



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
“INDOAMÉRICA”**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
ECONOMICAS**

CARRERA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS Y NEGOCIOS

TEMA:

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
COMERCIALIZADORA Y PRESTADORA DE SERVICIO
INSTALACION DE NEUMÁTICOS Y LUBRICANTES PARA
VEHÍCULOS EN EL DMQ.**

Trabajo de investigación para la obtención del Título de Ingeniero en
Administración de Empresas y Negocios.

AUTOR:

Mauricio Alejandro Correa Calderón

DIRECTOR

ING. FREDY BRAVO

QUITO – ECUADOR

2020

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN
ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TÍTULACIÓN**

Yo Mauricio Alejandro Correa Calderón, declaro ser autor del Trabajo de Titulación con el nombre “**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA Y PRESTADORA DE SERVICIO INSTALACION DE NEUMÁTICOS Y LUBRICANTES PARA VEHÍCULOS EN EL DMQ. AÑO 2020**”, como requisito para optar al grado de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Quito, a los 21 días del mes de Julio de 2020, firmo conforme:

Autor:



Nombre: Mauricio Alejandro Correa Calderón

C.I: 1719062786

Dirección: Av. Solanda Oe 4-438 y Fernando Peñafiel

Correo Electrónico: mauroalejandro09@gmail.com

Telf.: 0995827934

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación **“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA Y PRESTADORA DE SERVICIO INSTALACION DE NEUMÁTICOS Y LUBRICANTES PARA VEHÍCULOS EN EL DMQ. AÑO 2020”** presentado por Mauricio Alejandro Correa Calderón, para optar por el Título de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios,

CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Quito, a 21 de Julio del 2020

.....
Ing. Freddy Bravo

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Quito, 21 de Julio del 2020



.....
Mauricio Alejandro Correa Calderón

1719062786

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: **“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA Y PRESTADORA DE SERVICIO INSTALACION DE NEUMÁTICOS Y LUBRICANTES PARA VEHÍCULOS EN EL DMQ. AÑO 2020”** previo a la obtención del Título de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Quito, a 19 de septiembre del 2020

.....
Lcdo. Edwin Arteaga M. Sc
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

.....
Ing. Jorge Loya. M.Sc.
VOCAL 1

.....
Ing. Alcibar Pila
VOCAL 2

DEDICATORIA

A Dios principalmente que me ha dado las fuerzas y la perseverancia para no decaer cuando nunca, a mis padres que son los promotores de mi educación y quienes han depositado en mí su confianza y me han dado fortaleza para culminar mis estudios y a mis hermanos quienes me enseñaron con su ejemplo a estar siempre motivado y jamás rendirse ante cualquier inconveniente.

AGRADECIMIENTO

A Dios por haberme guiado e iluminado siempre para tomar las mejores decisiones para mi carrera y mi familia, a mis padres que con su incansable esfuerzo, me han dado la educación su amor y su apoyo para poder culminar todas mis metas, a mis profesores quienes me compartieron su conocimiento y no solo fueron docentes conmigo sino también se convirtieron en compañeros que me entregaron su apoyo para poder culminar mis estudios.

INDICE DE CONTENIDOS

AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TRABAJO DE TÍTULACIÓN	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iv
APROBACIÓN TRIBUNAL	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
INDICE DE CONTENIDOS	viii
INDICE DE TABLAS	xiii
INDICE DE GRÁFICOS	xvi
RESUMEN EJECUTIVO	xvii
ABSTRACT.....	xviii
INTRODUCCION	xix
CAPITULO 1	1
1. ÁREA DE MARKETING	1
1.1. Objetivo del estudio del mercado	1
1.2. Definición del Producto.....	1
1.2.1. Especificación del servicio o producto	1
1.2.2. Aspectos Innovadores	2
1.3. Definición del Mercado.....	2
1.3.1. Qué mercado se va a tocar en general.....	2
1.3.1.1. Categorización de sujetos	3
1.3.1.2. Estudio de Segmentación	3
1.3.1.3. Plan de Muestreo	4

1.3.1.4.	Instrumentos para recopilación de Información	5
1.3.1.5.	Diseño y recolección de información	6
1.3.1.6.	Análisis e Interpretación.....	7
1.3.1.7.	Demanda Potencial.....	24
1.4.	Análisis del macro y microambiente.....	27
1.4.1.	Análisis del Microambiente.....	27
1.4.2.	Análisis del Macro ambiente.....	30
1.4.3.	Proyección de la Oferta.....	34
1.4.4	Demanda Potencial Insatisfecha	36
1.5.	Análisis del macro y microambiente.....	37
1.6.	Seguimiento de clientes	38
1.7.	Mercados Alternativos.....	39
CAPITULO II		40
2.	AREA DE PRODUCCION (OPERACIONES).....	40
2.1.	Objetivos del estudio de producción	40
2.2.	Descripción del Proceso	40
2.2.1.	Descripción de proceso de transformación del bien o servicio	40
2.2.2.	Gestión de Compras y Contrataciones	41
2.2.3.	Gestión de almacenamiento	41
2.2.4.	Gestión Comercial.....	42
2.2.5.	Gestión Operativa.....	42
2.2.6.	Descripción de instalaciones, equipos y personas	45
2.2.7.	Tecnología a aplicar	48
2.3.	Factores Que Afectan El Plan De Operaciones.....	49
2.3.1.	Ritmo de Ventas.....	49
2.3.2.	Nivel Inventario Promedio.....	49

2.3.3.	Número de Trabajadores	50
2.4.	Capacidad de comercialización.....	52
2.4.1.	Capacidad de producción futura	53
2.5.	Definición de recursos necesarios para la producción	53
2.5.1.	Especificación de materias primas y grado de sustitución que pueden presentar53	
2.6.	Calidad.....	53
2.6.1.	Método de Control de Calidad.....	53
2.7.	Normativas y permisos que afectan su instalación.....	56
2.7.1.	Seguridad e higiene ocupacional	56
2.7.2.	Manejo adecuado de llantas usadas	56
CAPITULO III		58
3.	ÁREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTION	58
3.1.	Objetivos del estudio de organización y gestión.....	58
3.2.	Análisis estratégico y definición de Objetivos	58
3.2.1.	Misión	58
3.2.2.	Visión	58
3.2.3.	Objetivos estratégicos	58
3.3.	Organización funcional de la empresa	60
3.3.1.	Organización Interna.....	61
3.3.2.	Descripción de puestos.....	62
3.4.	Control de gestión	68
3.4.1.	Indicadores de gestión.....	68
3.5.	Necesidades de personal.....	70
CAPITULO IV.....		71
4.	AREA JURIDICO LEGAL	71

4.1.	Objetivos del estudio Jurídico Legal	71
4.2.	Determinación de la forma jurídica	71
4.3.	Patentes y Marcas	72
4.4.	Licencias necesarias para funcionar y documentos legales (Patentes, Inicio de Actividades, etc.).....	74
CAPITULO V		78
5.	AREA FINANCIERA	78
5.1.	Objetivos del estudio de Financiero	78
5.2.	Plan de Inversiones.....	78
5.3.	Plan de Financiamiento	80
5.4.	Cálculo de Costos y Gastos	81
5.4.1.	Detalle de costos	81
5.4.2.	Proyección de Costos	84
5.4.3.	Detalle de gastos	84
5.4.4.	Proyección de Gastos	86
5.4.5.	Mano de Obra.....	88
5.4.6.	Depreciación	89
5.4.7.	Proyección de la depreciación.....	90
5.5.	Cálculo de Ingresos.....	90
5.6.	Flujo de Caja	94
5.7.	Punto de equilibrio.....	94
5.7.1.	Punto de Equilibrio en dólares.....	95
5.7.2.	Punto de Equilibrio en unidades.....	95
5.7.3.	Punto de Equilibrio graficado.....	96
5.8.	Estado de Resultados proyectado.....	96
5.9.	Evaluación Financiera.....	98

CONCLUSIONES	101
RECOMENDACIONES	102
BIBLIOGRAFÍA.....	103
ANEXOS.....	105

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Especificación del producto	1
Tabla 2 Categorización de sujetos.....	3
Tabla 3 Dimensión conductual.....	3
Tabla 4 Dimensión Geográfica	3
Tabla 5 Mercado objetivo	4
Tabla 6 Métodos de Recolección	5
Tabla 7 Productos que se van a comercializar	5
Tabla 8 Comportamiento del Mercado	6
Tabla 9 Sector de Residencia	8
Tabla 10 (Género)	9
Tabla 11 Ocupación	10
Tabla 12 Edad	11
Tabla 13 Posesión de vehículo.....	12
Tabla 14 Tiempo de cambio de neumáticos.....	13
Tabla 15 Medida de neumáticos	14
Tabla 16 Precio por neumáticos.....	15
Tabla 17 Perspectiva del producto	16
Tabla 18 Marca del producto	17
Tabla 19 Pronóstico de cambio	18
Tabla 20 Importancia del neumático.....	19
Tabla 21 Conocimiento de nuevos proveedores	20
Tabla 22 Servicios adicionales deseados	21
Tabla 23 Preferencia de Compra.....	22
Tabla 24 Preferencia de proveedor	23
Tabla 25 Demanda Historica.....	24
Tabla 26 Proyección de vehículos.....	25
Tabla 27 Mercado potencial.....	26
Tabla 28 Mercado potencial por año.....	27
Tabla 29 Análisis Pestel	30
Tabla 30 Matriz FODA	31
Tabla 31 Análisis FODA.....	32

Tabla 32 Matriz EFE.....	33
Tabla 33 Matriz EFI.....	34
Tabla 34 Servicio de cambio de neumáticos.....	34
Tabla 35 Proyección de Oferta.....	35
Tabla 36 Demanda insatisfecha	36
Tabla 37 Diagrama de tiempos y movimientos en compra de productos	43
Tabla 38 Ritmo de ventas.....	49
Tabla 39 Ritmo de ventas.....	49
Tabla 40 Número de trabajadores	51
Tabla 41 Manual de Funciones	51
Tabla 42 Capacidad de producción diaria.....	52
Tabla 43 Capacidad de producción Anual	52
Tabla 44 Capacidad futura	53
Tabla 45 Productos sustitutos	53
Tabla 46 Objetivos estratégicos	59
Tabla 47 Mapa estratégicos.....	60
Tabla 48 Descripción puesto Gerente General.....	62
Tabla 49 Descripción puesto Contador	63
Tabla 50 Descripción puesto Analista Comercial.....	64
Tabla 51 Descripción puesto Vendedor	65
Tabla 52 Descripción puesto Supervisor de Taller	66
Tabla 53 Descripción puesto Operario de taller.....	67
Tabla 54 Indicadores de Gestión.....	69
Tabla 55 Necesidades de personal	70
Tabla 56 Plan de inversiones.....	78
Tabla 57 Plan de financiamiento.....	80
Tabla 58 Detalle de costos	81
Tabla 59 Proyección de costos	84
Tabla 60 Detalle de gastos	84
Tabla 61 Proyección de gastos.....	87
Tabla 62 Mano de obra	88
Tabla 63 Depreciación	89

Tabla 64 Proyección de la depreciación.....	90
Tabla 65 Cálculo de ingresos	91
Tabla 66 Proyección de ingresos	93
Tabla 67 Flujo de caja	94
Tabla 68 Punto de equilibrio	95
Tabla 69 Estado de resultados.....	97
Tabla 70 Tasa mínima aceptable de rendimiento	98
Tabla 71 Valor Actual Neto	98
Tabla 72 Tasa Interna de Retorno	99
Tabla 73 Periodo de retorno	99

INDICE DE GRÁFICOS

Ilustración 1 Sector de la Residencia	8
Ilustración 2 Género	9
Ilustración 3 Ocupación	10
Ilustración 4 Edad	11
Ilustración 5 Posesión de vehículo	12
Ilustración 6 Tiempo de cambio de neumáticos.....	13
Ilustración 7 Medida de neumáticos	14
Ilustración 8 Precio por neumáticos	15
Ilustración 9 Perspectiva del producto	16
Ilustración 10 Marca del producto	17
Ilustración 11 Pronóstico de cambio	18
Ilustración 12 Importancia del neumático.....	19
Ilustración 13 Conocimiento de nuevos proveedores	20
Ilustración 14 Servicios adicionales deseados	21
Ilustración 15 Preferencia de Compra.....	22
Ilustración 16 Preferencia de Proveedor	23
Ilustración 17 Demanda Histórica.....	25
Ilustración 18 Demanda Histórica.....	26
Ilustración 19 Proyección de la oferta.....	36
Ilustración 20 Demanda Insatisfecha	37
Ilustración 21 Demanda Insatisfecha	38
Ilustración 22 Mapa de Procesos.....	41
Ilustración 23 Flujograma de orden de pedido de un cliente	45
Ilustración 24 Plano infraestructura de la empresa	46
Ilustración 25 Detalle de herramientas manuales y mecánicas	47
Ilustración 26 Tecnología a aplicar	48
Ilustración 27 Lista de chequeo.....	54
Ilustración 28 Diagrama Causa y Efecto.....	55
Ilustración 29 Organización interna	61
Ilustración 30 Organigrama funcional	61
Ilustración 31 Punto de equilibrio graficado.....	96

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONOMICAS
CARRERA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS Y NEGOCIOS

TEMA: PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA Y PRESTADORA DE SERVICIO INSTALACION DE NEUMÁTICOS Y LUBRICANTES PARA VEHÍCULOS EN EL DMQ, AÑO 2020.

AUTOR: Mauricio Alejandro Correa Calderón

TUTOR: Ing. Freddy Bravo

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación tiene como tema PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA Y PRESTADORA DE SERVICIO INSTALACION DE NEUMÁTICOS Y LUBRICANTES PARA VEHÍCULOS EN EL DMQ, AÑO 2020. Este proyecto tiene como propósito la comercialización de neumáticos y lubricantes en la ciudad de Quito diferenciando por un servicio de postventa, utilizando el método de la encuesta se ha determinado que existe una aceptación del 84% de la población que posee un vehículo y existe un mercado potencial del 66% de vehículos. Realizado el análisis financiero se ha obtenido una Tasa Interna de Retorno del 61% mientras que, el Valor Actual Neto es de \$ 152 980.23 y por su parte la relación costo beneficio arroja un favorable valor de 3.11 sobre cada dólar invertido confirmando en si la viabilidad exitosa del proyecto

DESCRIPTORES: Marketing, After-sales service, Vehicle history, personalized attention.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONOMICAS
CARRERA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS Y NEGOCIOS

TOPIC: BUSINESS PLAN FOR THE CREATION OF A MARKETING COMPANY AND SERVICE PROVIDER, INSTALLATION OF TIRES AND LUBRICANTS FOR VEHICLES IN DMQ, YEAR 2020

AUTOR: Mauricio Alejandro Correa Calderón

TUTOR: Ing. Freddy Bravo

ABSTRACT

This research has the topic, BUSINESS PLAN FOR THE CREATION OF A MARKETER COMPANY AND SERVICE PROVIDER OF TIRES AND LUBRICANTS INSTALLATION FOR VEHICLES IN THE DMQ, YEAR 2020. The purpose of this project is to commercialize tires and lubricants in the city of Quito, differentiating by an after-sales service, using the survey method it has been determined that there is an acceptance of 84% of the population that owns a vehicle and that there is a market 66% potential of vehicles. Once the financial analysis has been carried out, an Internal Rate of Return of 61% has been obtained, while the Net Present Value is \$ 152,980.23 and for its part, the Cost-benefit relationship shows a favorable value of 3.11 on each dollar invested, confirming whether the successful viability of the project.

DESCRIPTORS: Business plan, market, growth of the car park, increase of security measures for vehicular circulation

INTRODUCCION

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA Y PRESTADORA DE SERVICIO INSTALACION DE NEUMÁTICOS Y LUBRICANTES PARA VEHÍCULOS EN EL DMQ, AÑO 2020

El proyecto a desarrollar tiene como objetivo general: determinar la factibilidad para la creación de un plan de negocios de una empresa dedicada a la comercialización de neumáticos y lubricantes en la ciudad de Quito. Utilizando métodos teóricos se verificará que exista la necesidad de un proveedor adecuado que satisfagan las necesidades del parque automotor, así como el fiel cumplimiento de las normas de circulación vehicular establecida por los gobiernos locales. Se ha realizado un sustancial número de encuestas alrededor de la capital que han permitido obtener datos importantes y necesarios para poner en marcha dicho proyecto con estrategias adecuadas que ayuden a llegar al cliente y conseguir su fidelización.

Capítulo I Área de Marketing. - Se establece información relevante acerca de la demanda insatisfecha, oferta, análisis de micro y macro ambiente, segmentación y nichos de mercado, información preferencial de medios publicitarios, y preferencias del cliente con la finalidad de ganar su fidelización.

Capítulo II Área de Producción. – Se observará la comercialización en sí de los productos tanto en neumáticos como en lubricantes, los procesos que se llevan a cabo para la instalación de los mismos con el empleo de tecnología apropiada, la infraestructura necesaria, así como el control de calidad que ayuden a mejorar todos y cada uno de los procesos empleados.

Capítulo III Área de Organización y Gestión. – en este capítulo se establece la estructura organizacional de la empresa conjuntamente con el descriptivo de funciones,

Misión, Visión, control de calidad del cliente interno con la finalidad de buscar una mejora continua

Capítulo IV Área Jurídico Legal. – Se observará la documentación necesaria para la constitución legal de la empresa, así como los permisos y licencias necesarias para el funcionamiento de las instalaciones de la empresa

Capítulo V Área Financiera. – Se determinará la viabilidad de la creación de la empresa empezando desde la inversión inicial, la proyección de costos y proyección de gastos, el flujo de caja, el punto de equilibrio y estados financieros que ratifiquen la rentabilidad de la inversión realizada y del proyecto en general.

CAPITULO 1

1. ÁREA DE MARKETING

1.1. Objetivo del estudio del mercado

Analizar la factibilidad de la creación de una empresa comercializadora de neumáticos y lubricantes en la ciudad de Quito con la finalidad de satisfacer de las necesidades de la población que posee un vehículo.

1.2. Definición del Producto

1.2.1. Especificación del servicio o producto

Servicio y comercialización de neumáticos y lubricantes para vehículos con gran variedad en precios y productos que sean atractivos para cada uno de los clientes.

Tabla 1 Especificación del producto

PRODUCTO	CARACTERISTICAS	BENEFICIOS
Comercializar neumáticos	Neumáticos para todo tipo de vehículos con variedad en marcas reconocidas por garantía y calidad como General Tire, Continental Tire, Yokohama entre otras.	Satisfacer necesidades para la seguridad del vehículo con calidad y garantía
	Servicio post venta	Citas programadas cada determinado tiempo para mantenimiento y rotación de neumáticos con la finalidad de extender de

manera adecuada la vida útil del producto

Lubricantes	Variedad en lubricantes de alta calidad sintético y con aditivos especiales de marcas garantizadas como Castrol, Valvoline, Golden Bear, Havoline etc.	Respaldo del servicio brindado con productos de alta calidad
	Servicio Post Venta	Historial del vehículo de acuerdo al servicio prestado y con detalle de los cambios de aceite realizados.

Fuente: Investigación propia

Elaboración: El autor

1.2.2. Aspectos Innovadores

Comercializar neumáticos que garanticen la seguridad y adherencia del vehículo en la carretera con precios competitivos y de excelente calidad con un servicio post-venta que garantice el mantenimiento los neumáticos adquiridos cada determinado tiempo lo cual contempla la rotación y alineación de los mismos. Así como el control aproximado en tiempo para el cambio de aceite de cada vehículo de acuerdo al historial generado por cada cliente.

1.3. Definición del Mercado

Un grupo de compradores y vendedores de un determinado bien o servicio. Los compradores determinan conjuntamente la demanda del producto, y los vendedores, la oferta (Gregory Mankiw, 2004)

1.3.1. Qué mercado se va a tocar en general

El mercado está enfocado a todo tipo de vehículos en general buscando la comodidad del consumidor y siendo acorde con la economía actual en el sector norte de la capital.

1.3.1.1. *Categorización de sujetos*

Tabla 2 Categorización de sujetos

CATEGORIA	SUJETO
¿Quién compra?	Dueños de vehículos en general
¿Quién usa?	Todos los vehículos
¿Quién Decide?	Consumidor
¿Quién influye?	Agencia Nacional de Transito

Fuente: Observación directa

Elaboración: El autor

1.3.1.2. *Estudio de Segmentación*

El presente estudio de segmentación está enfocado comercialización de neumáticos para de vehículos para la población de Quito.

Tabla 3 Dimensión conductual

VARIABLE	DESCRIPCION
Tipo de necesidad	Social, seguridad
Tipo de compra	Comparativa
Relación con la marca	Si
Actitud frente al producto	Positiva

Fuente: Observación directa

Elaboración: El autor

La empresa se encuentra ubicada en el Distrito metropolitano de Quito por tal razón se estudia el segmento de mercado de la población existente para poder determinar el mercado potencial.

Tabla 4 Dimensión Geográfica

VARIABLE	DESCRIPCION	Nº HABITANTES
País	Ecuador	17,267,986
Región	Sierra	7,733,725
Provincia	Pichincha	3,172,200

Ciudad	Quito	2,735,987
Urbana	64.64%	1,741,272

Fuente: INEC Proyecciones poblacionales 2019

Elaboración: El autor

El mercado objetivo del presente proyecto son los vehículos existentes en el Distrito Metropolitano de Quito matriculados al 2019.

Tabla 5 Mercado objetivo

VARIABLE	DESCRIPCION
Edad	Mayores de 18 años
Sexo	Hombres-Mujeres
Vehículos matriculados	465.908

Fuente: Agencia Metropolitana de Transito

Elaboración: El autor

1.3.1.3. Plan de Muestreo

$$n = \frac{Z^2 * P * Q}{e^2}$$

n= TAMAÑO DE LA MUESTRA

Z= NIVEL DE CONFIANZA 95% = 1,96

P= PROBABILIDAD DE OCURRENCIA

Q= PROBABILIDAD DE NO OCURRENCIA

e = ERROR DE LA MUESTRA (5%)

$$n = \frac{1.96^2 * 50\% * 50\%}{0.09^2}$$

$$n = \frac{0.964}{0.0025}$$

$$n = 384$$

1.3.1.4. Instrumentos para recopilación de Información

La primera etapa de la investigación de mercado es el establecimiento de las necesidades de información que para el tipo de negocio se han determinado las siguientes:

- Conocer las características del producto
- Conocer los productos que se va a comercializar.
- Conocer el comportamiento del mercado

Tabla 6 Métodos de Recolección


NECESIDADES DE INFORMACIÓN	TIPO DE INFORMACIÓN	FUENTE	INSTRUMENTOS
¿Qué son los neumáticos?	Secundaria	Internet	Bancos de Información
Tipos de neumáticos	Secundaria	Internet, Proveedores	Bancos de Información
Mantenimiento Post Compra	Secundaria	Internet, Proveedores	Bancos de Información
Costo de neumáticos	Secundaria	Proveedores	Bancos de Información

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: El autor

A continuación, se tiene un listado detallando los productos que la empresa va a comercializar.

Tabla 7 Productos que se van a comercializar

DESCRIPCIÓN	PRODUCTO
Neumáticos para vehículos livianos desde R12 hasta R19 en distintas marcas en el mercado y todas las medidas disponibles.	

Neumáticos para vehículos pesados de todas las marcas más competitivas del mercado y diferentes medidas dependiendo el tipo de vehículo.



