UIDE
Powered by
Arizona State University

NEGOCIOS INTERNACIONALES

Tesis previa a la obtención del título de
Licenciada en Negocios Internacionales

AUTORA:
Jesica Paola Castillo Guaylupo

TUTORA:
Mgtr. Enma del Cisne Jaramillo Carrión

Plan de importación de repuestos para sistemas de suspensión de vehículos livianos para la empresa Masters Motors, ubicada en la ciudad de Zamora, provincia de Zamora Chinchipe

LOJA - ECUADOR
SEPTIEMBRE 2026

Aprobación del Tutor

Yo Enma del Cisne Jaramillo Carrión, certifico que conozco a la autora del presente trabajo de titulación “Plan de importación de repuestos para sistemas de suspensión de vehículos livianos para la empresa Masters Motors, ubicada en la ciudad de Zamora, provincia de Zamora Chinchipe”, Jesica Paola Castillo Guaylupo, siendo la responsable exclusiva tanto de su originalidad y autenticidad, como de su contenido.



…..……

Mgtr. Enma del Cisne Jaramillo Carrión

DIRECTORA DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Certificación de Autoría

Yo, Jesica Paola Castillo Guaylupo declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada.

Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, Reglamento y Leyes**.**



_____

Jesica Paola Castillo Guaylupo

AUTORA

Dedicatoria

Dedico este trabajo, en primer lugar, a Dios, por darme la fortaleza y la perseverancia necesarias para continuar incluso en los momentos en los que el camino parecía más difícil.

A mis padres, por ser mi apoyo incondicional, por sus sacrificios y por enseñarme, con su ejemplo, que todo esfuerzo tiene su recompensa. Gracias por estar presentes en cada etapa de mi formación, por confiar siempre en mí y por motivarme a seguir adelante.

A mis hermanos, por su compañía, apoyo y palabras de ánimo durante este proceso. Su presencia fue importante para mantenerme motivada y continuar esforzándome hasta alcanzar esta meta.

A mis demás familiares, por acompañarme y brindarme su apoyo durante este proceso. Cada consejo y palabra de aliento contribuyó de manera significativa a que pudiera llegar hasta aquí.

A mis amigos, por su apoyo sincero y por compartir conmigo momentos de alegría, preocupación y cansancio. Gracias por hacer más llevadero este camino y por estar presentes cuando más lo necesitaba.

Agradecimiento

A la Universidad Internacional del Ecuador, por brindarme la oportunidad de formarme profesionalmente y por proporcionarme los conocimientos, herramientas y experiencias que contribuyeron a mi crecimiento tanto académico como personal.

De manera especial, agradezco a mi tutora, por su orientación, paciencia y compromiso durante el desarrollo de este trabajo. Sus observaciones, recomendaciones y acompañamiento fueron fundamentales para mejorar y fortalecer cada etapa de la investigación. Gracias por guiarme y motivarme a mantener el esfuerzo hasta alcanzar el resultado final.

A mis padres y a mi familia, por su apoyo constante, comprensión y confianza durante todo este recorrido. Gracias por estar presentes en cada momento y por ser una fuente de motivación para seguir adelante y cumplir esta meta.

Índice de Contenidos

Aprobación del Tutor II

Certificación de Autoría III

Dedicatoria IV

Agradecimiento V

Índice de Contenidos VI

Índice de Tablas XI

Índice de Figuras XIV

Resumen 16

Abstract 17

Introducción 18

Justificación 19

Objetivos 20

Objetivo General 20

Objetivos Específicos 20

Capítulo 1: Contexto General del Tema 21

Capítulo 2: Marco Teórico 22

2.1 Sistemas de Suspensión de Vehículos Livianos 22

2.1.1 Importancia del Sistema de Suspensión 23

2.2 Comercio Internacional 23

2.3 Importación 24

2.3.1 Plan de Importación 25

2.4 Logística Internacional.....26

2.5 Clasificación Arancelaria.....26

2.6 Normativas de Importación Aplicables en Ecuador 27

2.7 Selección de Proveedores 28

2.8 Cadena de Suministro Internacional 29

2.9 Incoterms Aplicados a la Importación 29

2.10 Condiciones de Pago.....31

2.11 Tipos de Transporte Internacional 31

2.12 Moneda de Negociación 32

2.13 Ruta Logística 33

2.14 Costos de Importación 33

2.15 Gestión de Riesgos Comerciales.....35

2.16 Marketing.....36

2.17 Evaluación Financiera.....37

Capítulo 3: Diseño Metodológico.....38

3.1 Enfoque de Investigación.....38

3.2 Tipo de Investigación.....38

3.3 Método de Investigación.....39

3.4 Técnicas e Instrumentos de Investigación 39

3.5 Población y Muestra 40

3.6 Distribución Muestral 41

3.7 Metodología Design Thinking 43

Capítulo 4: Desarrollo de Propuesta Mediante la Metodología Design Thinking.....45

4.1 Fase Empatizar.....45

4.1.1 Análisis de la Situación Actual 45

4.1.2 Antecedente de la Empresa.....46

4.1.3 Análisis PESTEL 46

4.1.4 Análisis e Interpretación de Resultados de Encuesta Aplicada a Propietarios de Vehículos.....48

4.1.5 Análisis e Interpretación de Resultados de Encuesta Aplicada a Jefes de Taller 53

4.1.6 Matriz FODA 56

4.1.7 Herramientas de Empatía.....56

4.2 Fase Definir.....61

4.2.1 Problemática 61

4.2.2 Definición del Problema 62

4.3 Fase Idear 63

4.3.1 Generación de Alternativas de Solución.....63

4.3.2 Evaluación de Alternativas 64

4.3.3 Matriz de Priorización.....64

4.3.4 Selección de Mejor Alternativa 66

4.3.5 Conceptualización de la Solución Propuesta 66

4.4 Fase Prototipar 66

4.4.1 Selección y Análisis del Producto.....66

4.4.2 Requisitos para la Importación del Producto 69
4.4.3 Selección y Evaluación del Proveedor Internacional 69
4.4.4 Negociación Internacional 74
4.4.5 Condiciones Contractuales 77
4.4.6 Gestión Documental de Importación 80
4.4.7 Diseño de Plan Logístico Internacional 82
4.4.8 Costos Internacionales 88
4.4.9 Valor CIF 88
4.4.10 Costos Aduaneros 89
4.4.11 Costos Logísticos Nacionales 89
4.4.12 Costo Total de Importación 90
4.4.13 Gestión de Riesgos 90
4.4.14 Reserva de Contingencia 93
4.5 Fase Testear 94
4.5.1 Herramienta de Validación 94
4.5.2 Aplicación Simuladores 95
4.5.3 Análisis de Resultados 98
4.5.4 Escenario Logístico Consolidado 99
Capítulo 5: Diseño Organizacional, Técnico, Comercial y Viabilidad Financiera 101
5.1 Diseño Organizacional 101
5.1.1 Roles y Responsabilidades 102
5.1.2 Mecanismos de Coordinación y Comunicación 103
5.1.3 Seguimiento y Control 104
5.2 Diseño Técnico de la Propuesta 104

5.2.1 Requerimientos Técnicos 105

5.3 Proceso del Plan de Importación de Repuestos del Sistema de Suspensión para Masters Motors 106

5.3.1 Demanda Histórica Ajustada y Proyectada 106

5.3.2 Tasa de Crecimiento 107

5.3.3 Capacidades Técnicas 108

5.3.4 Necesidad Neta de Importación 109

5.3.5 Capacidad de Almacenamiento 110

5.3.6 Capacidad de Recepción y Control de Calidad 112

5.4 Estrategias de Comercialización 112

5.4.1 Estrategia de Precio 113

5.4.2 Entrega al Cliente 113

5.4.3 Estrategia de Promoción 113

5.4.4 Condiciones Comerciales 114

5.6 Viabilidad Económica y Financiera de la Propuesta 116

Conclusiones 128

Recomendaciones 130

Referencias 131

Apéndices 138

Índice de Tablas

Tabla 1 *Clasificación arancelaria de componentes del sistema de suspensión de vehículos livianos* 27

Tabla 2 *Distribución muestral de encuesta aplicada a propietarios de vehículos en la provincia de Zamora Chinchipe* 42

Tabla 3 *Distribución muestral de encuesta aplicada a jefes de taller de principales mecánicas en la provincia de Zamora Chinchipe* 43

Tabla 4 *Brainstorming* 63

Tabla 5 *Matriz de priorización de alternativas de solución* 65

Tabla 6 *Aranceles* 68

Tabla 7 *Requisitos para importar repuestos del sistema de suspensión* 69

Tabla 8 *Matriz de evaluación de países proveedores* 70

Tabla 9 *Identificación de proveedores* 72

Tabla 10 *Matriz comparativa de proveedores* 73

Tabla 11 *Documentos comerciales* 80

Tabla 12 *Documentos de transporte* 81

Tabla 13 *Documentos aduaneros* 82

Tabla 14 *Certificados especiales* 82

Tabla 15 *Capacidad por pallet* 83

Tabla 16 *Pallets requeridos* 83

Tabla 17 *Tiempos estimados del plan logístico para importación* 87

Tabla 18 *Costos internacionales estimados* 88

Tabla 19 *Valor CIF estimado* 88

Tabla 20 *Costos aduaneros* 89

Tabla 21 *Costos logísticos nacionales* 89

Tabla 22 *Costo total de importación* 90

Tabla 23 *Matriz de riesgos* 91

Tabla 24 *Plan de mitigación de riesgos* 92

Tabla 25 *Cargos Freightos* 99

Tabla 26 *Valor CIF* 100

Tabla 27 *Arancel, FODINFA e IVA por SKU* 100

Tabla 28 *Costo total de importación (escenario consolidado)* 100

Tabla 29 *Evolución del cálculo: estimación inicial → escenario consolidado* 101

Tabla 30 *Requerimientos técnicos* 105

Tabla 31 *Recursos humanos, materiales y tecnológicos* 105

Tabla 32 *Demanda histórica 2024* 107

Tabla 33 *Demanda histórica 2025* 107

Tabla 34 *Demanda proyectada 2027* 108

Tabla 35 *Reserva* 109

Tabla 36 *Necesidad neta de importación* 110

Tabla 37 *Capacidad de almacenamiento* 111

Tabla 38 *Capacidad por producto* 111

Tabla 39 *Capacidad estimada de recepción* 112

Tabla 40 *Segmentación y modelo de negocio* 113

Tabla 41 *Plan operativo de estrategia de promoción* 114

Tabla 42 *Condiciones comerciales* 115

Tabla 43 *Supuestos y criterios de evaluación financiera* 116

Tabla 44 *Determinación del precio de venta y margen de contribución* 117

Tabla 45 *Proyección del estado de resultados* 119

Tabla 46 *Flujo de caja económico y financiero* 121

Tabla 47 *Indicadores de evaluación económica y financiera*.....122

Tabla 48 *Análisis de sensibilidad por escenarios*.....125

Índice de Figuras

Figura 1 *Tipo de vías por las que circulan principalmente los vehículos* 48

Figura 2 *Frecuencia de circulación en vías en mal estado* 49

Figura 3 *Partes del vehículo reemplazadas por golpes, ruidos o desgaste* 50

Figura 4 *Percepción sobre la disponibilidad local de repuestos para mejorar comodidad y estabilidad* 51

Figura 5 *Principales influencias en la decisión de compra de repuestos* 51

Figura 6 *Factores que motivarían el cambio de marca o proveedor de repuestos* 52

Figura 7 *Principales causas de fallas en el sistema de suspensión* 53

Figura 8 *Percepción sobre la variedad de marcas de repuestos de suspensión en el mercado local* 53

Figura 9 *Problemas más frecuentes al trabajar con repuestos de suspensión* 54

Figura 10 *Factores que motivarían la recomendación de una marca importada de suspensión* 55

Figura 11 *Procedencia de repuestos que se considera más confiables* 55

Figura 12 *Matriz FODA* 56

Figura 13 *Buyer persona masculino* 57

Figura 14 *Buyer persona femenino* 58

Figura 15 *Buyer persona jefe de taller mecánico* 59

Figura 16 *Mapa de empatía* 60

Figura 17 *Enlace estabilizador* 67

Figura 18 *Amortiguadores* 67

Figura 19 *Rótulas* 68

Figura 20 *Incoterm CIF* 75

Figura 21 *Mapa ruta logística* 86

Figura 22 *Análisis cargos de origen simulador Freightos* 96

Figura 23 *Análisis de flete y cargos de destino simulador Freightos*.....96

Figura 24 *Análisis de aduana, seguro y valor total en simulador Freightos* 97

Figura 25 *Ruta logística simulador SeaRates*.....98

Figura 26 *Organigrama de la empresa Masters Motors* 102

Figura 27 *Flujograma del proceso del plan de importación* 106

Figura 28 *Costo importado vs. precio de venta* 118

Figura 29 *Punto de equilibrio*.....124

Resumen

El presente trabajo analiza la viabilidad de implementar un plan de importación de repuestos para sistemas de suspensión de vehículos livianos en Masters Motors, ubicada en Zamora, Zamora Chinchipe. La propuesta surge debido a la limitada disponibilidad y variedad de estos productos en el mercado local, por lo que se plantea fortalecer el abastecimiento mediante la compra directa a un proveedor internacional.

La investigación tuvo un enfoque cuantitativo, descriptivo y deductivo. Se aplicaron encuestas a 370 propietarios de vehículos livianos y a 12 jefes de taller. Los resultados evidenciaron una percepción desfavorable sobre la disponibilidad de repuestos y una oferta limitada de marcas. Además, se identificó que la calidad, la durabilidad y la disponibilidad inmediata son factores importantes para los clientes.

Con base en estos resultados, se diseñó un plan de importación de 600 unidades de amortiguadores, rótulas y enlaces estabilizadores desde China. Para evaluar su viabilidad, se compararon los escenarios con y sin plan. Para 2027, se proyectan 1 198 unidades con el plan y 1 104 sin su implementación, lo que representa 94 unidades adicionales.

La evaluación financiera obtuvo un VAN de $6 226,30, una TIR de 40,28%, una relación beneficio/costo de 1,80, un índice de rentabilidad de 1,72 y un período de recuperación descontado de 2,98 años. Estos resultados indican que, bajo los supuestos establecidos, el plan de importación es financieramente viable y puede mejorar el abastecimiento y la capacidad comercial de Masters Motors. No obstante, el escenario conservador presenta un VAN ligeramente negativo y una TIR inferior a la tasa mínima, por lo que la viabilidad depende del cumplimiento de los supuestos de costos, ventas y crecimiento.

Palabras clave: importación, repuestos sistema de suspensión, gestión de inventarios, evaluación financiera, Masters Motors.

Abstract

This study analyzes the feasibility of implementing an import plan for suspension system spare parts for light vehicles at Masters Motors, located in Zamora, Zamora Chinchipe. The proposal arises from the limited availability and variety of these products in the local market; therefore, it seeks to strengthen the company's supply process through direct purchases from an international supplier. The research followed a quantitative, descriptive, and deductive approach. Surveys were conducted with 370 light-vehicle owners and 12 workshop managers. The results revealed an unfavorable perception of spare-part availability and a limited range of brands. In addition, quality, durability, and immediate availability were identified as important factors for customers. Based on these findings, an import plan for 600 units of shock absorbers, ball joints, and stabilizer links from China was designed. To assess its feasibility, scenarios with and without the plan were compared. For 2027, 1,198 units are projected with the plan and 1,104 units without its implementation, representing 94 additional units. The financial evaluation resulted in a Net Present Value (NPV) of $ 6,226.30, an Internal Rate of Return (IRR) of 40.28%, a Benefit-Cost Ratio of 1.80, a profitability index of 1.72, and a discounted payback period of 2.98 years. These results indicate that, under the established assumptions, the import plan is financially feasible and may improve Masters Motors' supply process and commercial capacity. However, the conservative sensitivity scenario shows a slightly negative NPV and an IRR below the minimum required rate, meaning the plan's viability depends on the fulfillment of the assumed cost, sales, and growth conditions.

Keywords: imports, suspension system parts, inventory management, financial evaluation, Masters Motors.

Introducción

En los últimos años, el sector automotriz ha visto crecer la necesidad de contar con servicios de mantenimiento que permitan conservar los vehículos en buen estado, seguros y con una vida útil más prolongada. En este sentido, el mantenimiento preventivo y correctivo cumple un papel clave, ya que ayuda a evitar fallas mecánicas y a mantener un mejor desempeño del automotor (Cabrera Erazo & Morocho Cabrera, 2024). Dentro de los distintos sistemas del vehículo, la suspensión ocupa un lugar especialmente importante, porque de ella dependen la estabilidad, la absorción de impactos y el confort al conducir, aspectos que influyen directamente en la seguridad vial y en la experiencia del usuario (Ramírez, 2024).

En este marco, el mercado de repuestos automotrices ha enfrentado en general diversas dificultades relacionadas con la disponibilidad de componentes, asociadas a factores logísticos, económicos y de oferta. Estas limitaciones inciden en la atención de los servicios de mantenimiento y reparación, generando retrasos y un incremento en los costos para los usuarios finales (Mogrovejo & Falconi-Piedra, 2025). También, distintos estudios coinciden en que el desgaste de los vehículos está condicionado por factores como el estado de las vías, el clima y los hábitos de mantenimiento, lo cual determina en buena medida la frecuencia con la que se requieren repuestos.

Frente a este panorama, la presente investigación busca analizar y desarrollar una propuesta orientada a mejorar la disponibilidad de repuestos para sistemas de suspensión, como aporte al fortalecimiento del servicio automotriz y a la competitividad empresarial dentro del sector.

Justificación

El presente proyecto de investigación se justifica desde diferentes enfoques que evidencian su relevancia en el contexto actual del sector automotriz.

En el *ámbito social*, el mantenimiento adecuado de los vehículos constituye un factor clave para la seguridad y su funcionamiento. La limitada disponibilidad de repuestos podría generar demora en el mantenimiento del vehículo, además de reducir las alternativas de elección del usuario. En este sentido, la propuesta de importación busca ampliar el acceso a repuestos compatibles, de buena calidad y con respaldo técnico. También se debe considerar que la seguridad efectiva no depende únicamente de la disponibilidad del repuesto, sino de su compatibilidad, instalación correcta y el mantenimiento que se le realice posteriormente.

Desde el *ámbito empresarial*, el proyecto representa una oportunidad para desarrollar una propuesta de negocio orientada a la importación de repuestos automotrices, específicamente del sistema de suspensión. La identificación de una limitada disponibilidad percibida en el mercado se convierte en un factor clave para que la empresa Masters Motors pueda fortalecer su oferta de productos y responder de manera oportuna a las necesidades de sus clientes.

En el *ámbito económico*, la investigación aporta al desarrollo del mercado local al dinamizar la actividad comercial relacionada con repuestos de vehículos. La importación de repuestos podría ayudar a mejorar la disponibilidad en el mercado, favorecer una mayor estabilidad en precios, al contar con una oferta más constante y competitiva. Además, se espera que contribuya a reducir los costos de mantenimiento vehicular en el largo plazo, siempre que las condiciones de adquisición e importación resulten más eficientes frente a las alternativas locales. De este modo, se generarían beneficios tanto para los consumidores como para la empresa, promoviendo un entorno más accesible y competitivo.

Objetivos

Objetivo General

Desarrollar y evaluar la viabilidad de un plan de importación de repuestos para sistemas de suspensión de vehículos livianos para la empresa Masters Motors, ubicada en la ciudad Zamora, provincia de Zamora Chinchipe.

Objetivos Específicos

Diagnosticar la situación actual del mercado de repuestos de suspensión para vehículos livianos en la provincia de Zamora Chinchipe, identificando el perfil del consumidor, la competencia existente y las oportunidades de mercado.

Analizar el país de origen y la aplicación de acuerdos comerciales vigentes, determinando los requisitos aplicables y verificando su cumplimiento previsto.

Elaborar un plan logístico de importación que incluya los procesos de transporte internacional, almacenamiento, distribución y gestión de la cadena de suministro.

Diseñar una estrategia de marketing orientada al mercado de la provincia de Zamora Chinchipe, considerando el perfil del consumidor, la propuesta de valor y el posicionamiento del producto.

Evaluar la viabilidad económica y financiera del plan de importación mediante la determinación de costos e inversión incremental, capital de trabajo, proyección de ingresos y flujos de caja, punto de equilibrio, VAN, TIR, período de recuperación y análisis de sensibilidad.

Capítulo 1: Contexto General del Tema

Este proyecto de investigación se enfoca en el diseño de un plan de importación de repuestos para sistemas de suspensión para vehículos livianos, tomando como caso de estudio a la empresa Masters Motors, ubicada en el cantón Zamora, provincia de Zamora Chinchipe, Ecuador. Esta propuesta surge de la necesidad de contar con repuestos automotrices de manera más rápida, segura y eficiente, especialmente piezas como amortiguadores, rótulas y enlace estabilizador, que son fundamentales para el buen funcionamiento y la seguridad de los vehículos. En este sentido, el estudio parte de una realidad local, según datos obtenidos por la encuesta aplicada, no siempre es fácil encontrar estos productos en stock.

En Zamora Chinchipe, la disponibilidad de repuestos para el sistema de suspensión constituye una variable relevante para propietarios de vehículos y talleres mecánicos. En este contexto, el presente estudio se orienta a analizar la disponibilidad de estos productos, los factores que influyen en su adquisición y las condiciones actuales de abastecimiento del mercado local.

