91,45	
Teléfono	360,00		369,11		378,45	
Internet	252,00		258,38		264,91	

Descripción	Costos fijos	Costos variables	Costos totales	Costos fijos	Costos variables	Costos totales	Costos fijos	Costos variables	Costos totales
<b>Total gastos administrativos</b>	<b>24 385,71</b>		<b>24 385,71</b>	<b>26 012,11</b>		<b>26 012,11</b>	<b>26 658,91</b>		<b>26 658,91</b>
<b>Gastos de venta</b>									
Publicidad	490,00			502,40			515,11		
<b>Total gastos de venta</b>	<b>490,00</b>			<b>502,40</b>			<b>515,11</b>		
<b>Gastos financieros</b>									
Intereses bancarios	13 999,02			10 916,66			7 834,31		
<b>Total de gastos financieros</b>	<b>13 999,02</b>			<b>10 916,66</b>			<b>7 834,31</b>		
<b>TOTAL GASTO DE OPERACIÓN</b>	<b>38 874,73</b>	<b>0,00</b>	<b>24 385,71</b>	<b>37 431,17</b>	<b>0,00</b>	<b>26 012,11</b>	<b>35 008,33</b>	<b>0,00</b>	<b>26 658,91</b>
<b>Costos totales de operación</b>	<b>53 646,36</b>	<b>204 793,36</b>	<b>243 950,69</b>	<b>52 731,75</b>	<b>212 382,29</b>	<b>253 694,98</b>	<b>50 781,85</b>	<b>217 779,10</b>	<b>260 211,54</b>

Descripción	Año 4			año 5		
	Costos fijos	Costos variables	Costos totales	Costos fijos	Costos variables	Costos totales
Costos de producción						
Materiales directos		185 862,12			190 564,43	
Mano de obra directa		23 081,15			23 665,10	
Mano de obra indirecta		13 319,50			13 656,49	
Imprevistos 5%	10 428,49			10 949,91		
<b>Total costos primos</b>	<b>10 428,49</b>	<b>222 262,77</b>	<b>232 691,26</b>	<b>10 949,91</b>	<b>227 886,02</b>	<b>238 835,93</b>
<b>Costos indirectos de producción</b>						
Depr. de maquinaria y herra.	4 656,47			4 656,47		
Depr. De adecuaciones e instalación	885,15			885,15		
Agua potable		384,07			403,28	
Energía eléctrica		666,79			700,13	
Amortización de activos diferidos	300,00			300,00		
<b>Total costos indirectos de producción</b>	<b>5 841,62</b>	<b>1 050,86</b>	<b>6 892,49</b>	<b>5 841,62</b>	<b>1 103,41</b>	<b>6 945,03</b>
<b>Total costos de producción</b>	<b>16 270,11</b>	<b>223 313,63</b>	<b>239 583,75</b>	<b>16 791,53</b>	<b>228 989,43</b>	<b>245 780,96</b>
<b>Gastos de Operación</b>						
<b>Gastos administrativos</b>						
Sueldos administrativos	19 300,94			19 789,25		
Depr. De muebles y enseres	190,80			190,80		
Depr. De equipo de computo	522,86			522,86		
Depr. De equipo de oficina	15,62			15,62		
Materiales de oficina	280,67			287,77		
Materiales de limpieza	189,00			193,78		
Arriendo del local	5 949,66			6 100,18		

<b>Descripción</b>	<b>Costos fijos</b>	<b>Costos variables</b>	<b>Costos totales</b>	<b>Costos fijos</b>	<b>Costos variables</b>	<b>Costos totales</b>
Luz	166,70			175,03		
Agua potable	96,02			100,82		
Teléfono	388,02			397,84		
Internet	271,61			278,49		
<b>Total gastos administrativos</b>	<b>27 371,89</b>		<b>27 371,89</b>	<b>28 052,43</b>		<b>28 052,43</b>
<b>Gastos de venta</b>						
Publicidad	528,14			541,50		
<b>Total gastos de venta</b>	<b>528,14</b>			<b>541,50</b>		
<b>Gastos financieros</b>						
Intereses bancarios	4 751,96			4 751,96		
<b>Total de gastos financieros</b>	<b>4 751,96</b>			<b>1 669,61</b>		
<b>Total gasto de operación</b>	<b>32 651,99</b>	<b>0,00</b>	<b>27 371,89</b>	<b>30 263,55</b>	<b>0,00</b>	<b>28 052,43</b>
<b>Costos totales de operación</b>	<b>48 922,10</b>	<b>223 313,63</b>	<b>266 955,64</b>	<b>47 055,08</b>	<b>228 989,43</b>	<b>273 833,40</b>

*Nota.* Descripción de los costos proyectados para 5 año

### 6.3.8 Estructura de costos y establecimiento de ingresos del proyecto

La estructura de los costos se lo realizó en base a los datos numéricos que se obtuvo de los costos de producción y de operación.

**Tabla 60**

*Estructura de costo año 1*

<b>Servicio</b>	<b>Producción anual</b>
Posventa	1 165
<b>Costo de producción</b>	
Costos primos	212 815,58
+ Gastos indirectos de producción	6 749,40
<b>Total costos de producción</b>	<b>219 564,98</b>
<b>Costo de operación</b>	
Gasto administrativo	24 385,71
+ Gasto de venta	490,00
<b>Total costos de operación</b>	<b>24 875,71</b>
<b>Costo Total</b>	<b>244 440,69</b>

*Nota.* Descripción de los costos del año 1

#### **Costo unitario**

$$\text{Costo unitario} = \frac{\text{Costo total}}{\text{Unidades producidas o servicio}}$$

$$\text{Costo unitario} = \frac{244\,440,69}{1\,165}$$

$$\text{Costo unitario} = 209,82$$

#### **Precio de venta al público**

$$\text{Costo unitario} = 209,82$$

$$\text{Margen de utilidad} = 55\%$$

$$P.V.P = 209,82 + 115,40$$

$$P.V.P = 325,22$$

#### **Ingresos por ventas**

$$I.V = \text{Total unidades producidas} * P.V.P$$

$$I.V = 1\,165 * 325,22$$

$$I.V = 378\,882,50 \$$$

**Tabla 61***Estructura de costo año 2*

<b>Servicio</b>	<b>Producción anual</b>
Posventa	1 310
<b>Costo de producción</b>	
Costos primos	220 888,07
+ Gastos indirectos de producción	6 794,79
<b>Total costos de producción</b>	<b>227 682,86</b>
<b>Costo de operación</b>	
Gasto administrativo	26 012,11
+ Gasto de venta	502,40
<b>Total costos de operación</b>	<b>26 514,51</b>
<b>Costo Total</b>	<b>254 197,37</b>

*Nota.* Descripción de los costos del año 2**Costo unitario**

$$\text{Costo unitario} = \frac{\text{Costo total}}{\text{Unidades producidas o servicio}}$$

$$\text{Costo unitario} = \frac{254\,197,37}{1\,310}$$

$$\text{Costo unitario} = 194,04$$

**Precio de venta al público**

$$\text{Costo unitario} = 194,04$$

$$\text{Margen de utilidad} = 55\%$$

$$P.V.P = 194,04 + 106,72$$

$$P.V.P = 300,76$$

**Ingresos por ventas**

$$I.V = \text{Total unidades producidas} * P.V.P$$

$$I.V = 1\,310 * 300,76$$

$$I.V = 393\,998,22 \$$$

**Tabla 62**  
Estructura de costo año 3

<b>Servicio</b>	<b>Producción anual</b>
Posventa	1 456
<b>Costo de producción</b>	
Costos primos	226 710,18
+ Gastos indirectos de producción	6 842,45
<b>Total costos de producción</b>	<b>233 552,63</b>
<b>Costo de operación</b>	
Gasto administrativo	26 658,91
+ Gasto de venta	515,11
<b>Total costos de operación</b>	<b>27 174,02</b>
<b>Costo Total</b>	<b>260 726,65</b>