Aceites para motores a gasolina y a diésel de todo tipo de viscosidad y en variedad de presentaciones de acuerdo a la necesidad de cada vehículo según su uso por litros y galones



Tabla 8 Comportamiento del Mercado

NECESIDADES DE INFORMACIÓN	TIPO DE INFORMACIÓN	FUENTE	INSTRUMENTOS
Determinar el mercado Potencial	Secundaria	INEC	Fuentes de Información
Gustos y Preferencias de los Consumidores	Primaria	Posibles Clientes	Cuestionario
Entidades distribuidoras de neumáticos	Secundaria	Internet	Fuentes de Información
Factores críticos para el sector	Secundaria	Agencia Nacional de Transito	Fuentes de Información

Fuente: Investigación personal

Elaborado por: El autor

1.3.1.5. *Diseño y recolección de información*

DESARROLLO DE INSTRUMENTOS

INFORMACION SECUNDARIA

Para determinar el mercado potencial se utilizará datos del INEC, se investigará la información acerca de todas las entidades distribuidoras de neumáticos y lubricantes para posterior a eso hacer un análisis de los factores críticos del sector.

Necesidad 1 En la actualidad el nivel de vida en el Ecuador y por el ritmo de comercio que existe en la ciudad de Quito, la adquisición de un vehículo se ha vuelto una necesidad más que un lujo lo cual ha impactado directamente en el consumismo de productos automotrices entre ellos neumáticos y lubricantes, productos necesarios para tener una transportación segura regulada por entidades de control local.

Necesidad 2 Existen empresas que brindan servicios similares en la ciudad de Quito, sin embargo, la mayoría de las empresas mantienen un margen alto de ganancia y cobran por servicios adicionales que no representan inversión monetaria o a su vez es mínimo el costo con referencia al servicio que se otorga.

Necesidad 3 El crecimiento del parque automotor en la ciudad de Quito tiene un incremento del 7% anual según datos del INEC lo cual implica una mayor demanda de productos para mantener la seguridad y una correcta adherencia al pavimento acorde a la normativa establecida por el INEN estos deben cumplir determinados requisitos para estar en circulación.

INFORMACION PRIMARIA

De acuerdo al cálculo del tamaño de la muestra obtenido se ha determinado que realizar la encuesta a 384 personas indistintamente en la ciudad de Quito. A continuación, se analiza y se procesa los resultados obtenidos:

1.3.1.6. Análisis e Interpretación.

Con los resultados de los análisis para la muestra de la población se obtuvo una muestra de 384 personas para determinar la población objetiva, con la cual se realizó el análisis de cada una de las preguntas realizadas en la encuesta.

PREGUNTA 2: ¿En qué sector normalmente se encuentra?

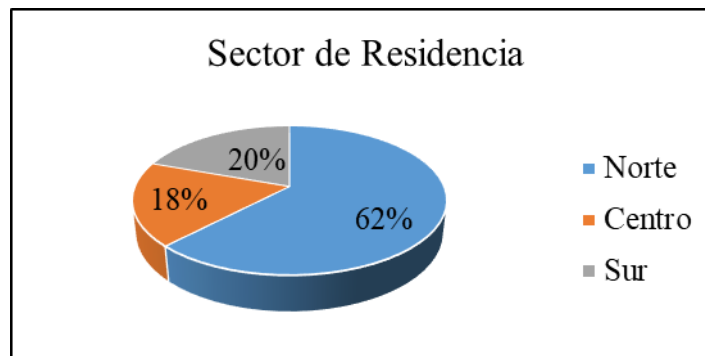
Tabla 9 Sector de Residencia

Detalle	N° Personas	Porcentaje de participación
Norte	239	62%
Centro	70	18%
Sur	75	20%
TOTAL	384	100%

Fuente: Encuesta a personas del DMQ

Elaboración: El autor

Ilustración 1 Sector de la Residencia



Fuente: Encuesta a personas del DMQ

Elaboración: El autor

Análisis: De acuerdo a las encuestas realizadas a diferentes personas de Quito se ha determinado que el 62 % reside en el sector norte de la ciudad y solo el 20% pertenece al sur de la ciudad. Y el 18% en el Centro

Interpretación: De acuerdo a los resultados obtenidos se ha determinado que la mejor locación para el local debe ser en el sector norte de la capital debido a que la mayoría de personas laboran en el sector norte de la ciudad además de las personas que residen en el mismo sector.

PREGUNTA 3: Género

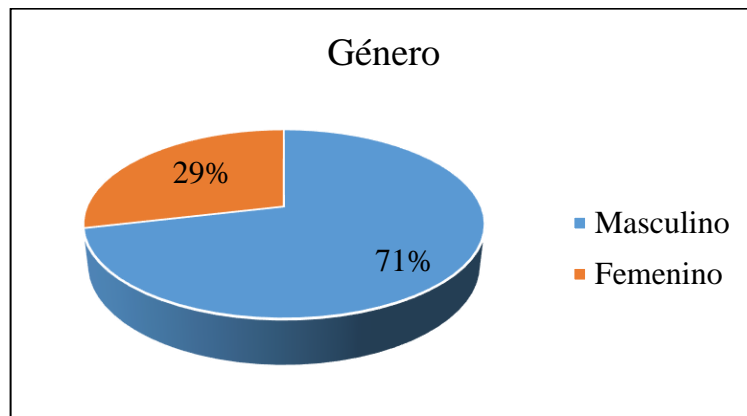
Tabla 10 Género

Detalle	N° Personas	Porcentaje de participación
Masculino	274	71%
Femenino	110	29%
TOTAL	384	100%

Fuente: Encuesta a personas del DMQ

Elaboración: El autor

Ilustración 2 Género



Fuente: Encuesta a personas del DMQ

Elaboración: El autor

Análisis: Se ha encontrado que el 71 % es género masculino y el 29% pertenece al femenino.

Interpretación: Se puede interpretar que la mayor parte del público es masculino por lo que se puede dar una estrategia de publicidad más enfocada a compradores masculinos.

PREGUNTA 4: Ocupación

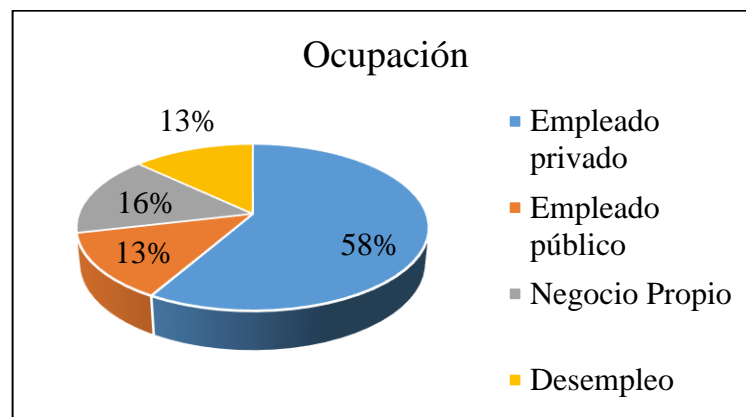
Tabla 11 Ocupación

Detalle	N° Personas	Porcentaje de participación
Empleado Privado	224	58%
Empleado Público	50	13%
Negocio Propio	60	16%
Desempleo	50	13%
TOTAL	384	100%

Fuente: Encuesta a personas del DMQ

Elaboración: El autor

Ilustración 3 Ocupación



Fuente: Encuesta a personas del DMQ

Elaboración: El autor

Análisis: Se ha encontrado que el 58 % es empleado privado, el 13 % pertenece al público mientras el 16% mantiene su negocio privado y el 13% se mantiene desempleado

Interpretación: Al ser el mayor porcentaje de empleados privados se enfocará más en buscar estrategias y convenios con empresas del sector privado a fin de aumentar y fidelizar clientes.

PREGUNTA 5: ¿Cuál es su rango de Edad?

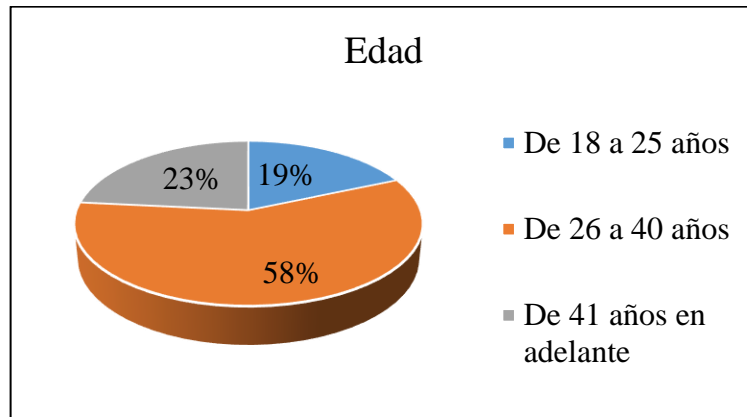
Tabla 12 Edad

Detalle	N° Personas	Porcentaje de participación
De 18 a 25 años	71	18%
De 26 a 40 años	223	58%
De 41 años en adelante	90	23%
TOTAL	384	100%

Fuente: Encuesta a personas del DMQ

Elaboración: El autor

Ilustración 4 Edad



Fuente: Encuesta a personas del DMQ

Elaboración: El autor

Análisis: Se ha determinado que el 58% de los encuestados pertenecen a un rango de edad entre los 26 y 40 y que el 23% son mayores a 41 años mientras que el solo el 18% se encuentran en el segmento entre 18 y 25 años.

Interpretación: A través de la encuesta se ha determinado que la edad promedio es entre 26 y 40 años por lo cual las campañas publicitarias irán enfocadas con mayor énfasis en ese segmento del mercado.

PREGUNTA 6: ¿Posee vehículo propio?

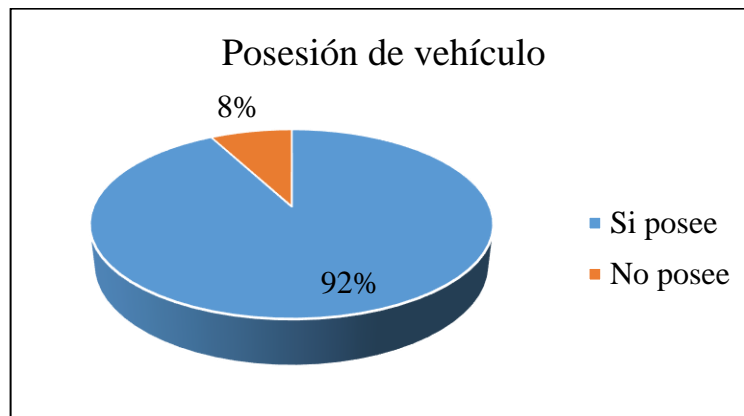
Tabla 13 Posesión de vehículo

Detalle	N° Personas	Porcentaje de participación
Si posee	354	92%
No posee	30	8%
TOTAL	384	100%

Fuente: Encuesta a personas del DMQ

Elaboración: El autor

Ilustración 5 Posesión de vehículo



Fuente: Encuesta a personas del DMQ

Elaboración: El autor

Análisis: De acuerdo a la encuesta realizada se determina que el 92% de la población encuestada posee vehículo propio y tan solo el 8% no lo posee.

Interpretación: el 92% de la población representa el mercado objetivo ya que posee vehículo al ser un segmento significativo el nicho de mercado es bastante grande

PREGUNTA 7: ¿Cada que tiempo cambia de neumáticos?

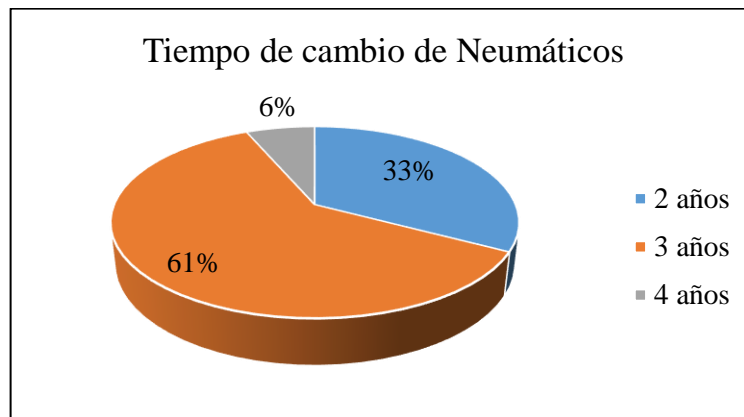
Tabla 14 Tiempo de cambio de neumáticos

Detalle	N° Personas	Porcentaje de participación
2 años	116	33%
3 años	215	61%
4 años	23	6%
TOTAL	354	100%

Fuente: Encuesta a personas del DMQ

Elaboración: El autor

Ilustración 6 Tiempo de cambio de neumáticos



Fuente: Encuesta a personas del DMQ

Elaboración: El autor

Análisis: Se ha determinado que el 61% de la población cambia sus neumáticos cada 3 años el 33% cada 2 años y el 6% cada 4 años.

Interpretación: La mayor cantidad de la población cambia sus neumáticos cada 3 años lo cual se usará para establecer estrategias de seguridad en sus neumáticos y se podrá ofrecer mantenimiento gratuito en esos lapsos de tiempo con el fin de ganar fidelidad de los clientes.

PREGUNTA 8: ¿Qué medida de neumáticos usa para su vehículo?

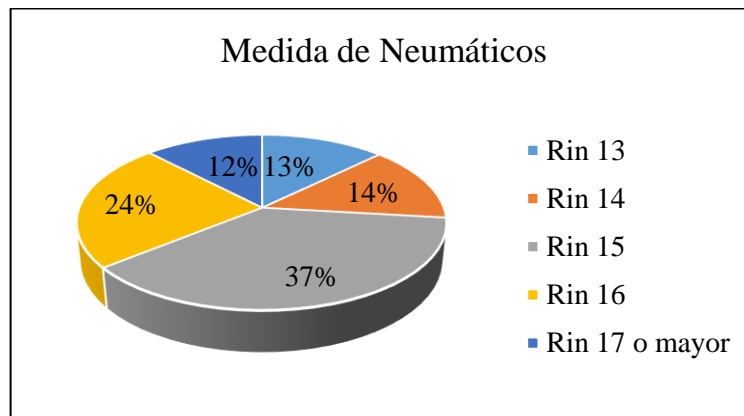
Tabla 15 Medida de neumáticos

Detalle	N° Personas	Porcentaje de participación
Rin 13	45	13%
Rin 14	50	14%
Rin 15	132	37%
Rin 16	84	24%
Rin 17 o mayor	43	12%
TOTAL	354	100%

Fuente: Encuesta a personas del DMQ

Elaboración: El autor

Ilustración 7 Medida de neumáticos



Fuente: Encuesta a personas del DMQ

Elaboración: El autor

Análisis: Se ha determinado que el 37% de la población usan vehículos con neumáticos de medidas Rin 15, el 24% usan vehículos con neumáticos R16, el 14% usan neumáticos de medida R14 mientras el 45% usan neumáticos de medida R13 y tan solo el 12% usan vehículos de medida R17 o mayor.

Interpretación: Al tener mayor consumo en neumáticos de medida Rin 15 el inventario será mayor en ese segmento y será proporcional en el resto de las medidas con el fin de mantener un inventario adecuado y no excesivo.

PREGUNTA 9: ¿Cuál es el precio aproximado que ha pagado por sus neumáticos?

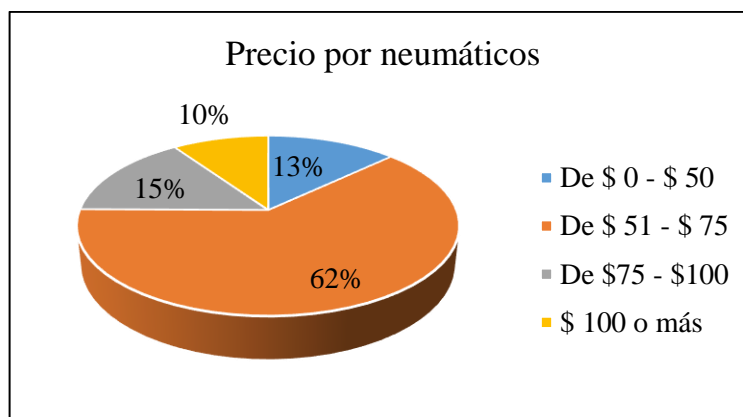
Tabla 16 Precio por neumáticos

Detalle	N° Personas	Porcentaje de participación
De \$ 0 - \$ 50	46	13%
De \$ 51 - \$ 75	220	62%
De \$ 75 - \$ 100	54	15%
\$ 100 o más	34	10%
TOTAL	354	100%

Fuente: Encuesta a personas del DMQ

Elaboración: El autor

Ilustración 8 Precio por neumáticos



Fuente: Encuesta a personas del DMQ

Elaboración: El autor

Análisis: Se ha encontrado que el 62% de la población está dispuesta a pagar entre 51 a 75 dólares por cada neumático mientras que 15% cree que el precio adecuado es entre 75 y 100 dólares, por otro lado, el 13% cree que no debe costar más de 50 dólares el neumático mientras que solo el 10% cree que este valor debe superar los 100 dólares.

Interpretación: Al determinar que los precios más aceptables oscilan entre 51 y 75 dólares, se podrá determinar el margen de ganancia más aceptable para cada segmento de mercado y los precios que tendrán mayor aceptación en el mercado para mantener una competencia adecuada con otras empresas del negocio.

PREGUNTA 10: ¿Qué espera del producto adquirido?

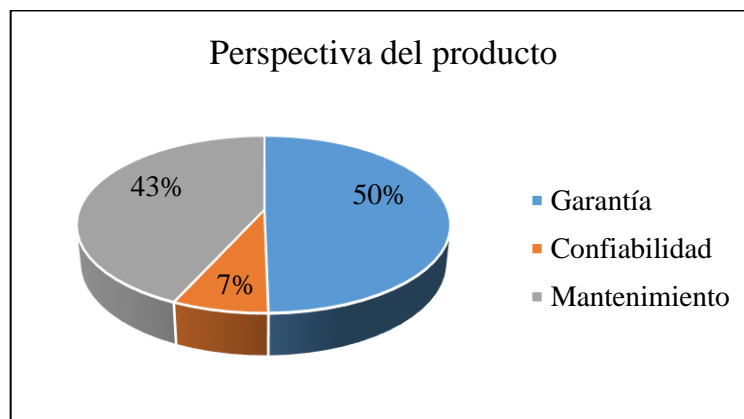
Tabla 17 Perspectiva del producto

Detalle	N° Personas	Porcentaje de participación
Garantía	176	50%
Confiabilidad	25	7%
Mantenimiento	153	43%
TOTAL	354	100%

Fuente: Encuesta a personas del DMQ

Elaboración: El autor

Ilustración 9 Perspectiva del producto



Fuente: Encuesta a personas del DMQ

Elaboración: El autor

Análisis: Se ha determinado que el 50% de los clientes buscan obtener que sus productos tengan garantía mientras el 43% prefieren un mantenimiento consecutivo y solo el 25% se basa en la confiabilidad de la marca.

Interpretación: Dado que el 50% de la población prefiere garantía se analizará ofrecer una estrategia que cubra este requerimiento con mayor énfasis y se implementará estrategias simultaneas para cubrir el 43% también al ser una cifra considerable con el fin de fidelizar y ganar más clientes.

PREGUNTA 11: ¿Qué marca de neumáticos prefiere?

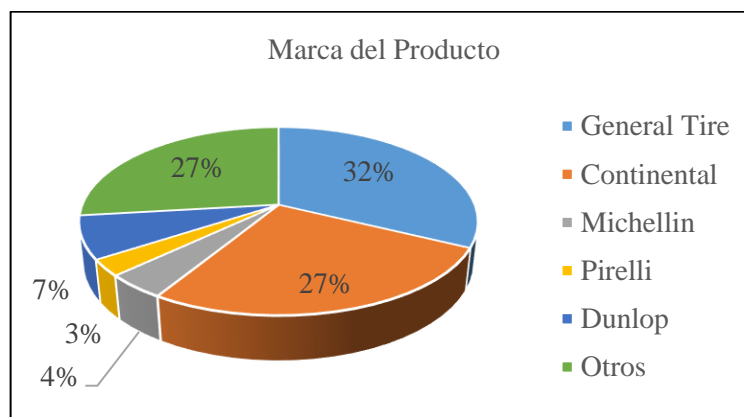
Tabla 18 Marca del producto

Detalle	N° Personas	Porcentaje de participación
General Tire	114	32%
Continental	94	27%
Michellin	15	4%
Pirelli	10	3%
Dunlop	26	7%
Otros	95	27%
TOTAL	354	100%

Fuente: Encuesta a personas del DMQ

Elaboración: El autor

Ilustración 10 Marca del producto



Fuente: Encuesta a personas del DMQ

Elaboración: El autor

Análisis: Se ha determinado que el 32% prefieren una marca reconocida como General Tire, el 27% prefieren neumáticos de marca Continental el 4% y 3% prefieren llantas de renombre internacional como Michelin y Pirelli respectivamente, el 7% prefieren marcas nuevas como Dunlop mientras que el 27% prefieren llantas por lo general más económicas de procedencia china o latina.

Interpretación: De acuerdo con la distribución de mercado de cada una de las marcas se establecerá una variedad de marcas en los segmentos más escogidos por el mercado con el fin de tener mercado disponible para todos los segmentos.

PREGUNTA 12: A Futuro ¿En cuánto tiempo estima comprar nuevos neumáticos?

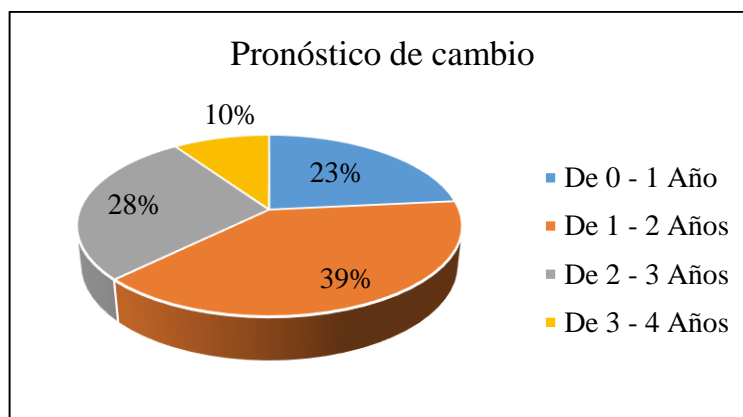
Tabla 19 Pronóstico de cambio

Detalle	N° Personas	Porcentaje de participación
De 0 - 1 Año	83	23%
De 1 - 2 Años	139	39%
De 2 - 3 Años	98	28%
De 3 - 4 Años	34	10%
TOTAL	354	100%

Fuente: Encuesta a personas del DMQ

Elaboración: El autor

Ilustración 11 Pronóstico de cambio



Fuente: Encuesta a personas del DMQ

Elaboración: El autor

Análisis: De acuerdo al pronóstico de cambio se indica que la mayoría de las personas cambiará sus neumáticos en un tiempo estimado de 1 a 2 años siendo el 39% el porcentaje mientras el 28% representa el mercado que cambiará sus neumáticos de entre 2 a 3 años el 23% lo realizará dentro del siguiente año y solo el 10% lo hará en un lapso de 3 a 4 años.

Interpretación: El segmento de mercado que esta por cambiar sus neumáticos dentro de los siguientes 2 años será el segmento de más importancia ya que juntos representan más de la mitad del segmento y en el que se basaran las estrategias de mercado para atraer a los posibles compradores.

PREGUNTA 13: ¿Qué es lo más importante al escoger la marca de neumáticos?