Con base en la información recopilada en la investigación, se evaluará si la importación directa, junto con una adecuada gestión de inventario, constituye una alternativa viable para Masters Motors y una posible respuesta a las necesidades identificadas en el mercado de la provincia de Zamora Chinchipe.

Capítulo 2: Marco Teórico

El presente marco teórico establece las bases teóricas que respaldan la elaboración de un plan de importación de repuestos para sistemas de suspensión de vehículos livianos en Zamora Chinchipe.

2.1 Sistemas de Suspensión de Vehículos Livianos

De acuerdo con Taco (2025), el sistema de suspensión de un vehículo liviano se define como un conjunto de componentes mecánicos cuya función principal es absorber y amortiguar las irregularidades del terreno, proporcionando comodidad, estabilidad y seguridad tanto a los pasajeros como al vehículo. Asimismo, se destaca que el sistema de suspensión cumple un rol esencial en la estabilidad dinámica del vehículo, ya que reduce los efectos de baches, curvas y aceleraciones bruscas.

Según información publicada en la página oficial de Kia Corporation (2026), los principales componentes del sistema de suspensión son los siguientes:

- Amortiguadores: regulan el rebote generado por los resortes después de cada impacto. Su función es disipar la energía acumulada para evitar oscilaciones prolongadas que afectarían el control y la estabilidad.
- Enlace estabilizador: este componente genera resistencia torsional cuando el peso del vehículo se desplaza hacia el exterior durante un giro, lo que permite limitar la inclinación lateral. Mejora la estabilidad del vehículo y mantiene una mejor adherencia de los neumáticos al pavimento. Dependiendo de su uso y el estado de las vías por las cuales circula el vehículo, suele recomendarse su revisión entre los 80.000 y 100.000 kilómetros.
- Rótulas: articulaciones esféricas que facilitan la rotación de la rueda. Sostienen el peso del vehículo y la fuerza que se producen al tomar curvas, manteniendo la alineación mientras se gira el volante. Estos componentes incluyen un perno

esférico, cojinetes internos y un guardapolvo que evita la entrada de polvo y humedad. Si esta protección se deteriora, el desgaste interno se acelera y surgen ruidos, holguras o pérdida de precisión al conducir.

2.1.1 Importancia del Sistema de Suspensión

El sistema de suspensión cumple un rol fundamental en la seguridad vehicular, ya que es el encargado de mantener el contacto constante entre las llantas y la superficie de la vía, lo cual garantiza la estabilidad, el control y la seguridad del vehículo.

De acuerdo con un artículo del ITSQMET, el sistema de suspensión no solo contribuye al confort del conductor, sino que también influye directamente en la seguridad, ya que mejora la adherencia de los neumáticos al pavimento y permite una respuesta adecuada en situaciones de frenado o maniobras bruscas. Cuando presenta fallas, el vehículo puede experimentar pérdida de estabilidad, vibraciones excesivas y mayor riesgo de accidentes (Ezeta et al., 2013).

2.2 Comercio Internacional

De acuerdo con Hill (2014), el comercio internacional comprende el intercambio de bienes y servicios entre países, permitiendo la especialización productiva y el acceso a mercados globales. Este proceso impulsa el crecimiento económico y la competitividad empresarial.

En el comercio internacional, la relación entre mercados proveedores y consumidores es fundamental para el funcionamiento eficiente de los flujos comerciales globales. Los mercados proveedores están conformados por países o empresas que disponen de bienes o servicios para su comercialización, mientras que los mercados consumidores corresponden a aquellos que demandan dichos bienes para satisfacer necesidades internas que no pueden ser cubiertas completamente por la producción local (Leturia & Gochicoa, 2020).

Esta relación se sustenta en el principio de la especialización productiva y las ventajas comparativas, mediante el cual los países tienden a concentrarse en la producción de bienes en

los que poseen mayor eficiencia relativa, intercambiándolos posteriormente en el mercado internacional.

De acuerdo con la Organización Mundial del Comercio (2022), el intercambio comercial entre países hace posible que los proveedores ofrezcan a los consumidores una mayor diversidad de productos a precios más bajos, lo que beneficia tanto a quienes producen como a quienes consumen.

2.3 Importación

La importación es el proceso mediante el cual un país adquiere bienes o servicios provenientes del exterior, cumpliendo con procedimientos aduaneros, logísticos y regulatorios (Daniels et al., 2022). Es una actividad fundamental para abastecer mercados locales cuando la producción nacional es insuficiente o inexistente.

De acuerdo con investigaciones de Ayala (2021), las importaciones cumplen un papel fundamental al permitir que las mercancías lleguen al mercado y estén disponibles para el consumo de la población. Este proceso se realiza después de verificar los pagos correspondientes, incluidos los recargos que puedan presentarse. Además, las empresas deben asumir la obligación de cumplir con todos los requisitos aduaneros establecidos para garantizar el ingreso legal de los productos.

Según Fanjul (2018), entre sus ventajas más destacadas se encuentran las siguientes:

- Facilita que las empresas obtengan bienes a precios más accesibles, gracias a las economías de escala y a las ventajas comparativas de los países exportadores.
- Permite acceder a productos de mejor calidad, debido a que brinda la posibilidad de elegir proveedores internacionales que se ajustan a estándares técnicos y normativos más rigurosos.

- Permite integrar innovación, ya que mediante la importación las empresas tienen acceso a tecnología, diseños y métodos de producción más avanzados que no se encuentran en el mercado interno.
- Favorece la diversificación de la oferta en el mercado, ya que brinda a las empresas la oportunidad de ampliar su portafolio de productos y responder de manera más efectiva a las preferencias de los consumidores.

2.3.1 Plan de Importación

Un plan de importación describe de manera estratégica y técnica el proceso completo para trasladar un producto desde el extranjero hasta su comercialización en el mercado local.

Según Muñoz et al. (2021), el plan de importación incluye lo siguiente:

- Análisis del mercado: conocer si realmente existe demanda para el producto, qué buscan los consumidores, quiénes son los competidores y cómo se comporta el entorno comercial.
- Selección de proveedores: verificar aspectos como la calidad del producto, la capacidad productiva, experiencia y las condiciones que ofrecen para negociar.
- Logística: se refiere a cómo se va a transportar la mercancía, por medio marítimo, aéreo o terrestre, qué ruta se adapta a este tipo de transporte, y qué servicios adicionales serán necesarios.
- Costos: se toma en cuenta todos los gastos que forman parte de la operación, como el valor del producto, el flete internacional, el seguro, los tributos aduaneros, los costos de nacionalización y el transporte interno.
- Rentabilidad: se compara los ingresos esperados con los costos totales de la operación. Esto permite saber si la importación realmente es viable desde el punto de vista económico.

2.4 Logística Internacional

La logística internacional se refiere a la planificación, ejecución y control del flujo de mercancías desde el país de origen hasta el destino final, incluyendo transporte, almacenamiento, seguros y distribución (Santana Robles et al., 2024).

Su adecuada gestión permite optimizar costos y tiempos en operaciones de importación. En el contexto ecuatoriano, la logística internacional se articula con los procedimientos establecidos por el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE), que regula el ingreso de mercancías al país mediante sistemas electrónicos como ECUAPASS, facilitando la gestión documental y el control aduanero (Servicio Nacional de Aduana del Ecuador, 2025).

2.5 Clasificación Arancelaria

Según información de ITSQMET, los sistemas de suspensión de vehículos están conformados por componentes esenciales que contribuyen a la seguridad, el confort y la estabilidad del vehículo (Ezeta et al., 2013).

En Ecuador, la importación de sistemas de suspensión se rige principalmente por el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI) y las regulaciones establecidas por el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (2023).

Para la importación de sistemas de suspensión de vehículos, el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (2023) menciona que el producto se clasifica dentro del capítulo 87 del sistema armonizado. A continuación, se presentan las subpartidas arancelarias aplicables a determinados componentes del sistema de suspensión de vehículos livianos:

Tabla 1

Clasificación arancelaria de componentes del sistema de suspensión de vehículos livianos

	Código	Descripción
Sección	XVII	Material de Transporte
Capítulo	87	Vehículos automóviles, tractores, velocípedos y demás vehículos terrestres, sus partes y accesorios
Partida	87.08	Partes y accesorios de vehículos automóviles
Subpartida	8708.80.20	Amortiguadores y sus partes
	8708.80.10	Rótulas y sus partes
	8708.80.90	Demás partes

Nota. Elaborado con información del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (2023).

2.6 Normativas de Importación Aplicables en Ecuador

Las normativas de importación son el conjunto de leyes y requisitos técnicos que regulan el ingreso de mercancías a un país, incluyendo aranceles, licencias, normas de calidad y procedimientos aduaneros (Organización Mundial del Comercio, 2022).

Según el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (2023), los principales requisitos normativos para la importación de repuestos para el sistema de suspensión incluyen:

- Registro como importador en el sistema ECUAPASS.
- Declaración aduanera de importación (DAI).
- Presentación de factura comercial, conocimiento de embarque (BL) y lista de empaque.
- Certificado de origen.
- Cumplimiento de estándares internacionales de calidad.

2.7 Selección de Proveedores

La selección de proveedores internacionales constituye una decisión estratégica en el proceso de internacionalización de las empresas, debido a que tiene un impacto directo en la calidad de los productos, los costos asociados a la importación y la estabilidad del suministro. Seleccionar adecuadamente a un proveedor contribuye a reducir riesgos operativos y a fortalecer la competitividad dentro del mercado local.

De acuerdo con información de González y Garza (2003), este proceso debe basarse en una evaluación integral que considere múltiples criterios clave.

Entre los principales se destacan:

- Calidad del producto: el proveedor debe cumplir con estándares técnicos y normativos exigidos por el mercado de destino, asegurando confiabilidad y durabilidad del producto.
- Precio competitivo: es fundamental analizar la relación costo y beneficio, considerando no solo el precio unitario, sino también costos logísticos, arancelarios y financieros asociados.
- Capacidad de suministro: el proveedor debe tener la capacidad de cumplir con los volúmenes requeridos y mantener estabilidad en el tiempo.
- Cumplimiento de plazos de entrega: la puntualidad es crucial para evitar retrasos en la cadena de suministro y problemas de inventario.
- Reputación y experiencia: evaluar antecedentes, referencias comerciales y trayectoria en el mercado internacional, esto permite reducir el riesgo de incumplimientos.
- Condiciones de pago: es importante negociar términos favorables que permitan una adecuada gestión financiera de la empresa importadora.

Además, en el contexto del comercio internacional, la selección de proveedores también debe considerar aspectos como certificaciones de calidad, cumplimiento de normativas internacionales y capacidad de adaptación a requerimientos específicos del mercado local (González & Garza, 2003).

2.8 Cadena de Suministro Internacional

Se define como la red integrada de organizaciones, recursos, actividades y procesos que intervienen en la producción y distribución de bienes desde el proveedor hasta el consumidor final (Santana Robles et al., 2024).

La cadena de suministro internacional se compone de diversas etapas, entre las que destacan: el abastecimiento, la producción, el almacenamiento, el transporte internacional, la gestión aduanera y la distribución final (Santana Robles et al., 2024). Cada una de las etapas requiere coordinación para garantizar la eficiencia operativa y la reducción de costos logísticos.

2.9 Incoterms Aplicados a la Importación

Los Incoterms® (International Commercial Terms) constituyen un conjunto de reglas internacionales que establecen las responsabilidades del comprador y del vendedor respecto a la entrega de la mercancía, distribución de costos, obligaciones logísticas y transferencia del riesgo en las operaciones de comercio exterior. Según Cabrera (2020), estos términos se agrupan en cuatro categorías de acuerdo con el nivel de responsabilidad asumido por las partes:

Grupo E

- EXW (*Ex Works* o En Fábrica): el vendedor debe colocar la mercancía a disposición del comprador en el lugar acordado. A partir de ese momento, el comprador asume la responsabilidad de la carga, transporte, trámites de exportación, transporte internacional, importación y entrega final.

Grupo F

- FCA (Free Carrier o Franco Transportista): el vendedor entrega la mercancía al transportista designado por el comprador en el lugar acordado. Cuando la entrega se realiza en las instalaciones del vendedor, este debe encargarse de la carga de la mercancía y del despacho de exportación correspondiente.
- FAS (Free Alongside Ship o Franco al Costado del Buque): el vendedor cumple con su obligación cuando coloca la mercancía junto al buque designado por el comprador. Desde ese momento, el comprador asume los riesgos y costos relacionados con la carga.
- FOB (Free on Board o Franco a Bordo): establece que el vendedor es responsable de entregar la mercancía cargada a bordo del buque seleccionado por el comprador en el puerto de origen. La transferencia del riesgo ocurre cuando la carga se encuentra a bordo del buque, momento desde el cual el comprador asume los riesgos del transporte internacional y los costos asociados.

Grupo C

- CIF (Cost, Insurance and Freight): el vendedor asume la contratación y pago del transporte internacional hasta el puerto de destino acordado, además de gestionar un seguro de transporte. Sin embargo, es importante considerar que el riesgo no se transfiere cuando la mercancía llega al país de destino, sino desde el momento en que la carga es colocada a bordo del buque.
- CFR (Cost and Freight o Coste y Flete): se trata de una norma de comercio internacional aplicable únicamente al transporte marítimo o fluvial. En este caso, el vendedor se encarga de cubrir los costos y el flete necesarios para trasladar la mercancía hasta el puerto de destino acordado; sin embargo, el riesgo pasa al comprador desde el momento en que la carga es colocada a bordo del buque en el puerto de origen.

Grupo D

- DAP (Delivered at Place o Entregado en Lugar): el vendedor se hace responsable de todos los gastos y riesgos relacionados con el transporte de la mercancía hasta el lugar de destino previamente acordado.

2.10 Condiciones de Pago

Una de las modalidades más comunes es el pago anticipado, el importador paga antes de que la mercancía sea producida o enviada, esta forma de pago es usual cuando se trabaja con proveedores nuevos. Reduce el riesgo para el vendedor, aunque aumenta la exposición para el comprador (Rodés Bach, 2024).

Otra modalidad utilizada es la transferencia bancaria internacional, que se hace a través del sistema financiero entre bancos. En este caso, es habitual usar un método de pago mixto, esto implica un pago del 30% como anticipo para iniciar la producción y el 70% restante antes del embarque de la mercancía (Rodés Bach, 2024).

La carta de crédito es una alternativa más segura, especialmente para operaciones de mayor valor o cuando se quiere reducir riesgos. En este caso, el banco del comprador garantiza el pago al proveedor si se cumplen las condiciones documentales establecidas (Rodés Bach, 2024). Aunque tiene costos adicionales, este mecanismo ofrece mayor confianza tanto al vendedor como al comprador, al asegurar el cumplimiento de las obligaciones contractuales.

2.11 Tipos de Transporte Internacional

Según Amador (2024), los medios de transporte más utilizados en el comercio internacional se clasifican de la siguiente manera:

- Marítimo: constituye una de las modalidades más utilizadas en el comercio internacional, debido a su capacidad para movilizar grandes volúmenes de carga con un costo unitario relativamente bajo.

En el caso de la importación de repuestos automotrices, representa una opción conveniente cuando se requiere traer mercancía en mayores cantidades y con una adecuada planificación del tiempo de entrega (Amador, 2024). Sin embargo, entre sus principales limitaciones se encuentran el tiempo de tránsito más extenso en comparación con otros medios de transporte, así como su dependencia de factores climáticos y posibles congestiones portuarias.

- Terrestre: tanto por carretera como por ferrocarril, desempeña un papel fundamental en la conexión entre los lugares de origen y destino con puertos y aeropuertos, ya que brinda mayor facilidad de acceso. Sin embargo, su operatividad puede verse limitada por la congestión vial o por las restricciones de capacidad en la infraestructura ferroviaria.
- Aéreo: esta modalidad resulta especialmente relevante en operaciones comerciales que requieren entregas en plazos reducidos, ya que permite disminuir de manera significativa el tiempo de tránsito y asegurar una mayor continuidad en la cadena de suministro.

  Aunque sus costos suelen ser más elevados en comparación con otros medios de transporte, su eficiencia logística puede compensar dicha diferencia, sobre todo cuando la rapidez de entrega representa un factor estratégico para la empresa.

2.12 Moneda de Negociación

Según un artículo publicado en Journal of International Business Research la moneda de negociación es un aspecto fundamental, ya que no solo define en qué divisa se realizará el pago de una operación, sino que también influye en los costos, la rentabilidad y el riesgo financiero (Abani, 2023).

La cotización internacional de los productos será establecida mediante la negociación directa con el proveedor, considerando las condiciones comerciales acordadas, como cantidades, precios unitarios, forma de pago e incoterm aplicable. En caso de que el proveedor opere con una moneda diferente, podría existir un riesgo asociado a la variación del tipo de cambio entre dicha moneda.

2.13 Ruta Logística

Es el camino que sigue un producto desde que sale del proveedor hasta que llega al cliente final. No se trata solo del transporte, sino de todo el proceso que ocurre en el trayecto, como: almacenamiento, manejo de la carga y entrega. Cada una de estas etapas debe estar bien coordinada para asegurar que la mercancía llegue en buen estado y dentro del tiempo esperado (Bohórquez & Chamaidan, 2024).

Cuando la logística funciona bien, el cliente recibe su pedido sin inconvenientes, lo que mejora su experiencia y genera confianza en la empresa. Esto, se traduce en una mayor competitividad en el mercado.

Según Bohórquez y Chamaidan (2024), es importante considerar algunos aspectos básicos como la distancia y el tiempo de traslado, ya que elegir el recorrido adecuado puede ahorrar días de entrega y reducir gastos. Para la presente investigación, el análisis de la ruta logística permite definir el trayecto aplicable a la importación de los repuestos de suspensión, considerando el traslado desde el país de origen hasta el puerto de destino y posteriormente hasta la ciudad de Zamora.

2.14 Costos de Importación

Abarcan todos los gastos necesarios para adquirir un producto en el extranjero y transportarlo hasta el país de destino, cumpliendo con las normativas legales vigentes. Estos costos permiten determinar el valor real de adquisición de la mercancía y son fundamentales para establecer el precio final del producto en el mercado nacional.

De acuerdo con Daniels et al. (2022), estos costos comprenden lo siguiente:

- FOB (Free On Board): corresponde al precio de la mercancía hasta el momento en que el vendedor realiza la entrega a bordo del medio de transporte acordado. Este valor incluye generalmente el costo de fabricación del producto, embalaje, acondicionamiento y los gastos necesarios hasta completar la entrega en el país de origen. Bajo esta condición, el comprador asume los costos y riesgos posteriores relacionados con el transporte internacional, seguro y procesos posteriores a la entrega.
- Flete internacional: corresponde al costo del transporte de la mercancía desde el país de origen hasta el país de destino acordado. Este valor depende de factores como el tipo de transporte, distancia, volumen de carga, peso, ruta internacional y condiciones del mercado logístico.
- Seguro internacional: valor destinado a cubrir posibles riesgos asociados al transporte internacional de la mercancía, como daños, pérdidas o incidentes durante el traslado. Su contratación permite proteger la inversión realizada por las partes involucradas en la operación.
- CIF (Cost, Insurance and Freight): corresponde al costo total de la mercancía hasta el puerto de destino e incluye tres elementos: el valor FOB, el flete internacional y el seguro de transporte. En el caso de Ecuador, el valor CIF es la base que utiliza la autoridad aduanera para determinar los impuestos que debe pagar la mercancía al momento de su nacionalización.
- Tributos aduaneros: una vez establecido el valor CIF, se calculan los tributos correspondientes según la clasificación arancelaria del producto. Entre ellos se encuentra el arancel Ad-Valorem, aplicado como un porcentaje sobre el valor CIF; el Fondo de Desarrollo para la Infancia (FODINFA), equivalente al 0,5%

de la base establecida; y el Impuesto al Valor Agregado (IVA), calculado conforme a la normativa tributaria vigente. Estos valores deben ser considerados para determinar el costo real de importación.

- Costos logísticos: entre ellos se encuentran los honorarios del agente de aduanas, los costos de documentación, el almacenamiento en puerto, la manipulación de la carga y las inspecciones que puedan solicitar las autoridades competentes. Aunque muchas veces estos valores pasan desapercibidos, son necesarios para poder nacionalizar la mercancía y retirarla legalmente del control aduanero.
- Transporte interno: es el traslado de la mercancía desde el puerto de llegada hasta su destino final. A esto se pueden sumar otros gastos adicionales, como comisiones bancarias, permisos de importación y costos administrativos. La suma de todos estos elementos da como resultado el costo total de importación, que refleja el valor real del producto una vez puesto en el lugar donde será comercializado.

2.15 Gestión de Riesgos Comerciales

La gestión de riesgos comerciales es una parte esencial de cualquier operación de comercio internacional, porque ayuda a prever, analizar y disminuir los posibles problemas que pueden surgir en un entorno tan cambiante como el mercado global (ADEN International Business School, 2024).

Un artículo publicado por ADEN International Business School (2024), menciona que es fundamental estructurar un marco de gestión basado en cuatro elementos clave:

- Identificar los riesgos: reconocer aquellos factores que podrían afectar el desarrollo normal de una operación comercial. Estos riesgos pueden estar relacionados con aspectos financieros, logísticos, legales, políticos o cambiarios, y pueden aparecer tanto en el país de origen como en el de destino.