*Nota.* Descripción de los costos del año 3

**Costo unitario**

$$\text{Costo unitario} = \frac{\text{Costo total}}{\text{Unidades producidas o servicio}}$$

$$\text{Costo unitario} = \frac{260\,726,65}{1\,456}$$

$$\text{Costo unitario} = 179,10$$

**Precio de venta al público**

$$\text{Costo unitario} = 179,10$$

$$\text{Margen de utilidad} = 55\%$$

$$P.V.P = 179,10 + 99,51$$

$$P.V.P = 277,61$$

**Ingresos por ventas**

$$I.V = \text{Total unidades producidas} * P.V.P$$

$$I.V = 1\,456 * 277,61$$

$$I.V = 404\,190,88 \$$$

**Tabla 63***Estructura de costo año 4*

<b>Servicio</b>	<b>Producción anual</b>
Posventa	1 602
<b>Costo de producción</b>	
Costos primos	232 691,26
+ Gastos indirectos de producción	6 892,49
<b>Total costos de producción</b>	<b>239 583,75</b>
<b>Costo de operación</b>	
Gasto administrativo	27 371,89
+ Gasto de venta	528,14
<b>Total costos de operación</b>	<b>27 900,03</b>
<b>Costo Total</b>	<b>267 483,78</b>

*Nota.* Descripción de los costos del año 4**Costo unitario**

$$\text{Costo unitario} = \frac{\text{Costo total}}{\text{Unidades producidas o servicio}}$$

$$\text{Costo unitario} = \frac{267\,483,78}{1\,602}$$

$$\text{Costo unitario} = 166,97$$

**Precio de venta al público**

$$\text{Costo unitario} = 166,97$$

$$\text{Margen de utilidad} = 55\%$$

$$P.V.P = 166,97 + 91,84$$

$$P.V.P = 258,80$$

**Ingresos por ventas**

$$I.V = \text{Total unidades producidas} * P.V.P$$

$$I.V = 1\,602 * 258,80$$

$$I.V = 414\,603,21 \$$$



**Tabla 64**  
Estructura de costo año 5

<b>Servicio</b>	<b>Producción anual</b>
Posventa	1 747
<b>Costo de producción</b>	
Costos primos	238 835,93
+ Gastos indirectos de producción	6 945,03
<b>Total costos de producción</b>	<b>245 780,96</b>
<b>Costo de operación</b>	
Gasto administrativo	28 052,43
+ Gasto de venta	541,50
<b>Total costos de operación</b>	<b>28 593,93</b>
<b>Costo Total</b>	<b>274 374,89</b>

*Nota.* Descripción de los costos del año 5

**Costo unitario**

$$\text{Costo unitario} = \frac{\text{Costo total}}{\text{Unidades producidas o servicio}}$$

$$\text{Costo unitario} = \frac{274\,374,89}{1\,747}$$

$$\text{Costo unitario} = 157,10$$

**Precio de venta al público**

$$\text{Costo unitario} = 157,10$$

$$\text{Margen de utilidad} = 55\%$$

$$P.V.P = 157,10 + 86,41$$

$$P.V.P = 243,51$$

**Ingresos por ventas**

$$I.V = \text{Total unidades producidas} * P.V.P$$

$$I.V = 1\,747 * 243,51$$

$$I.V = 425\,403,24 \$$$

### 6.3.9 Punto de equilibrio

• **Punto de equilibrio en función de las ventas del año 1:** El punto de equilibrio es el volumen de producción y ventas con el cual el ingreso total compensa exactamente los costos totales, que son la suma de los costos fijos y los costos variables:

$$PEFV = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}}$$

**Donde:**

**PEFV**= Punto de equilibrio en función de las ventas

**CV**= Costos variables

**CF**= Costos fijos

**VT**= Ventas totales

$$PE = \frac{53\,646,36}{1 - \frac{204\,793,36}{378\,882,50}}$$

$$PE = \frac{53\,646,36}{1 - 0,541}$$

$$PE = \frac{53\,646,36}{0,459}$$

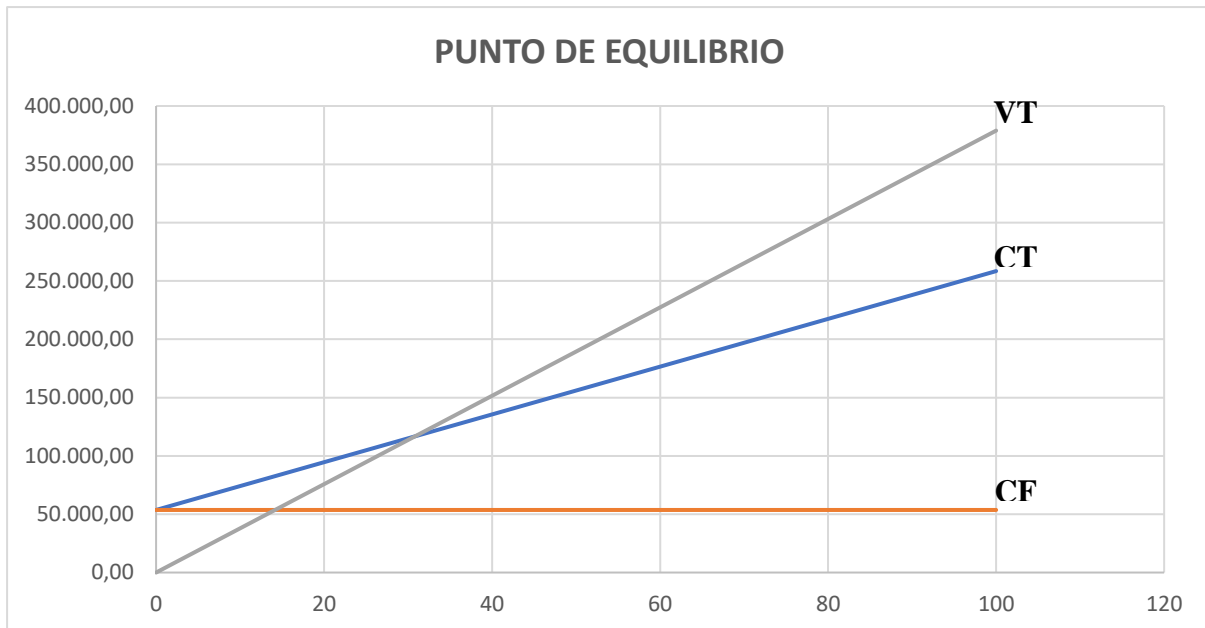
$$PE = 116\,754,36 \$$$

La empresa Multillantas “Lucho” Cía. Ltda., tendrá que generar un total de ingresos correspondiente a \$116 754,36 en el primer año de operatividad para no incurrir ni en pérdida ni en ganancia.

• **Punto de equilibrio por el método gráfico del año 1:** En este método, se trazan las rectas de costos totales e ingresos totales para obtener su punto de intersección, que es el punto de equilibrio. Aquel corte es el punto en donde los costos totales son iguales a los ingresos totales.