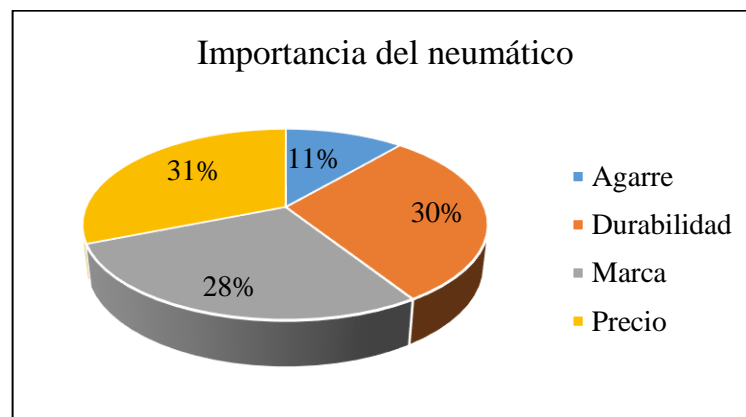
Tabla 20 Importancia del neumático

Detalle	N° Personas	Porcentaje de participación
Agarre	40	11%
Durabilidad	105	30%
Marca	99	28%
Precio	110	31%
TOTAL	354	100%

Fuente: Encuesta a personas del DMQ

Elaboración: El autor

Ilustración 12 Importancia del neumático



Fuente: Encuesta a personas del DMQ

Elaboración: El autor

Análisis: Se encontró que 30% prefiere la durabilidad de su neumático mientras el 28% prefieren comprar sus neumáticos de acuerdo con la marca, pero el 31% se basa directamente en el precio de este y solo el 11% busca características extras como mejor agarre al pavimento.

Interpretación: Ya que más de la mitad del segmento busca tanto buena marca a un buen precio establecerá promociones adecuadas para que según una buena marca adquieran un buen producto a un excelente precio teniendo como finalidad el mantener un cliente satisfecho que va a regresar y recomendará a otros por nuestro negocio.

PREGUNTA 14: ¿Cómo se entera de nuevos proveedores y marcas de neumáticos?

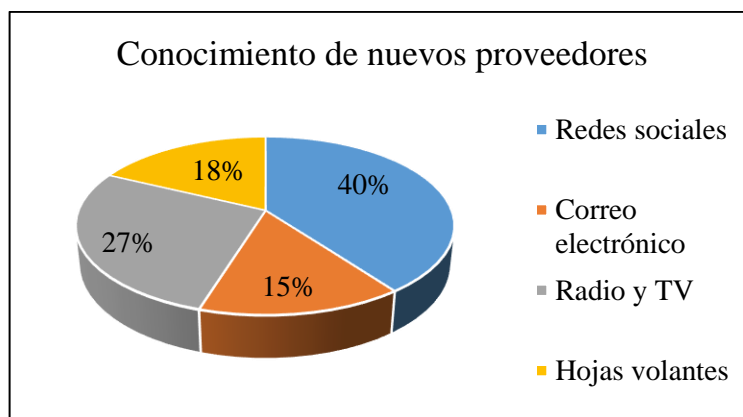
Tabla 21 Conocimiento de nuevos proveedores

Detalle	N° Personas	Porcentaje de participación
Redes sociales	141	40%
Correo electrónico	53	15%
Radio y TV	97	27%
Hojas volantes	63	18%
TOTAL	354	100%

Fuente: Encuesta a personas del DMQ

Elaboración: El autor

Ilustración 13 Conocimiento de nuevos proveedores



Fuente: Encuesta a personas del DMQ

Elaboración: El autor

Análisis: Se ha determinado que el 40% de los encuestados prefieren enterarse por redes sociales acerca de nuevos productos y marcas mientras que el 27% lo hacen por medios de radio y televisión, por otro lado, el 18% aun prefieren hojas volantes y el 15% prefiere que sea notificado por correo electrónico.

Interpretación: Dado que el 40% busca más en redes sociales se considerará como estrategia principal el publicitar la venta de productos a través de redes sociales y a su vez con campañas estratégicas de radio dado el costo de estas.

PREGUNTA 15: ¿Qué servicio prefiere adicional al cambio de sus neumáticos?

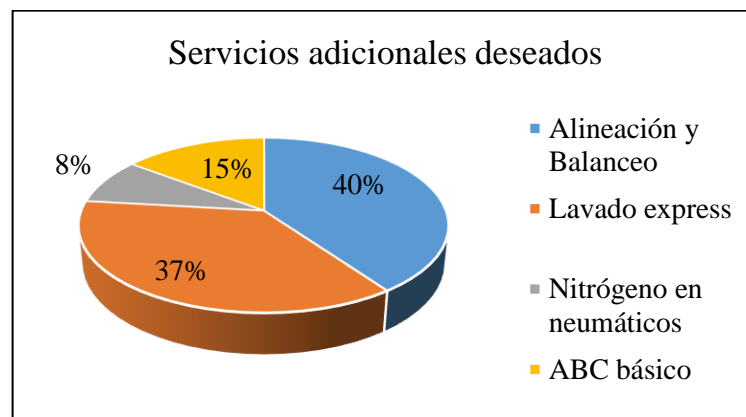
Tabla 22 Servicios adicionales deseados

Detalle	N° Personas	Porcentaje de participación
Alineación y Balanceo	142	40%
Lavado exprés	130	37%
Nitrógeno en neumáticos	30	8%
ABC básico	52	15%
TOTAL	354	100%

Fuente: Encuesta a personas del DMQ

Elaboración: El autor

Ilustración 14 Servicios adicionales deseados



Fuente: Encuesta a personas del DMQ

Elaboración: El autor

Análisis: Se ha determinado que el 40% de los encuestados busca que el servicio se con alineación y balanceo por la compra de sus neumáticos, el 37% prefieren tener un lavado exprés de su vehículo el 15% prefiere un ABC de frenos y solo el 8% prefieren que sus neumáticos sean inflados con nitrógeno.

Interpretación: De acuerdo a lo establecido se realizarán estrategias que incluyan servicio de alineación y balanceo por la compra de sus neumáticos o un lavado exprés teniendo como finalidad el hacer regresar a los clientes. En función de la consulta realizada se determina que el mercado potencial más grande se encuentra en el sector norte del Distrito metropolitano de Quito.

PREGUNTA 16: ¿En que lugar de su preferencia suele adquirir neumáticos para su vehículo?

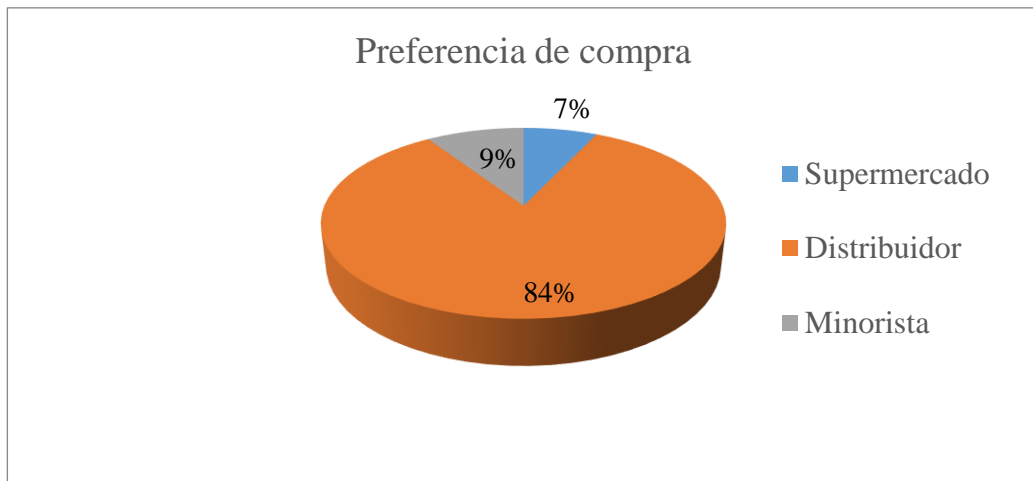
Tabla 23 Preferencia de Compra

Detalle	N° Personas	Porcentaje de participación
Supermercado	25	7%
Distribuidor	396	84%
Minorista	33	9%
TOTAL	354	100%

Fuente: Encuesta a personas del DMQ

Elaboración: El autor

Ilustración 15 Preferencia de Compra



Fuente: Encuesta a personas del DMQ

Elaboración: El autor

Análisis: Se ha determinado que 84% de los encuestados prefieren adquirir sus neumáticos o lubricantes en distribuidores mientras que el 9% lo adquieren en tiendas minoristas y el 7% prefiere hacerlo en un supermercado

Interpretación: De acuerdo a lo establecido se realizarán estrategias que incluyan servicio de alineación y balanceo por la compra de sus neumáticos o un lavado exprés teniendo como finalidad el hacer regresar a los clientes. En función de la consulta realizada se determina que el mercado potencial más grande se encuentra en el sector norte del Distrito metropolitano de Quito.

PREGUNTA 17: ¿Tiene preferencia sobre algun lugar en especifico para adquiere sus neumáticos o realizar el cambio de aceite de su vehículo?

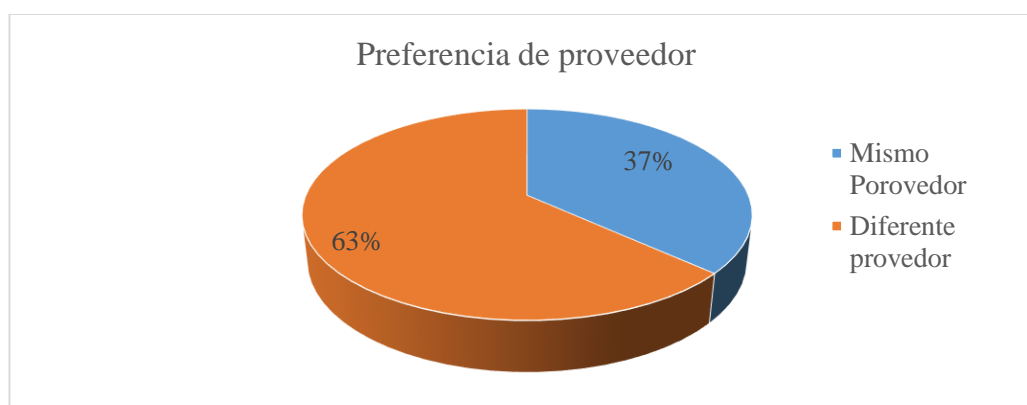
Tabla 24 Preferencia de proveedor

Detalle	N° Personas	Porcentaje de participación
Mismo Proveedor	130	37%
Diferente proveedor	224	63%
TOTAL	354	100%

Fuente: Encuesta a personas del DMQ

Elaboración: El autor

Ilustración 16 Preferencia de Proveedor



Fuente: Encuesta a personas del DMQ

Elaboración: El autor

Análisis: de acuerdo a la encuesta 63% no tiene un lugar definido para adquirir los productos ofertados y tan solo el 37% es fiel al mismo proveedor de los productos ofertados

Interpretación: Conforme a la encuesta se verifica que existe un gran porcentaje de personas se muestran como clientes insatisfechos ya que no tienen fidelidad a un solo proveedor.

1.3.1.7. *Demanda Potencial*

Para determinar la demanda potencial mediante el método de mínimos cuadrados se procedió a sacar un histórico del año 2008 hasta el año 2019 de los vehículos que fueron matriculados en la provincia de Pichincha

Tabla 25 Demanda Historica

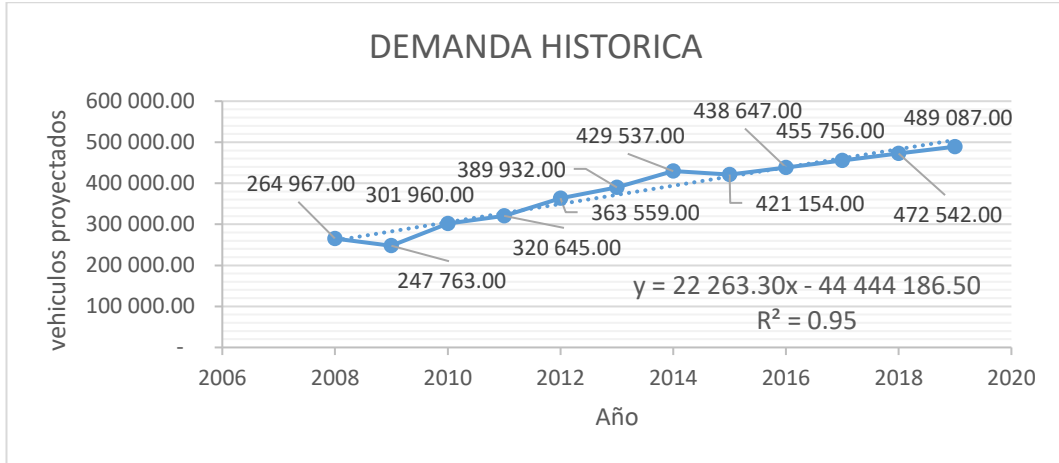
Año (X)	Vehículos Matriculados (Y)
2008	264 967.00
2009	247 763.00
2010	301 960.00
2011	320 645.00
2012	363 559.00
2013	389 932.00
2014	429 537.00
2015	408 519.00
2016	425 488.00
2017	442 083.00
2018	458 366.00
2019	476 062.00

Fuente: INEC

Elaboración: El autor

Se representó los datos históricos en la siguiente gráfica para encontrar la ecuación de mínimos cuadrados

Ilustración 17 Demanda Histórica



Fuente: Agencia Metropolitana de Transito

Elaboración: El autor

Se ha reflejado el resultado en la gráfica y de acuerdo a la ecuación en de Mínimos Cuadrados se obtiene: $y = 22\,263.30x - 44\,444\,186.50$ con lo cual se puede determinar una proyección al año 2024 de un total de 569 146 vehículos en la provincia de pichincha

Tabla 26 Proyección de vehículos

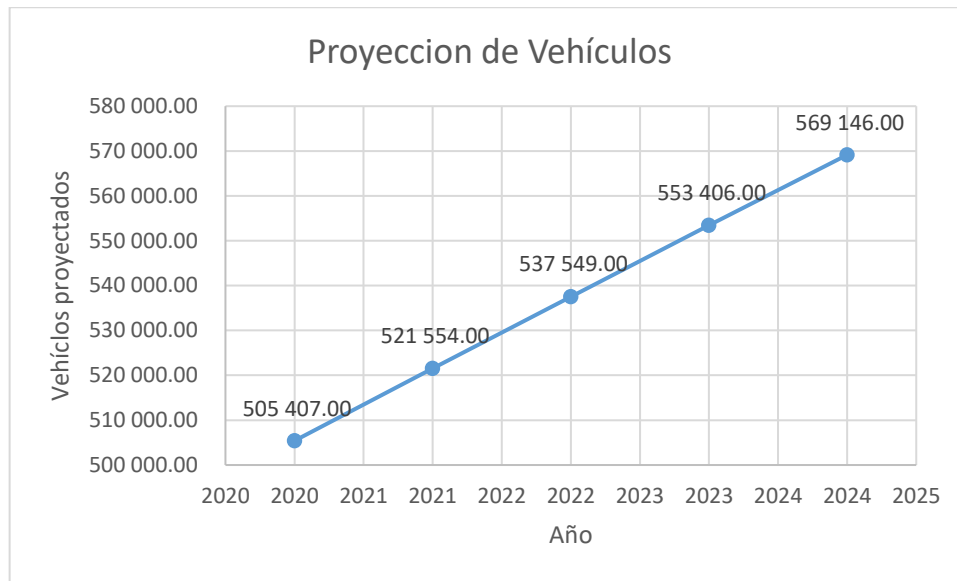
Año (X)	Proyección de vehículos (Y)
2020	505 407.00
2021	521 554.00
2022	537 549.00
2023	553 406.00
2024	569 146.00

Fuente: Investigación Propia

Elaboración: El autor

Los datos se reflejan en la siguiente gráfica:

Ilustración 18 Demanda Histórica



Fuente: Investigación Propia

Elaboración: El autor

Para determinar el mercado potencial se realizará primeramente una multiplicación del número de vehículos matriculados en pichincha por el porcentaje que proporciona el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos acerca de la cantidad de vehículos matriculados en la ciudad de Quito que es del 86%, a partir de dichos valores se empieza a sesgar el mercado por el porcentaje de clientes que adquieren sus neumáticos en distribuidoras detallado en la tabla 15 lo cual representa un 88% de los vehículos que se encuentran en la ciudad de Quito, mientras que para calcular la frecuencia se calculó el mercado potencial por la frecuencia de cambio de neumáticos, siendo 23% de 0 a 1 año, el 39% de 1 a 2 años, el 98% de 2 a 3 años y el 10% de 3 a 4 años de acuerdo a las encuestas realizadas.

Tabla 27 Mercado potencial

Año (X)	Proyección vehículos (Y)	Vehículos en Quito	Vehículos compra en distribuidor	Pronóstico de Venta			
				0- 1 años	1- 2 años	2 - 3 años	3 - 4 años
2020	505407.00	434650.00	365106.00	83974.00	142391.00	102230.00	36511.00
2021	521554.00	448536.00	376770.00	86657.00	146940.00	105496.00	37677.00
2022	537549.00	462292.00	388325.00	89315.00	151447.00	108731.00	38833.00
2023	553406.00	475929.00	399780.00	91949.00	155914.00	111938.00	39978.00
2024	569146.00	489466.00	411151.00	94565.00	160349.00	115122.00	41115.00

Fuente: Investigación Propia

Elaboración: El autor

Con los datos acerca de la frecuencia de compra y demanda potencial que puede existir en la ciudad de Quito se realizará un promedio de los clientes basado en el tiempo de compra para poder establecer el mercado potencial que existiría cada año con lo cual se obtienen los datos detallados a continuación.

Tabla 28 Mercado potencial por año

Año (X)	Promedio de clientes por año
2020	91277.00
2021	94193.00
2022	97082.00
2023	99945.00
2024	102788.00

Fuente: Investigación Propia

Elaboración: El autor

1.4. Análisis del macro y microambiente

1.4.1. Análisis del Microambiente

El análisis del microambiente se realizará a través de las fuerzas de Porter con la finalidad de poder determinar las debilidades y fortalezas controlables en las que se puede intervenir directamente para para mejorar dichos aspectos y así lograr un mejor posicionamiento en el mercado.

El ambiente micro empieza al interior de la empresa y es aquel del cual generalmente se puede controlar ya que lo conforman el cliente interno los proveedores el ambiente laboral generado y con el cual se puede influenciar para guiar hacia la empresa y obtener mayores fortaleces que ayuden a mitigar a factores externos y a su vez encontrar las debilidades que posee como empresa y poder controlarlas o a su vez superarlas.

1.4.1.1. Competidores Potenciales y Barreras de Entrada.

Los competidores potenciales tanto existentes como nuevos en el mercado son una gran barrera a la cual se debe analizar y estudiar con el fin de establecer mejores estrategias que permitan a sobresalir y diferenciar sobre toda la competencia con el fin de tener mayor favoritismo por parte de los clientes y lograr mayor fidelidad de la mayoría del sector interesado.

Para la creación de la empresa comercializadora de neumáticos se va a requerir una inversión de socios accionarios que permitan la compra de maquinaria de punta especializada para la comercialización e instalación del producto, como una alineadora en 3D por marca y año de vehículo, balanceadoras para rines gran tamaño, elevadores hidráulicos de dos postes etc. Esto ayuda a generar seguridad y confianza de los clientes al realizar la compra de neumáticos con la finalidad de lograr el posicionamiento de la empresa en el mercado.

Posicionamiento de negocios similares instalados: Existen varias empresas dedicadas a la venta de neumáticos que se encuentran posicionadas en el Distrito Metropolitano de la ciudad de Quito, sin embargo, para poder instalar el negocio se necesita de varios permisos de funcionamiento regulados por entidades de control como Bomberos de Quito, Ministerio del Trabajo en cuanto a seguridad ocupacional constituyendo esto una barrera de entrada

Diferenciación del servicio: La empresa utilizara esta barrera de entrada con la finalidad de analizar cada servicio que prestan los competidores para generar innovaciones con la seguridad y mejoramiento del servicio para mejorar una mejor confianza y acogida por parte de los clientes y con el servicio que se va a prestar.

1.4.1.2. Rivalidad entre Competidores.

En el Distrito metropolitano de Quito existe un gran número de empresas dedicadas a la venta de neumáticos, con un alto índice de rivalidad entre ellas, pero ninguna de las empresas observadas presta el servicio posventa de mantenimiento de neumáticos o seguimiento de control de cambio de aceite según su historial,

como el que se pretende implementar. Estas empresas solo se concentran en la venta del producto mas no en el servicio que se le debe prestar al cliente.

1.4.1.3. Poder de Negociación de los Compradores.

El objetivo principal de la empresa será diferenciar la atención al cliente que se dará sobre la competencia ofreciendo servicios adicionales al cambio de neumáticos o cambio de aceite, como revisión de fluidos del vehículo inflado con nitrógeno para alargar la vida útil del vehículo entre otras estrategias que ayudarán a mantener la fidelidad de todos y cada uno de los clientes y que a su vez estos traigan a más clientes logrando tener un posicionamiento en el mercado actual de comercialización de neumáticos.

1.4.1.4. Poder de Negociación de los Proveedores.

Al analizar los proveedores que se tiene de neumáticos en el país se evidenció que el mercado local tiene gran participación en todo el país por lo cual a través de un plan adecuado para el posicionamiento de la empresa presentado a los proveedores directos se puede establecer negociaciones de créditos que ayuden tanto a mantener el producto en circulación como el buen flujo de la empresa.

1.4.1.5. Análisis de Productos Sustitutos.

Los productos sustitutos serán todas las marcas que tengan el mismo producto, pero de diferente localidad de fabricación por así decirlo como marcas extranjeras y de proveniencia asiática siendo estos el principal competidor al momento para las marcas locales.

En base a las fuerzas Porter se ha determinado un análisis detallado del escenario en el cual la empresa Llanta Segura se posicionará y las proyecciones de ingreso económico al negocio que se pueden presentar y así establecer estrategias adecuadas que ayuden favorecer un escenario más viable para el proyecto a desarrollar.

1.4.2. Análisis del Macro ambiente

Afecta a todas las organizaciones y un cambio en uno de ellos ocasionará cambios en la empresa; generalmente estas fuerzas no pueden ser controladas por los directivos de la empresa. Está compuesto por las fuerzas que dan forma a las oportunidades o presentan una amenaza para la empresa. Se Puede hacer referencia al cambio de tecnología, las tendencias demográficas, las políticas gubernamentales, la cultura de la población, la fuerza de la naturaleza, las tendencias sociales, etc. Para el análisis del macro ambiente se tomará en cuenta el Análisis Pestel.

1.4.2.1. Análisis PESTEL

Con este análisis se pretende determinar todos los factores directos que afectan a la empresa entre los cuales están, los factores políticos, económicos, sociales culturales, tecnológicos, ecológicos y legales

Tabla 29 Análisis Pestel

Factores Políticos - Salvaguardias económicas impuestas por el Gobierno. - Impulso de la matriz productiva.	Factores Económicos - Crecimiento del PIB - Tasa de Desempleo - Inflación - Estabilidad Monetaria
Factores Sociales-Culturales - Crecimiento del parque automotor - Tendencias de consumo - Mentalidad de seguridad del consumidor	Factores Tecnológicos - Avances Tecnológicos - Desarrollo Tecnológico - Innovación
Factores Ecológicos - Disposiciones Ambientales - Protecciones al ecosistema	Factores Legales - Normas de Importaciones - Certificados INEN para neumáticos

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: El autor

1.4.2.2. Análisis FODA

A través de este análisis se logrará conocer la situación actual de la empresa a con lo cual se puede mitigar las falencias aprovechando las fortalezas que como tal la empresa mantenga.