- Evaluar los riesgos identificados: analizar qué tan probable es que cada uno suceda y qué consecuencias tendría para la operación si llegara a presentarse.
- Aplicar estrategias de mitigación: acciones pensadas para disminuir la posibilidad de que los riesgos ocurran o para reducir su impacto si se presentan. Entre estas medidas se encuentran la contratación de seguros, la búsqueda de varios proveedores, la negociación de condiciones contractuales favorables y el uso de herramientas financieras.
- Seguimiento constante: permite dar seguimiento a los riesgos detectados y revisar si las medidas adoptadas están funcionando correctamente. Este proceso requiere observar de manera permanente el entorno comercial y ajustar las acciones cuando sea necesario, para responder de forma oportuna a los cambios que puedan darse en el mercado internacional.

2.16 Marketing

El marketing mix es una estrategia integral que combina diferentes elementos controlables que la organización puede ajustar para influir en la demanda de sus productos o servicios (Hill, 2014).

Para el presente plan de importación, el marketing constituye una herramienta de apoyo para la comercialización de los repuestos, ya que permite relacionar las características de la oferta con las necesidades y preferencias del mercado objetivo. Su aplicación permitirá realizar una estrategia de comercialización orientada a facilitar el ingreso y posicionamiento de los productos en el mercado de Zamora Chinchipe.

Las decisiones relacionadas con el producto, el precio, la distribución y la promoción se desarrollarán en el capítulo correspondiente a la propuesta, con base en los resultados del diagnóstico y en las condiciones establecidas para el plan de importación.

2.17 Evaluación Financiera

Según el Instituto Universitario Quito Metropolitano (ITSQMET, 2026), la evaluación financiera de un proyecto permite analizar los desembolsos y beneficios incrementales atribuibles a una decisión de inversión.

En el presente plan de importación, la evaluación financiera permitirá determinar los recursos necesarios y los resultados esperados de la importación y comercialización de repuestos. Para ello, se considerarán los costos de importación, los costos logísticos, los gastos operativos y los ingresos proyectados por la comercialización de los productos.

A partir de esto se elaborarán estados financieros los cuales permitirán evaluar el desempeño económico del proyecto. Además, se aplicarán indicadores financieros como:

- Punto de equilibrio: permitirá determinar la cantidad mínima de unidades que deben venderse para cubrir los costos totales de operación.
- Valor Actual Neto (VAN): permitirá conocer la rentabilidad del proyecto considerando el valor del dinero en el tiempo. Un resultado positivo indicará que la inversión genera beneficios superiores al costo inicial.
- Tasa Interna de Retorno (TIR): permitirá determinar la tasa de rentabilidad esperada de la inversión y compararla con alternativas de financiamiento o inversión disponibles.
- Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI): permitirá estimar el tiempo requerido para recuperar el capital invertido mediante los flujos generados por la operación.

La aplicación de estos indicadores permitirá determinar la factibilidad económica del plan de importación y proporcionar una base técnica para la toma de decisiones de la empresa Masters Motors.

Capítulo 3: Diseño Metodológico

Constituye la base que orienta el desarrollo de la investigación, ya que establece de manera clara cómo se obtendrá la información necesaria para dar respuesta al problema planteado.

Se compone de varios elementos fundamentales que permiten desarrollar la investigación de manera integral. Entre ellos se encuentran el enfoque de la investigación, el tipo de investigación, el método de estudio y las técnicas de recolección de información, los cuales serán desarrollados a continuación.

3.1 Enfoque de Investigación

La investigación tiene un enfoque cuantitativo, dado que se recolectaron y analizaron datos numéricos obtenidos directamente del mercado objetivo. Según Abad Cisneros (2020), se considera una herramienta útil si se pretende procesar grandes cantidades de información estructurada. Esto permite al investigador sistematizar dicha información de acuerdo con criterios claros, teóricamente relevantes y estadísticamente sólidos.

Dicho enfoque permitió analizar variables como la frecuencia de compra, nivel de demanda, preferencia de productos y comportamiento del consumidor en el mercado de repuestos automotrices, generando información estadísticamente procesable para la toma de decisiones.

3.2 Tipo de Investigación

El tipo de investigación es descriptiva, ya que busca caracterizar y detallar la situación actual del mercado de sistemas de suspensión de vehículos livianos en la provincia de Zamora Chinchipe. De acuerdo con C. Ramos (2020), es una forma de investigación no experimental cuyo objetivo es describir las características de una población, sin la participación de variables por parte de los investigadores.

En este caso, se describen variables como la oferta existente, demanda, precios, disponibilidad de productos y preferencias del consumidor, con el propósito de identificar necesidades insatisfechas en el mercado.

3.3 Método de Investigación

Para el desarrollo del estudio, se empleó el método deductivo. Según UNADE (2025) es una estrategia de razonamiento utilizada en diversos campos, especialmente en la educación, la filosofía y las ciencias formales. Este método permite partir de conceptos generales relacionados con el comercio internacional, la importación y la logística, para posteriormente finalizar con la evaluación específica del mercado de sistemas de suspensión en la zona de estudio en la provincia de Zamora Chinchipe.

3.4 Técnicas e Instrumentos de Investigación

En relación con las técnicas de recolección de información, se aplicó la técnica bibliográfica, lo que permitió fundamentar teóricamente el estudio en áreas como comercio internacional, logística, marketing y evaluación financiera.

Adicionalmente, se empleó la técnica de encuesta, aplicada mediante la herramienta digital Google Forms. Para esto, se diseñaron dos cuestionarios diferenciados: el primero dirigido a propietarios de vehículos, utilizando un lenguaje neutro para facilitar su comprensión; y el segundo dirigido a jefes de taller, que incluyó preguntas de opción múltiple y fue elaborado con un enfoque técnico acorde a su nivel de especialización.

Las encuestas fueron sometidas a un proceso de validación, contando con la participación de profesionales en el sector automotriz, quienes evaluaron criterios de claridad, pertinencia y coherencia. Sus observaciones fueron incorporadas en la versión final.

Para el procesamiento y análisis de los datos, se utilizó Microsoft Excel, donde la información fue codificada, tabulada y organizada en una base de datos.

Posteriormente, se aplicaron técnicas de estadística descriptiva, tales como frecuencias y porcentajes, presentando los resultados en tablas y gráficos para facilitar su interpretación.

3.5 Población y Muestra

Para el desarrollo del trabajo de titulación se tomó como población de estudio a propietarios de vehículos livianos de la provincia de Zamora Chinchipe, quienes representan la unidad de estudio, debido a que son los principales actores en la toma de decisiones relacionadas con el mantenimiento, reparación y adquisición de repuestos para sus vehículos.

Según información oficial emitida por la Unidad Municipal de Tránsito (2026) oficina de Zamora, mediante un informe institucional, se determinó que la población de estudio corresponde a 9 503 vehículos livianos matriculados.

Además de los propietarios de vehículos, la investigación también consideró a los talleres mecánicos de la provincia de Zamora Chinchipe, debido a su rol en el diagnóstico y reparación de los vehículos. Ya que no existe un registro estadístico y actualizado que consolide exclusivamente el número de talleres mecánicos a nivel provincial, la población fue determinada mediante la información de fuentes secundarias, considerando información del INEC (2024) y directorios empresariales digitales como El Directorio (2025), que consta de registros de RUC de los talleres mecánicos activos.

La muestra de propietarios de vehículos livianos se determinó mediante la siguiente fórmula para poblaciones finitas:

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

Datos utilizados:

- Población estimada (N): 9 503
- Nivel de confianza (Z): 1.96
- Probabilidad (p): 0.5

- Complemento (q): 0.5
- Margen de error (e): 0.05

$$n = \frac{9503 \times (1{,}96)^2 \times (0{,}5) \times (0{,}5)}{(0{,}05)^2(9503 - 1) + (1{,}96)^2 \times (0{,}5) \times (0{,}5)}$$

n= 370

Cabe precisar que esta fórmula asume, por definición, un muestreo probabilístico y según Herrera Castrillo (s.f), cada elemento de la población tiene una probabilidad conocida y verificable de ser seleccionado. Sin embargo, la recolección de información se realizó mediante un muestreo no probabilístico por accesibilidad, los resultados de las encuestas describen tendencias de los participantes y no se generalizan estadísticamente a toda la población provincial. En esta investigación, la encuesta se utiliza para analizar preferencias, percepción de disponibilidad, criterios de compra y comportamiento del mercado.

Con respecto a la cantidad de mecánicas en la provincia de Zamora Chinchipe, se identificó una población aproximada de 30 talleres mecánicos los cuales cuentan con actividad económica verificable (El Directorio Ecuador, 2025). A partir de esta población, se seleccionó una muestra de 12 talleres para el levantamiento de información.

La selección de estos establecimientos se realizó los siguientes criterios:

- Ubicación geográfica en los cantones con mayor población de la provincia.
- Continuidad operativa comprobable.
- Nivel de reconocimiento local, determinado por referencias de la comunidad.
- Accesibilidad para el levantamiento de información.

3.6 Distribución Muestral

Para procurar una cobertura territorial de los cantones de la provincia, las 370 encuestas se distribuyeron utilizando la población cantonal como criterio operativo de referencia, en base a los datos de un censo elaborado por el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC, 2022).

Esta decisión responde a que la Agencia Nacional de Tránsito (ANT) no cuenta con una base de datos desagregada del parque automotor por cantón, lo que impidió realizar la distribución proporcional en función del número de vehículos matriculados; por tal motivo, se optó por la población cantonal como criterio de referencia, asumiendo además una equivalencia aproximada entre el número de vehículos y el número de propietarios, dada la disponibilidad de información estadística.

Tabla 2

Distribución muestral de encuesta aplicada a propietarios de vehículos en la provincia de Zamora Chinchipe

Cantón	Población	Porcentaje estimado	Número de encuestas
Zamora	30 186	27,2%	101
Yantzaza	23 370	21,1%	78
El Pangui	12 768	11,5%	43
Chinchipe	10 337	9,3%	34
Palanda	8 873	8,0%	30
Centinela del Cóndor	7 882	7,1%	26
Nangaritza	6 429	5,8%	21
Yacuambi	6 391	5,8%	21
Paquisha	4 737	4,3%	16
TOTAL			**370**

En lo que respecta a los mecánicos, debido a que la muestra es reducida y accesible, se optó por aplicar directamente en todos los establecimientos seleccionados, considerando la participación de los jefes de taller.

Tabla 3

Distribución muestral de encuesta aplicada a jefes de taller de principales mecánicas en la provincia de Zamora Chinchipe

Lugar de aplicación	Número de encuestas
Cantón Zamora	4
Cantón Yantzaza	3
Cantón El Pangui	2
Cantón Chinchipe	2
Cantón Palanda	1
TOTAL	**12**

Nota. La muestra está compuesta por las mecánicas más reconocidas de la provincia de Zamora Chinchipe.

3.7 Metodología Design Thinking

- Fase empatizar

Consiste en comprender profundamente al usuario mediante entrevistas y recopilación de información, evitando suposiciones y enfocándose en la experiencia real del cliente (Del Mar Ketlun, 2020).

Se buscó conocer de cerca las necesidades, dificultades y expectativas de los posibles clientes. Para ello, se aplicó una encuesta a propietarios de vehículos livianos y también a jefes de talleres mecánicos, con el fin de identificar dificultades técnicas en el mantenimiento del vehículo.

- Fase definir

Se analizan los hallazgos obtenidos para identificar el problema central, estableciendo una base clara sobre la cual se desarrollarán las soluciones (Del Mar Ketlun, 2020).

Se revisó y analizó toda la información recopilada para precisar con claridad cuál era el problema principal del proyecto. En este punto se utilizaron herramientas como el análisis de hallazgos y la formulación del problema.

- Fase idear

Se generan múltiples alternativas de solución a través de la creatividad y el trabajo colaborativo, integrando aspectos de diseño y estrategia (Del Mar Ketlun, 2020).

Se plantearon distintas alternativas de solución para responder al problema identificado. Para ello, se aplicó la técnica Brainstorming y la selección de propuestas según su viabilidad e impacto.

- Fase prototipar

Se desarrollan representaciones preliminares de las ideas, permitiendo visualizar y evaluar su viabilidad mediante pruebas iniciales (Del Mar Ketlun, 2020).

En esta fase se estructuró la propuesta de importación para Masters Motors, definiendo los aspectos estratégicos, operativos, logísticos y financieros necesarios para su ejecución. Además, se organizó la información mediante herramientas de planificación, lo que permitió visualizar de forma clara el funcionamiento del proceso de importación de repuestos de suspensión.

- Fase testear

Los prototipos son evaluados, lo que permite identificar mejoras, validar soluciones y retroalimentar el proceso (Del Mar Ketlun, 2020).

Se evaluó la viabilidad del plan de importación mediante plataformas de simulación, con la finalidad de visualizar de forma clara cómo funcionaría el plan en la práctica. Esto permitió contrastar las estimaciones logísticas planteadas e identificar ajustes requeridos antes de su implementación.

Capítulo 4: Desarrollo de Propuesta Mediante la Metodología Design Thinking

4.1 Fase Empatizar

Según un artículo publicado por la revista Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación esta fase consiste en comprender profundamente al usuario, adoptando su perspectiva para entender cómo piensa, siente y actúa frente al problema identificado. En esta etapa resulta esencial escuchar y analizar su comportamiento real, con el fin de obtener información auténtica sobre sus necesidades y experiencias (Del Mar Ketlun, 2020).

4.1.1 Análisis de la Situación Actual

El sector de comercialización de repuestos para vehículos livianos en la provincia de Zamora Chinchipe se caracteriza por una oferta limitada y una alta dependencia de proveedores ubicados en otras ciudades del país. Esta situación genera dificultades en la disponibilidad inmediata de productos, especialmente en repuestos del sistema de suspensión.

A partir de la información recopilada, se identificó que una parte de las empresas del sector presentan limitaciones en la planificación, evidenciadas en prácticas orientadas principalmente a la reposición según demanda inmediata. En varios casos, las decisiones de reposición se realizan en función de la demanda inmediata, más que a partir de una planificación previa.

Esta forma de operación puede generar tiempos de espera variables, así como ciertas limitaciones en la disponibilidad oportuna de productos. En consecuencia, estas condiciones podrían influir tanto en los costos operativos como en la capacidad de respuesta frente a la demanda, afectando potencialmente las oportunidades de venta.

Estos hallazgos, junto con las características del parque automotor, se utilizan para analizar la pertinencia de mejorar el abastecimiento, sin asumir que el crecimiento vehicular demuestra por sí solo una demanda insatisfecha.

4.1.2 Antecedente de la Empresa

Masters Motors es una empresa ubicada en la ciudad de Zamora, en la provincia de Zamora Chinchipe, que con el paso de los años se ha convertido en un punto de referencia local en la venta de repuestos automotrices. Sus actividades comenzaron en 1997, de la mano de su propietario, el maestro artesano Michael Samaniego, quien decidió emprender con la intención de dar respuesta a una necesidad real del sector transporte en la zona.

Al inicio, el negocio estuvo dedicado únicamente a la comercialización de repuestos para motocicletas, ya que este era el tipo de vehículo con mayor demanda en ese momento. Sin embargo, conforme fue creciendo el parque automotor y cambiando las necesidades de los clientes, la empresa fue adaptándose y ampliando su oferta, incorporando también repuestos y accesorios para vehículos livianos.

En la actualidad, Masters Motors continúa fortaleciendo su presencia en el mercado y trabaja con la meta de consolidarse como una empresa líder en la comercialización de repuestos automotrices, tanto a nivel local como regional. Esta visión refleja su compromiso con brindar un buen servicio, satisfacer a sus clientes y mantenerse en sintonía con las nuevas exigencias del sector automotriz.

4.1.3 Análisis PESTEL

- Factor político

De acuerdo con el Ministerio de Producción, Comercio Exterior e Inversiones (2024), los acuerdos comerciales vigentes pueden generar oportunidades arancelarias para algunos productos, siempre que la subpartida arancelaria, el origen de la mercancía y las reglas de origen establecidas en el acuerdo permitan aplicar la preferencia correspondiente.

- Factor económico

Según información del Banco Central del Ecuador (2026), el entorno económico presenta algunos retos que no deben pasarse por alto. Entre los principales se encuentran las

variaciones en el tipo de cambio internacional y el aumento de los costos logísticos especialmente en los fletes marítimos.

Esto convierte al factor económico en un riesgo para la empresa, ya que puede afectar directamente los costos de importación y la capacidad de ofrecer precios competitivos en el mercado. Para la empresa Masters Motors, esto significa que será necesario trabajar con una estrategia de importación bien planificada.

- Factor sociocultural

Cada vez más personas valoran la seguridad vehicular y el buen estado de sus autos. Sin embargo, también se observó mediante la aplicación de la encuesta que en algunos sectores todavía no existe una cultura fuerte de mantenimiento preventivo, lo que puede influir en la frecuencia con la que los usuarios compran repuestos de suspensión. Aun así, este factor representa una oportunidad para Masters Motors, porque la empresa no solo puede vender repuestos, sino también promover la importancia del mantenimiento oportuno y de la seguridad al conducir. Esto abre la puerta para desarrollar campañas comerciales y de comunicación que ayuden a sensibilizar al cliente sobre los beneficios de usar repuestos de calidad.

- Factor tecnológico

De acuerdo con D. Ramos (2025), el avance tecnológico ha impulsado mejoras importantes en la fabricación de partes de vehículos, lo que ha dado lugar a una oferta amplia y competitiva para los mercados internacionales. A esto se suma el uso cada vez más extendido de plataformas digitales para el comercio exterior, que facilitan la búsqueda, comparación y negociación con proveedores extranjeros, reduciendo tiempos y haciendo más eficiente el proceso de importación. Para Masters Motors, esto representa una oportunidad valiosa, ya que le permite acceder a fabricantes con tecnología avanzada, revisar distintas opciones de compra en línea y tomar decisiones más acertadas en función de la calidad, el precio y la confiabilidad.

Además, el uso de herramientas digitales puede hacer que la gestión interna sea más ágil, ordenada y precisa, disminuyendo errores y mejorando el control administrativo.

- Factor ecológico

El Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (2008) señala que el factor ecológico se relaciona con el cumplimiento de las disposiciones ambientales aplicables y con una gestión responsable de los embalajes, residuos y componentes reemplazados. Para el plan de importación, este aspecto se considera principalmente como una condición de cumplimiento y de manejo responsable durante el almacenamiento y comercialización de los repuestos.

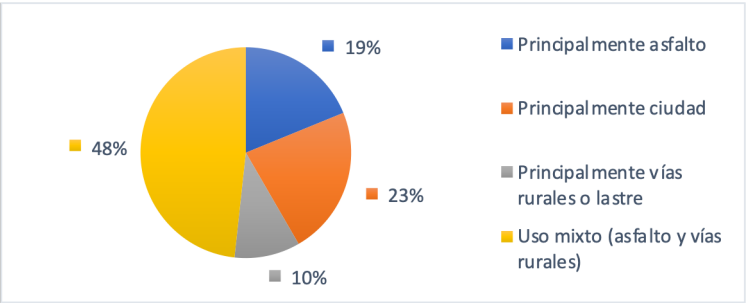
- Factor legal

Según el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (2025), la importación de repuestos para vehículos debe cumplir con normativas específicas, certificaciones técnicas, regulaciones aduaneras y una correcta aplicación de los Incoterms; cualquier error en la documentación, en la clasificación arancelaria o en el cumplimiento de requisitos puede provocar retrasos, multas o incluso la retención de la mercancía en aduana. Para Masters Motors, esto significa que el proceso de importación debe manejarse con mucho cuidado y respaldo técnico, asegurando que cada etapa cumpla con la normativa vigente.

4.1.4 Análisis e Interpretación de Resultados de Encuesta Aplicada a Propietarios de Vehículos

Figura 1

Tipo de vías por las que circulan principalmente los vehículos



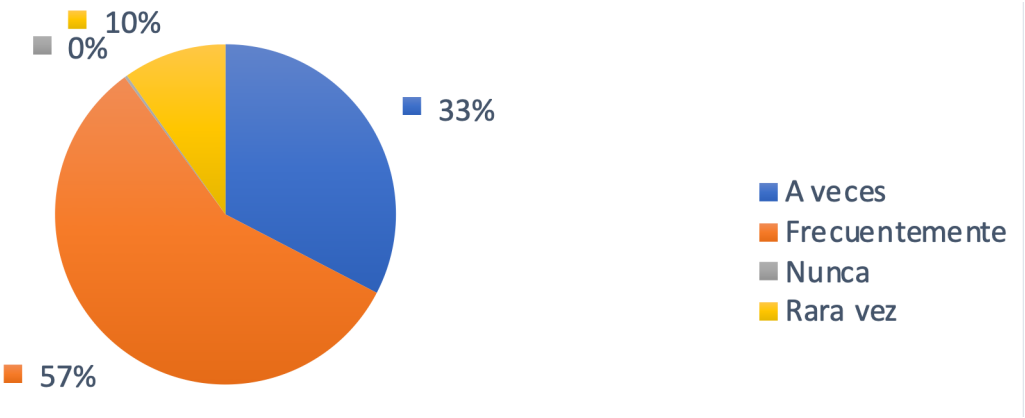
Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a propietarios de vehículos.

En la Figura 1 se exponen los resultados relacionados con el tipo de vía por la que circulan principalmente los vehículos. El 48% de los encuestados transita por vías mixtas, seguido del 23% que circula principalmente en zonas urbanas y del 19% que utiliza vías de asfalto, por su parte, el 10% manifestó circular por vías rurales o de lastre.