**Figura 14**

*Punto de equilibrio por el método gráfico del año 1*



*Nota.* Esta figura muestra el punto de equilibrio por el método gráfico del año 1

Se observa en la figura 14, que la empresa Multillantas “Lucho” Cía. Ltda., al operar con el 40% de su capacidad para vender neumáticos, en el primer año de operatividad, requiere generar un total de ingresos de \$116 754,36, lo que servirá para cubrir los costos sin tener que perder o ganar

- **Punto de equilibrio en función de las ventas año 5:**

$$PEFV = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}}$$

**Donde:**

**PEFV**= Punto de equilibrio en función de las ventas

**CV**= Costos variables

**CF**= Costos fijos

**VT**= Ventas totales

$$PE = \frac{47\,055,08}{1 - \frac{228\,989,43}{425\,403,24}}$$

$$PE = \frac{47\,055,08}{1 - 0,538}$$

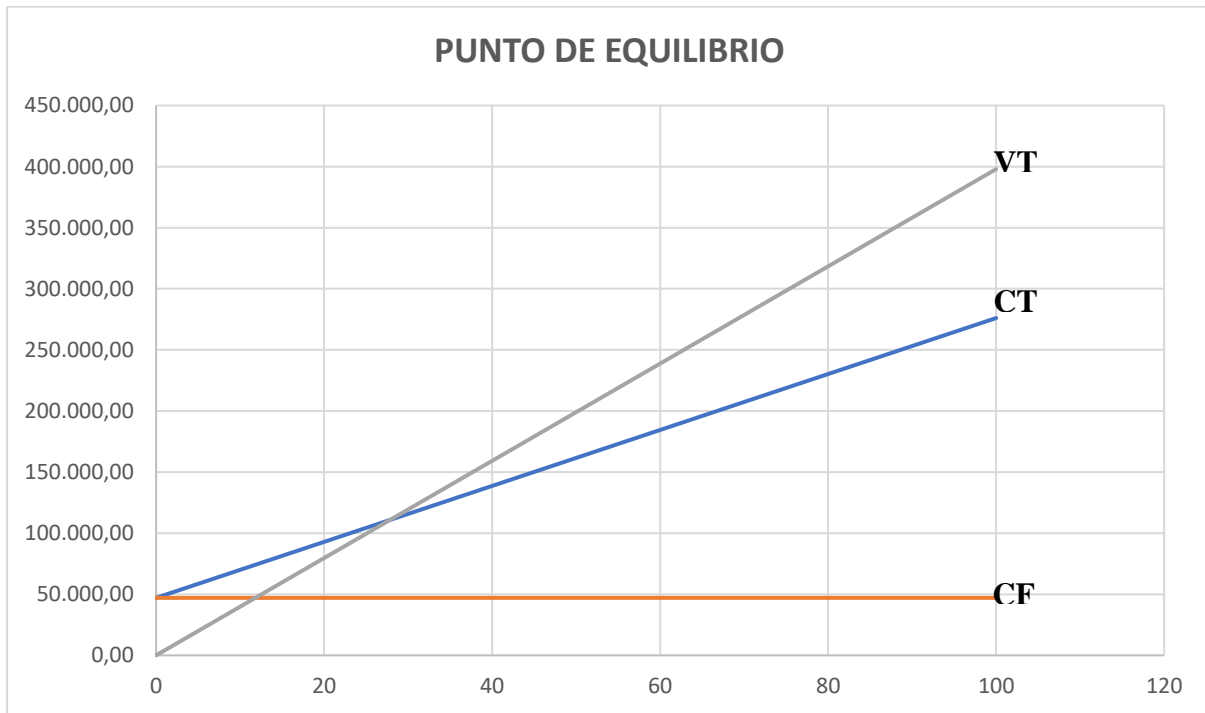
$$PE = \frac{47\,055,08}{0,462}$$

$$PE = 101\,914,34 \$$$

La empresa Multillantas “Lucho” Cía. Ltda., tendrá que generar un total de ingresos correspondiente a \$101 914,34 en el tercer año de operatividad para no incurrir ni en pérdida ni en ganancia.

### Figura 15

*Punto de equilibrio por el método gráfico del año 5*



*Nota.* Esta figura muestra el punto de equilibrio por el método gráfico del año 1

Se observa en la figura 15, que la empresa Multillantas “Lucho” Cía. Ltda., al operar con el 60% de su capacidad para vender neumáticos en el primer año de operatividad, requiere generar un total de ingresos de \$101 914,34, lo que servirá para cubrir los costos sin tener que perder o ganar

### 6.3.10 Estado de pérdidas y ganancias

El estado de pérdidas y ganancias de una empresa detalla los ingresos, los gastos de capital y los gastos operativos en los que se incurre durante un período determinado.

**Tabla 65**

*Estado de perdida y ganancias*

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	\$ 378 882,50	\$ 393 998,22	\$ 404 190,88	\$ 414 603,21	\$ 425 403,24
(-) Costos de producción	\$ 219 564,98	\$ 227 682,86	\$ 233 552,63	\$ 239 583,75	\$ 245 780,96
<b>(=) Utilidad bruta en ventas</b>	<b>\$ 159 317,52</b>	<b>\$ 166 315,36</b>	<b>\$ 170 638,25</b>	<b>\$ 175 019,46</b>	<b>\$ 179 622,28</b>
(-) Costos de operación	\$ 38 874,73	\$ 37 431,17	\$ 35 008,33	\$ 32 651,99	\$ 30 263,55
<b>(=) Utilidad operativa</b>	<b>\$ 120 442,79</b>	<b>\$ 128 884,19</b>	<b>\$ 135 629,93</b>	<b>\$ 142 367,47</b>	<b>\$ 149 358,73</b>
Utilidades después de pago de otros gastos					
(-) Reinversiones				\$ 2 353,88	\$ 552,03
<b>(=) Utilidad operativa</b>	<b>\$ 120 442,79</b>	<b>\$ 128 884,19</b>	<b>\$ 135 629,93</b>	<b>\$ 140 013,60</b>	<b>\$ 148 806,70</b>
(-) 15% participación a trabajadores	\$ 18 066,42	\$ 19 332,63	\$ 20 344,49	\$ 21 002,04	\$ 22 321,01
<b>(=) Utilidad antes de impuestos</b>	<b>\$ 102 376,37</b>	<b>\$ 109 551,56</b>	<b>\$ 115 285,44</b>	<b>\$ 119 011,56</b>	<b>\$ 126 485,70</b>
(-) 25% Impuesto a la Renta	\$ 25 594,09	\$ 27 387,89	\$ 28 821,36	\$ 29 752,89	\$ 31 621,42
<b>Utilidad neta del ejercicio</b>	<b>\$ 76 782,28</b>	<b>\$ 82 163,67</b>	<b>\$ 86 464,08</b>	<b>\$ 89 258,67</b>	<b>\$ 94 864,27</b>

*Nota.* Descripción del estado de pérdidas y ganancias

### 6.3.11 Flujo de caja

El flujo de caja es un reporte financiero que sirve para diferenciar los egresos de los ingresos de dinero en un periodo determinado.

**Tabla 66***Flujo de caja del proyecto*

<b>Descripción</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ingresos</b>						
Capital propio	\$ 185 008,64					
Crédito	\$ 128 217,65					
Ingreso por ventas		\$ 378 882,50	\$ 393 998,22	\$ 404 190,88	\$ 414 603,21	\$ 425 403,24
<b>Total de ingresos</b>	<b>\$ 313 226,29</b>	<b>\$ 378 882,50</b>	<b>\$ 393 998,22</b>	<b>\$ 404 190,88</b>	<b>\$ 414 603,21</b>	<b>\$ 425 403,24</b>
<b>Egresos</b>						
Activo Fijo	\$ 82 736,97					
Activo Diferido	\$ 1 500,00					
Activo Circulante	\$ 228 989,32					
Costo de producción		\$ 219 564,98	\$ 227 682,86	\$ 233 552,63	\$ 239 583,75	\$ 245 780,96
Costo operacional (gasto administrativo + gasto de ventas + gastos financieros), no incluye valor de depreciaciones ni amortización de activo diferido		\$ 38 874,73	\$ 37 431,17	\$ 35 008,33	\$ 32 651,99	\$ 30 263,55
Amortización de préstamo		\$ 25 643,53	\$ 25 643,53	\$ 25 643,53	\$ 25 643,53	\$ 25 643,53
Reinversión de activo fijo					\$ 2 353,88	
Participación de trabajadores		\$ 18 066,42	\$ 19 332,63	\$ 20 344,49	\$ 21 002,04	\$ 22 321,01
Impuesto a la renta		\$ 25 594,09	\$ 27 387,89	\$ 28 821,36	\$ 29 752,89	\$ 31 621,42
<b>Total egresos</b>	<b>\$ 313 226,29</b>	<b>\$ 327 743,75</b>	<b>\$ 337 478,08</b>	<b>\$ 343 370,33</b>	<b>\$ 350 988,07</b>	<b>\$ 355 630,47</b>
<b>Resultados</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 70 253,21</b>	<b>\$ 76 476,71</b>	<b>\$ 85 777,05</b>	<b>\$ 88 671,80</b>	<b>\$ 94 729,34</b>
(+) Depreciación		\$ 4 656,47	\$ 4 656,47	\$ 4 656,47	\$ 4 656,47	\$ 4 656,47
(+) amortización de activo diferido		\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 300,00
<b>(=) Flujo neto</b>	<b>\$ 0,00</b>	<b>\$ 75 209,68</b>	<b>\$ 81 433,18</b>	<b>\$ 90 733,52</b>	<b>\$ 93 628,27</b>	<b>\$ 99 685,81</b>