Tabla 30 Matriz FODA

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
* Conocimiento del Negocio	* Variedad Proveedores
* Alternativas de Servicio	* Crecimiento del Parque automotor
* Productos garantizados	* Convenios con empresas
* Personal Capacitado	* Distribuidoras pequeñas
	* Promoción por redes sociales
DEBILIDADES	AMENAZAS
* Poco posicionamiento	* Incremento de precio de proveedores
* Falta de crédito directo	* Impuestos locales
* Falta de Publicidad	* Políticas Gubernamentales
* Poco presupuesto	* Competencia

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: El autor

Tabla 31 Análisis FODA

XTERNAS	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Variedad Proveedores 2. Crecimiento del Parque automotor 3. Convenios con empresas 4. Distribuidoras pequeñas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Incremento de precio de proveedores 2. Impuestos 3. Políticas Gubernamentales 4. Competencia
INTERNAS		
FORTALEZAS	F.O.	F.A.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocimiento del Negocio 2. Alternativas de Servicio 3. Productos garantizados 4. Personal Capacitado 	<p>F1 - O1 Al tener un buen conocimiento del negocio y variedad de productos ayuda a la fidelización de cada cliente ya que siempre se cubrirán sus necesidades</p> <p>F4 - O2 Contando con un personal capacitada se optimizara una atención eficiente y efectiva a cada uno de los clientes nuevos</p> <p>F3 - O3 Tener productos garantizados conforme los acuerdos que se logren con las empresas productoras</p> <p>F3 - O4 una alternativa de servicio nos ayuda a distribuir el producto adquirido como mayorista y distribuir a pequeños negocios</p>	<p>F2 - A1 manteniendo una alternativa de servicio con precios cómodos y adecuados para cada vehículo no permite mantener la fidelidad del cliente</p> <p>F3 - A2 con productos garantizados de buena calidad tendremos una ventaja sobre posibles impuestos locales</p> <p>F1 - A3 Al tener conocimiento del negocio minimizar el riesgo de que una política gubernamental impuesta</p> <p>F4 - A4 Manteniendo un personal continua y correctamente capacitado nos da un plus sobre el resto competidores no solo por conocimiento sino también por el tipo de atención a cada cliente</p>
DEBILIDADES	O.D.	D.A.
<ol style="list-style-type: none"> 1. Poco posicionamiento 2. Falta de crédito 3. Falta de Publicidad 4. Poco presupuesto 	<p>O2 - D1 Ya que el consumidor busca productos nuevos con rapidez en el servicio se podrá ganar fidelidad y mayor conocimiento de la empresa</p> <p>O3 - D2 Se aprovechará las campañas que mantiene entidades gubernamentales para poder capitalizarse</p> <p>O4 - D3 Ya que realizaremos distribución a empresas pequeñas esto ayudara a que se publicite más la empresa</p> <p>O3 - D4 se aprovechará los convenios que se tenga con proveedores para poder realizar créditos directos con los productores</p>	<p>D1 - A1 Fortalecer las campañas de Marketing para poder ganar la fidelidad de clientes y sobresalir como empresa nueva</p> <p>D2- A3 Ayudarnos de las políticas gubernamentales para solicitar créditos otorgados por las entidades financieras manejadas por entidades gubernamentales</p> <p>D3 - A4 Se usara campañas de marketing para fortalecer la imagen de la empresa sobre la competencia ayudando a ganar más clientes</p>

Fuente: Investigación personal

Elaboración: El autor

1.4.2.3. Matriz EFE

La matriz EFE permite determinar un peso Ponderado para cada una de los factores externos que intervienen en la empresa, es decir, las amenazas y las oportunidades identificadas anteriormente en la Matriz FODA

Tabla 32 Matriz EFE

Factores Externos	Ponderación	Calificación	Total Ponderado
OPORTUNIDADES			
Variedad de proveedores	10%	3	0.3
Crecimiento del parque automotor	15%	4	0.6
Convenios con empresas	25%	4	1
Distribuidoras pequeñas	25%	3	0.75
AMENAZAS			0
Incremento de precio de proveedores	3%	2	0.06
Impuestos locales	7%	3	0.21
Políticas Gubernamentales	5%	3	0.15
Competencia	10%	4	0.4
Totales	100%	20	3.47

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: El autor

El valor ponderado obtenido es de 3,47 lo que nos dice que la empresa aprovecha las oportunidades y evita las amenazas de manera adecuada con las estrategias establecidas.

1.4.2.4. Matriz EFI

A diferencia de la matriz anterior en la matriz EFI se identifican los factores internos controlables por la empresa como fortalezas y debilidades con la finalidad de darles un peso ponderado a cada una de estas características y se pueda mitigar correctamente los factores externos que pueden afectar a la empresa.

Tabla 33 Matriz EFI

Factores Internos	Ponderación	Calificación	Total Ponderado
FORTALEZAS			
Conocimiento del Negocio	20%	4	0.8
Alternativas de servicio	20%	4	0.8
Personal capacitado	20%	3	0.6
Productos Garantizados	20%	3	0.6
DEBILIDADES			
Poco posicionamiento	10%	2	0.2
Falta de crédito directo	5%	2	0.1
Poco Presupuesto	5%	2	0.1
Totales	100%	20.00	3.20

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: El autor

Una vez realizada la matriz EFI se ha determinado que el promedio ponderado tiene un valor de 3.20 lo cual indica que las Fortalezas de la empresa mitigan de la mejor manera las debilidades de la misma, sin embargo, siempre se debe trabajar con el fin de que las debilidades sean menores o poco influyentes en la empresa.

1.4.3. Proyección de la Oferta

Para poder verificar la oferta que existe actualmente se realizó el método de observación con la finalidad de establecer la clientela que actualmente se atiende negocios similares y a su vez poder determinar el flujo de clientes que mantiene cada local tanto en cambio de neumáticos como en cambio de aceite del vehículo en el transcurso del día y así poder realizar proyecciones mensuales y anuales de la concurrencia de clientes

Tabla 34 Servicio de cambio de neumáticos

Empresa	Clientes al día	Clientes Mensuales	Clientes anuales
Empresa 1	19	418	5016
Empresa 2	17	374	4488

Empresa 3	19	418	5016
Empresa 4	17	374	4488
Empresa 5	9	198	2376
Empresa 6	14	308	3696
Empresa 7	16	352	4224
Empresa 8	14	308	3696
TOTAL	125	2750	33000

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: El autor

De acuerdo a lo observado se ha determinado que se brindan alrededor de 33000 servicios a vehículos como cambios de llanta y cambios de aceite lo cual es actualmente la oferta al año

En base a los resultados obtenidos del total de la oferta se realizó la proyección anual hasta el año 2024 basándose en el promedio de crecimiento del parque automotor en la ciudad de pichincha que es del 7.20% desde el año 2008 hasta el año 2015 (INEC 2016)

Tabla 35 Proyección de Oferta

Año	Proyección servicios
2020	33000
2021	35376
2022	37923
2023	40653
2024	43580

Fuente: INEC Crecimiento parque automotriz

Elaboración: El autor

A continuación, observamos la gráfica de la proyección de crecimiento según los datos obtenidos anteriormente

Ilustración 19 Proyección de la oferta



Fuente: INEC Crecimiento parque automotriz

Elaboración: El autor

1.4.4 Demanda Potencial Insatisfecha

Una vez que se ha obtenido los datos del mercado potencial se debe saber la demanda insatisfecha para lo cual se usaran los datos obtenidos en la encuesta y conforme lo indica la tabla 24 el 66% del mercado no tiene un proveedor específico de lubricantes y neumáticos o a su vez no están satisfechos con el servicio que tienen de su actual proveedor, es así que se tienen los siguientes datos para la demanda insatisfecha:

Tabla 36 Demanda insatisfecha

Año (X)	Promedio de clientes por año	Demanda Insatisfecha
2020	91277.00	60243.00
2021	94193.00	62167.00
2022	97082.00	64074.00
2023	99945.00	65964.00
2024	102788.00	67840.00

Fuente: Investigación Propia

Elaboración: El autor

Una vez verificada la demanda total insatisfecha que es de 67.840 vehículos al año 2024, mientras que la capacidad de la empresa de atención es de 5280 vehículos para el año 2024 como se puede verificar en el Capítulo II del presente proyecto de investigación,

Del resultado de la investigación obtenida acerca de la demanda insatisfecha visualizamos a continuación el grafico obtenido con la tendencia.

Ilustración 20 Demanda Insatisfecha



Fuente: Investigación Propia

Elaboración: El autor


1.5. Análisis del macro y microambiente

El sistema de distribución que se usará será directamente con el cliente final una vez que se ha logrado la atención del cliente se comercializara directamente el producto con un asesoramiento adecuado para el servicio a prestar a su vehículo y con la finalidad de empezar a ganar la confianza del mismo y que este a su vez traiga más clientes a la empresa.

1.6. Seguimiento de clientes

- **Alerta de mantenimiento vehicular.** - se llevará un histórico del mantenimiento que se vayan realizando al vehículo con la finalidad de cada determinado tiempo comunicarse con el cliente e informar que está próximo a su siguiente mantenimiento vehicular sea de cambio de aceite o de rotación de neumáticos según sea el caso con la finalidad de lograr establecer una imagen de interés por cada uno de los clientes
- **Encuesta de satisfacción.** – Una vez realizado el servicio se realizará una encuesta de satisfacción al cliente con los puntos más relevantes del servicio prestado con la finalidad de buscar mejoras en la atención y poder además conseguir los datos de contacto con los clientes para realizar el seguimiento respectivo a cada uno de los clientes

Ilustración 21 Demanda Insatisfecha

 LLANTA SEGURA "Conduce tranquilo, conduce seguro" 				
Nada para nosotros es más importante que tu satisfacción es por eso que deseamos saber tu opinión acerca del servicio que te brindamos solo marca con un visto				
Actividad	Exelente	Bueno	Regular	Malo
Atencion de Facturacion				
Atencion del Taller				
Calidad de servicio				
Tiempo de atención				
Instalaciones				
¿Tienes alguna sugerencia que realizar?				
Gracias por tu tiempo, excelente día				

Fuente: Investigación Propia

Elaboración: El autor

1.7. Mercados Alternativos

Los mercados alternativos son opciones de ampliación del negocio considerando la posibilidad de brindar más servicios en torno al mismo giro del negocio que para este proyecto de investigación se han considerado los siguientes:

Venta de repuestos automotrices: considerando la inmersión que se ha realizado en el negocio vehicular se puede acceder a la venta de repuestos automotrices con la finalidad de dar más opciones a cada cliente y la satisfacción de encontrar todo en el mismo lugar

Venta de accesorios para vehículos: Hoy en día es muy común que los clientes suelen poner accesorios como aros de aluminio, luces led adicionales forros nuevos etc., opción por la cual se puede considerar también una alternativa de negocio.

CAPITULO II

2. AREA DE PRODUCCION (OPERACIONES)

2.1. Objetivos del estudio de producción

Generar procesos eficaces y eficientes para la comercialización de neumáticos en la ciudad de Quito con productos que cumplan las normativas de seguridad de tránsito y satisfacción del cliente.

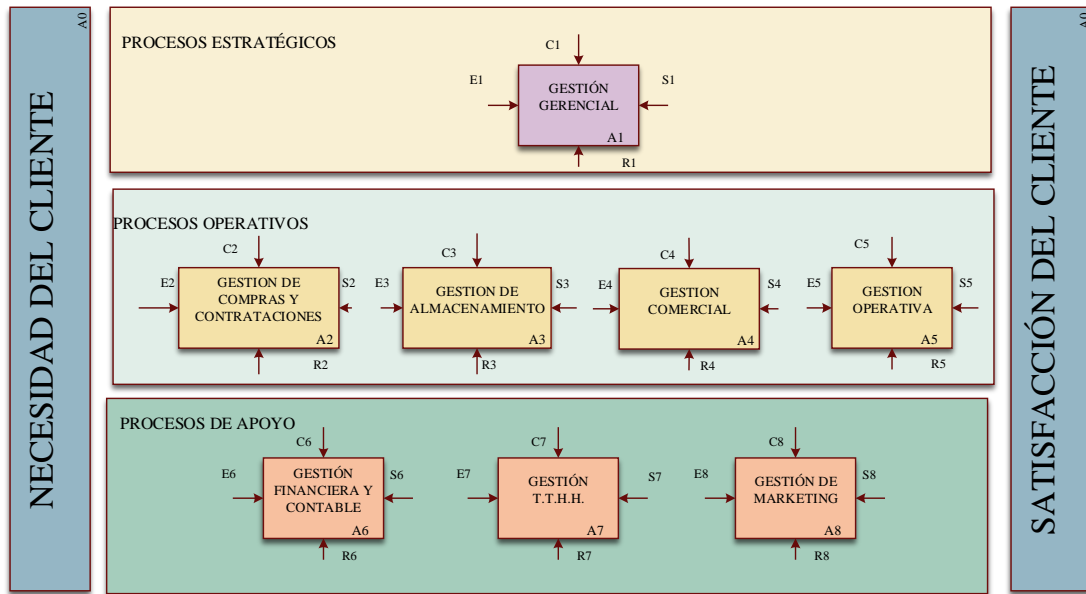
2.2. Descripción del Proceso

2.2.1. Descripción de proceso de transformación del bien o servicio

La producción se denomina a la realización de cualquier actividad que tenga como finalidad la elaboración fabricación u obtención de servicios y bienes.

Al ser una empresa de comercialización no existe transformación de materia prima pero su objetivo es el tener un proceso eficaz y eficiente en la venta de neumáticos. A continuación, mostramos el mapa de procesos:

Ilustración 22 Mapa de Procesos



Fuente: Investigación personal

Elaboración: El autor

2.2.2. Gestión de Compras y Contrataciones

El proceso de compras y contrataciones empieza cuando llega la orden de requisición de productos de bodega en el cual se indica que hay que reabastecer de productos determinadas líneas de negocio.

El área de gestión de compras analiza la requisición y solicita al departamento financiero la aprobación para realizar la compra, luego de la autorización del departamento financiero el área de compras y contrataciones genera la orden de compra la cual es enviada al proveedor determinado de acuerdo a la necesidad del producto.

El proveedor enviará el mismo dependiendo de la locación, si el requerimiento es de un producto local se demorará un máximo de tres días.

2.2.3. Gestión de almacenamiento

Este proceso empieza cuando el proveedor entrega el producto en las instalaciones de la empresa.

El área de almacenamiento debe verificar la cantidad del producto sea la que se solicitó y que cumpla con todos los requerimientos de calidad para ser vendidos directamente al cliente sin ningún inconveniente.

El proceso termina una vez que toda la mercadería es ubicada en sus respectivas estanterías de manera ordenada y de fácil acceso de acuerdo a la demanda que se tiene del día a día.

2.2.4. Gestión Comercial

Este proceso empieza con el pedido directo del cliente, una vez recibido se verifica la disponibilidad del producto en bodega.

Confirmado la disponibilidad del producto se realiza la cotización respectiva, para la aprobación y pago del cliente.

Se procede a facturar la compra y generar la orden de salida de mercadería para que la gestión de almacenamiento entregue al área operativa el producto con la finalidad que el área operativa se encargue del cambio.

2.2.5. Gestión Operativa

El proceso empieza una vez que se recibe la orden de trabajo desde el área comercial en la cual se indica el proceso a realizar a determinado vehículo.

Se procede a subir el vehículo a los elevadores para desmontar las llantas antiguas una por una.

Se lleva las llantas a la enllantadora y se procede a desinflar los mismos para poder sacar el neumático del aro.

Se verifica que los aros no tengan golpes que puedan afectar el desenvolvimiento del producto en caso de tenerlos se los corrige siempre y cuando sean posibles,






posteriormente se monta el nuevo neumático en el aro y se lleva el neumático a la maquina balanceadora.

Se monta nuevamente cada llanta en el vehículo y se lo baja de los elevadores, finalmente se lleva el vehículo a la maquina alineadora en la cual se lo alinea de acuerdo a la marca y modelo de cada vehículo según sus condiciones de fábrica.

- Proceso: Proceso de compra de neumáticos
- Sujeto: Llanta segura
- Principio: Recibir la orden de pedido del cliente
- Final: Entrega de vehículo con trabajo realizado

Tabla 37 Diagrama de tiempos y movimientos en compra de productos

Actividad	Numero pasos	Tiempo	Distancia
Operación	5	30	20
Transporte	1	5	10
Inspección	2	2	0
Retraso	1	5	0
Almacenamiento	1	1	2

Num. de paso	Tiempo (min)	Distancia (pies)						Descripción del paso
1	1	0	X					Recibir orden de pedido
2	0.3	0			X			Verificar disponibilidad de producto
3	0.2	0	X					Entregar cottizacion al cliente y esperar la aceptacion de la compra
4	3	0	X					Realizar la facturacion y emitir la orden de trabajo para bodega y operativo
5	30	20	X	X				Cambio de neumaticos al vehiculo
6	2	10			X			Verificacion del cambio
7	2	0	X					Realizar el cobro

Fuente: Investigación personal

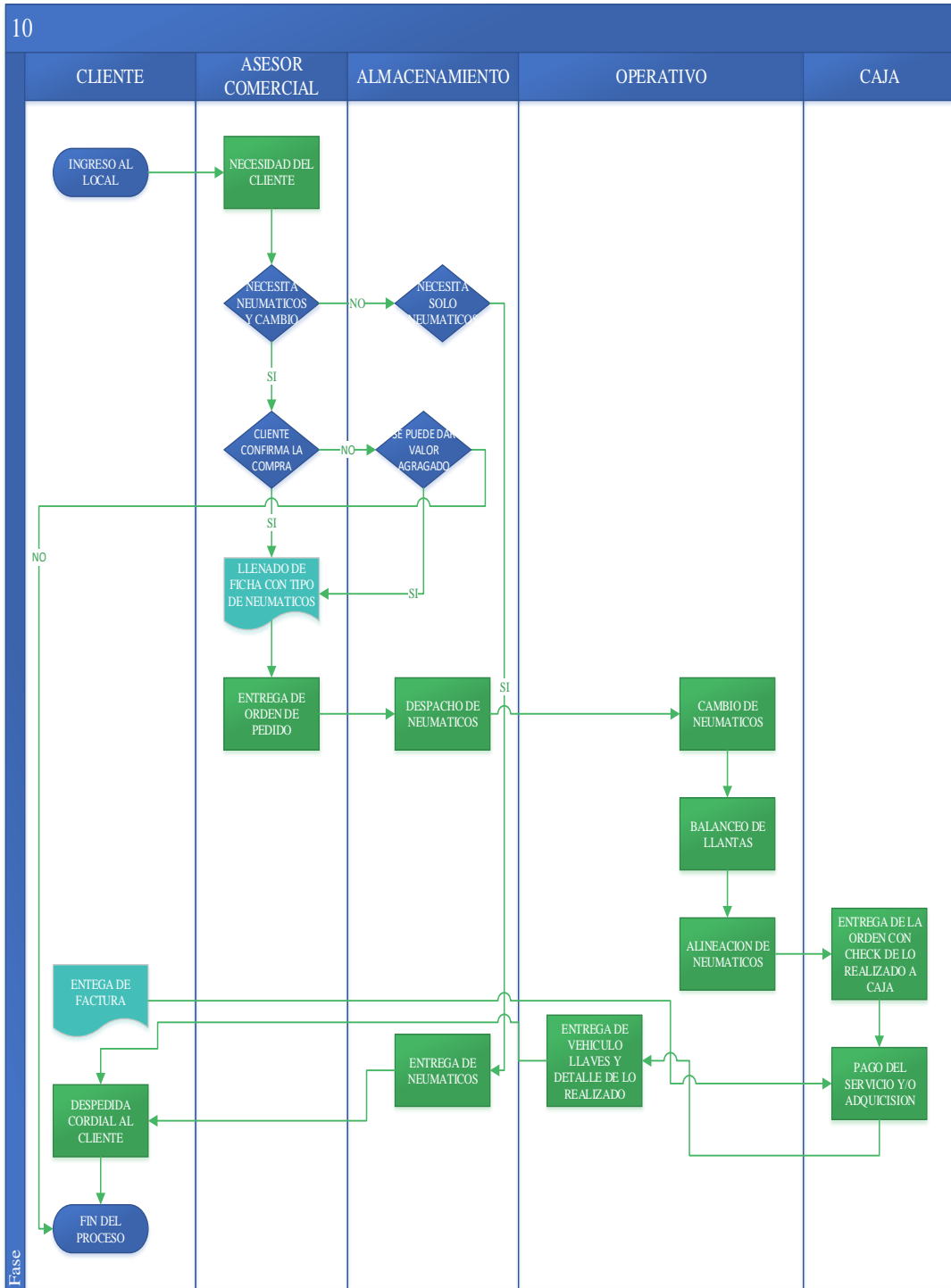
Elaboración: El autor

PROCESO: PEDIDO DE UN CLIENTE

Actividades:

- Ingreso del cliente
- Solicitud de neumáticos del cliente
- Verificación de disponibilidad de producto
- Entrega de cotización
- Entrega de orden de trabajo
- Despacho de neumáticos
- Cambio de neumáticos
- Balanceo
- Alineación
- Verificación de compra adquirida por el cliente
- Facturación
- Cliente satisfecho

Ilustración 23 Flujograma de orden de pedido de un cliente



Fuente: Investigación personal

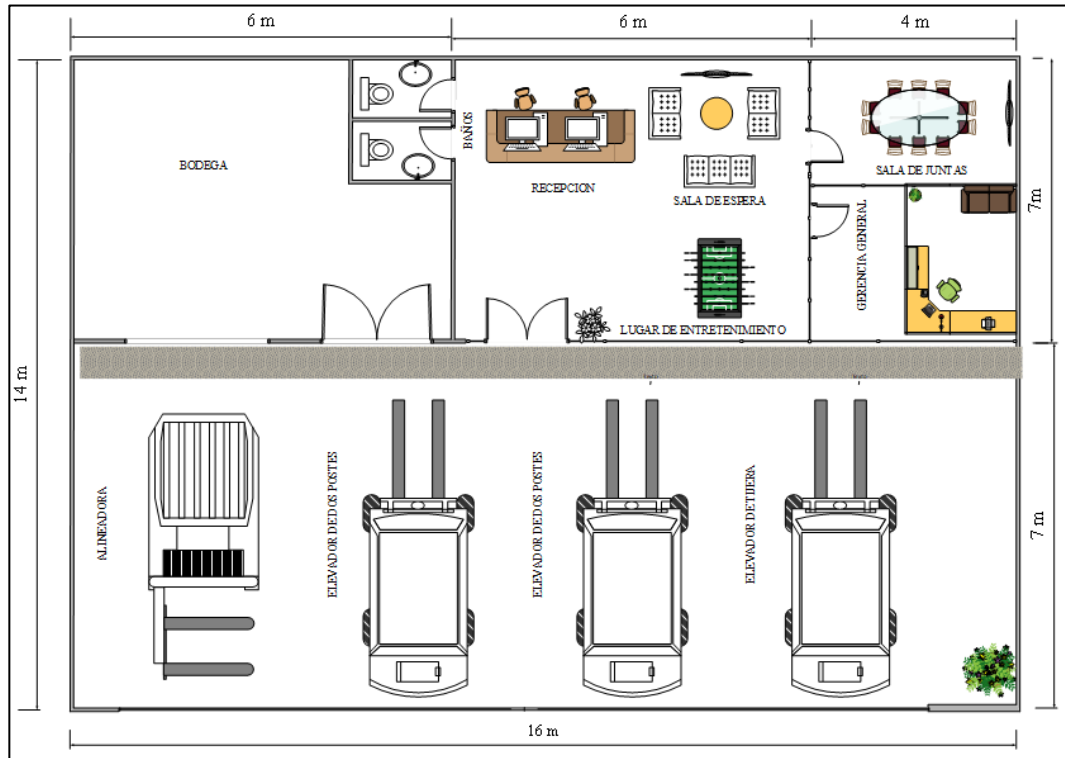
Elaboración: El autor

2.2.6. Descripción de instalaciones, equipos y personas

La empresa Llanta Segura empezará su funcionamiento para la comercialización de neumáticos para todo tipo de vehículos en el cantón Quito al norte de la ciudad y

para prestar dichos servicios necesitará un terreno de 16 metros de ancho por 14 de profundidad y sus instalaciones se distribuirán de la siguiente manera.

Ilustración 24 Plano infraestructura de la empresa



Fuente: Investigación personal

Elaboración: El autor

La infraestructura de la empresa se realizará en un terreno arrendado de aproximadamente 224 m² donde su infraestructura estará repartida de la siguiente manera:

- Dos elevadores de dos postes
- Un elevador de tijera
- Una alineadora
- Una oficina de gerencia
- Sala de espera
- Sala de Juntas
- Recepción
- Dos baños
- Bodega

A continuación: se detallará los equipos que se usaran tanto para realizar la parte operativa del cambio de neumáticos como para generar confianza a los clientes al

hacerles notar que se trabaja con equipos actualizados que generen seguridad al momento de realizar el cambio de neumáticos.