Estos resultados evidencian una mayor presencia de usuarios que circulan por vías mixtas y rurales o de lastre, que representan el 58% de las respuestas, este porcentaje permite identificar una tendencia hacia el uso de diferentes tipos de vías dentro de las condiciones habituales de circulación de los vehículos encuestados. Sin embargo, estos resultados describen el tipo de vía utilizado y no permiten establecer por sí solos una relación causal entre las condiciones de circulación y el desgaste de los componentes del sistema de suspensión.

Figura 2

Frecuencia de circulación en vías en mal estado



Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a propietarios de vehículos.

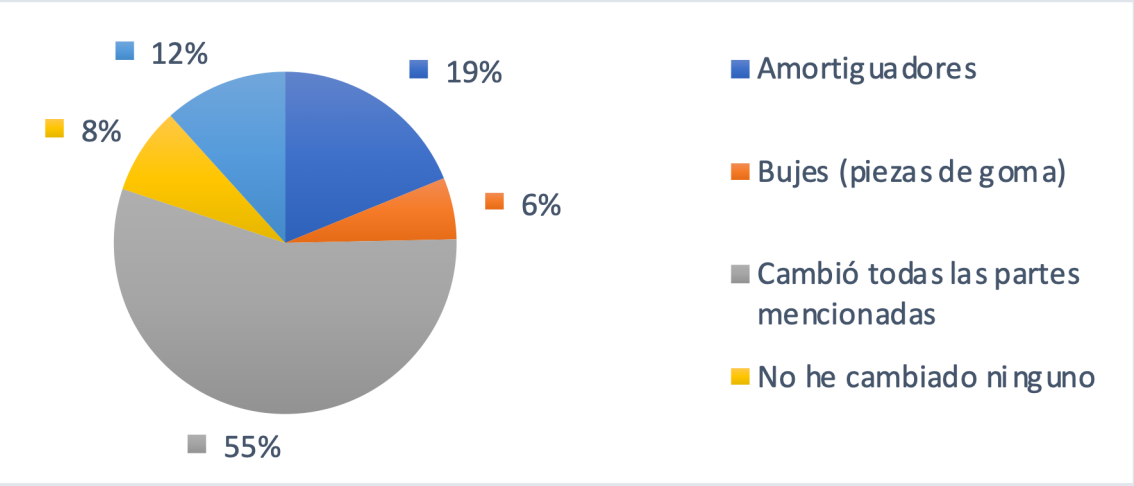
En relación con la frecuencia de circulación en vías en mal estado, el 57% de los encuestados manifestó transitar por este tipo de vías con frecuencia, mientras que el 33% indicó que a veces lo hace y el 10% indica que rara vez transita por ellas.

Los resultados muestran que la circulación por vías en mal estado forma parte de las condiciones habituales de uso de una proporción importante de los encuestados. No obstante, debido al carácter descriptivo de la investigación, estos datos no permiten determinar

directamente que dicha circulación sea la causa del desgaste o de las fallas de los componentes del sistema de suspensión, pero su utilidad dentro del estudio radica en caracterizar las condiciones de uso declaradas por los propietarios de los vehículos.

Figura 3

Partes del vehículo reemplazadas por golpes, ruidos o desgaste



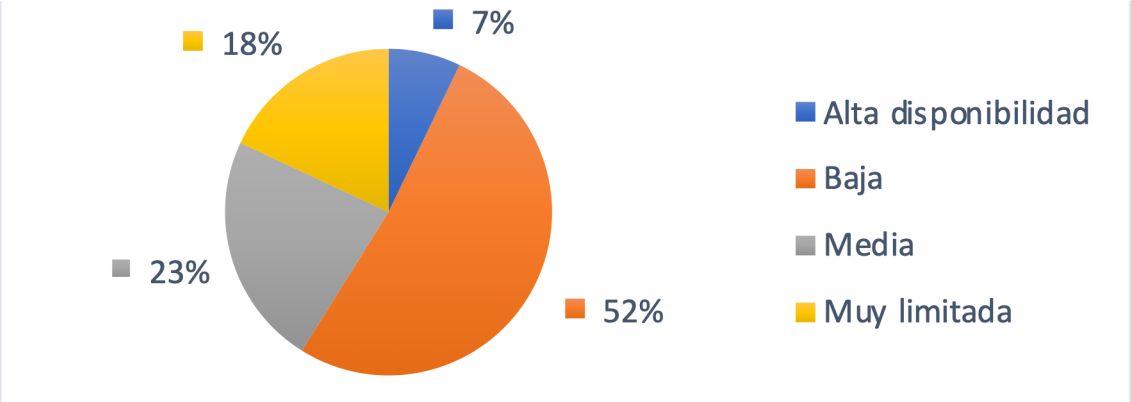
Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a propietarios de vehículos.

En lo que respecta a los componentes más afectados, el 55% de los encuestados menciona que cambió todas las partes del sistema de suspensión, lo cual representa a la mayoría de la muestra. Por otro lado, el 19% que identifica a los amortiguadores, el 12% señala que solo ha cambiado terminales o rótulas, el 8% menciona que no ha cambiado ninguna parte del sistema de suspensión y el 6% indica que los bujes (piezas de goma).

Estos resultados muestran una tendencia hacia el reemplazo de varios componentes del sistema de suspensión, considerando que el 55% de los encuestados declaró haber cambiado todas las partes mencionadas. A su vez, los amortiguadores representan el componente individual con mayor frecuencia de respuesta, con el 19%. La información permite caracterizar los componentes que los usuarios reportan haber reemplazado, pero no permite determinar por sí sola las causas específicas de dichos reemplazos ni establecer que estos respondan directamente a las condiciones de las vías.

Figura 4

Percepción sobre la disponibilidad local de repuestos para mejorar comodidad y estabilidad



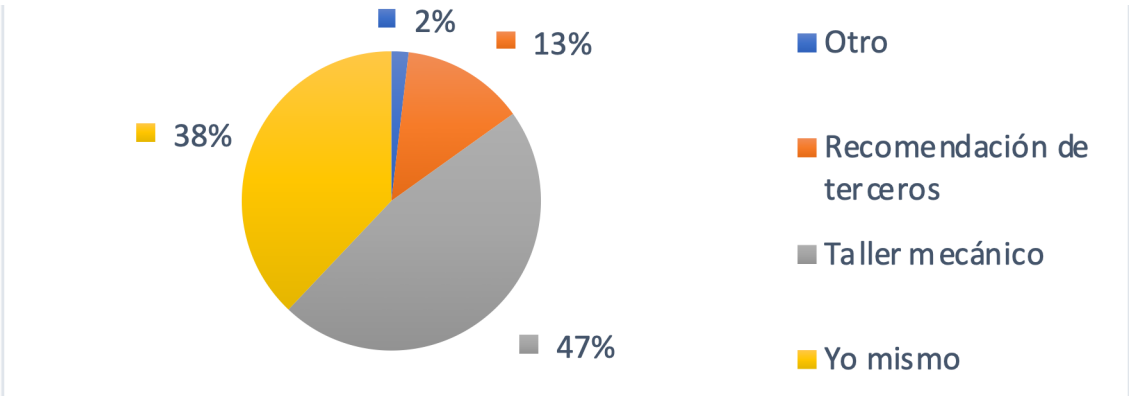
Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a propietarios de vehículos.

Respecto a la disponibilidad de repuestos en el mercado local, el 52% de los encuestados la percibe como baja, el 23% la percibe como media y solo un 18% como muy limitada, lo que evidencia que, aunque existe acceso a repuestos, aún persisten insuficiencias para conseguir los repuestos necesarios para el mantenimiento vehicular.

Estos resultados indican que el 70% de los usuarios enfrenta algún grado de dificultad para conseguir repuestos, lo cual puede generar retrasos en las reparaciones, incremento de costos y uso prolongado de componentes en mal estado.

Figura 5

Principales influencias en la decisión de compra de repuestos



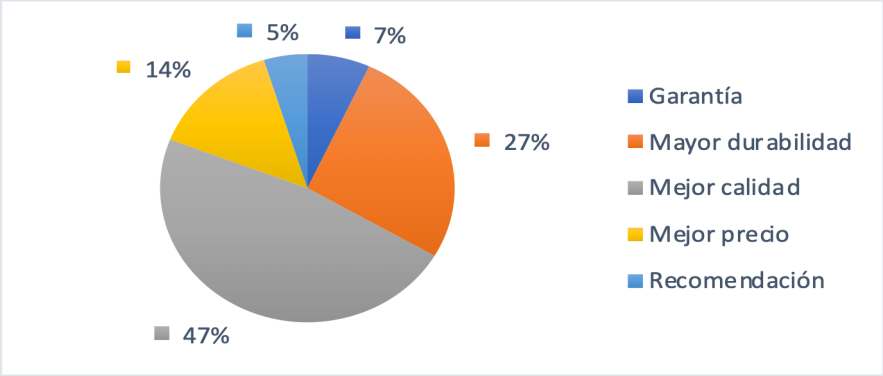
Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a propietarios de vehículos.

Al analizar los factores que influyen en la toma de decisiones, el 47% de los encuestados afirma que el mecánico influye directamente en la compra de repuestos, mientras que el 38% toma decisiones de manera autónoma, y un 13% se basa en recomendaciones técnicas de terceros.

Este comportamiento refleja una alta dependencia del conocimiento técnico, especialmente del criterio del mecánico, quien actúa como un agente clave en el proceso de decisión. Esto puede deberse al nivel de complejidad técnica de los sistemas de suspensión, lo cual limita la capacidad del propietario del vehículo para evaluar opciones por sí mismo.

Figura 6

Factores que motivarían el cambio de marca o proveedor de repuestos



Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a propietarios de vehículos.

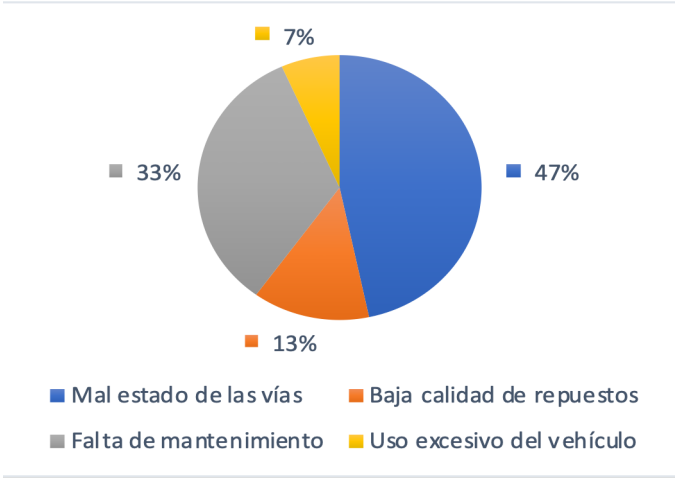
Respecto a los factores que pueden influir en el cambio de marca o elección de nuevos proveedores de repuestos, el 47% de los encuestados manifestó que consideraría una alternativa con mayor calidad, seguido de un 27% que prioriza una mayor durabilidad de los componentes, un 14 % que valoraría un mejor precio y un 7% que tomaría en cuenta la garantía ofrecida.

Estos resultados evidencian que los principales criterios de decisión del consumidor están relacionados con aspectos funcionales del producto, especialmente la calidad y la durabilidad, por encima de factores económicos o de respaldo comercial.

4.1.5 Análisis e Interpretación de Resultados de Encuesta Aplicada a Jefes de Taller

Figura 7

Principales causas de fallas en el sistema de suspensión



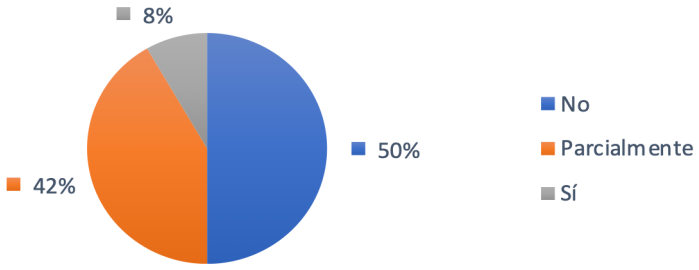
Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a jefes de taller.

Referente a las principales causas que afectan a fallos directos en el sistema de suspensión se encuentra el mal estado de las vías con un 47%, seguido de un 33% que atribuye a la falta de mantenimiento del vehículo y un 13% a la baja calidad de repuestos.

Esto refleja que el 80% de las principales causas se atribuyen a factores externos al producto en sí, como las condiciones de vías y los hábitos de mantenimiento. Sin embargo, el 13% asociado a la calidad de los repuestos no es un dato irrelevante, ya que evidencia la existencia de productos en el mercado que no cumplen con estándares adecuados.

Figura 8

Percepción sobre la variedad de marcas en el mercado local



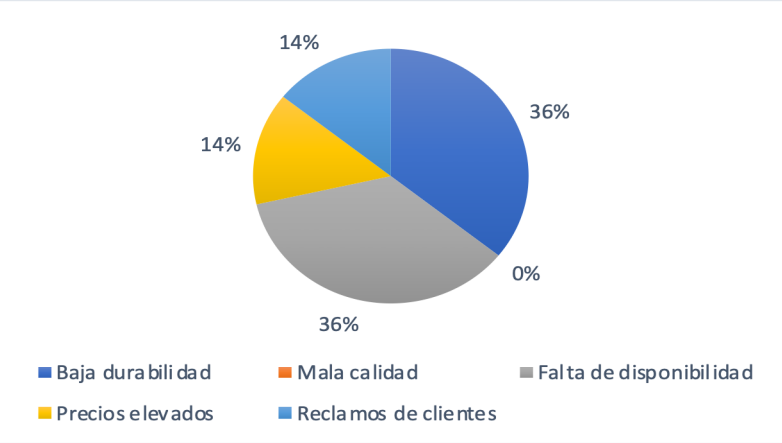
Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a jefes de taller.

En cuanto a la variedad de marcas que se encuentran en el mercado local, el 50% de la muestra indica que no existe suficiente variedad de marcas de repuestos de suspensión en el mercado local, un 42% indica que parcialmente y un 8% indicó que si existe suficiente variedad.

Esto refleja que un gran porcentaje de la muestra observa limitaciones en la disponibilidad de marcas, lo que puede restringir la capacidad de elección y afectar la competitividad del mercado. Esta situación evidencia una necesidad clara de diversificación de la oferta, especialmente mediante la introducción de nuevas alternativas que cumplan con estándares de calidad y disponibilidad.

Figura 9

Problemas más frecuentes al trabajar con repuestos de suspensión



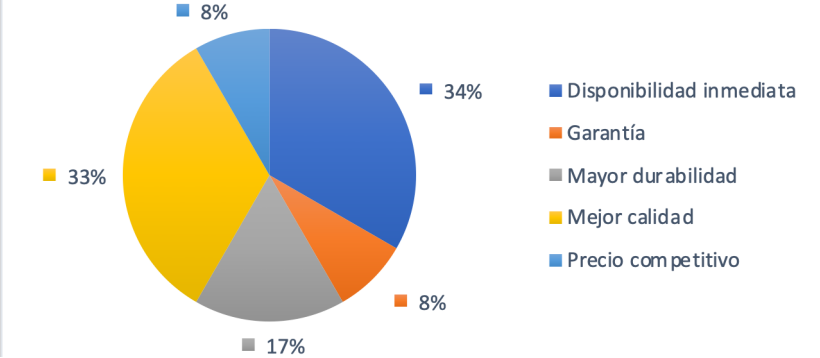
Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a jefes de taller.

El 36% de los mecánicos encuestados identificó que el problema más frecuente al trabajar con repuestos del sistema de suspensión es la baja durabilidad y la falta de disponibilidad, ambas con el 36%. Por otro lado, un 14% señaló como problemática los reclamos de los clientes, mientras que otro 14% manifestó que los precios elevados constituyen una dificultad relevante en la comercialización de estos productos.

Estos resultados permiten inferir que la durabilidad y la disponibilidad de los repuestos son aspectos críticos dentro del mercado local, ya que influyen directamente en la satisfacción del cliente y en la eficiencia operativa de los talleres mecánicos.

Figura 10

Factores que motivarían la recomendación de una marca importada de suspensión



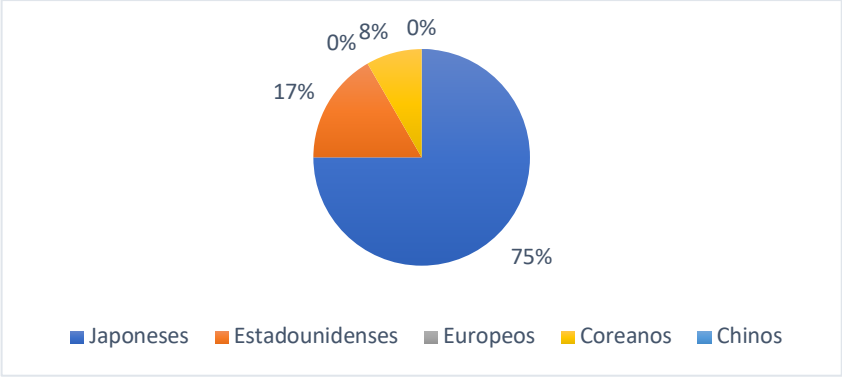
Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a jefes de taller.

En lo que respecta a los factores que podrían influir en la decisión de recomendación de una marca importada de suspensión, un 34% indica que, por disponibilidad inmediata, seguido de un 33% que menciona una mejor calidad y el 17% una mayor durabilidad.

En conjunto, estos resultados evidencian que un gran porcentaje de la decisión de recomendación se fundamenta en atributos funcionales y operativos del producto, más que en aspectos económicos o de marca. Esto demuestra que los mecánicos, como actores clave en la decisión, priorizan soluciones eficientes, confiables y accesibles en el corto plazo.

Figura 11

Procedencia de repuestos que se considera más confiables



Nota. Datos obtenidos de la encuesta aplicada a jefes de taller.

En relación con la procedencia de los repuestos considerada más confiable, el 75% de los mecánicos encuestados manifestó preferencia por aquellos de origen japonés, lo que

evidencia una alta percepción de calidad, durabilidad y desempeño asociada a estos productos. Por su parte, el 17% señaló como más confiables los repuestos de origen estadounidense, mientras que un 8% indicó preferencia por los de origen coreano.

4.1.6 Matriz FODA

Figura 12

Matriz FODA



Nota. Elaboración propia.

4.1.7 Herramientas de Empatía

- Buyer persona

De acuerdo con Martínez (2024), son perfiles ficticios que representan a los clientes ideales de una empresa. Se construyen a partir de información obtenida mediante fuentes de datos, considerando no solo aspectos sociodemográficos, psicográficos y de comportamiento, sino también opiniones, expresiones y formas de comunicarse, que resultan útiles para el diseño y mejora de productos o servicios.

Se optó por este enfoque porque brinda una comprensión más profunda del cliente objetivo. No se limita a los datos generales, sino que permite conocer sus necesidades, comportamientos y maneras de pensar. Esto ayuda a diseñar estrategias, productos o servicios que se ajusten mejor a sus expectativas, lo que a su vez mejora la efectividad de las decisiones.

Figura 13

Buyer persona masculino



Nota. Elaboración propia con base en encuestas aplicadas a propietarios de vehículos.

Figura 14

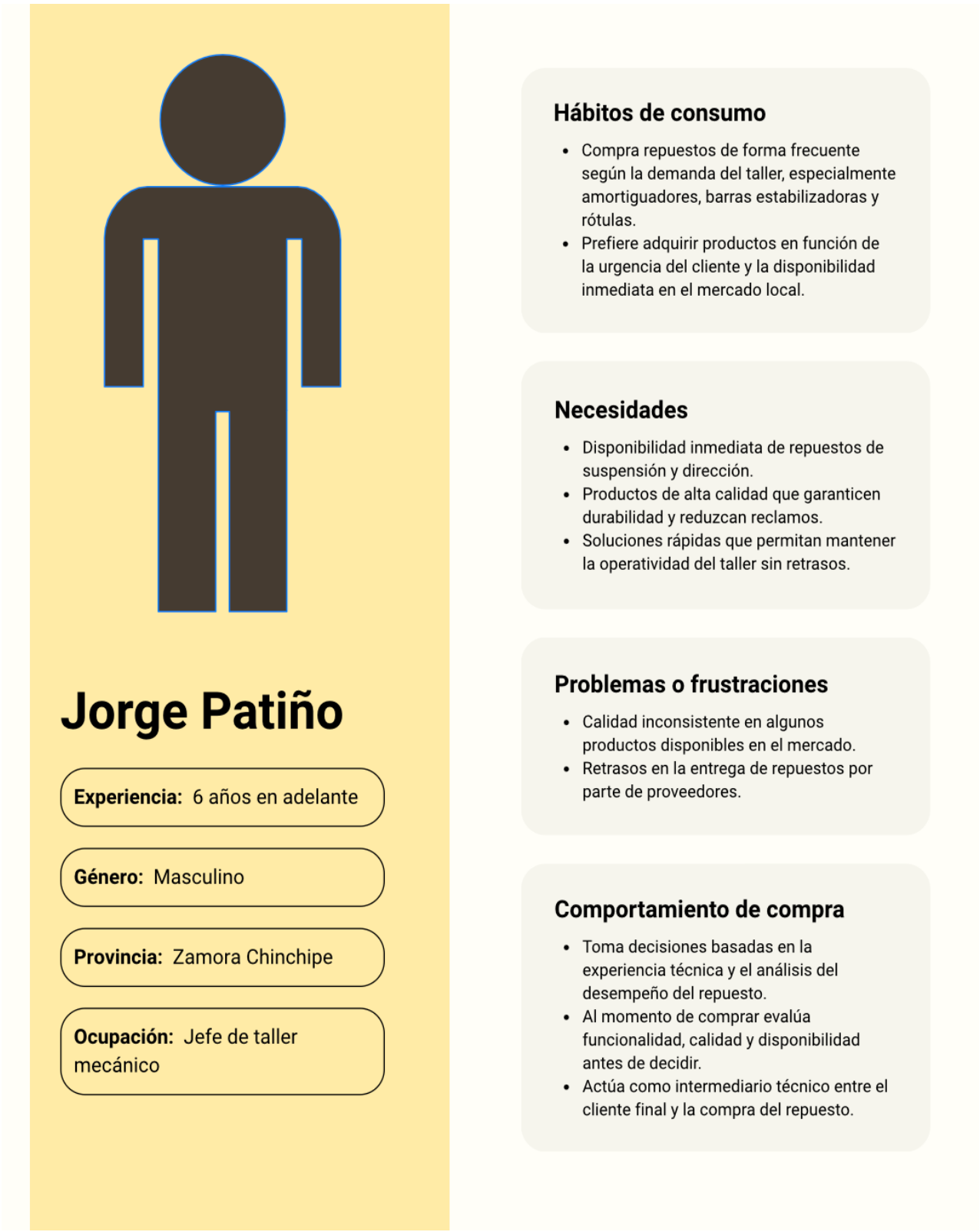
Buyer persona femenino



Nota. Elaboración propia con base en encuestas aplicadas a propietarios de vehículos.