*Nota.* Proyección del flujo de caja para 5 años

### 6.3.12 Valor actual neto

Mediante la obtención de los datos del flujo neto de caja, se da lugar al cálculo del VAN, el cual se obtiene para conocer si la empresa Multillantás “Lucho” Cía Ltda., luego de su vida útil, generará valor o no. Para calcular el VAN, primero se aplica la siguiente fórmula:

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

Luego se realiza la sumatoria de cada valor actual obtenido para los 5 años que dura la vida útil del proyecto ( $\sum VA_1^n$ ), y se calcula el VAN mediante la siguiente fórmula.

$$VAN = \sum VA_1^n - \text{valor de la inversión}$$

**Tabla 67**

*VAN del proyecto*

Años	Flujo de caja	Factor de actualización	Valor actualizado
0	0,00	11,52%	
1	75 209,68	0,89670	67 440,53
2	81 433,18	0,80407	65 478,07
3	90 733,52	0,72101	65 419,84
4	93 628,27	0,64653	60 533,52
5	99 685,81	0,57974	57 792,24
<b>Total valor actualizado</b>			<b>316 664,21</b>
<b>Inversión</b>			<b>313 226,29</b>
<b>Valor Neto</b>			<b>3 437,92</b>

*Nota.* Esta tabla describe el VAN de la empresa.

El VAN obtenido de \$3 437,92 refleja el valor que la empresa logrará incrementar durante los 5 años de funcionamiento, lo que demuestra que es pertinente invertir conforme a los criterios de evaluación, considerando que el VAN es mayor a 0, por lo que se acepta el proyecto.

### 6.3.13 Tasa interna de retorno

Para calcular la tasa de retorno o rendimiento que se espera obtener al invertir en el proyecto, se calcula la tasa interna de retorno (TIR), la que en el presente caso debe superar el 10,01% que corresponde al WACC o costo de capital ya que conforme a los criterios de decisión. esta se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$TIR = Tm + DT \left( \frac{VAN Tm}{VAN TM} \right)$$

**Donde:**

**TIR**= Tasa interna de retorno

**Tm**= Tasa menor de descuento para actualización

**DT**= Diferencia de tasas

**VAN Tm**= Valor actual a la tasa menor

**VAN TM**= Valor actual a la tasa mayor

**Tabla 68**

*Base de datos del cálculo de la TIR*

Años	Flujo de caja	Factor de actualización (Tasa menor)	Valor actualizado	Factor de actualización (Tasa mayor)	Valor actualizado
0		11,52	-313 226,29	12,52	-313 226,29
1	75 209,68	0,89670	67 440,53	0,88873	66 841,17
2	81 433,18	0,80407	65 478,07	0,78984	64 319,39
3	90 733,52	0,72101	65 419,84	0,70196	63 691,08
4	93 628,27	0,64653	60 533,52	0,62385	58 410,12
5	99 685,81	0,57974	57 792,24	0,55444	55 269,40
<b>Valor Actual Neto</b>			<b>3 437,92</b>		<b>-4 695,14</b>

*Nota.* Esta tabla describe la base de datos para calcular a TIR de la empresa

• **Cálculo de la TIR**

<b>TIR</b>	11,52	1,00	\$ 3 437,92	
			\$ 3 437,92	-\$ 4 695,14
<b>TIR</b>	11,52	1,00	\$ 3 437,92	
			\$ 8 133,05	
<b>TIR</b>	11,52	1,00	0,422709278	
<b>TIR</b>	11,52	0,422709278		
<b>TIR</b>		<b>11,94%</b>		

La tasa de rendimiento que la empresa obtendrá al finalizar su vida útil, será del 11,94% que es mayor al WACC, por lo que el proyecto se acepta.

**6.3.14 Relación beneficio-costo**

Relación de costo-beneficio: representa la relación global entre los costos y beneficios durante un período determinado, se calcula mediante la siguiente fórmula.

$$RBC = \frac{\sum \text{ingresos actualizados}}{\sum \text{costos actualizados}}$$



**Tabla 69***Base de datos para el cálculo del RBC*

Años	Costo original	Factor de actualización	Valor costo Actualizado	Ingresos originales	Factor de actualización	Valor ingreso actualizado
0		11,52%			11,52%	
1	243 950,69	0,89670	218 750,62	378 882,50	0,89670	339 743,99
2	253 694,98	0,80407	203 988,81	393 998,22	0,80407	316 802,60
3	260 211,54	0,72101	187 615,31	404 190,88	0,72101	291 425,95
4	266 955,64	0,64653	172 594,94	414 603,21	0,64653	268 053,58
5	273 833,40	0,57974	158 753,25	425 403,24	0,57974	246 624,94
<b>Total</b>			<b>941 702,93</b>			<b>1 462 651,07</b>

$$RBC = \frac{1\ 462\ 651,07}{941\ 702,93}$$

$$RBC = 1,55 \$$$

Los datos antes expuestos indican que por cada dólar que la empresa invierte en la venta de neumáticos, gana \$ 0,55.

### 6.3.15 Periodo de recuperación de capital

Es el tiempo aproximado en que la empresa demorará en recuperar el valor total del capital invertido en la implementación del proyecto, su fórmula es:

$$PRC = \text{Año que supera la inversión} + \frac{\text{Inversión} - \sum \text{Primeros flujos}}{\text{Flujo del año que supera la inversión}}$$

**Tabla 70***Base de datos para calcular el periodo de recuperación del capital*

Años	Flujo neto	Fact actualización	Valor actual	Flujos acumulados
		<b>11,52</b>		
0	313 226,29			
1	75 209,68	0,896700	67 440,53	67 440,53
2	81 433,18	0,804071	65 478,07	132 918,60
3	90 733,52	0,721011	65 419,84	198 338,44
4	93 628,27	0,646530	60 533,52	258 871,97
5	99 685,81	0,579744	57 792,24	316 664,21
<b>TOTAL:</b>				<b>974 233,74</b>

*Nota.* La tabla detalla el periodo en el que se recuperará el capital

- **Cálculo de PRC:**

$$PRC = 5 \left( \frac{313\,226,29 - 316\,664,21}{57\,792,24} \right)$$

$$PRC = 5 \left( \frac{-3\,437,92}{57\,792,24} \right)$$

$$PRC = 5(-0,059487509)$$

$$PRC = 4,94$$

$$0,94 * 12 = 11 \text{ meses}$$

$$0,28 * 30 = 8 \text{ días}$$

Los resultados mostrados permiten determinar que el monto total de la inversión se recuperará en 4 años, 11 meses y 8 días.