Ilustración 25 Detalle de herramientas manuales y mecánicas

ACTIVIDAD	FOTO	ESPECIFICACIONES	COSTO
Alineadora		Alineadora Digital 8 Camaras digitales Targets pasivos con filtro solar Sistema integrado de recarga banco de datos de 20.000 vehiculos Sistema de compresion ROC	\$ 10,200.00
Balaceadora		Balaceadora Electrica automatica 10" a 30" peso maximo 75kg ritacion 100 rpm Motor 220V / 1hp	\$ 1,500.00
Enlantadora		Enlantadora industrial Semiautomatica diametro 10" a 21" / motor electrico 220V 3 hp	\$ 1,500.00
Compresor 7 puntos		Compresor 7.5 hp / 80gl voltaje 220 presion 175	\$ 2,100.00
Juego de Herramientas 116 piezas		(19) Dados Cortos 3/8" de 6 pto: (10) Dados Largos 3/8" de 12 Pts: (1) Ratchet 3/8" y 1/2" (3) Extensiones de 3/8" 1/2" (1) Junta Universal 3/8" 2/8: (23) Dados Cortos 1/2" de 6 Pts: (1) : (16) Llaves de Combinación (20) Llaves Hex. (4) Destornilladores: Alicates de Combinación diagonal y punta larga 6"	\$ 120.00
Pistola neumatica		Pistola neumatica 2 velocidades/ velocidad libre 200rpm / presion 90-120psi entrada de aire NPT: 1/4"	\$ 250.00
Elevador de Tijera		Elevador Tijera de 7000 lb 3.1 tn eletrohidraulico elevacion maxima 1.77 motor 220 VAX/60HZ/1PH	\$ 3,000.00
Elevador dos postes		Elevador dos postes ancho regulable 10.000 lb 4.5Tn Electrohidraulico altura maxima 1.84 esopacio entre postes 2.26 motor 200 VAC /60HZ 1PH	\$ 2,200.00
Gata Lagarto		Gata lagarto 3t hidraulico	\$ 50.00

Fuente: Investigación personal

Elaboración: El autor

2.2.7. Tecnología a aplicar

Actualmente la tecnología que se usa ayuda mucho a mejorar los resultados obtenidos con más eficacia y eficiencia para ello se trabajará con equipamiento gran tecnología que no solo satisfaga las necesidades del usuario, sino también optimice recursos de la empresa y tiempos de entrega para lo cual se ha cotizado el trabajo con la siguiente tecnología esencial.

Ilustración 26 Tecnología a aplicar

EQUIPAMIENTO	CARACTERISTICAS	IMAGEN
Alineadora de dirección hap/faip 3d de 8 cámaras	<ul style="list-style-type: none"> -8 Camaras HD con sistema electrónico de movimiento -Alineador de ruedas tecnología 3D -base de datos de 20000 marcas de vehículos -Monitor LCD con programa guía -Actualizaciones de base de datos en linea -Espejos de alta resistencia 	
balanceadora Decar WB220	<ul style="list-style-type: none"> -software italiano -Blanceo de llantas de hasta 75 kg con ahorro de energia Pantalla display LED de facil Acceso -Balanceo Automático al bajar la capota portectora 	

Fuente: Investigación personal

Elaboración: El autor

2.3. Factores Que Afectan El Plan De Operaciones

2.3.1. Ritmo de Ventas

De acuerdo con la investigación realizada y en pro de la satisfacción de todos y cada uno de los clientes se busca mantener siempre tiempo adecuado de atención de para cada servicio prestado con la finalidad de que el cliente salga satisfecho con la atención prestada, es por eso que a continuación se detalla el ritmo de ventas empezando desde la atención directa con disponibilidad del producto hasta la facturación del servicio y/o producto brindado.

Tabla 38 Ritmo de ventas

Actividad	N° Personal	Tiempo Promedio	Tiempo Normal	Ritmo de trabajo
Atención y disponibilidad	1	4.50	6.00	10.17%
Servicio Cambio de neumáticos o aceite promedio	1	32.50	42.00	71.19%
Revisión de Fluidos (Servicio adicional)	1	5.00	6.00	10.17%
Facturación	1	4.00	5.00	8.47%
TOTAL		45.00	59.00	100%

Fuente: Investigación personal

Elaboración: El autor

2.3.2. Nivel Inventario Promedio

Tomando en cuenta la tasa de ventas previstas con un mínimo de ventas promedio de dos juegos de cuatro llantas al día para poder mantener el equilibrio de la empresa se establece que el inventario de bodega no debe ser menor al 25% del total de productos por lo cual se garantiza la disponibilidad de productos para el cliente a continuación se detalla el inventario promedio que se tenga en bodega.

Tabla 39 Ritmo de ventas

Descripción del producto	Cantidad	Costo unitario	Costo Total
Neumáticos R12	30	40.00	1200.00
Neumáticos R13	36	43.00	1548.00

Neumáticos R14	60	45.00	2700.00
Neumáticos R15	96	49.00	4704.00
Neumáticos R16	96	52.00	4992.00
Neumáticos R17	72	59.00	4248.00
Neumáticos R18	30	65.00	1950.00
Neumáticos R19	36	67.00	2412.00
Neumáticos R20	24	75.00	1800.00
ACEITE 15W40 (Litro)	18	3.62	65.16
ACEITE 15W40 (Galón)	12	13.48	161.76
ACEITE 10W30 (Litro)	12	3.62	43.44
ACEITE 10W30 (Galón)	6	13.48	80.88
ACEITE 20W50 (Litro)	24	3.62	86.88
ACEITE 20W50 (Galón)	12	13.48	161.76
Filtro Aceite PH-8	12	3.1	37.2
Filtro Aceite PH-48	12	3.5	42
Filtro Aceite PH-966	12	2.1	25.2
Filtro Aceite FC1501	12	3.4	40.8
Filtro Aceite PH-2808	12	2.15	25.8
Filtro Aceite PH-2825	12	2.3	27.6
Filtro Aceite PH-2846	12	1.89	22.68
Filtro Aceite PH-3593	12	1.89	22.68
Filtro Aceite FF-111	12	3.87	46.44

Fuente: Investigación personal

Elaboración: El autor

2.3.3. Número de Trabajadores

Para poder cubrir las funciones fundamentales e indispensables de la empresa se estableció la necesidad de cumplir con un número determinado de seis trabajadores principales y para poder empezar se proporcionara funciones combinadas de departamentos afines, es así que el gerente General tendrá que cumplir también las funciones de analista comercial buscando nuevos nichos de mercado y potenciales clientes a más de sus funciones como tal que es el estar al frente de la empresa, más adelante conforme se vaya determinado una estabilidad de la empresa se podrá

contratar y mantener departamentos especializados que ayuden al crecimiento de la misma.

Tabla 40 Número de trabajadores

Cargo	N° Personas	Necesidad
Gerente general	1	Indispensable para toma de decisiones
Contador	1	Indispensable para finanzas de la compañía
Marketing	1	Indispensable para promoción de la empresa
Vendedor	1	Encargado de fidelizar al cliente
Operario de taller	2	Encargado primordial del servicio automotriz

Fuente: Investigación personal

Elaboración: El autor

A continuación, se establece cada una de las funciones de las cuales estarán a cargo de cada empleado con la finalidad de cubrir todas las necesidades que la empresa así lo amerite:

Tabla 41 Manual de Funciones

ÁREAS	N° PERSONAS	FUNCIONES	TIEMPO DE TRABAJO	TIPO DE CONTRATO	REQUERIMIENTO
Gerencia General	1	Planificar, organizar, dirigir, controlar, coordinar, toma de decisiones en base a análisis financieros e indicadores de gestión	8 Horas Diarias 40 a la semana	Contrato civil	Experiencia en el cargo, con tercer nivel conocimientos de todas las áreas involucradas
Analista Comercial	1	Publicitar, Buscar, Conseguir nuevos nichos de mercado y concretar ventas de acuerdo a una planificación previa	8 Horas Diarias 40 a la semana	Contrato Indefinido con tres meses de prueba	Experiencia en el cargo, Aptitudes sobresalientes en ventas y manejo de clientes
Contabilidad	1	Controlar y manejar la dirección de la parte financiera y contable de manera legar y eficiente	8 Horas Diarias 40 a la semana	Contrato Indefinido con tres meses de prueba	Experiencia en el cargo, cursando o finalizando carrera afín
Ventas	1	Planificación de ventas mensuales, cumplimiento de metas programadas, atención directa al cliente	8 Horas Diarias 40 a la semana	Contrato Indefinido con tres meses de prueba	Experiencia en Atención al Cliente, Manejo de inventarios estudios de tercer nivel
Taller	2	Ejecutar la parte técnica del servicio de manera correcta con la instrumentación otorgada y la respectiva hoja de control	8 Horas Diarias 40 a la semana	Contrato Indefinido con tres meses de prueba	Experiencia en manejo de equipos y maquinarias utilizadas secundaria completa

Fuente: Investigación personal

Elaboración: El autor

2.4. Capacidad de comercialización

La Capacidad de comercialización se basa en la cantidad de mercado que se atiende actualmente y a través de ello la cantidad de personal a disposición para atender dicho mercado en este caso se controlara con los empleados una atención de 8 horas diarias y cinco días a la semana y dependiendo del procedimiento que se realice para cada cliente se estima un promedio de 46 minutos como máximo por vehículo al cual se realice un procedimiento completo en el cambio de sus cuatro neumáticos más alineación y balanceo o se realice el cambio de aceite y revisión de todos sus fluidos y estimado una eficacia del 100% en el servicio

Tabla 42 Capacidad de producción diaria

Personal	Horas	Minutos	tiempo estimado	Grado de eficiencia	Producción Diaria
2	8	60	46	100%	20

Fuente: Investigación personal

Elaboración: El autor

La capacidad de producción máxima establecida de acuerdo al capital de trabajo se ha establecido en 20 vehículos diarios con un tiempo promedio de 46 minutos por cada cliente con lo cual se obtuvo la producción anual máxima tomando en cuenta que se laborará 5 días a la semana como primicia.

Tabla 43 Capacidad de producción Anual

Personal	Producción Diaria	Producción semanal	Producción Mensual	Producción Anual
2	20	100	440	5280

Fuente: Investigación personal

Elaboración: El autor

2.4.1. Capacidad de producción futura

La capacidad futura depende directamente del incremento de la venta de vehículo a nivel local para los siguientes 5 años que de acuerdo a los datos del INEC indica que hay un promedio de crecimiento del 7.2% de vehículos anualmente.

Tabla 44 Capacidad futura

Año	Capacidad de producción futura
2020	5280
2021	5660
2022	6068
2023	6505
2024	6973

Fuente: Investigación personal

Elaboración: El autor

2.5. Definición de recursos necesarios para la producción

2.5.1. Especificación de materias primas y grado de sustitución que pueden presentar

Tabla 45 Productos sustitutos

Marca Producto	Producto Sustituto	Grado de sustitución
General Tire	Doble Coin	medio
Continental Tire	Dunlop	medio
Barum	Toyotires	medio
Yokohama	Hankook	bajo
Michellin	Pirelli	bajo

Fuente: Investigación personal

Elaboración: El autor

2.6. Calidad

2.6.1. Método de Control de Calidad

Los procesos de calidad que se llevaran a cabo serán sobre los productos que se reciben y sobre la atención que se brinda a los clientes al momento de realizar la orden de trabajo dando determinadas características de alta importancia para la empresa que mantengan la buena relación y la fidelidad de los clientes.

Eficacia: La atención al cliente debe ser rápida para lo cual se establecerá tiempos de cumplimiento para cada servicio prestado con lapsos máximos para la atención y mínimos para evitar hacer un trabajo mal realizado.

Eficiencia: Los empleados tendrán que seguir los procesos establecidos con el fin de optimizar tiempos y otros recursos usados innecesariamente.

Lista de Chequeo: Se realizará una lista de chequeo con la cual se verificará el cumplimiento adecuado del proceso operativo y evitar que se salten algún subproceso.

Ilustración 27 Lista de chequeo

Listado de chequeo			
Orde de trabajo N°:		Fecha:	
Operario:			
Producto adquirido:			
Estado	Cumple	No cumple	Observacion
Tipo de trabajo			
Cambio de naumaticos			
Balanceo			
Alineacion			
Presion de neumaticos			
Revision de liquidos			
Observacion Final			
Firma responsable		Firma entrega	

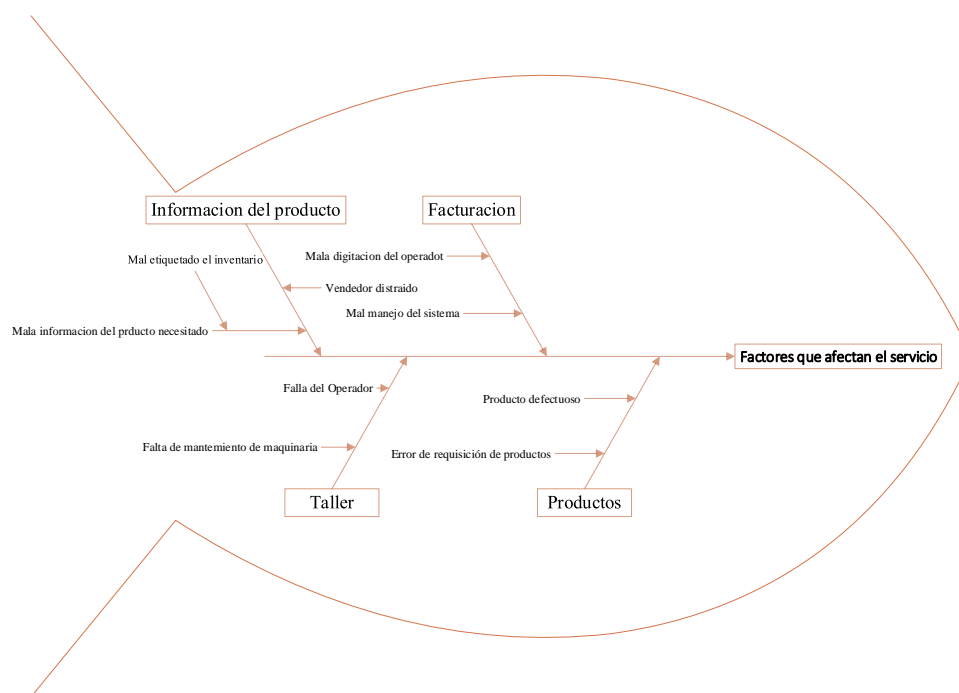
Fuente: Investigación personal

Elaboración: El autor

Atención al cliente: Se establecerá políticas de atención al cliente con la finalidad de mantener un trato adecuado y respetuoso para cada uno de los clientes tanto en la parte operativa como en la parte administrativa ya que al ser un proceso que tiene una espera aproximada de cuarenta minutos la prioridad de la empresa es hacer sentir cómodo al cliente mientras se entrega el vehículo.

Diagrama de causa y efecto: se usará directamente para verificar si existen novedades acerca del servicio y la relevancia de cada una de ellas con la finalidad de mejorar la calidad del servicio y a su vez el desempeño de todos y cada uno de los empleados de la empresa y sus respectivos procesos.

Ilustración 28 Diagrama Causa y Efecto



Fuente: Investigación personal

Elaboración: El autor

Maquinarias en buen estado: las maquinas usadas para el trabajo tendrán su respectivo control y mantenimiento cada determinado tiempo con la finalidad de mantener un buen proceso y evitar averías que posteriormente ocasione algún reclamo en los clientes por un trabajo mal realizado a causa de las maquinarias.

2.7. Normativas y permisos que afectan su instalación

2.7.1. Seguridad e higiene ocupacional

Para solicitar el permiso de funcionamiento de la empresa se requieren algunos permisos relacionados con la higiene y seguridad en el trabajo otorgados por diferentes entidades de control gubernamentales entre los cuales se detallan los siguientes:

- ✓ Permiso de Funcionamiento del Ministerio del Ambiente: está dirigido a personas naturales o jurídicas que puedan generar un riesgo impacto ambiental a través de las actividades realizadas
- ✓ Reglamento de seguridad y salud Ocupacional: este requisito lo controla el Instituto ecuatoriano de Seguridad Social a través del decreto Ejecutivo 2393 en el cual se regula los riesgos de los trabajadores y el mejoramiento del ambiente de trabajo

La seguridad ocupacional es fundamental en la empresa dado que al manejar maquinarias y realizar levantamiento de productos de un peso considerable se puede estar incumpliendo la **Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo**, por lo tanto, se establecerá medidas preventivas dando a los empleados la implementación adecuada para realizar los trabajos y con capacitaciones constantes del cómo se debe manipular los distintos equipos y productos que se manejan en cada área.

Se debe tomar en cuenta que la mayoría de los equipos que se adquirirán son de última tecnología con la finalidad de mantener expuestos lo menos posible a los empleados a un accidente laboral ocasionado por la mala manipulación de las maquinarias.

2.7.2. Manejo adecuado de llantas usadas

De acuerdo a lo que indica el **INSTRUCTIVO PARA LA GESTION INTEGRAL DE NEUMATICOS USADOS** emitida por el Ministerio del Ambiente y la Norma **INEN 2096 Neumáticos y clasificación**. Se establecerá convenios con empresas especializadas en manejo de residuos y neumáticos usados para que estos sean tratados de la mejor manera y con la finalidad de evitar daño ambiental respetando todas las normativas establecidas por el gobierno central y por supuesto con la responsabilidad social que tiene la empresa como tal al ser un centro de acopio de material que puede causar daño al medio ambiente si no es tratado de la mejor manera.

CAPITULO III

3. ÁREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTION

3.1. Objetivos del estudio de organización y gestión

El Objetivo del estudio de la organización es medir el desempeño laboral de cada uno de los empleados gestionando la colocación de personal más apto y calificado para cada puesto de trabajo y debe estar alineado con la Misión y Visión de la empresa

3.2. Análisis estratégico y definición de Objetivos

3.2.1. Misión

Nuestra misión es poder comercializar neumáticos y lubricantes generando la mayor satisfacción al cliente por medio de un servicio automotriz personalizado con excelentes productos que brindan garantía confianza y seguridad.

3.2.2. Visión

Para el 2022 seremos en el principal vendedor y distribuidor de neumáticos a nivel de Quito como referente de garantía y calidad en todos nuestros productos.

3.2.3. Objetivos estratégicos

Los objetivos estratégicos se hace cita al capítulo uno con el análisis FODA a través de los cuales se establecerá objetivos que ayuden a mejorar tanto imagen como incremento de ventas, además de mejorar los procesos internos establecidos optimizando recursos y tiempos para dar mejor satisfacción de servicio al cliente Final.

Tabla 46 Objetivos estratégicos

EXTERNAS	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
INTERNAS	1. Variedad Proveedores 2. Crecimiento del Parque automotor 3. Convenios con empresas 4. Distribuidoras pequeñas	1. Incremento de precio de proveedores 2. Impuestos 3. Políticas Gubernamentales 4. Competencia
FORTALEZAS	ESTRATEGIA F.O. MAXI-MAXI	ESTRATEGIA F.A. MINI-MAXI
1. Conocimiento del Negocio 2. Alternativas de Servicio 3. Productos garantizados 4. Personal Capacitado	- Ofrecer servicio post venta diferenciando la empresa de las demás -Capacitación constante de los empleados de atención al cliente y manejo de maquinarias -Ofrecer promociones de temporada y descuentos a clientes fieles	- Posicionar la imagen de la empresa entre las mejores del mercado por su servicio postventa - Trabajar con productos de calidad para mantener la fidelidad del cliente
DEBILIDADES	ESTRATEGIAS O.D. MAXI-MINI	ESTRATEGIAS D.A. MINI-MINI
1. Empresa Nueva 2. Falta de crédito 3. Falta de Publicidad 4. Poco presupuesto	- Acceder créditos de pago otorgados por empresas proveedoras manteniendo el flujo - Crear convenios con pequeñas distribuidoras	- Establecer campañas de publicidad a través de redes sociales - Aprovechar las políticas gubernamentales a favor de la industria nacional

Fuente: Investigación personal

Elaboración: El autor

Ya que se ha establecido los objetivos estratégicos en el cuadro anterior, a partir de estos se realizó un mapa estratégico con la finalidad de tener una guía para el cumplimiento de cada una de los objetivos estratégicos planteados.