Figura 15

Buyer persona jefe de taller mecánico

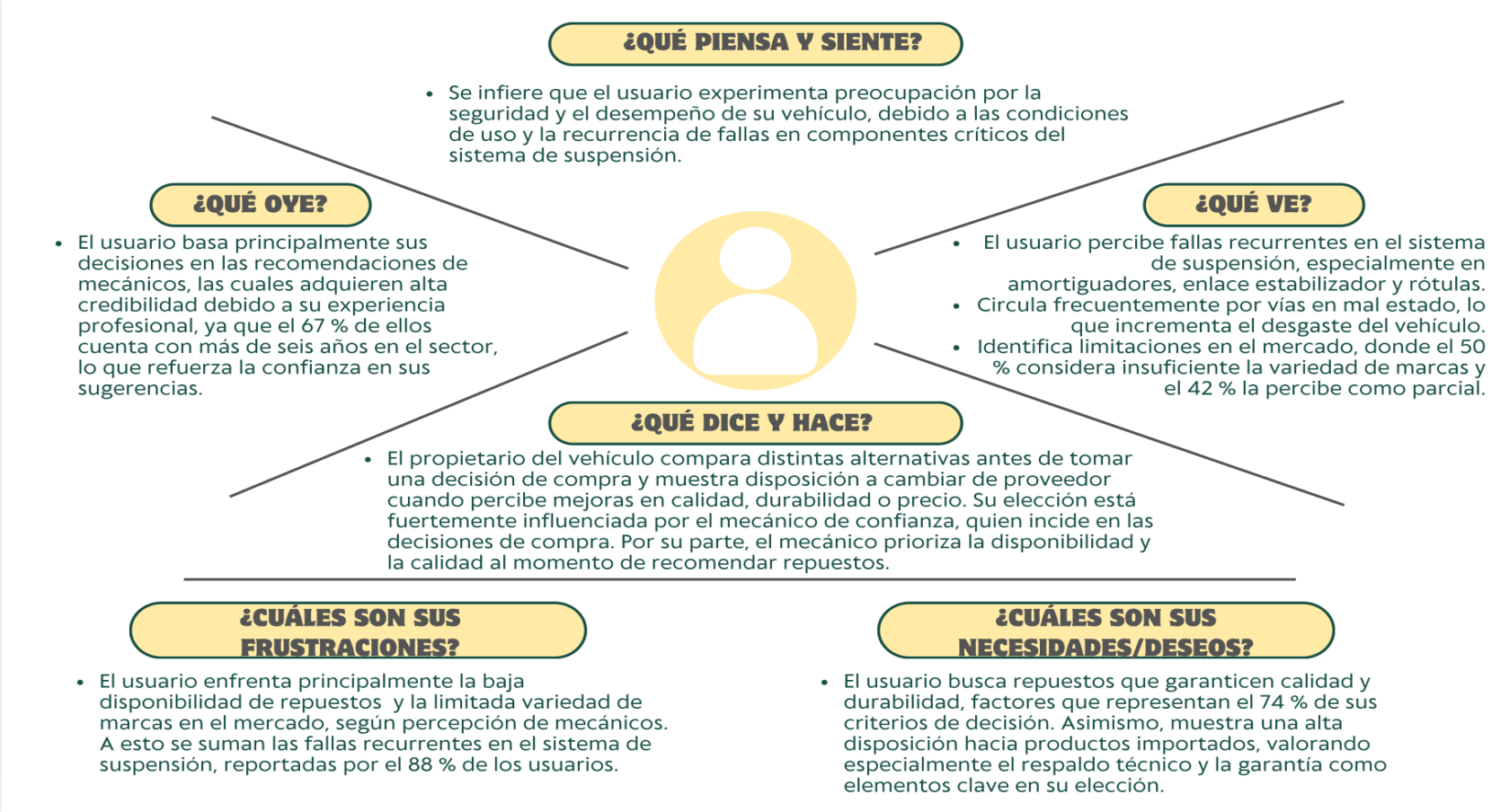


Nota. Elaboración propia con base en encuestas aplicadas a jefes de taller.

- Mapa de empatía

Figura 16

Mapa de empatía



Nota. Elaboración propia con base en encuestas aplicadas.

4.2 Fase Definir

De acuerdo con información de Del Mar Ketlun (2020), la información recopilada en la etapa anterior se organiza y analiza con mayor detalle. Esto permite ordenar los hallazgos más relevantes, identificar patrones y dar sentido a los datos obtenidos, para así formular de manera clara el problema o la oportunidad que se desea abordar.

4.2.1 Problemática

La problemática identificada de esta investigación surge de la limitada disponibilidad y variedad de repuestos para el sistema de suspensión de vehículos livianos en el mercado de la provincia de Zamora Chinchipe.

A partir del análisis de la información recopilada, se evidencia que el 52% de los encuestados percibe la disponibilidad de repuestos como baja y el 18% como muy limitada, lo que evidencia una percepción desfavorable respecto al acceso a estos repuestos. Además, el 50% considera que no existe suficiente variedad de marcas, lo que limita las alternativas disponibles para los consumidores y talleres.

En relación con las condiciones de uso, el 48 % de los encuestados indicó que circula principalmente por vías mixtas, mientras que un porcentaje considerable lo hace con frecuencia por vías rurales y en condiciones de deterioro. De manera complementaria, el 55 % de los usuarios manifestó haber reemplazado la totalidad de los componentes del sistema de suspensión, lo que evidencia una frecuencia de reposición de estos elementos dentro del grupo analizado.

Adicionalmente, se evidencia que el proceso de toma de decisiones de compra está altamente influenciado por factores técnicos y operativos. El 47 % de los usuarios depende del criterio del mecánico, lo que posiciona a este actor como un agente clave en la selección de repuestos. A su vez, tanto usuarios como jefes de taller priorizan atributos como la durabilidad

y la disponibilidad, lo que refleja una orientación hacia soluciones funcionales más que hacia criterios económicos.

Como consecuencia de esta situación, los usuarios tienden a priorizar la rapidez en la adquisición de repuestos por encima de criterios técnicos integrales, lo que puede derivar en la compra de productos de menor calidad. Esto podría asociarse con efectos desfavorables como fallas recurrentes, aumento en los costos de mantenimiento, reclamos por parte de los clientes y posibles riesgos para la seguridad vehicular.

En este contexto, la problemática combina una necesidad de abastecimiento con las características de la demanda identificada. La disponibilidad limitada y la variedad insuficiente de alternativas pueden dificultar la atención oportuna de las necesidades de mantenimiento, mientras que las condiciones de circulación y la frecuencia de reposición observada conforman un escenario en el que resulta importante contar con una oferta adecuada de repuestos. Para la empresa Masters Motors, esta situación plantea la necesidad de fortalecer la planificación del abastecimiento, considerando tanto las características de la demanda como criterios técnicos y comerciales para la selección de los productos.

4.2.2 Definición del Problema

En el contexto analizado, Masters Motors requiere fortalecer la forma en que planifica el abastecimiento de repuestos para sistemas de suspensión de vehículos livianos, ya que en el mercado local se perciben limitaciones tanto en la disponibilidad como en la variedad de estos productos.

Esta situación se relaciona con una demanda que requiere respuestas oportunas, pero que al mismo tiempo valora aspectos importantes como la calidad, la durabilidad, la compatibilidad, la garantía y el precio de los repuestos. Además, se evidencia que la recomendación del mecánico tiene un peso significativo en la decisión de compra, lo que refleja

la importancia de considerar criterios técnicos al momento de seleccionar los componentes, más allá de la simple disponibilidad inmediata.

En este sentido, el problema principal radica en la necesidad de mejorar la gestión del abastecimiento de Masters Motors, de manera que la planificación permita responder de forma más eficiente a las necesidades del mercado, reducir la dependencia de compras o reposiciones improvisadas y establecer criterios claros tanto técnicos como comerciales para la selección y disponibilidad de los productos.

4.3 Fase Idear

En la fase de idear se generan distintas alternativas de solución a partir de un trabajo creativo, colaborativo y abierto a diferentes perspectivas. Aquí se busca explorar varias ideas, incluso aquellas que puedan parecer poco convencionales, con el fin de encontrar propuestas innovadoras y seleccionar las que tengan mayor potencial de desarrollo (Del Mar Ketlun, 2020).

4.3.1 Generación de Alternativas de Solución

Tabla 4

Brainstorming

N°	Alternativa	Descripción
1	Compra a proveedores nacionales	Abastecimiento mediante distribuidores dentro del país para reducir tiempos de entrega.
2	Importación directa	Adquisición de repuestos desde proveedores internacionales sin intermediarios
3	Convenio con distribuidor mayorista	Alianzas estratégicas con proveedores para asegurar stock continuo
4	Consignación de productos	Recepción de repuestos sin compra inmediata, pagando conforme se venden
5	Stock colaborativo	Coordinación con talleres o empresas para compartir inventario disponible
6	Sistema integrado: importación + inventario	Importación directa complementada con gestión estratégica de inventarios

4.3.2 Evaluación de Alternativas

Las alternativas fueron evaluadas mediante criterios técnicos alineados con la solución del problema y las necesidades del cliente, además cada criterio recibió un peso relativo dentro del puntaje total, conforme a la siguiente distribución.

- Impacto en la solución del problema – 25%
- Factibilidad operativa y logística – 20%
- Costo de implementación – 15%
- Tiempo de implementación – 15%
- Cobertura de necesidades del cliente – 25%

Se utilizó una escala de valoración de 1 = desempeño bajo, 5 = desempeño alto. En el criterio costo, un valor alto indica menor costo de implementación.

Evaluadores

La calificación de cada alternativa fue asignada por un panel de tres evaluadores:

- La autora de la presente investigación.
- El propietario de la empresa Masters Motors.
- Un jefe de taller mecánico.

4.3.3 Matriz de Priorización

La matriz constituye una herramienta interna de priorización multicriterio construida con la valoración de tres participantes vinculados al proyecto. Sus resultados permiten ordenar las alternativas bajo los criterios definidos, pero no representan una validación externa independiente.

Los puntajes presentados a continuación corresponden al promedio de las calificaciones otorgadas por los tres evaluadores en cada criterio.

Tabla 5

Matriz de priorización de alternativas de solución

N°	Alternativa	Impacto 25%	Factibilidad 20%	Costo 15%	Tiempo 15%	Cobertura 25%	Puntaje ponderado
1	Compra Nacional	4	5	4	5	3	4.10
2	Importación directa	5	4	3	3	5	4.20
3	Convenio distribuidor	4	4	4	4	4	4.00
4	Consignación de productos	3	3	5	4	3	3.45
5	Stock colaborativo	3	3	4	4	3	3.30
6	Sistema integrado	5	5	4	4	5	4.70

Para verificar la robustez de la alternativa seleccionada, se recalculó el puntaje total bajo tres escenarios de ponderación distintos a los pesos originales:

Escenario 1 — Pesos iguales (20 % cada criterio): Sistema integrado (4.60) se mantiene primero, seguido de compra nacional (4.20).

Escenario 2 — Priorización de costo y tiempo (30 % cada uno; impacto 15 %, factibilidad 15 %, cobertura 10 %): Sistema integrado (4.40) se mantiene primero, pero con un margen mínimo (+0.05) sobre compra nacional (4.35).

Escenario 3 — Priorización de impacto y cobertura (40 % cada uno; factibilidad 10 %, costo y tiempo 5 % cada uno): Sistema integrado (4.90) amplía su ventaja sobre importación directa (4.70) y compra nacional (3.75).

El sistema integrado de importación directa con gestión estratégica de inventarios se mantiene como la alternativa mejor evaluada en los tres escenarios probados, incluso en aquel que favorece explícitamente costo y tiempo por sobre impacto y cobertura, aunque en ese escenario su ventaja se reduce a un margen mínimo frente a la compra nacional.

4.3.4 Selección de Mejor Alternativa

La alternativa seleccionada corresponde al sistema integrado de importación directa con gestión estratégica de inventarios, ya que obtuvo el mayor puntaje ponderado según la evaluación realizada por los tres perfiles considerados: el autor, el propietario de Masters Motors y un jefe de taller. Además, se mantuvo como la opción más favorable en los tres escenarios de sensibilidad analizados.

Si bien otras alternativas, como la compra nacional, presentan resultados competitivos, estas opciones muestran limitaciones cuando se aplican de manera aislada.

4.3.5 Conceptualización de la Solución Propuesta

La solución consiste en el diseño e implementación de un plan de importación directa complementado con una política estratégica de gestión de inventarios, orientado a mejorar la disponibilidad de repuestos del sistema de suspensión para vehículos livianos en la provincia de Zamora Chinchipe.

Este sistema contempla:

- Importación directa desde proveedores internacionales
- Definición de niveles óptimos de inventario según demanda
- Almacenamiento local estratégico
- Comercialización eficiente

4.4 Fase Prototipar

Las ideas seleccionadas se transforman en una propuesta que se podrá visualizar, probar y realizar mejoras de manera progresiva antes de su implementación final (Del Mar Ketlun, 2020).

4.4.1 Selección y Análisis del Producto

El sistema de suspensión es una de las partes más importantes de un vehículo, porque es el encargado de unir el chasis con las ruedas (Taco, 2025). Además, responde a la exigencia

de garantizar una conducción segura y eficiente, particularmente cuando las condiciones de las vías son irregulares o presentan deterioro (Álava & Mendoza, 2026).

A continuación, se presentan las tres piezas principales del sistema de suspensión de vehículos livianos, además se podrá observar la ficha técnica de cada uno en anexos:

- Enlace estabilizador

Figura 17

Enlace estabilizador



Nota. Imagen generada por la autora mediante Gemini, (2026). Ver Apéndice D para la descripción detallada del producto.

- Amortiguadores

Figura 18

Amortiguadores



Nota. Imagen generada por la autora mediante Gemini, (2026). Ver Apéndice C para la descripción detallada del producto.

- Rótulas

Figura 19

Rótulas



Nota. Imagen generada por la autora mediante Gemini, (2026). Ver Apéndice B para la descripción detallada del producto.

Aranceles

A continuación, se presenta en la tabla un análisis detallado de los aranceles aplicables a las piezas del sistema de suspensión para vehículos livianos, conforme a lo establecido por SENAE (2023). En este contexto, se identifican reducciones arancelarias bajo el Tratado de Libre Comercio entre Ecuador y China, lo cual representa una ventaja competitiva.

Tabla 6

Aranceles

Subpartida	Descripción	Ad-Valorem	FODINFA	IVA
8708.80.20	Amortiguadores y sus partes	12%	0,5%	15%
8708.80.10	Rótulas y sus partes	3,5%	0,5%	15%
8708.80.90	Demás partes	3,5%	0,5%	15%

Nota. Elaboración propia con información de Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (2023), Ministerio de Producción, Comercio Exterior e Inversiones (2024).

4.4.2 Requisitos para la Importación del Producto

Tabla 7

Requisitos para importar repuestos del sistema de suspensión

Requisitos	Descripción
Normativas	Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI), su reglamento, normativa del SENAE, uso del sistema ECUAPASS, Arancel Nacional del Ecuador (capítulo 87) y acuerdos comerciales vigentes como el TLC Ecuador–China.
Restricciones	Está prohibido importar repuestos de vehículos usados, reconstruidos o remanufacturados.
Permisos previos	Registro como importador ante el SENAE, RUC activo, certificado de origen para beneficios arancelarios.
Requisitos de calidad	Cumplimiento de estándares internacionales como ISO 9001.
Requisitos de etiquetado	Debe incluir nombre del producto, país de origen, marca, fabricante, especificaciones técnicas y estar en idioma español o de fácil comprensión.
Requisitos de empaque	Embalaje resistente para transporte internacional, protección contra daños, empaque individual, uso de materiales adecuados y correcta identificación del contenido.

Nota. Elaboración propia con información de Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (2023), Ministerio de Producción, Comercio Exterior e Inversiones (2024).

4.4.3 Selección y Evaluación del Proveedor Internacional

- **Selección país proveedor**

Se realizó una evaluación comparativa entre países potenciales proveedores de repuestos para sistemas de suspensión. Para ello, mediante páginas oficiales del Ministerio de Producción, Comercio Exterior e Inversiones y también de información de plataformas B2B en las cuales se puede obtener información de fabricantes internacionales se aplicó una matriz

de evaluación multicriterio, la cual permite comparar distintas alternativas en función de variables estratégicas previamente definidas.

Los criterios considerados en la evaluación fueron los siguientes:

- Precio competitivo
- Capacidad de producción
- Variedad de productos
- Acceso comercial mediante acuerdos vigentes
- Tiempo de entrega
- Certificaciones de calidad

Tabla 8

Matriz de evaluación de países proveedores

Criterios de evaluación	Japón	EE.UU	Corea del Sur	China
Precio competitivo	2	3	4	5
Capacidad de producción	4	4	5	5
Variedad de productos	3	3	4	4
Acceso comercial (TLC)	3	3	4	5
Tiempos de entrega	4	4	4	4
Certificaciones de calidad	5	5	4	4
TOTAL	**21**	**22**	**25**	**27**

Los resultados obtenidos evidencian que China alcanza la mayor puntuación, posicionándose como la alternativa más favorable entre los países analizados. Este desempeño

se explica principalmente por su ventaja competitiva en variables estratégicas como el costo, la amplia oferta de productos y los beneficios arancelarios derivados del Tratado de Libre Comercio vigente con Ecuador, factores que inciden directamente en la eficiencia económica y operativa del proyecto.

En contraste, Japón y Estados Unidos presentan altos estándares de calidad y niveles significativos de aceptación en el mercado; no obstante, estas fortalezas se ven contrarrestadas por sus elevados costos de adquisición y condiciones comerciales menos favorables, lo que limita su competitividad en relación con los objetivos planteados.

Por su parte, Corea del Sur evidencia un desempeño equilibrado en términos de calidad, costos y condiciones comerciales, constituyéndose como una alternativa intermedia. Sin embargo, no logra superar las ventajas comparativas de China, especialmente en lo referente a precio y capacidad de abastecimiento, variables determinantes para la sostenibilidad del modelo de negocio propuesto.

Adicionalmente, los resultados de la encuesta aplicada a jefes de taller permiten identificar diferencias significativas en la percepción del origen de los repuestos, Japón registra el mayor nivel de confianza por parte de los encuestados, consolidándose como referente de calidad; Corea del Sur presenta un nivel de aceptación moderado, asociado a una percepción positiva en proceso de consolidación; mientras que China evidencia un bajo nivel de confianza, reflejando una percepción menos favorable en el mercado analizado.

En consecuencia, la selección de China como país proveedor se sustenta en términos de costos, disponibilidad y condiciones comerciales. No obstante, la existencia de una percepción desfavorable por parte de los jefes de taller implica la necesidad de implementar estrategias orientadas a fortalecer la confianza en el producto.

Entre las principales acciones a considerar se incluyen la selección rigurosa de proveedores que garanticen estándares de calidad, la implementación de políticas de garantía,

la comunicación efectiva de las características y beneficios del producto, y el desarrollo de estrategias comerciales orientadas a consolidar la credibilidad en el mercado.

- **Identificación de proveedores potenciales**

Se utilizaron herramientas tecnológicas actuales, como plataformas B2B, para buscar y evaluar fabricantes chinos, logrando identificar varias empresas en distintas regiones industriales que destacan por su capacidad de producción, certificaciones internacionales y experiencia en exportación.