### 6.3.16 Análisis de sensibilidad

- Análisis de sensibilidad con el incremento del 22,56% en los costos

**Tabla 71**

Base de datos para determinar la sensibilidad del proyecto con el incremento del 22,56% en los costos

Años	Costo original	Incremento en costos	Ingresos originales	Flujo de caja	Factor de actualización (Tasa menor)	Valor actualizado	Factor de actualización (Tasa mayor)	Valor actualizado
0		22,56%		-313.226,29	10,5%	-313.226,29	11,5%	-313 226,29
1	243 950,69	298 985,97	378 882,50	79 896,53	0,90498	72 304,56	0,89686	71 656,08
2	253 694,98	310 928,57	393 998,22	83 069,65	0,81898	68 032,72	0,80436	66 817,87
3	260 211,54	318 915,26	404 190,88	85 275,62	0,74116	63 203,05	0,72140	61 517,72
4	266 955,64	327 180,83	414 603,21	87 422,38	0,67073	58 637,24	0,64699	56 561,79
5	273 833,40	335 610,22	425 403,24	89 793,02	0,60700	54 504,36	0,58026	52 103,66
					<b>VAN</b>	<b>3 455,63</b>	<b>VAN</b>	<b>-4 569,15</b>

Nota. Esta tabla describe los datos para calcular la sensibilidad del proyecto al incremento de los costos

#### a. Nueva TIR

$$NTIR = Tasa\ menor + dfr\ de\ tasas \frac{Van\ menor}{Van\ menor - Van\ mayor}$$

$$NTIR = 10,50 + 1 \frac{3\ 455,63}{3\ 455,63 - (-4\ 569,15)}$$

$$NTIR = 10,50 + 1(0,43060979)$$

$$NTIR = \mathbf{10,93\ \%}$$

**b. TIR resultante 1**

$$\text{Diferencias de tasas} = \text{TIR del proyecto} - \text{NTIR}$$

$$\text{Diferencias de tasas} = 12,26 - 10,93$$

$$\text{Diferencias de tasas} = \mathbf{1,33}$$

**c. Porcentaje de variación**

$$\% \text{ de variación} = 1,33 - 12,26$$

$$\% \text{ de variación} = \mathbf{10,84}$$

**d. Sensibilidad del proyecto 1**

$$\text{Anan. de sensibilidad} = \% \text{ de variación} / \text{NTIR}$$

$$\text{Anan. de sensibilidad} = \frac{10,84}{10,93}$$

$$\text{Anan. de sensibilidad} = \mathbf{0,99}$$

En el presente proyecto, se establece que el proyecto no es sensible al incremento del 7,80% en los costos, porque este permite generar flujos positivos.

- **Análisis de sensibilidad con la disminución del 14.55% en los ingresos**

**Tabla 72**

*Base de datos para determinar la sensibilidad del proyecto con el incremento del 14,55% en los ingresos*

Años	Costo original	Ingresos originales	Disminución en ingresos	Flujo de caja	Factor de actualización (Tasa menor)	Valor actualizado	Factor de actualización (Tasa mayor)	Valor actualizado
0			14,55%	-313 226,29	10,48%	-313 226,29	11,48%	-313 226,29
1	243 950,69	378 882,50	323 755,10	79 804,41	0,90514	72 234,26	0,89702	71 586,30
2	253 694,98	393 998,22	336 671,48	82 976,50	0,81928	67 981,04	0,80465	66 766,90
3	260 211,54	404 190,88	345 381,11	85 169,57	0,74156	63 158,74	0,72179	61 474,30
4	266 955,64	414 603,21	354 278,44	87 322,80	0,67122	58 612,87	0,64746	56 537,92
5	273 833,40	425 403,24	363 507,07	89 673,67	0,60755	54 481,19	0,58078	52 081,10
					<b>VAN</b>	<b>3 241,81</b>	<b>VAN</b>	<b>-4 779,78</b>

*Nota.* Esta tabla describe los datos para calcular la sensibilidad del proyecto la disminución de los ingresos

**. Nueva TIR**

$$NTIR = Tasa\ menor + dfr\ de\ tasas \frac{Van\ menor}{Van\ menor - Van\ mayor}$$

$$NTIR = 10,48 + 1 \frac{3\ 241,81}{3\ 241,81 - (-4\ 779,78)}$$

$$NTIR = 10,48 + 1(0,40413518)$$

$$NTIR = \mathbf{10,88\%}$$

**b. TIR resultante 1**

$$\text{Diferencias de tasas} = \text{TIR del proyecto} - \text{NTIR}$$

$$\text{Diferencias de tasas} = 12,26 - 10,88$$

$$\text{Diferencias de tasas} = \mathbf{1,32}$$

**c. Porcentaje de variación 2**

$$\% \text{ de variación} = 1,32 - 12,26$$

$$\% \text{ de variación} = \mathbf{10,79}$$

**d. Sensibilidad del proyecto 1**

$$\text{Anan. de sensibilidad} = \% \text{ de variación} / \text{NTIR}$$

$$\text{Anan. de sensibilidad} = \frac{10,79}{10,88}$$

$$\text{Anan. de sensibilidad} = \mathbf{0,99}$$

En el presente proyecto, se establece que el proyecto no es sensible a la reducción del 10,48% en los ingresos, porque este permite generar flujos positivos.

## 6 Discusión

En la presente investigación al desarrollar este trabajo investigativo, se pudo comprobar mediante la elaboración del estudio de mercado que existe una demanda actual de 32 358 neumáticos en Huaquillas, en tanto que la oferta es de 12 600 neumáticos y la misma cantidad de servicios de cambio de neumáticos, por otro lado, se pudo establecer que la compra promedio de neumáticos por los choferes de los vehículos es anual, siendo que la mayor parte de personas, manejan vehículos livianos.

Comparativamente, se llevó a cabo un estudio en Guayaquil por Cevallos (2020), encontrando que existe una demanda elevada de neumáticos en Guayaquil, mientras que el medio de comercialización será directo, y solamente se dedicará a la venta de llantas a un precio de \$ 33.50, cuyo valor varía con el de las llantas que se venderá en la empresa a implementar en el presente proyecto, porque estas serán de marcas importadas de China y Corea.

De igual forma, en una investigación realizada por Quelal (2020), en Balsas, se determinó en el estudio de mercado que 56000 llantas, mientras que la oferta es de 8000, por lo que se venderá solamente llantas importadas a un precio de \$ 47,50 mediante el canal directo de distribución y utilizando varios medios de publicidad.

Al efectuar un estudio en Cuenca por Valverde y Ortiz (2022), se pudo encontrar en los resultados del estudio de mercado realizado que existe una demanda actual de 9079 llantas, en tanto que la oferta es de 950, por lo que se aplicará el canal directo de comercialización, empleando como medio de publicidad la página web, el Facebook y el WhatsApp.

En referencia al estudio técnico efectuado, se identificó que la capacidad diseñada del proyecto es de 32 358 neumáticos al año y, en tanto que la capacidad utilizada es de 1 165 neumáticos al primer año, mientras que la empresa se localizará en el cantón Huaquillas, dispondrá de toda la infraestructura adecuada para este tipo de actividad operativa, además que contará con la maquinaria y equipo necesario para su funcionamiento.

Al desarrollarse el estudio técnico por Valverde y Ortiz (2022), en su investigación efectuada en Cuenca, se determinó que la capacidad utilizada del proyecto es de \$ 3974 llantas, mientras que el lugar de venta de los camiones será en el local FAW Trucks Ecuador.

Del mismo modo, Quelal (2020), en su investigación efectuada en Balsas, mediante la elaboración del estudio técnico, calculo una capacidad utilizada de 400 llantas.

Dando coherencia a ello, Cevallos (2020), en su investigación efectuada en Guayaquil, logro determinar que la capacidad utilizada es de 25000 llantas, lo que difiere de la capacidad utilizada en este trabajo de investigación porque en este se comercializarán mayor cantidad de neumáticos, no solo llantas y se dará también el servicio de cambio de neumáticos.