Tabla 47 Mapa estratégicos

Misión de la empresa: Nuestra misión es poder generar la mayor satisfacción al cliente por medio de un servicio automotriz personalizado con excelentes productos y que brindan garantía confianza y seguridad			
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3
OBJETIVOS	Implementar una Infraestructura a adecuada para comercializar e instalar el producto	Implementar un manual de Funciones que nos ayude a optimizar recursos y tiempo	Incrementar la cartera de clientes directos buscando su fidelización
POLITICAS	Plan de estrategias y negocios Políticas de atención al clientes Políticas de la compañía	Políticas administrativas Políticas contables y manejo de recursos	Políticas de cumplimiento de objetivos para departamento comercial y operativo
ESTRATEGIAS	Convenios de compra y de pago de productos Descuentos de temporada	Implementación de Software adecuado para manejo de información comercial y contable	Asignación de presupuesto adecuado para marketing y comercial

Visión de la empresa: Para el 2022 convertimos en el principal vendedor y distribuidor de neumáticos a nivel de Quito como referente de garantía y calidad en todos nuestros productos

Fuente: Investigación personal

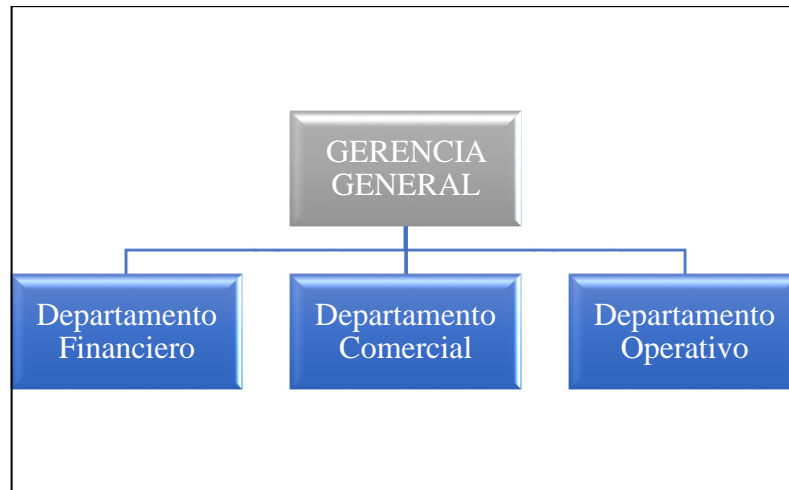
Elaboración: El autor

3.3. Organización funcional de la empresa

3.3.1. Organización Interna

A continuación, se detalla todos y cada uno de los departamentos que serán de vital importancia para el cumplimiento de los objetivos planteados con la finalidad de mostrar los organigramas estructurales y funcionales de cada departamento

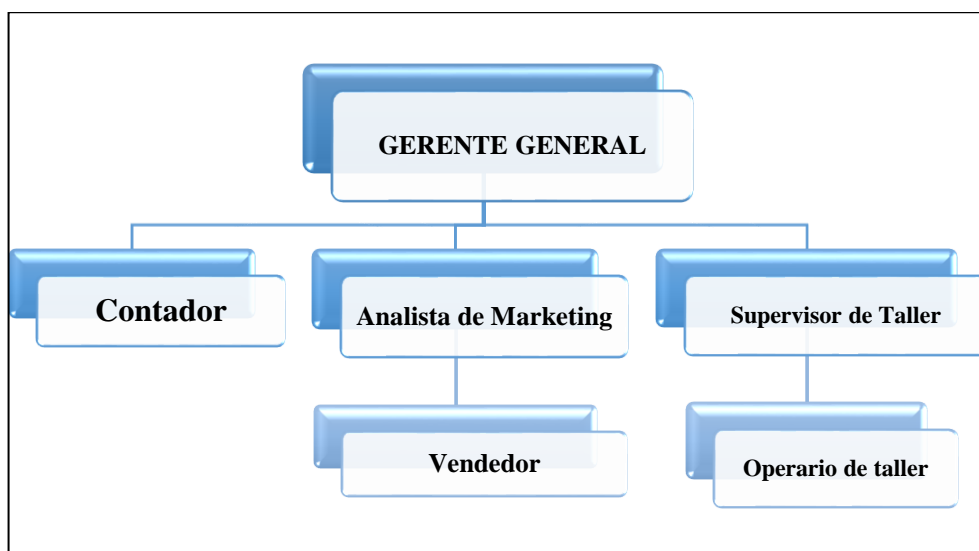
Ilustración 29 Organización interna



Fuente: Investigación personal

Elaboración: El autor

Ilustración 30 Organigrama funcional



Fuente: Investigación personal

Elaboración: El autor

3.3.2. Descripción de puestos

Tabla 48 Descripción puesto Gerente General

I INFORMACION BÁSICA	
PUESTO	Gerente General
JEFE INMEDIATO	Ninguno
SUPERVISA A	Jefes Departamentales
II NATURALEZA DEL PUESTO	
Generar las políticas, imposiciones y estrategias de la organización, liderazgo para de toma de decisiones	
III FUNCIONES	
1. Análisis de mercado 2. Análisis de Políticas internas 3. Requerimiento de accionistas 4. Proyecciones de Ventas 5. Proyecciones Financieras 6. Convenios y Contratos	
IV FUNCIONES	
TITULO PROFESIONAL	Ing. Administración de Empresas
EXPERIENCIA	Tres años en cargos similares
HABILIDADES	Liderazgo Capacidad de toma de decisiones Responsabilidad Ética Honestidad
FORMACION	Conocimientos Administrativos Conocimientos Financieros Conocimientos del Negocios Procesos y Funciones Creación de Indicadores

Fuente: Investigación personal

Elaboración: El autor

Tabla 49 Descripción puesto Contador

I INFORMACION BÁSICA	
PUESTO	Contador
JEFE INMEDIATO	Gerente General
SUPERVISA A	Ninguno
II NATURALEZA DEL PUESTO	
Gestionar la solvencia y flujo de dinero de la empresa generando rentabilidad y confianza a nivel interno y externo con cuentas claras	
III FUNCIONES	
1. Balances Contables y financieros 2. Manejar el flujo de efectivo 3. Coordinar pagos de proveedores 4. Velar por el buen manejo financiero 5. Elaboración de roles de pago de empleados 6. Cumplimiento de reportes y pagos a entidades de control 7. Auditorías internas	
IV FUNCIONES	
TITULO PROFESIONAL	Contador Público Autorizado
EXPERIENCIA	3 años en cargos similares
HABILIDADES	Responsabilidad Ética Trabajo bajo presión Honestidad
FORMACION	Contabilidad y Finanzas Manejo de Excel Manejo de Páginas Gubernamentales Manejo de Indicadores Nif's

Fuente: Investigación personal

Elaboración: El autor

Tabla 50 Descripción puesto Analista Comercial

I INFORMACION BÁSICA	
PUESTO	Analista Comercial
EFE INMEDIATO	Gerente General
SUPERVISA A	Vendedor
II NATURALEZA DEL PUESTO	
Comercialización y promoción de productos al por mayor y menor con convenios estratégicos	
III FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> . Campañas de publicidad de la compañía . Estrategias de mercado para ganar clientes . Convenios para compra directa del producto . Convenios directos con proveedores . Elaborar y comunicar reportes de compras y ventas . Control de Inventario . Controles de Mercado 	
IV FUNCIONES	
TITULO PROFESIONAL	Ingeniero en Marketing o Afín
EXPERIENCIA	5 años en cargos similares
HABILIDADES	Responsabilidad Honestidad Facilidad de Palabra Ética Profesionalismo
FORMACION	Manejo de estrategias de mercado Atención al cliente Sistemas Financieros Manejo de herramientas informáticas Manejo de indicadores

Fuente: Investigación personal

Elaboración: El autor

Tabla 51 Descripción puesto Vendedor

I INFORMACION BÁSICA	
PUESTO	Vendedor
JEFE INMEDIATO	Analista Comercial
SUPERVISA A	Ninguno
II NATURALEZA DEL PUESTO	
Trato directo con el cliente y promoción adecuada para concretar la venta del producto además de controlar el stock del producto	
III FUNCIONES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer el producto a comercializar 2. Concretar la venta del producto 3. Fidelizar del cliente 4. Control del inventario disponible 5. Elaborar y Comunicar reporte de Ventas 6. Retroalimentar a la empresa 	
IV FUNCIONES	
TITULO PROFESIONAL	Técnico en Marketing o afines
EXPERIENCIA	3 años en cargos similares
HABILIDADES	Capacidad de relacionarse con el cliente Optimista Buena Presencia Creatividad Entender al Cliente
FORMACION	Formación Comercial Manejo de herramientas informáticas Elaboración de reportes de comercialización Contabilidad básica

Fuente: Investigación personal

Elaboración: El autor

Tabla 52 Descripción puesto Supervisor de Taller

I INFORMACION BÁSICA	
PUESTO	Supervisor de Taller
JEFE INMEDIATO	Gerente general
SUPERVISA A	Operario de Taller
II NATURALEZA DEL PUESTO	
Coordinar y verificar el cumplimiento del trabajo de sus subordinados además de complementar el trabajo dado la afluencia de clientes	
III FUNCIONES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Recibir e interpretar los trabajos a realizar 2. Organizar la distribución de trabajo al personal 3. Supervisar el cumplimiento adecuado del trabajo 4. Colaborar con el servicio de taller por afluencia de clientes 5. Reportes de servicio a cada cliente 6. Responsable del stock de producto 	
IV FUNCIONES	
TITULO PROFESIONAL	Tecnólogo Mecánico
EXPERIENCIA	3 Años en cargos similares
HABILIDADES	Orden de su puesto de trabajo Liderazgo Trabajo en equipo Eficaz y Eficiente Manejo adecuado de tiempos
FORMACION	Conocimientos de Mecánica Automotriz Experto de Maquinaria automotriz Normas de seguridad Atención al cliente

Fuente: Investigación personal

Elaboración: El autor

Tabla 53 Descripción puesto Operario de taller

I INFORMACION BÁSICA	
PUESTO	Operario de Taller
JEFE INMEDIATO	Supervisor de Taller
SUPERVISA A	Ninguno
II NATURALEZA DEL PUESTO	
Atender al cliente realizando el servicio automotriz requerido con todas las normas de seguridad y calidad a cada vehículo	
III FUNCIONES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar el cambio de neumáticos 2. Cambio de Lubricantes específicos de cada vehículo 3. Servicios de mecánica básica 4. Revisión básica del vehículo 5. Completar el servicio de acuerdo a una lista de chequeo 6. Entregar informe de las condiciones en las que se entrega el vehículo 	
IV FUNCIONES	
TITULO PROFESIONAL	Bachiller técnico
EXPERIENCIA	3 Años en cargos similares
HABILIDADES	Orden de su puesto de trabajo Trabajo en equipo Eficaz y eficiente Manejo de tiempos capacidad de análisis
FORMACION	Conocimientos básicos Mecánica Automotriz Atención al cliente Normas de seguridad Manejo de Maquinaria automotriz

Fuente: Investigación personal

Elaboración: El autor

3.4. Control de gestión

3.4.1. Indicadores de gestión

Los Indicadores de gestión que se utilizaran permitirá evaluar y determinar la situación actual que mantenga la empresa en aspectos fundamentales y de vital importancia para su correcto funcionamiento y así poder tomar decisiones a tiempo ya sea de los correctivos en procesos o retroalimentaciones necesarios para mantener una mejora continua que permita el crecimiento de la empresa.

Tabla 54 Indicadores de Gestión

No.	Nombre del proceso	Código	Nombre del indicador	Objetivo estratégico al que apoya	Definición operativa (alcance y dimensión)	Fórmula del indicador	Unidad de medida	Fuentes de captura / Herramienta de control	Responsable	Frecuencia (medición-actuación)	Nivel base	Metas 2020	Límites de actuación		
1	Gestión de Gerencial		Márgen de Utilidad	Maximizar la rentabilidad	Es la diferencia que hay entre el precio de venta y todos los costos fijos y variables que participan en e producto de Comercialzicion	Ing totales - Costos productos o servicios vendidos	\$	Informe financiero	contador	Mensualmente	\$18 575.00	20 432.50	16 346.00	>16346 y <20432.5	20 432.50
2			Participacion del Mercado	Incrementar nuestra participacion de mercado	El porcentaje de nuestras ventas, sobre todas las ventas del sector de Quito	Ventas nuestras x100 / total del mercado	%	Informe de ventas de mercado y registro de crecimiento de ventas interno	Jefe Comercial	Anual	25%	28%	22%	>20% y <28%	28%
3			Porcentaje de Endeudamiento	Evitar que el endeudamiento sea mayor al 30%	Es el valor total de deuda sobre el capital total de la empresa	Deuda con proveedores sobre capital total	%	Informe financiero	Jefe administrativo y contador	Trimestralmente	35%	32%	38%	<38% Y > 32%	32%
4	Compras		Producto defectuoso	Que todo el producto este en buenas condiciones	cantidad de producto defectuoso sobre cantidad total de la compra	Producto defectuoso sobre producto total	%	Almacenamiento	Jefe de Bodega	mensualmente	6%	5%	7%	<7% Y > 5%	5%
5			Desviacion de presupuesto	Distribucion adecuada de todo el presupuesto	Presupuesto gastado en compras sobre presupuesto asignado	Presupuesto gastado sobre presupuesto asignado	%	Informe de Compras	Jefe de Compras	Trimestralmente	5%	6%	4%	>4% y < 6%	6%
6			Homologacion de proveedores	Medir eficacia y legalidad de los procesos de compras	Cumplimintop de requisitos sobre reuquisitos deseados	Cumplimintop de requisitos sobre reuquisitos minimo deseados	%	Informe de Compras	Jefe de Compras	Trimestralmente	85%	90%	87%	>4% y < 6%	90%
7	Almacenamiento		Cantidad de productos disponibles	Mantener el stock adecuado de productos	Es la diferencia de productos adquiridos menos los productos salientes de bodega	Productos comprados menos productos salientes	#	Inventario de bodega	Jefe de Bodega	Mensualmente	5	7	4	< 7 y >4	7
8			caducidad de productos	evitar que se queden productos resagados	Evitar que se queden productos resagados	Productos ingresados por fechas vs productos salientes	#	Inventario de bodega	Jefe de Bodega	Trimestralmente	10	7	9	< 9 y >7	7
9			espacio de almacenamiento	Tener un stock adecuado y suficiente	Promedio de producto vendido sobre cantidad de producto almacenado	Promedio de producto vendido sobre cantidad de producto almacenado	#	Inventario de bodega	Jefe de Bodega	Mensualmente	70	77	69	< 69 y > 77	77
16	Financiera		Margen de utilidad	Maximizar la Solvencia de la empresa	Es la diferencia que hay entre el precio de venta y todos los costos fijos y variables que participan en el producto de comercializacion	Ingresos totales-costos de los productos vendidos	\$	Informe financiero	Jefe Financiero	Anual	\$25 000.00	\$30 000.00	\$27 000.00	>27000 y <30000	\$30 000.00
17			Beneficio Neto	Determinar los valores ganados para socios	Resultado de ganancias totales para socios respecto a las ventas totales del año	Beneficio bruto-impuestos-intereses-depreciacion- gastos generales	\$	Informe financiero	Contador	Anual	\$17 000.00	\$19 000.00	\$17 100.00	>17100 y <19000	\$19 000.00

Fuente: Investigación personal

Elaboración: El autor

3.5. Necesidades de personal

Tabla 55 Necesidades de personal

NECESIDADES DE PERSONAL	Primer año	Segundo año	Tercer año	Cuarto año	Quinto año
Gerencia La gerencia será de una sola persona	1	1	1	1	1
Financiera La parte contable tendrá un crecimiento a partir del cuarto año dado el crecimiento del negocio	1	1	1	2	2
Comercial El Área Comercial se mantendrá en la misma cantidad de personal dadas las necesidades de la empresa	2	2	2	2	2
Operativo El área operativa contratara una persona más a partir del cuarto año con miras al crecimiento de la empresa y del parque automotor	2	2	2	3	3

Fuente: Investigación personal

Elaboración: El autor

CAPITULO IV

4. AREA JURIDICO LEGAL

4.1. Objetivos del estudio Jurídico Legal

Constituir la empresa Llanta Segura dedicada a la comercialización de neumáticos y lubricantes con responsabilidad limitada determinando la forma jurídica y legal con los permisos necesarios para su funcionamiento conforme lo dictan las leyes y normativas del Ecuador.

4.2. Determinación de la forma jurídica

Dados todos los planeamientos antes expuestos la empresa denominada Llanta Segura será constituida como una empresa de responsabilidad limitada.

Objeto social:

La empresa Llanta Segura se especializa en la comercialización y distribución de neumáticos y lubricantes para vehículos en la ciudad de Quito.

Para el registro de la empresa se ha determinado los siguientes pasos:

- Se reservará el nombre de la compañía en la Superintendencia de compañías verificando que no exista una duplicidad del nombre
- Se elaborará los estatutos de la compañía en los cuales se determine, el objeto social de la compañía, cuadro detalle de los socios y porcentaje de participación de cada uno, se establecerá un tiempo de tres años para la representación legal, el comisario encargado.
- Se abrirá una cuenta de integración de capital de \$ 400.00
- Se debe notariar la minuta con los estatutos establecidos.

- Se presentará a la Superintendencia de compañías los estatutos notariados para su respectiva aprobación.
- Se publicará la resolución en un diario de la capital
- Obtener los permisos municipales tanto la patente como el certificado de cumplimiento de obligaciones.
- Inscribir la compañía en el registro mercantil local
- Se realizará la Junta general de accionistas para determinar los representantes de la compañía.

Cabe indicar que en los estatutos de la compañía se establecerá que la representación legal de la empresa Llanta Segura será de manera individual por parte del gerente general y cuyo periodo de mandato tendrá una duración de tres años

4.3. Patentes y Marcas

Es necesario acudir a diferentes lugares y realizar distintos trámites con la finalidad de regularizar la parte legal y dictatorial de todas las entidades de control para el correcto funcionamiento de la empresa:

Superintendencia de Compañías

La Superintendencia de Compañías es el organismo técnico, con autonomía administrativa y económica, que vigila y controla la organización, actividades, funcionamiento, disolución y liquidación de las compañías y otras entidades en las circunstancias y condiciones establecidas por la Ley.

Notaria del cantón Quito

Es necesario notarizar los estatutos de la compañía con el fin de certificar que la junta se realizó de manera adecuada y correcta y con voluntad propia de cada uno de los integrantes de la junta

Municipio de Quito

“El impuesto a la Patente Municipal se lo establece para personas naturales, jurídicas, sociedades nacionales o extranjeras domiciliadas o con establecimiento

en el Distrito Metropolitano de Quito, que ejerzan permanentemente actividades comerciales, industriales, financieras y profesionales” (El Comercio, 2012).

Bomberos Quito (LUAE)

La LUAE es la (Licencia Metropolitana Única para el Ejercicio de Actividades Económicas) es un documento en el cual el Municipio del Distrito Metropolitano de Quito autoriza las actividades económicas en un establecimiento determinado, ubicado en la ciudad de Quito.

SENADI

La importancia del registro del nombre de la compañía es trascendental para poder distinguirla de entre la competencia y como parte fundamental de la identificación del cliente.

Para el registro de la marca de la compañía se debe acudir al Servicio Nacional de Derechos Intelectuales y se deben realizar los siguientes pasos que se detallan de acuerdo a su portal web.

- 1) “Ingresar en la página del SENADI: www.derechosintelectuales.gob.ec
- 2) Seleccione PROGRAMA/SERVICIOS.
- 3) Ingrese opción CASILLERO VIRTUAL.
- 4) Llene los datos que le solicitan en el CASILLERO VIRTUAL (Si es persona natural ponga sus datos con su número de cédula de ciudadanía y si es persona jurídica coloque los datos con el RUC de la empresa).
- 5) Una vez que haya dado este procedimiento le llegara a su correo el usuario y contraseña; así como un enlace de MI CASILLERO para proceder a cambiar la contraseña; obteniendo su casillero Virtual.
- 6) Después de haber realizado este procedimiento; regresar a la página principal; y, usted podrá ingresar a SOLICITUDES EN LINEA.
- 7) Ingrese con su usuario y contraseña.
- 8) Ingrese a la opción PAGOS.
- 9) Opción TRAMITES NO EN LINEA.
- 10) Opción GENERAR COMPROBANTE.

- 11) Se despliega una plantilla que usted tiene que llenar los datos; le solicitan que Ingrese el código o al menos 3 caracteres de la descripción de la Tasa de Pago: (Ingrese el código 1.1.10.)
- 12) Ingrese los datos y Botón GENERAR COMPROBANTE.
- 13) Imprima el comprobante.
- 14) Y asista el BANCO DEL PACIFICO a pagar la tasa de \$16, oo.
- 15) Escanee los comprobantes de pago (tanto el que imprimió del IEPI, como el que le entregaron en el Banco del Pacífico después de haber pagado).
- 16) Envíe vía mail a la siguiente dirección foneticoquito@senadi.gob.ec, así como el NOMBRE EXACTO DE LA MARCA, que desea verificar.
- 17) Se le enviará el informe de búsqueda a su correo.
- 18) TRAMITE PARA EL REGISTRO DE LA MARCA.

4.4. Licencias necesarias para funcionar y documentos legales (Patentes, Inicio de Actividades, etc.).

Junta general Ordinaria de la Compañía Llanta Segura

ACTA N° 001

En la ciudad de Quito a los quince (15) días del mes de febrero del dos mil veinte (2020), siendo las 09:00 am se reunieron en sesión ordinaria, los socios de la sociedad Llanta segura, en las oficinas de la administración, previa convocatoria, efectuada de acuerdo a los estatutos y la ley [efectuado por Mauricio Alejandro Correa Calderón en su calidad de socio mayoritario, mediante Correo electrónico de fecha 12 de febrero del 2020, dirigida a:

Nombre	Cédula Ciudadanía
Mauricio Alejandro Correa Calderón	1719062786
Edison Napoleón Correa Calderón	1719061246
Victoria Lorena Sarzosa Pérez	1723605224

Lo anterior con el fin de desarrollar el siguiente orden del día:

- 1.- Verificación del quórum.
- 2.- Nombramiento del Presidente y Secretario de la reunión.
- 3.- Nombramiento de Representante Legal.
- 4.- Aprobación del texto integral del acta.

DESARROLLO DEL ORDEN DEL DÍA

1. Verificación del quórum:

Se verifica la presencia de 3 socios suscritas que representan el 100% del capital de la sociedad. Se establece que existe quórum para deliberar y decidir.

2. Nombramiento de presidente y secretario de la reunión:

Por unanimidad se designan para presidir la reunión a Edison Correa en calidad de Presidente y a Victoria Sarzosa en calidad de Secretario, quienes manifiestan la aceptación del cargo.

3. Nombramiento de Representante Legal:

Por unanimidad de la Junta de Socios se designa como nuevo Gerente General de la sociedad Rueda Segura a Mauricio Alejandro Correa Calderón, identificado con cédula de ciudadanía No. 1719062786 expedida en Quito, de fecha 05 de octubre de 2020 quien estando presente manifiesta la aceptación del cargo.

4. Aprobación del texto integral del acta:

No habiendo más asuntos que tratar, el presidente propone un receso de media hora, con el fin de elaborar el acta respectiva. Siendo las 11:00 am, el secretario da lectura a la misma la cual es aprobada por unanimidad.

De esta forma, dan constancia de lo aquí establecido,

Presidente de la reunión

Firma

Secretario de la reunión

Firma

LLANTA SEGURA COMPAÑÍA LIMITADA

Quito 17 de enero del 2019

Tecnólogo

Mauricio Alejandro Correa Calderón

Presente. -

De mi consideración

Por medio del presente pongo en su conocimiento que la Junta General Ordinaria de Socios de la compañía **LLANTA SEGURA CIA. LTDA.** En reunión de fecha 15 de febrero de 2020 deicidio designarle a usted **GERENTE GENERAL** de la compañía por el periodo de TRES años. El periodo de tres años deberá contarse desde la inscripción del presente nombramiento en el registro Mercantil.

Las atribuciones y deberes del **GERENTE GENERAL** se encuentran detalladas en los Estatutos Sociales que forman parte de la escritura de constitución de la compañía **LLANTA SEGURA CIA. LTDA.** Entre dichas atribuciones y deberes consta la representación legal, judicial y extrajudicial de la compañía.

Atentamente,

Edison Napoleón Correa Calderón
Presidente de la Junta general de socios

Quito 20 de febrero de 2020

Con esta fecha declaro haber aceptado el cargo de **GERENTE GENERAL** de la compañía **LLANTA SEGURA CIA. LTDA.**

Mauricio Alejandro Correa Calderón

C.C. 1719062786

Este documento será llevado a la notaria

CAPITULO V

5. AREA FINANCIERA

5.1. Objetivos del estudio de Financiero

El objetivo principal es determinar la viabilidad para la creación de la empresa Llanta segura a través de él plan de inversión inicial y detallando el cálculo y proyección de costos y gastos.

5.2. Plan de Inversiones

Para empezar las actividades de este proyecto se ha realizado un plan de inversión inicial en el cual se detalla todas las instalaciones herramientas materiales y capital en efectivo, e inventarios de producto con el que se contara para arrancar el negocio, lo cual se describe a continuación:

Tabla 56 Plan de inversiones

PLAN DE INVERSIONES				
Cantidad	Descripción	Valor Unitario	Valor Total	Total General
	Instalaciones y remodelaciones			4300.00
1	Oficina Administrativa	1700.00	1700.00	
1	Cuarto de bodega	1300.00	1300.00	
3	Bases para elevadores	300.00	900.00	
1	Puertas de acceso	400.00	400.00	
	Instalaciones Eléctricas			428.00
1	Instalación y cableado 220	400.00	400.00	
8	tomacorrientes	3.50	28.00	

Muebles y enseres			3000.00
2	Mostradores	450.00	900.00
5	Sillas de escritorios	50.00	250.00
3	Escritorios	150.00	450.00
5	estanterías	150.00	750.00
1	Sillones para espera	350.00	350.00
1	Mesa Reuniones	300.00	300.00
Herramientas			243.50
6	Destornilladores	1.75	10.50
3	Extensiones	2.00	6.00
2	Juego de llaves	35.00	70.00
4	Pinza de presión	7.50	30.00
2	Combos	6.50	13.00
3	llaves de rueda	4.00	12.00
3	Gatos hidráulicos	34.00	102.00
Maquinaria y Equipo			26140.00
1	Alineadora	10100.00	10100.00
2	Balaceadora	1450.00	2900.00
2	Enllantadora	1400.00	2800.00
2	Compresor 7 puntos	1750.00	3500.00
2	Pistola neumática	45.00	90.00
1	Elevador de Tijera	2850.00	2850.00
2	Elevador dos postes	1950.00	3900.00
Equipo de computación			3860.00
5	Ordenadores	550.00	2750.00
2	Impresoras	130.00	260.00
1	Software	850.00	850.00
Equipo de oficina			1275.00
5	Teléfonos	29.00	145.00
1	Registradora	450.00	450.00
1	Datafast	130.00	130.00
1	Televisores	550.00	550.00
Inventarios			9303.12
10	Neumáticos R12	38.00	380.00
12	Neumáticos R13	43.00	516.00
20	Neumáticos R14	45.00	900.00
32	Neumáticos R15	49.00	1568.00
32	Neumáticos R16	51.00	1632.00
24	Neumáticos R17	59.00	1416.00
10	Neumáticos R18	63.00	630.00

12	Neumáticos R19	65.00	780.00
8	Neumáticos R20	73.00	584.00
160	Pesas para balanceo	0.45	72.00
12	Aceite 15W40 (Litro)	3.62	43.44
6	Aceite 15W40 (Galón)	13.48	80.88
6	Aceite 10W30 (Litro)	3.62	21.72
3	Aceite 10W30 (Galón)	13.48	40.44
12	Aceite 20W50 (Litro)	3.62	43.44
6	Aceite 20W50 (Galón)	13.48	80.88
6	Filtro Aceite PH-8	3.10	18.60
6	Filtro Aceite PH-48	3.50	21.00
6	Filtro Aceite PH-966	2.10	12.60
6	Filtro Aceite FC1501	3.40	20.40
6	Filtro Aceite PH-2808	2.15	12.90
6	Filtro Aceite PH-2825	2.30	13.80
6	Filtro Aceite PH-2846	1.89	11.34
6	Filtro Aceite PH-3593	1.89	11.34
6	Filtro Aceite FF-111	3.87	23.22
Costos de constitución			1000.00
1	Registro de Nombre	300.00	300.00
1	Pago Patente	100.00	100.00
1	Escrituras de constitución	300.00	300.00
1	Tramites notariales para nombramiento	300.00	300.00
Capital de trabajo			11304.30
1	Sueldos	3548.10	10644.30
1	Servicios Básicos	220.00	660.00
TOTAL		33208.30	60484.80
TOTAL INVERSIÓN			60484.80

Fuente: Investigación personal

Elaboración: El autor

5.3. Plan de Financiamiento

El financiamiento se realizará de manera externa a través de entidades bancarias en el mayor porcentaje siempre y cuando se busque el mejor beneficio.