Tabla 9

Identificación de proveedores

Criterio	**Guangzhou Kowze Auto Parts Limited**	**Guangzhou Jinyu Auto Parts Co., Ltd**	**Anhui Goldenstar Import And Export Co., Ltd**
Ubicación	Guangdong, China	Guangdong, China	Anhui, China
Años en la industria	12 años	8 años	11 años
Enlace verificable del perfil	Perfil oficial/verificable	Perfil oficial/verificable	Perfil oficial/verificable
Certificado de calidad adjunto	no permiten su descarga directa desde la plataforma oficial. Por este motivo, se adjunta el enlace institucional donde pueden ser verificados en línea	no permiten su descarga directa desde la plataforma oficial. Por este motivo, se adjunta el enlace institucional donde pueden ser verificados en línea	no permiten su descarga directa desde la plataforma oficial. Por este motivo, se adjunta el enlace institucional donde pueden ser verificados en línea
Incoterm cotizado	CIF	CIF	CIF
Puerto de origen	Shenzhen	Shenzhen	Shanghái

- **Selección del proveedor**

Para la selección del proveedor más adecuado dentro del plan de importación de repuestos de suspensión para vehículos livianos, se realizó una evaluación comparativa basada en criterios técnicos, económicos y logísticos.

Se aplicó una matriz de valoración con una escala de 1 a 5, donde 1 representa un desempeño muy deficiente y 5 un desempeño excelente.

Tabla 10

Matriz comparativa de proveedores

Criterios de evaluación	Peso	Guangzhou Kowze Auto Parts Limited	Guangzhou Jinyu Auto Parts Co., Ltd	Anhui Goldenstar Import And Export Co., Ltd
Precio	30%	5 (1.50)	5 (1.50)	5 (1.50)
Condiciones de pago	20%	5 (1.00)	3 (0.60)	3 (0.60)
Certificaciones de calidad	20%	4 (0.80)	4 (0.80)	4 (0.80)
Tiempo de entrega	15%	4 (0.60)	4 (0.60)	3 (0.45)
Experiencia en la industria	15%	5 (0.75)	1 (0.15)	4 (0.60)
TOTAL	100%	4.65	3.65	3.95

La selección del proveedor Guangzhou Kowze Auto Parts Limited se sustenta en un análisis comparativo, en el que se evaluaron variables como precio, condiciones de pago, certificaciones de calidad, tiempo de entrega y experiencia en la industria. A partir de dicha evaluación, Kowze obtuvo la mayor puntuación, superando a Guangzhou Jinyu Auto Parts Co., Ltd. (3,65) y Anhui Goldenstar Import and Export Co., Ltd. (3,95).

Aunque los tres proveedores presentan un desempeño equivalente en el criterio de precio, la principal ventaja competitiva de Kowze radica en las condiciones de pago, donde alcanzó la mejor valoración. Este aspecto resulta especialmente relevante para el proyecto, ya que proporciona una mayor flexibilidad financiera en comparación con alternativas que imponen condiciones más restrictivas. También, Kowze mantiene un desempeño consistente y equilibrado en el resto de los criterios evaluados, destacando particularmente en su experiencia en la industria, lo que refuerza su fiabilidad y trayectoria en el sector.

En conjunto, los resultados del análisis evidencian que Guangzhou Kowze Auto Parts Limited no solo cumple con los requisitos técnicos y operativos establecidos, sino que además ofrece condiciones comerciales y financieras más favorables. En consecuencia, su selección

responde a una decisión estratégica orientada a optimizar la viabilidad económica y garantizar la sostenibilidad del proceso de importación para Masters Motors.

4.4.4 Negociación Internacional

- **Selección del incoterm**

Para el desarrollo del presente plan de importación, se evaluaron diferentes Incoterms aplicables al transporte marítimo, considerando criterios como costo total, nivel de control logístico, cobertura de seguro y experiencia del importador.

El Incoterm FOB implica que el proveedor entrega la mercancía a bordo del buque en el puerto de origen, transfiriendo el riesgo al comprador en ese punto. Si bien este término otorga mayor control sobre la contratación del transporte y el seguro, también exige mayor experiencia logística y gestión operativa por parte del importador. Por su parte, el Incoterm FCA permite la entrega de la mercancía en un punto acordado antes del embarque, siendo más flexible, pero igualmente requiere que el comprador gestione el transporte internacional y el seguro.

En comparación, el Incoterm CIF establece que el vendedor asume la contratación y pago del transporte principal y del seguro hasta el puerto de destino. Aunque el riesgo se transfiere al comprador una vez que la mercancía es cargada a bordo del buque en el puerto de origen, este término resulta más conveniente para la empresa Masters Motors, debido a su menor experiencia en procesos de importación directa. En este sentido, CIF reduce la complejidad operativa inicial y facilita la coordinación logística, permitiendo al importador enfocarse en los procesos de nacionalización y comercialización.

En términos de costo total, si bien CIF puede implicar un valor ligeramente superior frente a FOB debido a la inclusión del flete y seguro gestionados por el proveedor, esta diferencia se justifica por la reducción de riesgos operativos y la simplificación del proceso logístico. Cabe señalar que esta elección resulta además coherente con las condiciones

comerciales disponibles en el mercado, ya que el proveedor seleccionado, Guangzhou Kowze Auto Parts Limited, opera bajo el Incoterm CIF, al igual que los demás proveedores evaluados en la matriz comparativa, lo que garantiza que la comparación entre proveedores se haya realizado bajo condiciones logísticas equivalentes y facilita la aplicación práctica de este término en la negociación final con la empresa.

Figura 20

Incoterm CIF



Nota. Adaptado de Incoterm CIF: "Cost, Insurance and Freight" o Coste, Seguro y Flete, Puerto de Destino Convenido, por GCI (2021), https://despachante-aduana.com/incoterm-cif/.

En cuanto a la cobertura de seguro, los Incoterms 2020 establecen que, bajo CIF, el vendedor está obligado a contratar una póliza con una cobertura mínima, la cual protege principalmente contra riesgos básicos como incendio, explosión, hundimiento o colisión del buque. Sin embargo, esta cobertura es limitada y no incluye riesgos más comunes como daños por manipulación, robo o humedad durante el transporte.

No obstante, esta cobertura no siempre alcanza a cubrir todos los riesgos que pueden presentarse durante el transporte de la mercancía. Por ello, ampliar la protección puede ser una buena alternativa para brindar mayor seguridad a los repuestos automotrices.

Sin embargo, esta mejora no se ha incluido en el escenario base del presente plan de importación, principalmente porque no se cuenta con una cotización específica de la prima adicional ni este costo está contemplado dentro del presupuesto. Por esta razón, la cobertura ICC-A deberá analizarse en cada operación de forma individual y solo podrá incorporarse al costo de importación cuando se disponga de una cotización formal y se incluya su prima dentro de los gastos correspondientes.

- **Condiciones de pago**

Para el plan de importación de la empresa Masters Motors, se propone utilizar la transferencia bancaria como forma de pago, esta se realizará bajo un esquema de 30% de anticipo y 70% contra embarque, lo que permite mantener un equilibrio adecuado en la negociación.

El anticipo cumple una función clave, ya que permite al proveedor iniciar la producción y preparar el pedido, asegurando que los repuestos estén disponibles en el tiempo previsto. Posteriormente, el pago del saldo restante se efectúa cuando la mercancía ya está lista para ser enviada, una vez que el proveedor presenta los documentos correspondientes, como la factura comercial y la lista de empaque.

De esta manera, se establece un proceso de pago claro y seguro, que no solo facilita la coordinación entre ambas partes, sino que también contribuye a reducir riesgos y a garantizar que la operación se desarrolle de forma ordenada y confiable.

- **Moneda de negociación**

Se ha establecido como moneda de negociación el dólar estadounidense (USD), debido a su amplia aceptación en el comercio internacional y su estabilidad relativa frente a otras divisas. Además, el uso del USD facilita las transacciones entre el proveedor y el comprador, permitiendo una mayor claridad en la determinación de precios y evitando riesgos asociados a la volatilidad cambiaria. Esta elección también resulta conveniente en el contexto ecuatoriano,

considerando que el país mantiene al dólar como moneda oficial, lo que simplifica los procesos contables y financieros.

4.4.5 Condiciones Contractuales

- **Cantidad negociada**

La cantidad total pactada es de 600 unidades distribuidas en 200 unidades de amortiguadores, 200 unidades de rótulas y 200 unidades de enlaces estabilizadores. Este volumen se establece como la primera importación del plan y busca mantener un equilibrio entre la disponibilidad inicial de productos, la capacidad de almacenamiento, la rotación esperada y los recursos financieros de la empresa Masters Motors.

La proyección de la demanda total para 2027 se estima en 1 198 unidades. En este contexto, el volumen inicial de 600 unidades equivale a la mitad de la demanda anual proyectada antes de considerar un inventario de seguridad. Por esta razón, el lote no debe interpretarse como una cobertura total del semestre más un stock de seguridad del 20 %, sino como una cantidad inicial para iniciar la comercialización de los tres productos importados y evaluar su comportamiento real de rotación.

Como referencia para la capacidad de atención, la empresa recibe entre 3 y 5 vehículos diarios para servicios de mantenimiento preventivo y correctivo. Esto representa aproximadamente a 624 vehículos atendidos por semestre. Además, los resultados de la encuesta aplicada muestran que el 92% de los propietarios ha realizado algún cambio en componentes del sistema de suspensión, lo que confirma que existe una demanda importante en este tipo de repuestos.

En este sentido, las 600 unidades deben entenderse únicamente como un lote inicial de importación, y no como una cobertura total de la demanda semestral ni como un stock de seguridad. Las futuras reposiciones se planificarán en función de la rotación real de cada SKU, la demanda observada, los niveles de inventario disponibles y la política de abastecimiento que

adopte la empresa. De esta manera, el inventario de seguridad podrá definirse con mayor precisión más adelante, cuando se cuente con datos reales sobre el desempeño comercial de los productos importados.

- **Precio unitario**

Los precios unitarios FOB:

  - Rótulas: $1,70
  - Amortiguadores: $10,00
  - Enlace estabilizador: $4,00

El factor de distribución es: CIF $5 585,95 ÷ FOB $3 140 = 1,7790

Por lo tanto la participación FOB tendría los siguientes porcentajes:

  - Rótulas: 10,83%
  - Amortiguadores: 63,69%
  - Enlace estabilizador: 25,48%

CIF unitario distribuido proporcionalmente:

  - Rótulas: $3,02
  - Amortiguadores: $17,79
  - Enlace estabilizador: $7,12

- **Precio total**

El precio total de la mercancía es de $ 5 585,95, bajo el Incoterm CIF, Incoterms® 2020.

Este valor comprende el precio de las 600 unidades acordadas, así como los costos de transporte internacional y el seguro. El valor FOB de $ 3 140,00 constituye el valor de referencia de la mercancía en el puerto de origen, mientras que el valor CIF de $ 5 585,95 corresponde al valor total pactado bajo la condición comercial establecida.

- **Garantía**

El proveedor garantiza que los productos cumplen con los estándares de calidad y especificaciones técnicas acordadas. En caso de defectos de fabricación, se contempla la reposición de la mercancía o la compensación correspondiente, previa verificación.

- **Inspección de mercancía**

El comprador se reserva el derecho de realizar una inspección de la mercancía antes de su embarque (inspección preembarque) o, en su defecto, al momento de la recepción en el puerto o bodega de destino. Esta inspección tiene como objetivo verificar que las cantidades, especificaciones técnicas y calidad de los productos correspondan a lo pactado en el contrato.

En caso de optar por inspección preembarque, esta podrá ser realizada directamente por el comprador o por un tercero certificado designado para tal efecto, el proveedor se compromete a facilitar el acceso a las instalaciones y a la mercancía para efectos de dicha inspección.

- **Aceptación de mercancía**

La aceptación de la mercancía se entenderá otorgada una vez que el comprador haya verificado, en el punto de destino acordado, que las unidades recibidas cumplen con las cantidades y especificaciones técnicas acordadas.

- **Ley aplicable**

Para los aspectos no regulados por dicha Convención, se aplicará supletoriamente la legislación mercantil de la República del Ecuador. Los términos comerciales empleados en el presente Contrato se interpretarán conforme a la versión Incoterms® 2020 publicada por la Cámara de Comercio Internacional.

- **Solución de controversias**

Cualquier controversia, ejecución, incumplimiento o validez del contrato será resuelta, mediante negociación directa entre las partes, en un plazo no mayor a 15 días calendario

siguientes a la notificación escrita. Si no existe acuerdo, la controversia se someterá al mecanismo de arbitraje comercial internacional establecido en el contrato.

- **Penalidades por incumplimiento**

En caso de retraso en la entrega de la mercancía atribuible al proveedor, este deberá pagar al comprador una penalidad equivalente a 0,5% del valor FOB total de la mercancía por cada día calendario de retraso, hasta un máximo acumulado de 10% del valor total del contrato. Superado dicho límite, el comprador podrá optar por la resolución del contrato sin perjuicio de exigir la indemnización de daños y perjuicios adicionales.

4.4.6 Gestión Documental de Importación

- **Documentos comerciales**

Tabla 11

Documentos comerciales

Documento	Descripción
Factura comercial	El proveedor Guangzhou Kowze Auto Parts Limited otorga este documento que contiene la información principal de la compra, como cantidades, precios, valor total de la operación, condiciones de pago y el Incoterm CIF acordado.
Orden de compra	Documento generado por el comprador mediante el cual se formaliza el pedido al proveedor, especificando claramente las cantidades, precios y condiciones previamente negociadas.
Contrato internacional	Acuerdo formal entre ambas partes, donde se definen responsabilidades, condiciones de entrega bajo CIF, forma de pago, garantías y plazos de cumplimiento.
Cotización	Propuesta inicial del proveedor que incluye precios y condiciones comerciales; una vez aceptada, sirve como base para concretar la compra.

Nota. Los documentos de respaldo se presentan en los apéndices correspondientes.

- **Documentos transporte**

Tabla 12

Documentos de transporte

Documento	Descripción
Packing List	Describe de manera detallada cómo se encuentra organizada la mercancía, incluyendo número de cajas, peso, volumen y tipo de embalaje utilizado.
Bill of Lading (BL)	Documento emitido por la naviera que confirma el embarque de la carga, donde se especifica el puerto de salida (Shenzhen) y el puerto de llegada (Guayaquil), además de los datos del proveedor y comprador.
Guía de remisión	Se utiliza para respaldar el traslado de la mercancía dentro del territorio ecuatoriano, específicamente desde el puerto de Guayaquil hasta la ciudad de Zamora.

- **Documentos de origen**

Certificado de origen: documento clave ya que permite demostrar que los repuestos provienen realmente de la República Popular China. Esto es importante porque, gracias al Acuerdo Comercial entre Ecuador y China, este documento abre la puerta a acceder a beneficios arancelarios, siempre que se cumplan las condiciones establecidas.

Este certificado es emitido por el exportador o productor en el país de origen y debe ser validado por una entidad autorizada, como el China Council for the Promotion of International Trade (CCPIT) en China. Posteriormente, una vez que la mercancía ingresa a Ecuador, el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE) es la entidad encargada de su revisión y validación a través del sistema ECUAPASS durante el proceso de nacionalización.

El certificado de origen se presenta junto con la factura comercial y la lista de empaque, y debe detallar de manera específica cada producto por SKU, lo que permite verificar con precisión artículos como amortiguadores, rótulas o barras link. De esta forma, se garantiza un control aduanero adecuado y transparente, evitando el uso indebido de beneficios arancelarios y asegurando que cada producto reciba el tratamiento tributario que le corresponde conforme a la normativa vigente.

- **Documentos aduaneros**

Tabla 13

Documentos aduaneros

Documento	Descripción
Declaración Aduanera de Importación (DAI)	Documento electrónico que se presenta ante la aduana ecuatoriana, donde se registra toda la información de la importación para su respectiva nacionalización.
Mandato aduanero	Mediante este documento, el importador autoriza al agente de aduana para que realice todos los trámites necesarios en su nombre.
Póliza de seguro	Documento que respalda la cobertura de la mercancía durante el transporte internacional, considerando que la operación se realiza bajo condiciones CIF.

- **Certificados especiales**

Tabla 14

Certificados especiales

Certificado	Descripción
Certificados de calidad	Documento que emite el fabricante o proveedor internacional para asegurar que los productos cumplen con ciertos estándares técnicos y de calidad. Estas certificaciones aportan evidencia sobre los sistemas de gestión y procesos del fabricante. En Ecuador, el cumplimiento de estos estándares es supervisado por entidades como el INEN y el SENAE, que se encargan de verificar que los productos importados cumplan con la normativa vigente.

4.4.7 Diseño de Plan Logístico Internacional

- **Preparación de la carga**

Según un artículo escrito por Mise (2026), el proceso comienza con una cuidadosa clasificación, revisión y acondicionamiento de los componentes en el lugar de origen. Es fundamental verificar que cada pieza del sistema de suspensión para vehículos livianos cumpla con las especificaciones técnicas pactadas con el proveedor, asegurando la precisión en cantidades, referencias y calidad.

Cada producto es empacado individualmente en cajas de cartón corrugado reforzado, con protección interna (plástico y separadores) para evitar daños por vibración, humedad o

manipulación. Las unidades incluyen etiquetado con código de producto, compatibilidad vehicular y país de origen, cumpliendo estándares de exportación.

- **Distribución por pallet**

Se emplean pallets estándar de madera tratada (NIMF 15), con dimensiones de 1.20 m x 1.00 m y altura máxima de carga de 1.20 m. La carga se distribuye de forma mixta para optimizar espacio y estabilidad. No obstante, las capacidades resultantes se consideran referencias de planificación y deberán confirmarse mediante el packing list o especificaciones de embalaje del proveedor antes del embarque.

Tabla 15

Capacidad por pallet

Producto	**Caja (LxAxA)**	**Unidades por nivel**	**Niveles max (75cm /alto caja)**	**Capacidad por pallet**
Amortiguadores	60x15x15cm	12	5	60 unidades
Rótulas	20x15x15cm	36	5	180 unidades
Enlace estabilizador	20x10x10cm	60	5	300 unidades

Tabla 16

Pallets requeridos

Producto	**Unidades necesarias**	**Capacidad por pallet**	**Pallets requeridos**
Amortiguadores	200	60	4 pallets (240 de capacidad)
Rótulas	200	180	2 pallets (360 de capacidad)
Enlace estabilizador	200	300	1 pallet (300 de capacidad)
Total	**600**		**7 pallets**

Cada pallet es asegurado mediante film stretch, esquineros de protección y zunchos plásticos, garantizando estabilidad durante la manipulación y transporte. Se colocan etiquetas visibles con información de manejo (frágil, orientación, peso) y códigos logísticos.

Previo al embarque, se realiza una inspección final, verificando cantidades, estado del embalaje y cumplimiento de especificaciones técnicas.

- **Transporte internacional**

El transporte marítimo permite movilizar grandes volúmenes de mercancía en contenedores estándar, lo que resulta particularmente conveniente para repuestos automotrices que suelen ser adquiridos en cantidades considerables para optimizar costos de importación. Además, este medio de transporte ofrece tarifas de flete significativamente más bajas por unidad de carga, lo que contribuye a reducir el costo total de la operación logística (San Antonio Casañas, 2025) .

En una operación LCL, la carga no ocupa un contenedor exclusivo, sino que se consolida dentro de un contenedor estándar de uso marítimo gestionado por un consolidador de carga. Para este caso específico, el tipo de contenedor utilizado en la cadena logística es el siguiente:

  - **Tipo de contenedor:** Contenedor Dry Van estándar (DV).
  - **Modalidad:** Contenedor compartido para consolidación de múltiples cargas LCL.

- **Almacenamiento y manejo**

Almacenamiento en origen: previo al embarque, los repuestos serán clasificados y embalados conforme a los estándares internacionales o a los acordados con el comprador, además se someterán a una inspección de calidad, conteo, etiquetado y embalaje bajo normativas internacionales de exportación. En cuanto al almacenamiento previo al embarque, se considera importante acordar con el proveedor que la mercancía se mantenga en instalaciones adecuadas. Esto busca asegurar que las piezas estén protegidas frente a factores ambientales y a posibles daños por una manipulación incorrecta mientras permanecen en el puerto de origen. Sin embargo, a la fecha no se cuenta con documentación que respalde que el

proveedor o los actores logísticos involucrados dispongan efectivamente de dicha infraestructura, por lo que esta condición deberá quedar explícitamente estipulada en el acuerdo comercial y verificarse antes de la ejecución del embarque.

Almacenamiento en destino: con la llegada de la mercancía al puerto de Guayaquil, será trasladada a un depósito temporal autorizado por SENAE, en este lugar, la carga permanece mientras se lleva a cabo el proceso de nacionalización, incluyendo la revisión documental y el pago de los tributos, permaneciendo bajo control de la autoridad aduanera ecuatoriana.

Una vez finalizado el proceso aduanero, la mercancía es retirada del depósito temporal y se traslada a la bodega del operador logístico. Para esta operación se contempla a la empresa Ritransguay, la cual se encargará del transporte hacia la provincia de Zamora Chinchipe, específicamente a la ciudad de Zamora, donde serán almacenados en las instalaciones de la empresa Masters Motors.

- **Seguro internacional**

Al operar bajo el Incoterm CIF, el vendedor asumirá la responsabilidad de contratar y pagar el flete internacional hasta el puerto de destino, así como de gestionar la cobertura del seguro de la mercancía durante el trayecto marítimo.

Además, el vendedor deberá contratar una póliza de seguro y pagar la prima correspondiente, incorporando dicho valor dentro del precio de venta de la mercancía, además deberá entregar el certificado o póliza de seguro, documento que servirá como respaldo de la cobertura contratada y permitirá sustentar cualquier reclamación en caso de siniestro (Cabrera, 2020).