En cuanto al estudio financiero, se pudo establecer que para implementar la empresa se requiere invertir un valor correspondiente a \$ 313 226.29, siendo financiado el 60% por los socios propietarios y el 40% mediante la obtención de crédito financiero, lo que permitirá generar ingresos de \$378 882,50 en el primer año de operatividad, obteniéndose una utilidad neta de \$ 76 782,28, mientras que el flujo de caja es de \$75 209,68, el VAN de 3 437,92, la TIR del 11,94%, en tanto que por cada dólar invertido se ganará \$ 0,55, y el valor del capital invertido se recuperará en 4 años, 11 meses y 8 día, además de que el proyecto no es sensible al incremento del 22,56% en los costos y a la disminución del 14,55% en los ingresos, siendo rentable llevarlo a cabo.

En el estudio financiero desarrollado en Guayaquil por Cevallos (2020), se estableció que para implementar la nueva empresa se requiere invertir un valor equivalente a \$ 158.202.83, mientras que se genera ingresos de \$ 837.500,00 en el primer año de operatividad, el flujo neto será de \$ 578.203,00, mientras que el VAN es de 957.959, que mayor al del presente proyecto, considerando que el valor de unidades de llantas a vender es mayor, la TIR es del 61.92%.

En la investigación realizada por Quelal (2020), en Balsas, se pudo establecer que para implementar la empresa Tecno llantas, en esta localidad se necesita un valor de inversión de \$ 64.108,24, que es inferior el obtenido en el presente proyecto desarrollado porque se comercializarán varios neumáticos y el servicio de cambio de neumáticos, el ingreso del estudio de Balsas será de \$ 184 320,00 en el año 1, la utilidad neta de 69 776,02, el flujo neto de 28 653,36, el VAN de \$165 143,02, la TIR del 81%, lo que refleja que hay un poco de variación con el proyecto realizado en Huaquillas, que resulta más viable porque se venderá mayor cantidad de neumáticos y se obtendrá casi los mismos indicadores financieros.

En resultado, la implementación de la empresa en el presente trabajo investigación es la mejor opción para invertir porque permite obtener una rentabilidad razonable que se encuentra en congruencia con otras empresas que operan en el Ecuador, siendo muy factible llevar a cabo este proyecto.



## 7 Conclusiones

De los resultados obtenidos en la presente investigación se destacan las siguientes conclusiones respecto a los objetivos abordados.

- Se realizó un estudio de mercado, donde se conoció la demanda, oferta y los gustos y preferencias de los potenciales clientes, los resultados fueron favorables, el 98,89% de las personas que manejan vehículos en Huaquillas, si estarían dispuestos a comprar neumáticos y a hacer uso de servicios de cambio de neumáticos si se implementara una empresa dedicada a su importación y comercialización. En la investigación de mercado evidenció la demanda potencial para la venta de neumáticos será de 5 594 neumáticos, en vista que hay una tendencia a adquirir neumáticos importados en el cantón Huaquillas, y de acuerdo a la investigación realizada se logró establecer una demanda insatisfecha 32 358 unidades, una oferta de 12 600 neumáticos y de servicios.

- Dentro del estudio técnico y administrativo, permitieron establecer el nombre de la empresa, que se denominará Multillantas “Lucho” Cía. Ltda., se determinó que estará ubicada la Av. de la República, Huaquillas, se investigaron todos los requisitos legales para la implementación del negocio, obteniendo éxito en la búsqueda. También se estableció que, implementando la nueva empresa, se estaría en capacidad de vender 1 165 neumáticos. También en esta parte se definió la distribución de la planta, el flujo grama del proceso productivo, y brevemente se realizó el análisis legal previo a la puesta en funcionamiento de una unidad de negocio.

- Conforme al estudio financiero, se estableció una inversión de \$313 226,29, de la cual el 60% será financiado por los socios y el 40% restante mediante un crédito bancario. Se proyecta que los ingresos totales en el primer año de operatividad serán de \$378,882.50, generando una utilidad neta de \$76 782,28 y un flujo neto de \$75 209,68

Asimismo, se determinó que el proyecto tendrá una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 11,52%, un Valor Actual Neto (VAN) de \$3 437,92 y una relación costo-beneficio de \$1,55. Además, se estableció que los costos pueden soportar un incremento del 22,56% y los ingresos una disminución del 14,55%, lo que indica que el proyecto es rentable.

## **8 Recomendaciones**

- Desarrollar actividades promocionales mediante la utilización óptima de las herramientas multimedia disponibles en las redes sociales, Twitter, Snapchat, y YouTube, generando contenido constantemente con la finalidad de interactuar con los clientes potenciales a través de publicaciones sobre las bondades del producto, además la oferta de actividades promocionales a través de descuentos, saldos, cupones, concursos, entre otros.

- Que el administrador se capacite de forma continua sobre temas referentes a la planeación y buenas prácticas agroindustriales a fin de fortalecer y actualizar los conocimientos para poder asegurar el éxito del emprendimiento que se llevará a efecto por medio del plan de negocio.

- Crear alianzas estratégicas con los proveedores de la materia prima con la intención de asegurar un buen producto y a buen precio, de forma similar hacerlo con los clientes intermediarios, estableciendo compromisos basados en la calidad y el servicio como una política de empresa.

## 9 Bibliografía

- Abreu, J. (2014). El Método de la Investigación. *Daena: International Journal of Good Conscience*. 9(3)195-204. Diciembre 2014. ISSN 1870-557X, 195.
- Chain, N. y Chain, R. (2000). *Preparación y evaluación de proyectos*. McGraw-Hill Interamericana.
- Espinoza, S. F. (2010). *Los proyectos de inversión: evaluación financiera*. Editorial Tecnológica de CR.
- Fernández, F. J. (2017). *Estudio de mercado*. Lulu. com...
- Herrera, J. (2012). *Investigación de mercados (segunda ed.)*. Colombia: ECOE Ediciones.
- INEC. (07 de noviembre de 2023). *Información estadística de transporte*. Obtenido de *Información estadística de transporte*. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/transporte/>
- Leiva, M. (Junio de 2015). *Las 5 Fuerzas de Porter – Clave para el Éxito de la Empresa*. <https://www.5fuerzasdeporter.com>.
- León Labrada, S. R. (2012). *La importancia de un plan de negocios*.
- MPCEIP. (2020). *Resolución Nro. MPCEIP-SCIT-2020-0154-R* [Archivo PDF]. <https://bit.ly/46zSuBe>
- Morales, V. (01 de marzo de 2020). *Valor actual neto (VAN)*. <https://economipedia.com/definiciones/valor-actual-neto.html>
- Mejía. (18 de septiembre de 2021). *Qué es un diagrama de flujo de procesos*: <https://www.lucidchart.com/pages/es/que-es-un-diagrama-de-flujo-de-procesos>
- París, J. A. (2014). *Hacia la segmentación significativa*. *Poliantea*, 9(17), 11–39. <https://doi.org/10.15765/plnt.v9i17.462>
- Rocío, S. (2007). *Entendiendo el Plan de Negocios (Primera ed.)*. Lulu.com.
- Rendon, Ò. H. (2014). *Modelo del plan de negocio para micro y pequeña empresa (primera ed.)*. Mexico: Grupo Editorial Patria. <https://n9.cl/e3c6l>
- Torres, M. (25 de noviembre de 2021). *Tasa Interna de Retorno (TIR): definición, cálculo y ejemplos*. <https://www.rankia.cl/blog/mejores-opiniones-chile/3391122-tasa-interna-retorno-tir-definicion-calculo-ejemplos>
- Santaella, J. (13 de 3 de 2023). *Valor Actual Neto: ¿Qué es y cómo se calcula de manera correcta?* Obtenido de Economía: <https://lc.cx/uquc-7>
- Torres, Z. y Morales, E. (2018). *Fuerzas competitivas que moldean la estrategia en la gerencia del sector MiPyME del distrito de Santa Marta-Magdalena, Colombia*. *Revista ean*, (84), 97-108. <https://doi.org/10.21158/01208160.n84.2018.1919>

Urbina, G. (2013). *Evaluación de proyectos (Septima ed.)*. McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V.