Tabla 57 Plan de financiamiento

DESCRIPCIÓN	TOTAL (USD)	TOTAL %
Recursos Propios	2000.00	3%

Efectivo	10000.00	17%
Préstamo Bancario	48484.80	80%
TOTAL	60484.80	100%

Fuente: Investigación personal

Elaboración: El autor

5.4. Cálculo de Costos y Gastos

5.4.1. Detalle de costos

El detalle de costos descrito a continuación contiene todos los valores económicos que intervienen en el producto comercializado directamente como la mano de obra, el costo del producto en sí o las herramientas mecánicas o manuales usadas para la comercialización del producto.

Tabla 58 Detalle de costos

Descripción del producto	Unidad de medida	Cantidad mensual requerida	Costo unitario	Costo mensual	Costo anual
Costo del producto		419.00	561.95	8934.00	107208.00
Neumáticos R12	Unidades	10.00	38.00	380.00	4560.00
Neumáticos R13	Unidades	12.00	43.00	516.00	6192.00
Neumáticos R14	Unidades	20.00	45.00	900.00	10800.00
Neumáticos R15	Unidades	32.00	49.00	1568.00	18816.00
Neumáticos R16	Unidades	32.00	51.00	1632.00	19584.00
Neumáticos R17	Unidades	24.00	59.00	1416.00	16992.00
Neumáticos R18	Unidades	10.00	63.00	630.00	7560.00
Neumáticos R19	Unidades	12.00	65.00	780.00	9360.00
Neumáticos R20	Unidades	8.00	73.00	584.00	7008.00
Pesas para balanceo	Unidades	160.00	0.45	72.00	864.00
Aceite 15W40 (Litro)		12.00	3.62	43.44	521.28
Aceite 15W40 (Galón)		6.00	13.48	80.88	970.56
Aceite 10W30 (Litro)		6.00	3.62	21.72	260.64
Aceite 10W30 (Galón)		3.00	13.48	40.44	485.28
Aceite 20W50 (Litro)		12.00	3.62	43.44	521.28
Aceite 20W50 (Galón)		6.00	13.48	80.88	970.56

Filtro Aceite PH-8		6.00	3.10	18.60	223.20
Filtro Aceite PH-48		6.00	3.50	21.00	252.00
Filtro Aceite PH-966		6.00	2.10	12.60	151.20
Filtro Aceite FC1501		6.00	3.40	20.40	244.80
Filtro Aceite PH-2808		6.00	2.15	12.90	154.80
Filtro Aceite PH-2825		6.00	2.30	13.80	165.60
Filtro Aceite PH-2846		6.00	1.89	11.34	136.08
Filtro Aceite PH-3593		6.00	1.89	11.34	136.08
Filtro Aceite FF-111		6.00	3.87	23.22	278.64
Mano de Obra Directa				1620.75	19449.00
Operador de taller	Persona	2.00	536.16	1072.32	12867.84
Vendedor	Persona	1.00	548.43	548.43	6581.16
Costo Indirectos de fabricación				657.43	7889.14
Luz Electrica		1.00	110.00	110.00	1320.00
Agua potable		1.00	110.00	110.00	1320.00
Mantenimiento de equipos		1.00	90.00	90.00	1080.00
Equipos de cómputo y software				75.05	900.58
Instalaciones y remodelaciones				25.08	301.00
Instalaciones eléctricas				2.50	29.96
Muebles y enseres				17.50	210.00
Herramientas				2.03	24.35
Maquinarias y Equipo				217.83	2614.00
Equipo de oficina				7.44	89.25
Total				11212.18	134546.14

Fuente: Investigación Personal

Elaboración: El autor

Se determinó todos los costos directos que se invertirán desde un principio en la empresa como maquinaria mano de obra directa muebles de oficina en general instalaciones y adecuaciones del local.

5.4.2. Proyección de Costos

Se toma en consideración un promedio de inflación de 10% tomado en cuenta de datos registrados en el INEC y se proyecta a 5 años

Tabla 59 Proyección de costos

Descripción	Costo	Costos		Total	Costos		Total	Costos		Total	Costos		Total	Costos		Total
	mensual	Fijos	Variables	Año 1	Fijos	Variables	Año 2	Fijos	Variables	Año 3	Fijos	Variables	Año 4	Fijos	Variables	Año 5
Costo del producto	8934.00	8934.00	0.00	107208.00	8942.93	0.00	107315.21	8951.88	0.00	107422.52	8960.83	0.00	107529.95	8969.79	0.00	107637.48
Mano de obra directa	1072.32	1072.32	0.00	12867.84	1073.39	0.00	12880.68	1074.46	0.00	12893.52	1075.53	0.00	12906.36	1076.61	0.00	12919.32
Costos Indirectos de fabricación	657.43	347.43	310.00	7889.16	347.78	310.31	7897.08	348.13	310.62	7905.00	348.48	310.93	7912.92	348.83	311.24	7920.84
TOTAL	10663.75	10353.75	310.00	127965.00	10364.10	310.31	128092.97	10374.47	310.62	128221.04	10384.84	310.93	128349.23	10395.23	311.24	128477.64

Fuente: Investigación Personal

Elaboración: El autor

5.4.3. Detalle de gastos

En la tabla detallada a continuación se observa todos los valores que son indirectos a la comercialización del producto dentro de los cuales se detalla sueldos administrativos depreciaciones equipos de oficina etc.

Tabla 60 Detalle de gastos

DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	FRECUENCIA MENSUAL DEL GASTO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Sueldo del personal					1927.35	23128.20
Analista de Marketing	unidad	1.00	622.01	1.00	622.01	7464.12
Gerente General	unidad	1.00	683.33	1.00	683.33	8199.96
Contador	unidad	1.00	622.01	1.00	622.01	7464.12

Depreciaciones					116.83	1402.00
Equipos de cómputo y software	unidad	0.00	1158.00	0.33	32.16	385.96
Instalaciones y remodelaciones	unidad	0.00	3010.00	0.10	10.75	129.00
Instalaciones eléctricas	unidad	0.00	299.60	0.10	1.07	12.84
Muebles y enseres	unidad	0.00	2100.00	0.10	7.50	90.00
Herramientas	unidad	0.00	243.50	0.10	0.00	0.00
Maquinarias y Equipo	unidad	0.00	26140.00	0.10	0.00	0.00
Equipos de Oficina	unidad	0.00	1275.00	0.10	65.35	784.20
Suministros de Oficina					85.75	1029.00
Tóner impresora	unidad	1.00	39.60		39.60	475.20
Resmas de papel	unidad	3.00	4.50		13.50	162.00
Facturara	unidad	2.00	5.50		11.00	132.00
esferos	unidad	5.00	0.35		1.75	21.00
Grapadora	unidad	2.00	3.50		7.00	84.00
Perforadora	unidad	2.00	3.45		6.90	82.80
Carpetas vene	unidad	5.00	1.20		6.00	72.00
Servicios Básicos					385.00	4620.00
Luz Eléctrica	unidad		190.00	0.10	190.00	2280.00
Agua Potable	unidad		75.00	0.10	75.00	900.00
Teléfono Internet	unidad		120.00	0.15	120.00	1440.00
Arriendo					150.00	1800.00
Arriendo	unidad		150.00	1.00	150.00	1800.00
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS					2664.93	31979.20

GASTOS DE VENTAS						
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	FRECUENCIA MENSUAL DEL GASTO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Publicidad					416.00	4992.00
hojas volantes	unidad	450.00	0.08	1.00	36.00	432.00
Página Web	unidad	1.00	320.00	0.45	320.00	3840.00
Propaganda virtual	unidad	1.00	60.00	0.25	60.00	720.00
TOTAL GASTOS DE VENTAS					416.00	4992.00
GASTOS FINANCIEROS						
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	FRECUENCIA MENSUAL DEL GASTO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Intereses Pagados					1059.75	12716.96
Intereses Pagados	unidad	0.00	48484.80	1.00	1059.75	12716.96
TOTAL GASTOS					4140.68	49688.16

Fuente: Investigación Personal

Elaboración: El autor

5.4.4. Proyección de Gastos

De los datos obtenidos anteriormente se hace una proyección de los mismos a cinco años a futuro con la finalidad de poder establecer todos los factores que intervendrán para el flujo de la empresa.

Tabla 61 Proyección de gastos

Descripción	GASTO			Gastos			Total	Gastos			Total	Gastos			Total	Gastos			Total
	MENSUAL	Fijos	Variables	Año 1	Fijos	Variables	Año 2	Fijos	Variables	Año 3	Fijos	Variables	Año 4	Fijos	Variables	Año 5			
Gastos Administrativos	2749.58	2749.58	0	32994.96	2752.28	0	33027.36	2754.98	0.00	33059.76	2725.52	0.00	32706.24	2728.23	0.00	32738.76			
Sueldo del personal	1927.35	1927.35	0	23128.2	1929.27	0	23151.24	1931.19	0.00	23174.28	1933.11	0.00	23197.32	1935.04	0.00	23220.48			
Analista de Marketing	622.01	622.01	0	7464.12	622.63	0	7471.56	623.25	0.00	7479.00	623.87	0.00	7486.44	624.49	0.00	7493.88			
Gerente General	683.33	683.33	0	8199.96	684.01	0	8208.12	684.69	0.00	8216.28	685.37	0.00	8224.44	686.06	0.00	8232.72			
Contador	622.01	622.01	0	7464.12	622.63	0	7471.56	623.25	0.00	7479.00	623.87	0.00	7486.44	624.49	0.00	7493.88			
Depreciaciones	51.48	51.48	0	617.76	51.48	0	617.76	51.48	0.00	617.76	19.32	0.00	231.84	19.32	0.00	231.84			
Equipos de computo y software	32.16	32.16	0	385.92	32.16	0	385.92	32.16	0.00	385.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
Instalaciones y remodelaciones	10.75	10.75	0	129	10.75	0	129.00	10.75	0.00	129.00	10.75	0.00	129.00	10.75	0.00	129.00			
Instalaciones eléctricas	1.07	1.07	0	12.84	1.07	0	12.84	1.07	0.00	12.84	1.07	0.00	12.84	1.07	0.00	12.84			
Muebles y enseres	7.5	7.5	0	90	7.5	0	90.00	7.50	0.00	90.00	7.50	0.00	90.00	7.50	0.00	90.00			
Herramientas	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
Maquinarias y Equipo	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
Suministros de Oficina	85.75	85.75	0	1029	85.84	0	1030.08	85.93	0.00	1031.16	86.02	0.00	1032.24	86.11	0.00	1033.32			
Tóner impresora	39.6	39.6	0	475.2	39.64	0	475.68	39.68	0.00	476.16	39.72	0.00	476.64	39.76	0.00	477.12			
Resmas de papel	13.5	13.5	0	162	13.51	0	162.12	13.52	0.00	162.24	13.53	0.00	162.36	13.54	0.00	162.48			
Facturero	11	11	0	132	11.01	0	132.12	11.02	0.00	132.24	11.03	0.00	132.36	11.04	0.00	132.48			
esferos	1.75	1.75	0	21	1.75	0	21.00	1.75	0.00	21.00	1.75	0.00	21.00	1.75	0.00	21.00			
Grapadora	7	7	0	84	7.01	0	84.12	7.02	0.00	84.24	7.03	0.00	84.36	7.04	0.00	84.48			
Perforadora	6.9	6.9	0	82.8	6.91	0	82.92	6.92	0.00	83.04	6.93	0.00	83.16	6.94	0.00	83.28			
Carpetas vene	6	6	0	72	6.01	0	72.12	6.02	0.00	72.24	6.03	0.00	72.36	6.04	0.00	72.48			
Servicios Básicos	385	385	0	4620	385.39	0	4624.68	385.78	0.00	4629.36	386.17	0.00	4634.04	386.56	0.00	4638.72			
Luz Eléctrica	190	190	0	2280	190.19	0	2282.28	190.38	0.00	2284.56	190.57	0.00	2286.84	190.76	0.00	2289.12			
Agua Potable	75	75	0	900	75.08	0	900.96	75.16	0.00	901.92	75.24	0.00	902.88	75.32	0.00	903.84			
Teléfono Internet	120	120	0	1440	120.12	0	1441.44	120.24	0.00	1442.88	120.36	0.00	1444.32	120.48	0.00	1445.76			
Arriendo	300	300	0	3600	300.3	0	3603.60	300.60	0.00	3607.20	300.90	0.00	3610.80	301.20	0.00	3614.40			
Arriendo	300	300	0	3600	300.3	0	3603.60	300.60	0.00	3607.20	300.90	0.00	3610.80	301.20	0.00	3614.40			
Gasto de Ventas	416	416	0	4992	416.42	0	4997.04	416.84	0.00	5002.08	417.26	0.00	5007.12	417.68	0.00	5012.16			
Publicidad	416	416	0	4992	416.42	0	4997.04	416.84	0.00	5002.08	417.26	0.00	5007.12	417.68	0.00	5012.16			
hojas volantes	36	36	0	432	36.04	0	432.48	36.08	0.00	432.96	36.12	0.00	433.44	36.16	0.00	433.92			
Pagina Web	320	320	0	3840	320.32	0	3843.84	320.64	0.00	3847.68	320.96	0.00	3851.52	321.28	0.00	3855.36			
Propaganda virtual	60	60	0	720	60.06	0	720.72	60.12	0.00	721.44	60.18	0.00	722.16	60.24	0.00	722.88			
Anuncio Radial	0	0	0	0	0	0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
Gastos Financieros	1067.81	1067.81	0	12813.72	1067.81	0	12813.72	1067.81	0.00	12813.72	1067.81	0.00	12813.72	1067.81	0.00	12813.72			
Amortización	1067.81	1067.81	0	12813.72	1067.81	0	12813.72	1067.81	0.00	12813.72	1067.81	0.00	12813.72	1067.81	0.00	12813.72			
Total	4233.39	4233.39	0	50800.68	4236.51	0	50838.12	4239.63	0.00	50875.56	4210.59	0.00	50527.08	4213.72	0.00	50564.64			

Fuente: Investigación Personal

Elaboración: El autor

5.4.5. Mano de Obra

El detalle de los gastos de mano de obra es importante ya que no solo se debe considerar el sueldo sino también los beneficios sociales que la empresa debe cubrir como valores por décimo tercer sueldo, décimo cuarto sueldo, fondos de reserva afiliación al Seguro Social etc.

Tabla 62 Mano de obra

Ord.	Apellidos y Nombres	Cargo	SBU	Ingresos otros	Total	Varios	Descuentos 9,45%	Total	Valor a pagar	Valor Anual
1	Profesional del campo	Supervisor de taller	410.00	0.00	410.00	0.00	38.75	38.75	371.26	4920.00
2	Profesional del campo	operario de Taller	410.00	0.00	410.00	0.00	38.75	38.75	371.26	4920.00
Total Mano de Obra			820.00	0.00	820.00	0.00	77.49	77.49	742.51	9840.00
MANO DE OBRA INDIRECTA										
4	Profesional del campo	Analista de Marketing	480.00	0.00	480.00	0.00	45.36	47.25	452.75	6000.00
5	Profesional del campo	Gerente General	530.00	0.00	530.00	0.00	50.09	51.98	498.03	6600.00
6	Profesional del campo	Contador	480.00	0.00	480.00	0.00	45.36	47.25	452.75	6000.00
7	Profesional del campo	Vendedor	420.00	0.00	420.00	0.00	39.69	39.69	380.31	5040.00
Total Mano de Obra			1910.00	0.00	1910.00	0.00	180.50	180.50	1729.51	22920.00

Provisiones	Patronal 11,15%	CCC	XIII	XIV	Fondo de Reserva	Vacaciones	Total Provisiones	Costo Mano de Obra
Supervisor de taller	45.72	0.46	34.17	33.33	34.15	17.08	164.91	536.16
operario de Taller	45.72	0.46	34.17	33.33	34.15	17.08	164.91	536.16
TOTAL	91.43	0.91	68.34	66.66	68.30	34.17	329.81	1072.32

MANO DE OBRA INDIRECTA

Analista de Marketing	53.52	0.54	40.00	33.33	39.98	20.00	187.37	622.01
Gerente General	59.10	0.59	44.17	33.33	44.15	22.08	203.42	683.33
Contador	53.52	0.54	40.00	33.33	39.98	20.00	187.37	622.01
Vendedor	46.83	0.47	35.00	33.33	34.99	17.50	168.12	548.43
Total provisiones	212.97	2.13	159.17	133.32	159.10	79.58	746.27	2475.78

COSTO MENSUAL MANO DE OBRA

\$ 3 548.10

Fuente: Investigación Personal

Elaboración: El autor

5.4.6. Depreciación

La depreciación es una herramienta contable que permite definir la vida útil de cada activo fijo de la empresa de manera anual y se detalla a continuación:

Tabla 63 Depreciación

Detalle del bien	Vida útil	Valor	Porcentaje de depreciación	Depreciación anual
Equipos de cómputo y software	3	3 860.00	33%	1 286.54
Instalaciones y remodelaciones	10	4 300.00	10%	430.00
Instalaciones eléctricas	10	428.00	10%	42.80
Muebles y enseres	10	3 000.00	10%	300.00
Herramientas	10	243.50	10%	24.35
Maquinarias y Equipo	10	26 140.00	10%	2 614.00
Equipo de oficina	10	1 275.00	10%	127.50
TOTAL DEPRECIACIONES		39246.50		4825.19

Fuente: Investigación Personal

Elaboración: El autor

5.4.7. *Proyección de la depreciación*

De la misma manera que con los costos y gastos también se procede a proyectar la depreciación anual de cada uno de los activos fijos de la empresa

Tabla 64 Proyección de la depreciación

Detalle del bien	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Equipos de cómputo y software	1286.54	1286.54	1286.54		
Instalaciones y remodelaciones	430.00	430.00	430.00	430.00	430.00
Instalaciones eléctricas	42.80	42.80	42.80	42.80	42.80
Muebles y enseres	300.00	300.00	300.00	300.00	300.00
Herramientas	24.35	24.35	24.35	24.35	24.35
Maquinarias y Equipo	2614.00	2614.00	2614.00	2614.00	2614.00
Equipo de oficina	127.50	127.50	127.50	127.50	127.50
Total Proyección Depreciación	4825.19	4825.19	4825.19	3538.65	3538.65

Fuente: Investigación Personal

Elaboración: El autor

5.5. **Cálculo de Ingresos**

Examinado las proyecciones obtenidas a través de la página del INEC se ha tomado datos importantes para determinar el crecimiento del mercado como es el crecimiento del parque automotor el cual es del 7.2% y de la misma manera la inflación promedio que se ha dado de acuerdo a los últimos años con un 0.10% para de esa manera sacar datos más precisos.