En el desarrollo de la importación, el seguro permitirá proteger la mercancía frente a eventos como pérdida total o parcial (Cabrera, 2020). Se debe señalar que en situaciones como

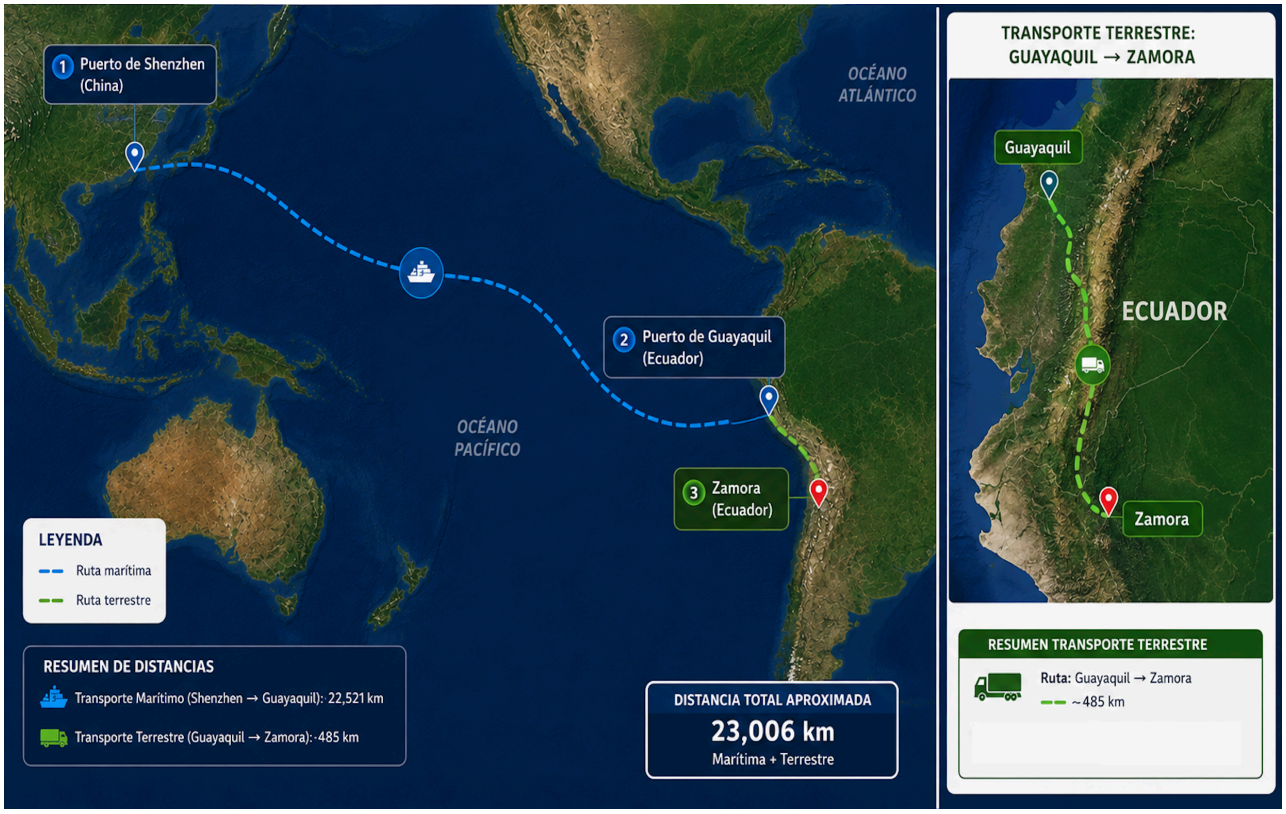
incendio, humedad o manipulación solo estarán cubiertos si se contrata una ampliación de cobertura y se incorpora su prima al costo.

- **Ruta logística**

La ruta logística inicia en el puerto de Shenzhen, ubicado en China, desde donde la mercancía es embarcada en transporte marítimo con destino al continente americano. Durante esta travesía, el buque continúa su recorrido marítimo hasta arribar al puerto de Guayaquil, en Ecuador. Una vez realizada la descarga y los procesos aduaneros correspondientes, la mercancía es trasladada mediante transporte terrestre desde Guayaquil hasta la ciudad de Zamora, recorriendo aproximadamente 485 kilómetros según información de Google Maps y corroborada con el transportista propuesto.

Figura 21

Mapa ruta logística



Nota. Elaboración propia con base en Google Maps (Google, 2026).

Es fundamental estimar los tiempos logísticos asociados a cada una de las etapas que conforman la cadena de suministro, desde la producción en origen hasta la entrega final en destino. A continuación, se detallan los tiempos estimados para cada fase del plan logístico.

Tabla 17

Tiempos estimados del plan logístico para importación

Etapa	Descripción	Tiempo
Validación y negociación con el proveedor	Verificación de perfil del proveedor, negociación de precio, condiciones de pago e Incoterm, y emisión de proforma	5-7 días
Permisos y requisitos previos	Registro como importador ante SENAE, verificación de requisitos aplicables	5-10 días
Producción	Fabricación del producto por parte del proveedor	15-20 días
Certificación e inspección preembarque	Verificación de certificado de calidad (ISO 9001) y, de ser aplicable, inspección preembarque del producto terminado antes de su despacho	2-3 días
Preparación de la carga	Embalaje, etiquetado y además verificación de documentación	2-4 días
Embarque	Ingreso a puerto y carga al buque en Shenzhen	3-4 días
Transporte internacional	Transporte marítimo hasta Guayaquil	25-35 días
Nacionalización	Descarga, aduana, inspección y pago de tributos.	5-6 días
Transporte nacional	Transporte terrestre de Guayaquil a Zamora	1 día
Entrega	Recepción en bodega de la empresa Masters Motors	1 día
Tiempo total estimado		**64-91 días**

4.4.8 Costos Internacionales

En este punto se incluyen el valor FOB de los productos, el flete marítimo y el seguro internacional, los cuales resultan esenciales para establecer la base sobre la que se calcularán los costos totales de importación.

Se debe tener en cuenta que las Tablas 18 a 22 corresponden a la estimación preliminar utilizada antes de la fase Testear. Estos valores se conservan únicamente para mostrar la evolución del prototipo y no deben utilizarse como costo definitivo de la evaluación financiera.

Tabla 18

Costos internacionales estimados

Ítem	Detalle	Precio total
Valor FOB	Amortiguadores	$2 000
	Rótulas	$340
	Enlace estabilizador	$800
Flete internacional	Transporte marítimo, carga consolidada.	$1 000
Seguro Internacional	Contrato de seguro	$47,10

Nota. Elaboración propia con base en estimaciones precios del proveedor, flete y seguro; estimación inicial.

4.4.9 Valor CIF

Costo total de la mercancía una vez que llega al puerto acordado, integrando el precio de compra, el transporte internacional y el seguro. Este valor es especialmente importante, ya que sirve como referencia para el cálculo de los tributos aduaneros en el país importador. A continuación se calcula la estimación inicial:

Tabla 19

Valor CIF estimado

Ítem	Valor total
Valor FOB	$3 140
Flete Internacional	$1 000
Seguro Internacional	$47,10
Valor CIF Total	**$4 187,10**

4.4.10 Costos Aduaneros

Los costos aduaneros abarcan los impuestos y tasas que se deben pagar al momento de nacionalizar la mercancía en Ecuador. Entre estos se encuentran el arancel Ad-Valorem, el FODINFA y el IVA, los cuales se calculan en función del valor CIF y constituyen una parte relevante del costo total del proceso.

Tabla 20

Costos aduaneros

Ítem	Detalle	Precio total
Arancel AD VALOREM	Amortiguadores 12% Rótulas 3,5% Enlace estabilizador 3,5%	$ 373,24
FODINFA	0,5% c/u	$20,94
IVA	15% c/u	$687,19
Total		**$1 081,37**

Nota. Elaboración con base en información del Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (2023).

4.4.11 Costos Logísticos Nacionales

Estos comprenden todos los gastos estimados desde la llegada de la mercancía al puerto de Guayaquil hasta su traslado al destino final, en este caso la ciudad de Zamora. Aquí se consideran aspectos como el transporte interno, el almacenamiento en depósito aduanero y los honorarios del agente de aduana.

Tabla 21

Costos logísticos nacionales

Ítem	Detalle	Precio total
Transporte interno	Guayaquil-Zamora	$500
Almacenamiento	Depósito aduanero donde permanece la mercancía	$200
Agente de aduana	Honorarios	$400
Total		**$1 100**

4.4.12 Costo Total de Importación

Integra todos los elementos económicos involucrados en el proceso, desde la compra internacional hasta la distribución interna. Este indicador permite tener una visión completa de la inversión necesaria para llevar a cabo la operación logística.

Tabla 22

Costo total de importación

Ítem	Detalle	Precio total
Valor CIF	FOB + Flete + Seguro	$4 187,10
Costos aduaneros	Arancel+FODINFA + IVA	$1 081,37
Costos logísticos nacionales	Transporte interno, almacenamiento, manipulación y agente de aduanas	$1 100
Total		**$6 368,47**

4.4.13 Gestión de Riesgos

Permite identificar y establecer medidas orientadas a prevenir o reducir el impacto de eventos que puedan afectar el desarrollo eficiente de la importación.

Escala de factores:

- Probabilidad (P): Baja (1), Media (2), Alta (3)
- Impacto (I): Bajo (1), Medio (2), Alto (3)

Nivel de riesgo = P × I:

- Bajo: 1 – 2
- Medio: 3 – 4
- Alto: 6 –

Tabla 23

Matriz de riesgos

Riesgo	Categoría	Probabilidad	Impacto	Puntaje	Nivel de riesgo	Justificación
Incumplimiento del proveedor	Comercial	2	3	6	Alto	Proveedores internacionales pueden incumplir plazos, calidad o especificaciones sin controles contractuales sólidos
Variación de precios	Comercial	2	2	4	Medio	Fluctuaciones en costos de materias primas y demanda internacional
Incompatibilidad técnica / error de SKU	Comercial	3	3	9	Alto	Alta diversidad de modelos y años de vehículos requiere precisión técnica
Retrasos logísticos	Logístico	3	3	9	Alto	Congestión portuaria, clima y problemas operativos frecuentes en transporte marítimo
Daño o pérdida de mercancía	Logístico	2	2	4	Medio	Manipulación, vibraciones y condiciones de transporte afectan repuestos
Sobrecostos operativos	Financiero	2	2	4	Medio	Variaciones en tarifas logísticas, almacenamiento o inspecciones
Errores documentales	Aduanero	2	3	6	Alto	Inconsistencias generan retrasos, multas o retenciones
Cambios normativos	Aduanero	1	3	3	Medio	Modificaciones en aranceles o requisitos de importación

- **Plan de mitigación de riesgos**

Tabla 24

Plan de mitigación de riesgos

Riesgo	Medida de mitigación	Señal de alerta	Costo	Plazo de implementación
Incumplimiento del proveedor	Contrato con penalidades, validación y referencias comerciales	Retrasos en respuestas o documentos incompletos	Bajo (costo legal/administrativo	2-3 semanas
Variación de precios	Negociación anticipada y fijación de precios en proforma	Cambios frecuentes en cotizaciones	Bajo (tiempo de negociación)	1-2 semanas
Incompatibilidad técnica / error de SKU	Validación técnica, catálogos automotrices y lote piloto	Devoluciones o reclamos de clientes	Medio	3-4 semanas
Retrasos logísticos	Planificación con holgura y seguimiento de embarque	Cambios en fecha estimada de llegada (ETA)	Medio (monitoreo)	Permanente / por embarque
Daño o pérdida de mercancía	Seguro internacional y embalaje reforzado	Reportes de daño o inconsistencias en la recepción	Medio (prima de seguro + embalaje)	Antes de cada embarque
Errores documentales	Revisión exhaustiva y uso de agente de aduanas	Observaciones o retenciones en aduana	Bajo-Medio (honorarios del agente)	Por cada operación
Cambios normativos	Monitoreo constante de normativa	Nuevas regulaciones publicadas	Bajo (tiempo de monitoreo)	Permanente

4.4.14 Reserva de Contingencia

La matriz de riesgos muestra que cuatro de los ocho riesgos identificados se ubican en un nivel Alto (puntaje entre 6 y 9), lo que equivale al 50% del total. Este resultado evidencia que el proceso de importación está expuesto a eventos que pueden afectar tanto los costos como la operación.

Frente a este escenario, no considerar una reserva de contingencia debidamente cuantificada representa una debilidad importante en la planificación financiera del proyecto, ya que implicaría no contar con un respaldo económico para cubrir posibles sobrecostos derivados de estos riesgos.

Para abordar esta situación, Gutiérrez Pinilla y Sons Fierro (2021) en su artículo proponen estimar dicha reserva mediante una metodología de escalamiento proporcional, tomando como base el nivel de riesgo de aquellos eventos que tienen un impacto directo en la operación y en los costos de importación, como los retrasos logísticos, el daño o pérdida de la mercancía, los sobrecostos operativos y los errores documentales.

Índice de exposición (IE) = Puntaje de riesgos con impacto en costos / Puntaje máximo posible

IE = (9 + 6 + 4 + 6) / (9 × 4) = 25 / 36 = 0,694 (69,4%)

Reserva de contingencia (%) = Reserva mínima + IE × (Reserva máxima − Reserva mínima)

Se estima del 5%-15% del valor FOB, según nivel de exposición (Lanner, 2020).

Reserva (%) = 5% + 0,694 × (15% − 5%) = 5% + 6,94% = 11,94% = 12%

Aplicación al valor FOB del pedido

Reserva de contingencia = 12% × $ 3 140,00 = $ 376,80

Este monto se considera una disponibilidad de caja para atender eventos no cubiertos por las partidas ordinarias, destinada a cubrir sobrecostos derivados de retrasos, daños, errores

documentales o penalidades por incumplimiento no cubiertas por el seguro internacional o la cláusula penal del contrato.

4.5 Fase Testear

Los prototipos se ponen a prueba para conocer su funcionamiento y recibir retroalimentación. Este proceso permite evaluar si la solución realmente responde al problema planteado o si todavía necesita ajustes, favoreciendo así su mejora continua (Del Mar Ketlun, 2020).

El objetivo de esta fase es contrastar los supuestos de ruta, flete, seguro y determinados cargos logísticos mediante herramientas de simulación, con el fin de identificar diferencias frente a la estimación inicial y establecer ajustes antes de una operación real.

4.5.1 Herramienta de Validación

Para la validación del diseño logístico del plan de importación del sistema de suspensión para vehículos livianos, se aplicó la herramienta de simulación de oferta comercial y validación por comparación, utilizando los simuladores Freightos y SeaRates como fuentes de contraste técnico y económico.

Estas herramientas permitieron contrastar la información inicialmente planteada con datos aproximados al mercado logístico internacional, específicamente en lo referente a costos de flete marítimo, seguro internacional y rutas de transporte.

De esta manera, se logró validar la viabilidad operativa del proceso de importación desde Shenzhen (China) hacia el puerto de Guayaquil (Ecuador), bajo condiciones Incoterm CIF. Este contraste corresponde únicamente a los parámetros logísticos y económicos cotizados en dichas plataformas, y no implica una validación integral de la viabilidad operativa ni económica del plan de importación en su conjunto.

- **Diseño del instrumento de recolección de información**

El instrumento utilizado consistió en una ficha de simulación logística, estructurada en los siguientes componentes:

  - Origen y destino de la carga
  - Tipo de mercancía
  - Modalidad de transporte
  - Ruta logística propuesta
  - Costo de flete internacional (según Freightos)
  - Tiempo estimado de tránsito (según SeaRates)
  - Seguro internacional estimado
  - Incoterm aplicado (CIF)
  - Observaciones de eficiencia logística

4.5.2 Aplicación Simuladores

- **Simulación flete internacional**

A partir de la simulación realizada en la plataforma Freightos, se obtuvo una referencia de los costos cotizados asociados al transporte internacional desde el puerto de Shenzhen hasta el puerto de Guayaquil.

Uno de los aspectos fue la diferencia entre la estimación inicial y el valor obtenido en la simulación. Mientras que en un inicio se consideró un flete de $1 000, los resultados de Freightos reflejan una disminución de $217, incluyendo el transporte marítimo y los cargos de manejo.

No obstante, la simulación en Freightos incluye además otros cargos que corresponden a etapas distintas de la cadena logística y que no deben agruparse bajo un único concepto de "flete internacional", ya que representan responsabilidades y momentos diferentes dentro de la operación.

En cuanto al seguro internacional, el valor se mantiene bastante cercano a lo previsto, con un costo de $45. Este rubro es fundamental dentro del Incoterm CIF, ya que brinda respaldo ante posibles daños o pérdidas durante el traslado de la mercancía, aportando seguridad al proceso de importación.

Figura 22

Análisis cargos de origen simulador Freightos

Cargos de origen

Código de tarifa	Nombre de la tarifa	Comentario	Unidades	Precio unitario	Cantidad
OCCF	Despacho de aduanas de exportación	Hasta 3 códigos HS. Después, 15 USD/HS código	1	50,00 $ Dólar estadounidense	**50,00 $**
ODOC	Cargos por documentación en origen	plano	1	70,00 $ Dólar estadounidense	**70,00 $**
OTHC	Cargo por manejo del terminal en origen	CBM USD/CBM. Mínimo 25 USD	1	25,00 $ Dólar estadounidense	**25,00 $**
O-LOCAL	Cargos locales en el origen	CBM USD/CBM	1.3	6,00 $ Dólar estadounidense	**7,80 $**

Subtotal: Dólares152,80 Dólar estadounidense

Nota. Captura de pantalla de la simulación realizada en Freightos (2026).

Figura 23

Análisis de flete y cargos de destino simulador Freightos

Código de tarifa	Nombre de la tarifa	Comentario	Unidades	Precio unitario	Cantidad
OCÉANO	Costo del flete marítimo	Por CBM. Mínimo 390 USD	3.59	200,00 $ Dólar estadounidense	**718,00 $**
HDL	Cargo de manejo	Tarifa plana	1	65,00 $ Dólar estadounidense	**65,00 $**

Subtotal: Dólares783,00 Dólar estadounidense

Cargos de destino

Código de tarifa	Nombre de la tarifa	Comentario	Unidades	Precio unitario	Cantidad
D-LOCAL	Cargos locales en el destino	20 USD/CBM Mínimo 100 USD	1	100,00 $ Dólar estadounidense	**100,00 $**
DDOC	Cargos por documentación en el destino	Tarifa plana	1	100,00 $ Dólar estadounidense	**100,00 $**
DTHC	Cargo por manejo de la terminal en el destino	50 USD/CBM Mínimo 150 USD	5.2	50,00 $ Dólar estadounidense	**260,00 $**
DCFS	Cargos de la estación de carga de contenedores en el destino	85 USD/CBM Mínimo 250 USD	3.59	85,00 $ Dólar estadounidense	**305,15 $**

Nota. Captura de pantalla de la simulación realizada en Freightos (2026).

Figura 24

Análisis de aduana, seguro y valor total en simulador Freightos



Corretaje de aduanas

Nombre de la tarifa	Comentario	Cantidad
Despacho de aduana de importación	Dentro de 2 líneas. Después de 15 USD/línea.	700,00 $

Subtotal: Dólares700,00 Dólar estadounidense

Seguro

XCOVER.COM

Nombre de la tarifa	Comentario	Cantidad
Seguro (basado en el valor de los bienes de 3140 USD y los costos iniciales de flete)	-	45,00 $

Subtotal: Dólares45,00 Dólar estadounidense

Total: 2.445,95 $ (USD)

Nota. Captura de pantalla de la simulación realizada en Freightos (2026).

- **Simulación de la ruta logística internacional**

La simulación realizada en SeaRates muestra una ruta entre Shenzhen y Guayaquil representada de forma directa. No obstante, es importante precisar que una línea cartográfica no garantiza la ausencia de escalas o transbordos, por lo que se recomienda solicitar el itinerario real de la naviera para confirmar los puertos intermedios.

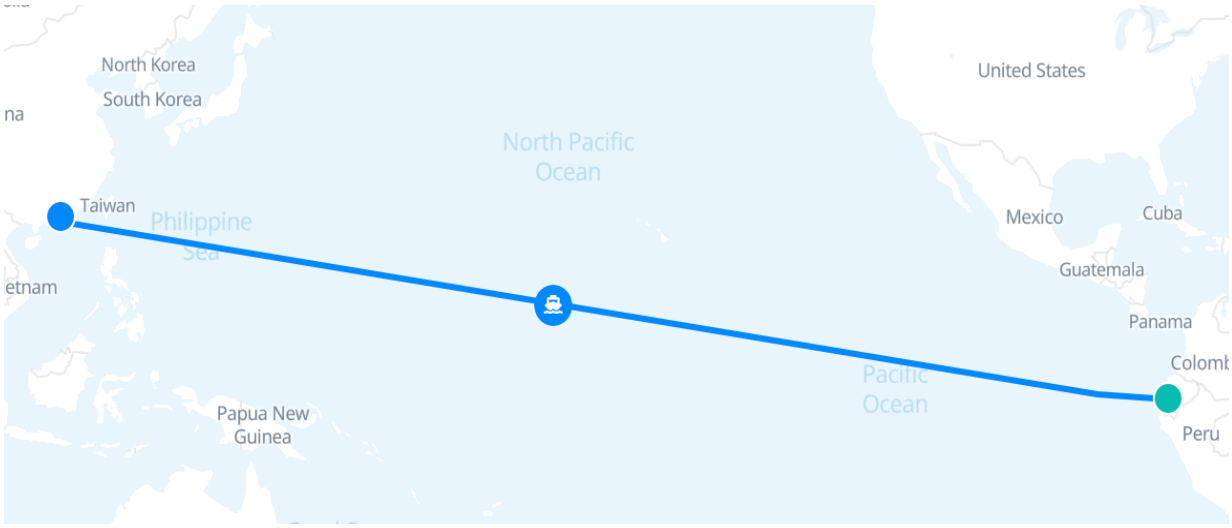
Desde el punto de vista operativo, la ruta directa es viable, siempre que exista disponibilidad de servicio marítimo en dicha configuración. En la práctica, esta ruta puede incluir o no transbordos dependiendo de la naviera, la temporada y la consolidación de carga.