Uribe, J. (2010). *Proyecto de inversión para las PYME: Creación de empresas (Seg. Edición)*. Ecoe Ediciones.

Vique, V., Paz, F., Castro, J. y Granda, J. (2022). Formulación y evaluación de proyectos para financiamiento. *Repositorio Institucional del Centro de Investigación y Desarrollo*. <http://repositorio.cidecuador.org/jspui/handle/123456789/2073>

## 10 Anexos

### Anexo 1

#### Vehículos matriculados en el cantón Huaquillas

PROCESOS DE MATRICULACION 2019				
MES	CARROS	MOTOS	PUBLICOS	COMERCIAL
ENERO	220	176	19	13
FEBRERO	310	335	70	29
MARZO	419	394	69	33
ABRIL	422	385	42	36
MAYO	547	504	38	35
JUNIO	264	507	115	19
JULIO	218	442	108	12
AGOSTO	219	504	106	12
SEPTIEMBRE	204	449	98	12
OCTUBRE	193	457	93	6
NOVIEMBRE	177	430	77	8
DICIEMBRE	88	250	28	4
<b>SUBTOTAL</b>	<b>3281</b>	<b>4833</b>	<b>863</b>	<b>219</b>
<b>TOTAL</b>				<b>9196</b>

PROCESOS DE MATRICULACION 2020				
MES	CARROS	MOTOS	PUBLICOS	COMERCIAL
ENERO	10	133	0	
FEBRERO	320	546	116	20
MARZO	140	204	38	11
ABRIL				
MAYO				
JUNIO				
JULIO	387	731	170	41
AGOSTO	507	868	237	33
SEPTIEMBRE	394	651	129	32
OCTUBRE	360	675	141	26
NOVIEMBRE	330	590	93	18
DICIEMBRE	248	346	29	25
<b>SUBTOTAL</b>	<b>2696</b>	<b>4744</b>	<b>953</b>	<b>206</b>
<b>TOTAL</b>				<b>8599</b>

PROCESOS DE MATRICULACION 2021				
MES	CARROS	MOTOS	PUBLICOS	COMERCIAL
ENERO	153	209	18	10
FEBRERO	399	629	97	37
MARZO	436	590	114	27
ABRIL	294	463	85	24
MAYO	370	534	91	25
JUNIO	349	534	83	32
JULIO	382	601	77	26
AGOSTO	338	569	99	28
SEPTIEMBRE	357	609	95	22
OCTUBRE	158	272	34	5
NOVIEMBRE	452	784	129	17
DICIEMBRE	192	350	15	8
<b>SUBTOTAL</b>	<b>3880</b>	<b>6144</b>	<b>937</b>	<b>261</b>
<b>TOTAL</b>				<b>11222</b>

PROCESOS DE MATRICULACION 2022				
MES	CARROS	MOTOS	PUBLICOS	COMERCIAL
ENERO	133	242	8	7
FEBRERO	389	629	85	60
MARZO	459	704	76	51
ABRIL	358	622	88	52
MAYO	424	647	65	77
JUNIO	403	700	80	73
JULIO	416	617	86	85
AGOSTO	376	622	74	67
SEPTIEMBRE	340	568	79	49
OCTUBRE	368	508	79	43
NOVIEMBRE	318	547	65	28
DICIEMBRE	133	283	17	15
<b>SUBTOTAL</b>	<b>4117</b>	<b>6689</b>	<b>802</b>	<b>607</b>
<b>TOTAL</b>				<b>12215</b>

PROCESOS DE MATRICULACION 2023					
MES	CARROS	MOTOS	PUBLICOS	COMERCIAL	
ENERO		115	241	16	7
FEBRERO		508	674	72	82
MARZO		702	803	117	66
ABRIL		747	827	134	64
MAYO		498	829	94	101
JUNIO		501	717	134	30
JULIO		683	802	79	73
AGOSTO		526	796	107	31
SEPTIEMBRE		337	587	80	13
OCTUBRE		439	622	70	20
NOVIEMBRE		341	654	54	13
DICIEMBRE		197	313	18	6
<b>SUBTOTAL</b>		<b>5594</b>	<b>7865</b>	<b>975</b>	<b>506</b>
<b>TOTAL</b>					<b>14940</b>



## Anexo 2

### Modelo de encuesta



#### FACULTAD JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA CARRERA DE FINANZAS

Querido/a amigo/a, como parte de los requisitos académicos para la culminación de la tesis de grado en la carrera de Finanzas de la Universidad Nacional de Loja, estoy buscando tu apoyo y colaboración. El tema de mi tesis se centra en un “PROYECTO DE INVERSIÓN PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE SERVICIO Y COMERCIALIZACIÓN DE NEUMÁTICOS EN EL CANTÓN HUAQUILLAS”, estoy interesado en el desarrollo de una investigación para lo cual, preciso de su información veraz y confiable. El proceso se llevará sin ocuparles demasiado de su tiempo.

**1. ¿Podría indicar cuál es el tipo de vehículo que posee actualmente?** *(Seleccione una sola opción)*

- a) Automóvil
- b) Camioneta
- c) Otro  Indique.....

**2. ¿En qué tipos de carreteras principalmente conduce en su vehículo?** *(Seleccione una sola opción)*

- a) Carreteras asfaltadas o de cemento
- b) Carreteras de tierra
- c) Carretera mixta

**3. ¿Marque con una (x) cual es la marca de neumáticos de su preferencia?** *(Puede seleccionar más de una opción)*

- a) Maxxis
- b) General
- c) Continental
- d) Kapsen
- e) Toyo tires
- f) Michelin
- g) Otro  Indique.....

- 4. ¿Qué factores considera más importante al comprar llantas nuevas para su automóvil?** *(Puede seleccionar más de una opción)*
- a) Durabilidad
  - b) Marca reconocida
  - c) Precio
  - d) Agarre en carretera
  - e) Otro  Indique.....
- 5. ¿Marque con una (x) cual es rin de su vehículo?** *(Puede seleccionar más de una opción)*
- a) Rin 13
  - b) Rin 14
  - c) Rin 15
  - d) Rin 16
  - e) Rin 17
  - f) Rin 18
  - g) Otro  Indique.....
- 6. ¿Cuál cree que es el precio mínimo razonable para comprar un juego (4 neumáticos) para automóviles?** *(Puede seleccionar una opción)*
- a) \$ 120 - \$ 140
  - b) \$ 141 - \$ 160
  - c) \$ 161 - \$ 180
  - d) Otro  Indique.....
- 7. ¿Cuál cree que es el precio mínimo razonable para comprar un juego (4 neumáticos) para camionetas?** *(Puede seleccionar una opción)*
- a) \$ 300 - \$ 350
  - b) \$ 351 - \$ 370
  - c) \$ 371 - \$ 390
  - d) Otro  Indique.....
- 8. ¿Con que frecuencia realiza mantenimiento a los neumáticos de su automóvil** *(Seleccione una sola opción)*
- a) Cada 5 000 Km
  - b) Cada 10 000 Km
  - c) Cada 15 000 Km
  - d) Cada 20 000 Km

e) Otro ( ) Indique.....

**9. ¿Con que frecuencia realiza mantenimiento a los neumáticos de su automóvil**

*(Seleccione una sola opción)*

a) Cada mes ( )

b) Cada tres meses ( )

c) Cada seis meses ( )

d) Cada nueve meses ( )

e) Otro ( ) Indique.....

**10. ¿Cuál es el tiempo promedio en que compra neumáticos? (Seleccione una opción)**

a) Cada seis meses ( )

b) Cada año ( )

c) Cada dos años ( )

d) Otro ( ) Indique.....

**11. ¿Cuántos neumáticos suele adquirir en cada compra? (Puede seleccionar más de**

*una opción)*

a) 1 ( )

b) 2 ( )

c) 3 ( )

d) 4 ( )

e) 5 ( )

f) Otro ( ) Indique.....