Tabla 65 Cálculo de ingresos

Productos	Unidad de medida	Costo Unitario	Margen de utilidad		Ingresos mensuales	Unidades producidas	Ingreso mensual total
			%	\$			
Neumáticos R12	Unidades	38.00	55%	20.90	58.90	10.00	589.00
Neumáticos R13	Unidades	43.00	55%	23.65	66.65	12.00	799.80
Neumáticos R14	Unidades	45.00	55%	24.75	69.75	20.00	1395.00
Neumáticos R15	Unidades	49.00	50%	24.50	73.50	32.00	2352.00
Neumáticos R16	Unidades	51.00	50%	25.50	76.50	32.00	2448.00
Neumáticos R17	Unidades	59.00	50%	29.50	88.50	24.00	2124.00
Neumáticos R18	Unidades	63.00	50%	31.50	94.50	10.00	945.00
Neumáticos R19	Unidades	65.00	50%	32.50	97.50	12.00	1170.00
Neumáticos R20	Unidades	73.00	50%	36.50	109.50	8.00	876.00
Aceite 15W40 (Litro)	Unidades	3.62	55%	1.99	5.61	12.00	67.32
Aceite 15W40 (Galón)	Unidades	13.48	65%	8.76	22.24	6.00	133.44
Aceite 10W30 (Litro)	Unidades	3.62	55%	1.99	5.61	6.00	33.66
Aceite 10W30 (Galón)	Unidades	13.48	65%	8.76	22.24	3.00	66.72
Aceite 20W50 (Litro)	Unidades	3.62	55%	1.99	5.61	12.00	67.32
Aceite 20W50 (Galón)	Unidades	13.48	65%	8.76	22.24	6.00	133.44
Filtro Aceite PH-8	Unidades	3.10	50%	1.55	4.65	6.00	27.90
Filtro Aceite PH-48	Unidades	3.50	50%	1.75	5.25	6.00	31.50

Filtro Aceite PH-966	Unidades	2.10	50%	1.05	3.15	6.00	18.90
Filtro Aceite FC1501	Unidades	3.40	50%	1.70	5.10	6.00	30.60
Filtro Aceite PH-2808	Unidades	2.15	50%	1.08	3.23	6.00	19.38
Filtro Aceite PH-2825	Unidades	2.30	50%	1.15	3.45	6.00	20.70
Filtro Aceite PH-2846	Unidades	1.89	50%	0.95	2.84	6.00	17.04
Filtro Aceite PH-3593	Unidades	1.89	50%	0.95	2.84	6.00	17.04
Filtro Aceite FF-111	Unidades	3.87	50%	1.94	5.81	6.00	34.86
TOTAL INGRESOS		561.50		293.66	855.17	259.00	13418.62

Fuente: Investigación Personal

Elaboración: El autor

5.5.1. Proyección de ingresos

Una vez realizado el cálculo de los ingresos se realizó la proyección de los mismos hacia años al futuro en base a la tasa de crecimiento vehicular y a su vez según el porcentaje de inflación

Tabla 66 Proyección de ingresos

Productos	Cantidad	Precio unitario	Total año 1	Cantidad	Precio unitario	Total año 2	Cantidad	Precio unitario	Total año 3	Cantidad	Precio unitario	Total año 4	Cantidad	Precio unitario	Total año 5
Neumáticos R12	10	58.9	7068	11	58.96	7782.72	12	59.02	8498.88	13	59.08	9216.48	14	59.14	9935.52
Neumáticos R13	12	66.65	9597.6	13	66.72	10408.32	14	66.79	11220.72	15	66.86	12034.8	16	66.93	12850.56
Neumáticos R14	20	69.75	16740	21	69.82	17594.64	23	69.89	19289.64	25	69.96	20988	27	70.03	22689.72
Neumáticos R15	32	73.5	28224	34	73.57	30016.56	36	73.64	31812.48	39	73.71	34496.28	42	73.78	37185.12
Neumáticos R16	32	76.5	29376	34	76.58	31244.64	36	76.66	33117.12	39	76.74	35914.32	42	76.82	38717.28
Neumáticos R17	24	88.5	25488	26	88.59	27640.08	28	88.68	29796.48	30	88.77	31957.2	32	88.86	34122.24
Neumáticos R18	10	94.5	11340	11	94.59	12485.88	12	94.68	13633.92	13	94.77	14784.12	14	94.86	15936.48
Neumáticos R19	12	97.5	14040	13	97.6	15225.6	14	97.7	16413.6	15	97.8	17604	16	97.9	18796.8
Neumáticos R20	8	109.5	10512	9	109.61	11837.88	10	109.72	13166.4	11	109.83	14497.56	12	109.94	15831.36
Aceíte 15W40 (Litro)	12	5.61	807.84	13	5.62	876.72	14	5.63	945.84	15	5.64	1015.2	16	5.65	1084.8
Aceíte 15W40 (Galón)	6	22.24	1601.28	6	22.26	1602.72	6	22.28	1604.16	6	22.3	1605.6	6	22.32	1607.04
Aceíte 10W30 (Litro)	6	5.61	403.92	6	5.62	404.64	6	5.63	405.36	6	5.64	406.08	6	5.65	406.8
Aceíte 10W30 (Galón)	3	22.24	800.64	3	22.26	801.36	3	22.28	802.08	3	22.3	802.8	3	22.32	803.52
Aceíte 20W50 (Litro)	12	5.61	807.84	13	5.62	876.72	14	5.63	945.84	15	5.64	1015.2	16	5.65	1084.8
Aceíte 20W50 (Galón)	6	22.24	1601.28	6	22.26	1602.72	6	22.28	1604.16	6	22.3	1605.6	6	22.32	1607.04
Filtro Aceíte PH-8	6	4.65	334.8	6	4.65	334.8	6	4.65	334.8	6	4.65	334.8	6	4.65	334.8
Filtro Aceíte PH-48	6	5.25	378	6	5.26	378.72	6	5.27	379.44	6	5.28	380.16	6	5.29	380.88
Filtro Aceíte PH-966	6	3.15	226.8	6	3.15	226.8	6	3.15	226.8	6	3.15	226.8	6	3.15	226.8
Filtro Aceíte FC1501	6	5.1	367.2	6	5.11	367.92	6	5.12	368.64	6	5.13	369.36	6	5.14	370.08
Filtro Aceíte PH-2808	6	3.23	232.56	6	3.23	232.56	6	3.23	232.56	6	3.23	232.56	6	3.23	232.56
Filtro Aceíte PH-2825	6	3.45	248.4	6	3.45	248.4	6	3.45	248.4	6	3.45	248.4	6	3.45	248.4
Filtro Aceíte PH-2846	6	2.84	204.48	6	2.84	204.48	6	2.84	204.48	6	2.84	204.48	6	2.84	204.48
Filtro Aceíte PH-3593	6	2.84	204.48	6	2.84	204.48	6	2.84	204.48	6	2.84	204.48	6	2.84	204.48
Filtro Aceíte FF-111	6	5.81	418.32	6	5.82	419.04	6	5.83	419.76	6	5.84	420.48	6	5.85	421.2
Total Proyección Ingresos	259	855.17	161 023.44	273	856.03	173 018.40	288	856.89	185 876.04	305	857.75	200 564.76	322	858.61	215 282.76

Fuente: Investigación Personal

Elaboración: El autor

5.6. Flujo de Caja

Tabla 67 Flujo de caja

Opc.	Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
A	INGRESOS OPERACIONALES	50484.80	161023.44	173018.40	185876.04	200564.76	215282.76
	Recursos propios	2000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Recursos terceros	48484.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Ingresos de ventas	0.00	161023.44	173018.40	185876.04	200564.76	215282.76
B	EGRESOS OPERACIONALES	60484.80	165334.20	165499.61	165665.12	165830.75	165996.72
	Instalaciones y remodelaciones	4300.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Instalaciones Eléctricas	428.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Muebles y enseres	3000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Herramientas	243.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Maquinaria y Equipo	26140.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Equipo de computación	3860.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Equipo de oficina	1275.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Inventarios	8934.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Costos de constitución	1000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Capital de trabajo	11304.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Costo del producto	0.00	107208.00	107315.21	107422.52	107529.95	107637.48
	Mano de obra directa	0.00	12867.84	12880.68	12893.52	12906.36	12919.32
	Costos Indirectos de fabricación	0.00	7889.16	7897.08	7905.00	7912.92	7920.84
	Gastos Administrativos	0.00	32377.20	32409.60	32442.00	32474.40	32506.92
	Gasto de Ventas	0.00	4992.00	4997.04	5002.08	5007.12	5012.16
C	FLUJO OPERACIONAL (A-B)	-10000.00	-4310.76	7518.79	20210.92	34734.01	49286.04
D	INGRESOS NO OPERACIONALES	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Créditos a contratarse a corto plazo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Otros ingresos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
E	EGRESOS NO OPERACIONALES	0.00	16446.24	28296.55	41009.44	55553.29	70126.20
	Gastos financieros	0.00	12717.00	12717.00	12717.00	12717.00	12717.00
	Pago de crédito a largo plazo	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Pago de participación de utilidades	0.00	3729.24	15579.55	28292.44	42836.29	57409.20
	Pago de impuestos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Otros egresos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
F	FLUJO NO OPERACIONAL (D-E)	0.00	-16446.24	-28296.55	-41009.44	-55553.29	-70126.20
G	FLUJO NETO GENERADO (C-F)	-10000.00	12135.48	35815.34	61220.36	90287.30	119412.24
H	SALDO INICIAL DE CAJA	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
I	SALDO FINAL DE CAJA(G+H)	-10000	12135.48	35815.34	61220.36	90287.3	119412.24

Fuente: Investigación Personal

Elaboración: El autor

5.7. Punto de equilibrio

El punto de Equilibrio es una parte fundamental para determinar las estrategias adecuadas en base a una meta mínima para poder mantener un estado de solvencia y rentabilidad para la empresa.

En la siguiente tabla podremos observar el número de ingresos totales versus los costos para poder determinar el punto de equilibrio.

Tabla 68 Punto de equilibrio

DESCRIPCIÓN	COSTO FIJO	COSTO VARIABLE	COSTO TOTAL
Costos	10353.75	310.00	10663.75
Gastos de Administración	2749.58	0.00	2749.58
Gastos de Ventas	416.00	0.00	416.00
Gastos Financieros	1059.75	0.00	1059.75
TOTAL	14579.08	310.00	14889.08
Ingresos totales			161023.44
Número de unidades			259.00
Precio unitario de venta			81.70
Costo variable unitario			0.74

Fuente: Investigación Personal

Elaboración: El autor

5.7.1. Punto de Equilibrio en dólares

$$PE \$ = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{\text{Costos Variable}}{\text{Ingresos totales}}}$$

$$PE \$ = \frac{14\ 579.08}{1 - \frac{\$ 310.00}{\$ 161\ 023.44}}$$

PE \$ = 14579.07

Interpretación: Se ha determinado que el punto de equilibrio dólares de venta es de \$ 36652.69 al mes.

5.7.2. Punto de Equilibrio en unidades

$$PU = \frac{\text{Costos Fijos}}{Pvu - Cvu}$$

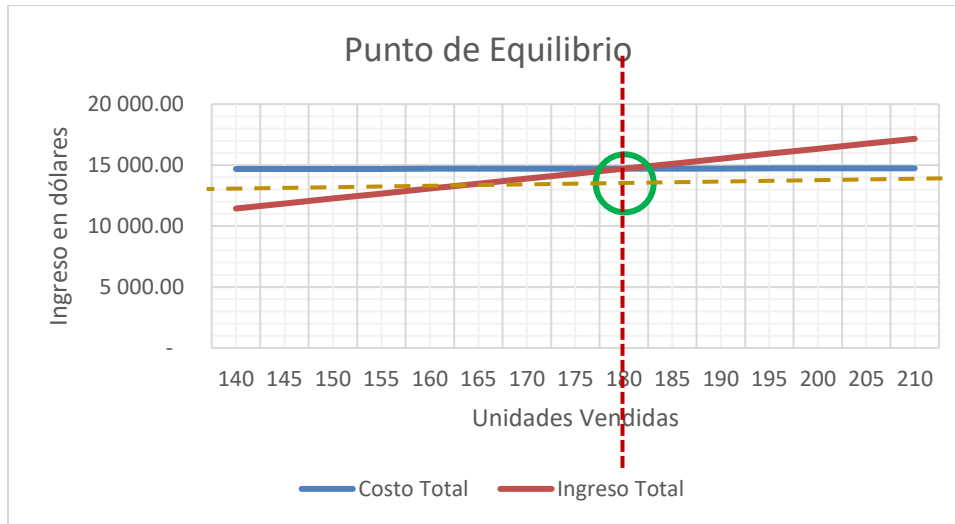
$$PE \$ = \frac{14\ 579.08}{\$ 81.70 - \$ 0.74}$$

PU = 180.08

Interpretación: Se ha determinado que el punto de equilibrio en unidades es de la venta de 180 servicios al mes esto nos da un valor semanal de 45 servicios y de 9 servicios diarios.

5.7.3. Punto de Equilibrio graficado

Ilustración 31 Punto de equilibrio graficado



Fuente: Investigación Personal

Elaboración: El autor

Análisis:

Una vez establecido el punto de equilibrio se ha determinado que mensualmente se debe otorgar un mínimo de 180 servicios entre cambio neumáticos y cambio de lubricantes, esto representa un valor de \$ 14579.07 para poder mantener la estabilidad financiera de la empresa Llanta Segura, es decir, no se obtiene ganancia alguna, pero se mantiene la estabilidad de la empresa cubriendo todos los costos y gastos que esto genere.

5.8. Estado de Resultados proyectado

A través de este instrumento se ha determinado la factibilidad del proyecto cubriendo la inversión dentro del plazo de los cinco años, así como también se puede observar que la empresa también genera utilidad .

Tabla 69 Estado de resultados

Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por ventas	161023.44	173018.40	185876.04	200564.76	215282.76
Costo de ventas	107208.00	107315.21	107422.52	107529.95	107637.48
UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	53815.44	65703.19	78453.52	93034.81	107645.28
Gasto de venta	4992.00	4997.04	5002.08	5007.12	5012.16
UTILIDAD NETA EN VENTAS	48823.44	60706.15	73451.44	88027.69	102633.12
Gastos Administrativos	32377.20	32409.60	32442.00	32474.40	32506.92
UTILIDAD OPERACIONAL	16446.24	28296.55	41009.44	55553.29	70126.20
Gastos Financieros	12717.00	12717.00	12717.00	12717.00	12717.00
Otros Ingresos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Otros Egresos	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIONES	3729.24	15579.55	28292.44	42836.29	57409.20
15% Participación trabajadores	559.39	2336.93	4243.87	6425.44	8611.38
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	3169.85	13242.62	24048.57	36410.85	48797.82
Impuesto a la renta 22%	697.37	2913.38	5290.69	8010.39	10735.52
UTILIDAD O PÉRDIDA DEL EJERCICIO	2472.49	10329.24	18757.89	28400.46	38062.30

Fuente: Investigación Personal

Elaboración: El autor

5.9. Evaluación Financiera

Para poder ratificar la rentabilidad del proyecto se ha determinado ciertos tipos de indicadores matemáticos los cuales nos ayudaran a establecer la factibilidad y tiempos estimados de retorno del capital.

5.9.1. TMAR.

La tasa mínima aceptable de rendimiento nos ayuda a determinar el porcentaje mínimo que cada socio está dispuesto a ganar para realizar la inversión determinada.

Tabla 70 Tasa mínima aceptable de rendimiento

Detalle	Valor	% Participación	Tasa de Rentabilidad	Promedio Ponderado
Fondos propios	12 000.00	20%	20%	4%
Fondos Terceros BCO	48 484.80	80%	11%	9%
Total	60 484.80	100%	31%	13%

Fuente: Investigación Personal

Elaboración: El autor

5.9.2. VAN.

El valor actual neto es un indicador que permite conocer la rentabilidad de un negocio en determinado tiempo.

Tabla 71 Valor Actual Neto

Descripción	Año 0	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Flujo Neto total	-60484.80	12135.48	35815.34	61220.36	90287.30	119412.24
VAN	152980.93					

Fuente: Investigación Personal

Elaboración: El autor

5.9.3. TIR.

La tasa interna de retorno ayuda a determinar la ganancia neta de la inversión realizada conforme a los datos obtenidos actualmente.

Tabla 72 Tasa Interna de Retorno

Descripción	Año 0	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Flujo Neto total	-60484.80	12135.48	35815.34	61220.36	90287.30	119412.24
TIR	61%					

Fuente: Investigación Personal

Elaboración: El autor

5.9.4. Periodo de Recuperación

El periodo de recuperación nos permite conocer el tiempo determinado que se tomara en recuperar la inversión realizada para el emprendimiento del proyecto y de tal manera entender la viabilidad para el proyecto, para lo cual tenemos:

Tabla 73 Periodo de retorno

año	Flujo de Efectivo	Periodo de recuperación
0		-60 484.80
1	12 135.48	-48 349.32
2	35 815.34	-12 533.98
3	61 220.36	48 686.38
4	90 287.30	138 973.68
5	119 412.24	258 385.92

Fuente: Investigación Personal

Elaboración: El autor

De acuerdo a los datos calculados se verifica que de acuerdo al análisis realizado los valores invertidos para levantar la empresa se recuperan hasta el segundo año de labores.

5.9.5. Costo beneficio

El costo beneficio es un valor en el cual se determina el valor ganado por cada dólar invertido y el mismo debe ter un valor mayor a 1 para poder determinar la viabilidad del proyecto caso contrario sería una perdida completa.

$$CB = \frac{\text{Valor de los Ingresos totales netos}}{\text{Valor actual de la inversion inicial}}$$

$$CB = \frac{764894.74}{246218.14}$$

$$CB = 3.11$$

El valor del resultado del cálculo del Costo Beneficio es de 3.11 lo cual indica y ratifica la viabilidad del proyecto.

CONCLUSIONES

1. En el área de marketing a través de los conceptos aprendidos se concluyó adecuadamente la demanda insatisfecha que es de 60.243 vehículos lo cual representa un 66% del mercado total, así como las necesidades que prevalecen en el cliente al momento de realizar una compra. De la misma se puede apreciar los factores internos y externos que afectan directamente a la empresa y a través de ellas mitigar el riesgo de fracaso de la empresa.
2. En el área de producción se verificó y se pudo concluir la capacidad de atención que podrá tener la empresa que es de 20 vehículos diarios, así como crecimiento del parque automotor, además se pudo establecer controles de calidad de servicio que ayudaran a ganar la fidelización de más clientes.
3. En el área de Organización y gestión se concluyó de manera correcta la Misión y la visión, así como los objetivos estratégicos que ayudaran al correcto posicionamiento de la empresa, también se pudo establecer el personal necesario, así como las funciones que tiene cada empleado con la finalidad de lograr la mejora continua de todos y cada uno de los procesos que mantendrá la empresa
4. En el área legal se logró determinar todos los requerimientos necesarios que tiene una empresa para su funcionamiento y el orden en el cual se debe realizar los mismos, así como lo necesario para la elaboración de cada acta de reunión de los accionistas para la designación del representante legal.
5. En el área Financiera es una de las más importantes ya que a través de ella se concluyó la viabilidad del proyecto con un Valor Actual Neto de 152980.93 dólares y una tasa interna de retorno de 61% a través de lo cual también se confirmó el costo beneficio con un valor de 3.11 por cada dólar invertido en el plazo de los 5 años.

RECOMENDACIONES

1. Una vez verificado la aceptación del negocio hacia los clientes en general se recomienda ampliar la gama de productos que se pueden ofertar a vehículos como repuestos automotrices, accesorios para vehículos e inclusive la posibilidad de poner una sucursal en otro lugar estratégico.
2. Se recomienda realizar capacitaciones constantes a los empleados para el buen trato al cliente, así como para el correcto manejo de las maquinarias y herramientas usadas para la asistencia vehicular de esta manera se asegurará al cliente la confianza del servicio ofertado.
3. Se recomienda establecer métodos como las 5 S con la finalidad de mantener una empresa organizada que optimice recursos y tiempos, así como establecer siempre una mejora continua con la finalidad de poder mantener la fidelización de los clientes y seguir abriendo puertas al mercado nuevo.
4. Se recomienda asesorarse adecuadamente con profesionales para que se cumplan a cabalidad todos los requisitos impuestos por las entidades de control como reglamento interno, manual de seguridad y salud ocupacional, para evitar problemas legales por incumplimientos innecesarios.
5. Se recomienda ir controlando las finanzas trimestralmente con las proyecciones calculadas en el presente trabajo a fin de ir verificando que se vayan cumpliendo todas las metas y en caso de alguna desviación ir corrigiendo los errores a tiempo y estableciendo nuevas estrategias para seguir creciendo.

BIBLIOGRAFÍA

- Principios de Economía, de Gregory Mankiw, Tercera Edición, Mc Graw Hill, Pág. 41.
- Conceptos de Administración Estratégica (2003), Fred R. David, Novena Edición Pág. 110 – 149
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2015) Transporte Urbano y Rural por provincias <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/transporte/>
- Félix, O. (1995). Economía crítica, Mercado, ética y economía (pág. 113). Icaria/Fuhem. <http://www.ejournal.unam.mx/rca/187/RCA18711.pdf>
- Agencia metropolitana de tránsito (2018) Vehículos matriculados en Quito <http://www.amt.gob.ec/index.php/30-destacados/114-amt-en-numeros.html>
- Chapman, A. (2004). Análisis DOFA y análisis PEST. Obtenido de Análisis DOFA y análisis PEST.: <https://degerencia.com/autor/achapman/>
- Alcaldía de Quito. (2018). Patente Municipal. <http://190.152.144.97/index.php/municipio/270-rendicion-de-cuentas-2016>
- Agencia Nacional De Regulación y Control. (2019). Requisitos para obtener permisos de funcionamiento. <http://permisosfuncionamiento.controlsanitario.gob.ec/>
- Corporación Financiera Nacional (2019) Simulación de crédito, tabla de amortización, tasas de Interés. <https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/downloads/tasaDEinteres/tasa-de-interes-actual.pdf>
- Cuerpo de Bomberos del Distrito Metropolitano de Quito. (2017). Permiso de Ocupación. Tomado de <https://www.bomberosquito.gob.ec/images/pdf/prevencion/pocupacion.pdf>
- Superintendencia de Compañías y Seguros (2019) Portal de Constitución de Compañías. <https://www.supercias.gob.ec/portalConstitucionElectronica/>
- Porter, M. (2008). Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia. Harvard Business Review, pág. 2
- Mete, M. R. (2014). Valor actual neto y tasa de retorno: su utilidad como herramientas para el análisis y evaluación de proyectos de inversión. *Fides et Ratio-Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia*, 7(7), 67-85. Cita tomada de

http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2071-081X2014000100006&script=sci_arttext

- Pymes future (2019) Formulas: Punto de Equilibrio, VAN, TIR, TMAR tomado del enlace <http://www.pymesfuturo.com/puntodeequilibrio.htm>
- Universidad Tecnológica Indoamérica. (2019). Plan de Negocios

ANEXOS

ENCUESTA

I. Información General

1. Nombre:

2. ¿Cuál es su sector de residencia?

Norte () Centro () Sur ()

3. Género:

Masculino () Femenino ()

4. Ocupación (relevancia):

Empleado Privado () Empleado Público () Negocio Propio ()

5. Edad:

18-25 () 26-40 () 41- en adelante ()

II. Aceptación del producto

1. ¿Posee vehículo propio?

Sí () No ()

2. ¿Cada cuánto cambia los neumáticos del vehículo?

2 años () 3 años () 4 años ()

3. ¿Qué medida de neumáticos usa para su vehículo?

R13() R14() R15() R16() R17 O MAS ()

4. ¿Cuánto pago la última vez por cada neumático ¿

0-50 () 51-75 () 75-100 () 100 o más ()

5. ¿Qué espera del producto adquirido?

Garantía () Confiabilidad () Mantenimiento gratuito ()

III. Estudio de la competencia

1. ¿Qué marca de neumáticos prefiere para su vehículo?

General Tire Continental Michelin Pirelli Dunlop Otros

2. A futuro ¿en cuánto tiempo estima comprar nuevos neumáticos?

0-1 año 1-2 años 2-3 años 3-4 años

3. ¿Qué es lo más importante al escoger la marca de neumáticos?

Agarre al pavimento Durabilidad Marca Precio

4. ¿Cómo se entera de nuevos proveedores y marcas de neumáticos?

Redes Sociales Correo Electrónico Radio y TV Volantes

5. ¿Qué servicio prefiere adicional al cambio de sus neumáticos?

Alineación y Balanceo Lavado Express Inflado con Nitrógeno ABS Básico

6. ¿En qué lugar de su preferencia suele adquirir neumáticos o lubricantes para su vehículo?

Supermercado Distribuidor Minoristas

7. ¿Tiene preferencia sobre algún lugar en específico para adquirir sus neumáticos o realizar el cambio de aceite de su vehículo?

Mismo proveedor () Diferente proveedor ()

CARTOOLS RIOBAMBA 2

AV. PEDRO VICENTE MALDONADO E IGNACIO
FLORES

Estimado 23

Ofrecido a:

MAJI GUARANGA JUAN PABLO
Tlf.: 0995032975//2946864
FRANCIA Y VILLAROEEL LA PLAZA DE TOROS
Codigo: 7045

Enviado a:

Tlf.: 0995032975//2946864
FRANCIA Y VILLAROEEL LA PLAZA DE TOROS
RUC: 0604509471001

Enviar: Entrega

Terminos: Efectivo

Vendedor: VERÓNICA

Referenc.:

Codigo Prod.	Descripcion del producto	Cantidad	Prec. Unit.	Subtotal
		ad	\$	\$
M2A3B	MUTH ELEVADOR 2 POSTES 4 TON 3HP 220V	1,00	2.149,12	2.149,12
WRELV-4TON/POS	WALKER ELEVADOR 4 POSTES 4 TN 220 V P/ALINEA	1,00	5.175,44	5.175,44
M-302IT	MUTH DESMONTADORA NASTA RIN 24 TURBO HIFL	1,00	1.491,23	1.491,23
M-1152	MUTH BALANCEADORA DE RUEDAS VEHICULOS LIVS	1,00	1.052,63	1.052,63
MGM-1370B	MUTH GENERADOR DE NITROGENO SEMI AUTO 50 L	1,00	1.116,07	1.116,07
PS2	FIREBIRD PISTOLA NEUMATICA 1/2 PESADO NARANJ	1,00	171,05	171,05
BPTB3001	BP GATA LAGARTO 3 TONHELADAS REFORZADA	2,00	114,04	228,08
ABP9003	BP ALINEADORA SEMIPROFESIONAL	1,00	7.456,14	7.456,14
MZB6 CL4009	MZB COMPRESOR 10HP 1000L 220V TRIFASICO	1,00	1.578,95	1.578,95
			Subtotal:	20.418,71
			Impuesto	2.858,62
			TOTAL:	23.277,33

(VEINTE Y TRES MIL DOSCIENTOS SETENTA Y SIETE) \$ 33/100