**12. ¿Por qué medio de publicidad le gustaría conocer el producto? (Puede seleccionar**

*más de una opción)*

a) Hojas volantes ( )

b) Televisión ( )

c) Valla publicitaria ( )

d) Radio ( )

e) Redes sociales ( )

f) Otro ( ) Indique.....

**13. ¿Ha tenido algún problema relacionado con sus neumáticos actuales? (Puede**

*seleccionar más de una opción)*

a) Pinchazos ( )



- b) Desgaste irregular
- c) Problema de válvula
- d) Problema de balanceo
- e) Otro  Indique.....

**14. ¿Cuál cree que es el precio máximo razonable para comprar un juego (4 neumáticos) para automóviles? (Puede seleccionar una opción)**

- a) \$ 180 - \$ 200
- b) \$ 201 - \$ 230
- c) \$ 231 - \$ 250
- d) Otro  Indique.....

**15. ¿Cuál cree que es el precio máximo razonable para comprar un juego (4 neumáticos) para camionetas? (Puede seleccionar una opción)**

- a) \$ 390 - \$ 410
- b) \$ 411 - \$ 430
- c) \$ 431 - \$ 460
- d) Otro  Indique.....

**16. ¿Cuál es su opinión sobre la calidad del neumático que actualmente utiliza? (Marque con una X una opción)**

- a) Excelente
- b) Bueno
- c) Malo

*Si respondió la opción B o C. Indique la razón.....*

**17. Si se implementaría una empresa dedicada a la venta y posventa de neumáticos en el cantón Huaquillas (Por su calidad, precio, servicio de instalación) ¿Usted estaría dispuesto adquirir el producto? (Puede seleccionar una opción)**

- a) Si
- b) No

### Anexo 3

#### Entrevista comparativa a oferentes

Nº	Oferentes/Competencia	Venta de neumáticos autos/camioneta	Marca de neumático mas vendida	Unidades vendidas (mes)	Cantidad de personal	Número de máquinas	Capacidad de máquinas	Total Oferta
1	Multilantans Adolfo	Neumáticos de camioneta	Habilead	600,00	12	15	Valor Estandar	600,00
2	Multiservicios Luroessa	Neumáticos de autos	Fortune	100,00	4	2	Valor Estandar	100,00
3	Tecnisur	Neumáticos de camioneta	Continental	250,00	3	7	Valor Estandar	250,00
4	Edu-car	Neumáticos de autos	Maxtrek	100,00	2	3	Valor Estandar	100,00
TOTAL DE UNIDADES OFERTADAS								1.050,00

### Anexo 4

#### Evidencia de encuesta (propietarios de vehículos)



## Anexo 5

### *Evidencia de entrevistas a oferentes del cantón Huaquillas*



**Anexo 6**

*Solicitud de tasa de crecimiento de los negocios del cantón Huaquillas*

Huaquillas, 19 de Enero del 2024

Ab.

Florencio Farez Reinoso

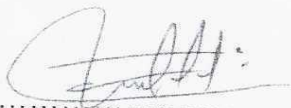
**ALCALDE DEL CANTÓN HUAQUILLAS**

Presente.-

Yo, **LUIS ALBERTO BARRETO MORENO** con C.I. 070592563-4, Estudiante de la Universidad de Loja de la Carrera de Finanzas 8vo ciclo solicito de la manera más comedida me facilite información sobre la **TAZA DE CRECIMIENTO** de los negocios del cantón Huaquillas, necesito dicha información por motivo que estoy realizando la tesis de grado.

Esperando que mi petición tenga la acogida favorable, le anticipo mis más sinceros agradecimiento y especial estima.

Atte,



Sr. Luis Alberto Barreto Moreno

C.I.: 070592563-4

**SOLICITANTE**



**Anexo 7**

*Rol de pago de los trabajadores de la empresa Multillantas "Lucho"*

ROL DE PAGOS												
Cédula	Cargo	Nómina	Ingresos				Deducciones				Total deducciones	Total a pagar
			Sueldo	Comisión	Horas Extras	Total Ingresos	aporte personal 9,4%	Multas	Retenciones	Anticipos		
	Gerente		1.100,00			1.100,00	103,95		0,21		104,16	995,84
	Técnico 1		460,00			460,00	43,47				43,47	416,53
	Técnico 2		800,00			800,00	75,60				75,60	724,40
	Vendedor		750,00			750,00	70,88				70,88	679,13
	TOTAL		3.110,00	0,00	0,00	3.110,00	293,90	0,00	0,21	0,00	294,11	2.815,89

BENEFICIOS SOCIALES							
Cédula	CARGO	NOMINA	PATRONAL 12,15%	DEC. TERCERO	DEC. CUARTO	VACACIONES	TOTAL
	Gerente		133,65	91,67	38,33	45,83	175,83
	Tecnico 1		55,89	38,33	38,33	19,17	95,83
	Tecnico 2		97,20	66,67	38,33	33,33	138,33
	Vendedor		91,13	62,50	38,33	31,25	132,08
	TOTAL		377,87	259,17	153,33	129,58	542,08

## Anexo 8

### Distribución de dividendos

<b>Socios</b>	<b>%</b>	<b>Año 1</b>	<b>Total</b>
Luis Barreto	42%	\$ 76 782,28	\$ 32 248,56
María Moreno	28%	\$ 76 782,28	\$ 21 499,04
Stalin Rilova	30%	\$ 76 782,28	\$ 23 034,68
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 230 346,83</b>	<b>\$ 76 782,28</b>
<b>Socios</b>	<b>%</b>	<b>Año 2</b>	<b>Total</b>
Luis Barreto	42%	\$ 82 163,67	\$ 34 508,74
María Moreno	28%	\$ 82 163,67	\$ 23 005,83
Stalin Rilova	30%	\$ 82 163,67	\$ 24 649,10
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 246 491,01</b>	<b>\$ 82 163,67</b>
<b>Socios</b>	<b>%</b>	<b>Año 3</b>	<b>Total</b>
Luis Barreto	42%	\$ 86 464,08	\$ 36 314,91
María Moreno	28%	\$ 86 464,08	\$ 24 209,94
Stalin Rilova	30%	\$ 86 464,08	\$ 25 939,22
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>\$ 259 392,24</b>	<b>\$ 86 464,08</b>
<b>Socios</b>	<b>%</b>	<b>Año 4</b>	<b>Total</b>
Luis Barreto	42%	\$ 89 258,67	\$ 37 488,64
María Moreno	28%	\$ 89 258,67	\$ 24 992,43
Stalin Rilova	30%	\$ 89 258,67	\$ 26 777,60
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>\$267 776,01</b>	<b>\$ 89 258,67</b>
<b>Socios</b>	<b>%</b>	<b>Año 5</b>	<b>Total</b>
Luis Barreto	42%	\$ 94 864,27	\$ 39 842,99
María Moreno	28%	\$ 94 864,27	\$ 26 562,00
Stalin Rilova	30%	\$ 94 864,27	\$ 28 459,28
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>\$284 592,82</b>	<b>\$ 94 864,27</b>

*Nota.* La tabla describe las ganancias que tendrán los socios al finalizar cada año



## Anexo 9

### *Certificado de Traducción de Inglés*

Loja, 22 de junio del 2024

Yo **Andrea Ivanova Carrión Jaramillo**, con cédula de identidad **1104691108**, con el “**Certificate of Proficiency in English**” otorgado por Fine Tuned English; por medio del presente tengo el bien de **CERTIFICAR**: Que he revisado la traducción del trabajo de titulación denominado: **Proyecto de inversión para la creación de una empresa de servicio y comercialización de neumáticos en el cantón Huaquillas** cuya autoría es el estudiante **Luis Alberto Barreto Moreno**, con cédula **0705925634**, aspirante al título de Licenciado en Finanzas por lo que a mi mejor saber y entender es correcto.



**ATENTAMENTE**

Lic. Andrea Ivanova Carrión Jaramillo

**CI: 1104691108**