Por tanto, se concluye que:

- La ruta Shenzhen–Guayaquil sin paso por el Canal de Panamá es operativamente viable
- No se debe asumir como ruta permanente sin validación con naviera
- Es recomendable mantener rutas alternativas como respaldo logístico

Figura 25

Ruta logística simulador SeaRates



Nota. Captura de pantalla de la simulación realizada en SeaRates (2026).

4.5.3 Análisis de Resultados

El prototipo presenta coherencia en la estructuración del Incoterm CIF, evidenciando una adecuada integración de los componentes básicos del comercio internacional, como el valor FOB, el flete y el seguro. La estimación del seguro internacional se mantiene dentro de rangos consistentes con los valores de mercado, lo que valida parcialmente este supuesto específico dentro del modelo logístico.

En el ámbito logístico, la simulación de la ruta Shenzhen–Guayaquil permite identificar un escenario operativo viable. No obstante, se reconoce que dicha configuración depende de la disponibilidad de servicios navieros, por lo que debe considerarse como una opción viable y no como una condición permanente.

También, se identifica una inconsistencia en la estructura de costos, ya que la propuesta inicial no incorpora la totalidad de los cargos mostrados en Freightos (costos en origen, destino, corretaje, entre otros), lo que puede generar subestimaciones o duplicidad en el cálculo del

costo total de importación. En este sentido, se requiere una conciliación integral de todos los componentes logísticos y financieros.

En relación con la validación de rutas, el uso de SeaRates presenta una limitación interpretativa, dado que la representación gráfica de una ruta directa no garantiza la ausencia de escalas o transbordos. Por tanto, la falta de verificación mediante itinerarios reales de navieras reduce la precisión del análisis logístico.

Considerando oportunidades de mejora, en comparación con la planificación inicial, se estimó un flete internacional de $1 000, sin embargo, la simulación en Freightos determinó un valor real de $783, lo que representa una disminución de $217, equivalente a 21,7%.

4.5.4 Escenario Logístico Consolidado

Basándose en la estimación inicial documentada en las Tablas 18 a 22, se consolida un único escenario logístico-económico a partir de las simulaciones en Freightos y SeaRates.

Tabla 25

Cargos Freightos

Componente (cotización Freightos)	**Valor (USD)**	**Tratamiento en el escenario consolidado**
Flete oceánico + cargos de manejo (línea base inicial)	$783,00	Se incorpora como parte del componente 'Flete Internacional' del CIF
Cargos de origen, destino y corretaje (adicionales no reflejados en la propuesta anterior)	$1 615,85	Se incorporan al 'Flete Internacional' del CIF
Seguro internacional (dentro de la cotización total)	$47,10	Se mantiene como componente independiente 'Seguro' del CIF, conforme a la estructura Incoterm CIF
Total cotización Freightos (flete + cargos + seguro)	**$2 445,95**	

Tabla 26

Valor CIF

Ítem	Valor (USD)	Cálculo
Valor FOB	$3 140,00	Dato contractual (contrato de compraventa internacional)
Flete internacional total (oceánico + manejo + origen + destino + corretaje)	$2 398,85	$783,00 + $1 615,85
Seguro internacional	$47,10	Cotización Freightos
VALOR CIF CONSOLIDADO	$5 585,95	$3 140,00 + $2 398,85 + $47,10

Tabla 27

Arancel, FODINFA e IVA por SKU

SKU	Arancel (tasa)	Arancel (USD)	FODINFA (0,5%)	IVA (15%)
Amortiguadores	12%	$426,95	$17,79	$600,40
Rótulas	3,5%	$21,17	$3,02	$94,36
Enlace estabilizador	3,5%	$49,81	$7,12	$222,02
TOTAL	—	**$497,93**	**$27,93**	**$916,78**

Tabla 28

Costo total de importación (escenario consolidado)

Componente	Detalle	Valor (USD)
Valor CIF	FOB + Flete internacional total + Seguro	$5 585,95
Costos aduaneros	Arancel Ad Valorem (por SKU, base CIF) + FODINFA + IVA	$1 442,64
Costos logísticos nacionales	Transporte interno Guayaquil–Zamora, almacenamiento, manipulación y agente de aduanas	$1 100
COSTO TOTAL DE IMPORTACIÓN (escenario consolidado)	**CIF + tributos + logística nacional**	**$8 128,59**

Tabla 29

Evolución del cálculo: estimación inicial → escenario consolidado

Concepto	**Estimación inicial (Tablas 16–20)**	**Escenario consolidado final**
Valor FOB	$3 140,00	$3 140,00
Flete internacional	$1 000 (estimado)	$2 398,85 (Freightos: oceánico + manejo + origen + destino + corretaje)
Seguro internacional	$47,10	$47,10
Valor CIF	$4 187,10	$5 585,95
Arancel Ad Valorem (base CIF por SKU, tasas 12% / 3,5% / 3,5%)	$373,24	$497,93
FODINFA	$20,94	$27,93
IVA	$687,19	$916,78
Total tributos aduaneros	$1 081,37	$1 442,64
Costos logísticos nacionales	$1 100	$1 100
COSTO TOTAL DE IMPORTACIÓN	**$6 368,47**	**$8 128,59**

Capítulo 5: Diseño Organizacional, Técnico, Comercial y Viabilidad Financiera

5.1 Diseño Organizacional

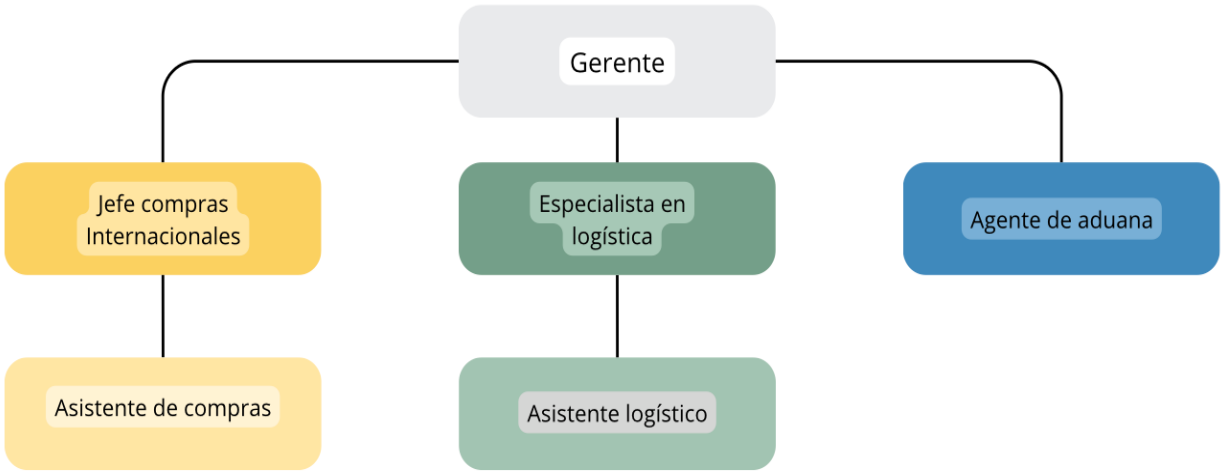
El objetivo de la estructura organizacional es definir de manera clara las funciones, responsabilidades y niveles de autoridad, con el fin de asegurar una ejecución eficiente del plan de importación de componentes del sistema de suspensión para vehículos livianos.

Contar con una estructura bien establecida facilita la toma de decisiones, ya que proporciona un marco ordenado para la asignación de tareas y la delegación de responsabilidades. Además, fomenta la coordinación y el trabajo en equipo entre las distintas áreas, aspectos clave para lograr una gestión eficaz y el cumplimiento exitoso de los objetivos planteados (San Martín, 2024).

La estructura presentada a continuación identifica responsabilidades funcionales requeridas para ejecutar el plan de importación dentro de la empresa Masters Motors. Debido a que la empresa ya se encuentra en funcionamiento, estas funciones serán asignadas al personal y estructura existentes y no implican automáticamente nuevas contrataciones, arriendo, infraestructura o gastos administrativos adicionales.

Figura 26

Organigrama de la empresa Masters Motors



5.1.1 Roles y Responsabilidades

Gerente

- Tomar decisiones estratégicas.
- Aprobar presupuestos y negociaciones con el proveedor.
- Evaluar resultados generales del proyecto.

Jefe de compras internacionales

- Gestionar la relación con el proveedor Guangzhou Kowze Auto Parts Limited.
- Negociar precios, cantidades e Incoterms.
- Verificar especificaciones técnicas de los productos.

Asistente de compras

- Apoyar en la elaboración de documentos comerciales.

- Realizar seguimiento de pedidos.
- Organizar información de productos (fichas técnicas).

Especialista en logística

- Coordinar el transporte internacional (marítimo).
- Supervisar el embalaje, carga y despacho.
- Coordinar recepción y almacenamiento de la mercancía.

Asistente logístico

- Apoyar en trámites documentales.
- Hacer seguimiento al envío (tracking).

Agente de aduana

- Gestionar la declaración aduanera a través del sistema ECUAPASS.
- Clasificar arancelariamente los productos importados.
- Calcular y gestionar el pago de tributos (aranceles, IVA, FODINFA).
- Verificar el cumplimiento de requisitos legales y normativos.
- Coordinar la liberación de la mercancía en aduana.

5.1.2 Mecanismos de Coordinación y Comunicación

Para garantizar una adecuada ejecución del plan de importación, se implementarán los siguientes mecanismos:

- Reuniones semanales entre los responsables de cada área para evaluar avances.
- Reportes periódicos de cada área al Gerente General.
- Uso de herramientas digitales como:
    - Correo electrónico (comunicación formal con proveedor y agentes).
    - WhatsApp o Teams (comunicación rápida interna).
    - Excel o software de gestión para control de inventarios y costos.

- Cronograma de actividades compartido para seguimiento de cada etapa del proceso de importación

5.1.3 Seguimiento y Control

El seguimiento de la ejecución de la propuesta estará a cargo del gerente, con el apoyo del jefe de compras internacionales y el especialista en logística, quienes supervisarán el cumplimiento de las actividades en sus respectivas áreas.

La supervisión se realizará de manera semanal para el control operativo y de forma mensual para la evaluación de resultados. Para ello, se establecerán indicadores básicos de cumplimiento que permitan medir la eficiencia del proceso.

Entre los principales indicadores se incluyen el tiempo total de importación, el cumplimiento de los plazos de entrega, el costo total de importación en comparación con lo presupuestado, el nivel de cumplimiento de las especificaciones del producto y la cantidad de incidencias o errores en el proceso.

Como mecanismos de control, se considerará la revisión documental de los procesos (factura comercial, lista de empaque, conocimiento de embarque), el análisis de costos, la evaluación del desempeño de proveedores y operadores logísticos, así como la elaboración de informes periódicos que permitan identificar oportunidades de mejora en la implementación del plan de importación.

5.2 Diseño Técnico de la Propuesta

Tiene como propósito definir los requerimientos, recursos, infraestructura y capacidades necesarias para la correcta implementación del plan de importación de componentes del sistema de suspensión para vehículos livianos.

5.2.1 Requerimientos Técnicos

Tabla 30

Requerimientos técnicos

Equipos y herramientas	-Equipos de cómputo para gestión administrativa y logística. -Herramientas básicas para inspección y verificación de productos.
Sistema	-Sistema ECUAPASS para la gestión de trámites aduaneros.
Insumos	-Material de oficina (documentación, papelería). -Etiquetas y materiales para identificación de productos en bodega.
Servicios y actores clave	-Agente de aduanas. -Operador logístico internacional. -Servicio de transporte interno.
Permisos y certificaciones	-Registro como importador ante las entidades competentes. -Cumplimiento de normativas aduaneras y tributarias vigentes. -Documentación obligatoria: factura comercial, lista de empaque, conocimiento de embarque (BL)

Tabla 31

Recursos humanos, materiales y tecnológicos

Recursos humanos	Gerente
	Jefe de compras internacionales
	Asistente de compras
	Especialista en logística
	Asistente logístico
	Agente de aduana
Recursos materiales	Oficina administrativa
	Bodega
	Equipos de cómputo
	Mobiliario de oficina
Recursos tecnológicos	Plataforma ECUAPASS para gestión aduanera.

En cuanto a la infraestructura física, se dispone de una oficina administrativa donde se realizarán las actividades de gestión, planificación y control del proceso de importación.

También se cuenta con una bodega destinada al almacenamiento de los productos importados, la cual cumple con condiciones adecuadas de seguridad y accesibilidad.

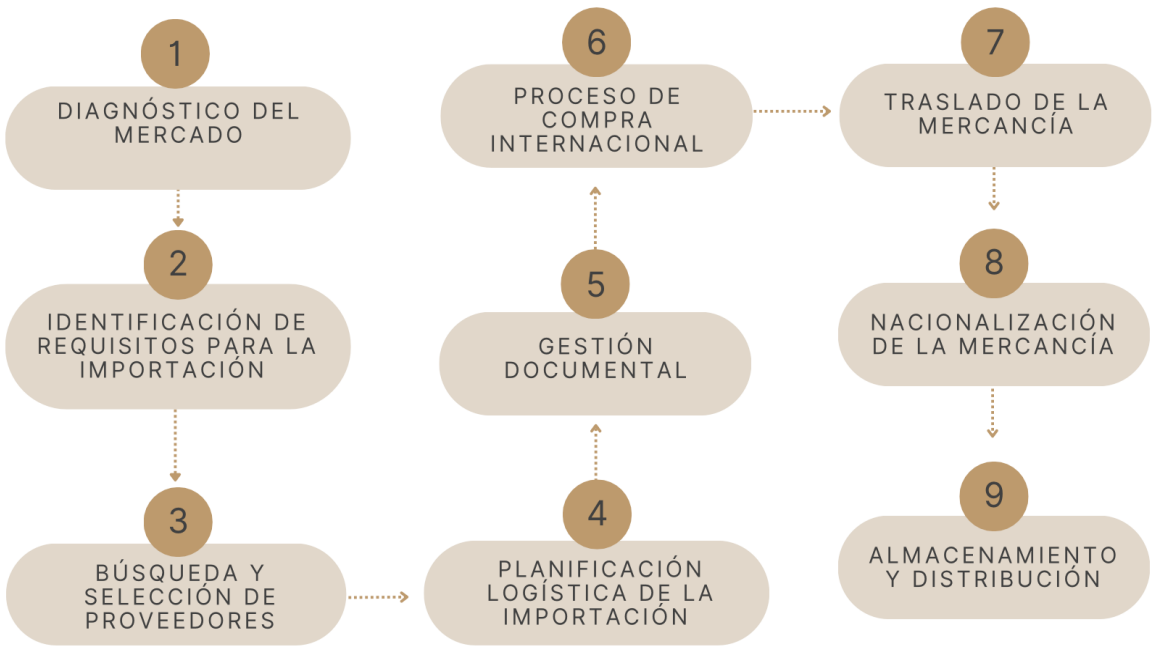
En relación con la tecnología, se empleará la plataforma ECUAPASS para la gestión de trámites aduaneros.

5.3 Proceso del Plan de Importación de Repuestos del Sistema de Suspensión para Masters Motors

El proceso del plan de importación se desarrollará mediante las siguientes etapas:

Figura 27

Flujograma del proceso del plan de importación



La primera importación contempla 600 unidades, distribuidas equitativamente entre los tres productos. Esta cantidad se plantea como un lote inicial conservador, acorde con la capacidad financiera y de almacenamiento de Masters Motors, y no como una cantidad destinada a cubrir la totalidad de la demanda potencial del mercado.

5.3.1 Demanda Histórica Ajustada y Proyectada

Se toma como referencia la demanda histórica ajustada de 2024 y 2025.

La demanda histórica ajustada se determina mediante:

DHA = UV + DNA + PP − CC

Nomenclatura

DHA: demanda histórica ajustada, expresada en unidades

UV: unidades vendidas

DNA: demanda no atendida

PP: pedidos pendientes

CC: cancelaciones

Tabla 32

Demanda histórica 2024

Producto	**Unidades vendidas**	**Demanda no atendida**	**Pedidos pendientes**	**Cancelaciones**	**DHA 2024**
Amortiguadores	310	15	10	5	330
Rótulas	280	12	13	5	300
Enlaces estabilizadores	250	10	15	5	270
Total	**840**	**37**	**38**	**15**	**900**

Tabla 33

Demanda histórica 2025

Producto	**Unidades vendidas**	**Demanda no atendida**	**Pedidos pendientes**	**Cancelaciones**	**DHA 2025**
Amortiguadores	335	15	15	5	360
Rótulas	310	15	10	5	330
Enlaces estabilizadores	275	15	15	5	300
Total	**920**	**45**	**40**	**15**	**990**

5.3.2 Tasa de Crecimiento

$$g = (DHA_{2025} - DHA_{2024}) / DHA_{2024}$$

g = (990 − 900) / 900

g = 0,10 = 10 %

Tabla 34

Demanda proyectada 2027

Producto	**DHA 2024**	**DHA 2025**	**Crecimiento**	**DP 2027**
Amortiguadores	330	360	10%	436
Rótulas	300	330	10%	399
Enlaces estabilizadores	270	300	10%	363
Total	**900**	**990**	**10%**	**1 198**

$DP = DHA_{2025} \times (1 + g)^2$

$DP = 990 \times (1{,}10)^2$

DP = 1 197,90 = 1 198 unidades/año

Por producto

Amortiguadores = $360 \times (1{,}10)^2 = 436$

Rótulas = $330 \times (1{,}10)^2 = 399$

Enlaces estabilizadores = $300 \times (1{,}10)^2 = 363$

A partir de las ventas reales en los años 2024 y 2025 por cada producto, la proyección para el año 2027 sin plan es aproximadamente 391 amortiguadores, 380 rótulas y 333 enlaces, en total 1 104 unidades. La diferencia con el escenario con plan de importación es de 94 unidades: 45 amortiguadores, 19 rótulas y 30 enlaces. Estas 94 unidades representan expansión potencial de ventas, ya que los 1 104 restantes corresponden a ventas que la empresa podría realizar aun sin ejecutar el plan.

5.3.3 Capacidades Técnicas

Para efectos de planificación se utiliza una reserva referencial del 20 %, que deberá ajustarse con la rotación real después de la primera importación.

R= DP × 20 %

Nomenclatura

R: reserva, expresado en unidades.

DP: demanda proyectada para el periodo anual.

Amortiguadores

R = 436 × 0,20

R = 87,2 = 87 unidades

Rótulas

R = 399 × 0,20

R = 79,8 = 80 unidades

Enlaces estabilizadores

R = 363 × 0,20

R = 73 unidades

Total

R = 87 + 80 + 73

=240 unidades

Tabla 35

Reserva

Producto	**Demanda proyectada**	**% reserva**	**Reserva anual**
Amortiguadores	436	20 %	87
Rótulas	399	20 %	80
Enlaces estabilizadores	363	20 %	73
Total	**1 198**	**20 %**	**240**

5.3.4 Necesidad Neta de Importación

Fórmula

NI = DP + IF − II − AL

Nomenclatura

NI: necesidad neta que debe cubrirse mediante importación.

DP: demanda proyectada.

IF: inventario final deseado.

II: inventario inicial utilizable.

AL: abastecimiento local confirmado.

Tabla 36

Necesidad neta de importación

Producto	**DP 2027**	**IF**	**II**	**AL**	**NI**
Amortiguadores	436	87	200	0	323
Rótulas	399	80	200	0	279
Enlaces estabilizadores	363	73	200	0	236
Total	**1 198**	**240**	**600**	**0**	**838**

La necesidad neta de importación para 2027 se estima en aproximadamente 838 unidades adicionales, una vez considerada la demanda proyectada, la reserva y las 600 unidades correspondientes al lote inicial.

5.3.5 Capacidad de Almacenamiento

Se identificó que la bodega destinada a repuestos tiene un área aproximada de 20 m², espacio en el que se organiza todo el inventario según los procesos de recepción, revisión, almacenamiento y despacho.

La bodega está equipada con cuatro módulos de estantería, cada uno con cuatro niveles y tres espacios de ubicación, lo que da una capacidad total de 48 posiciones de almacenamiento. Sin embargo, no todo este espacio se destina a inventario disponible, ya que es necesario considerar áreas para la recepción de productos, la separación de artículos no conformes y la movilidad dentro de la bodega. Por esta razón, se reservan 8 posiciones para estas actividades operativas.

De esta manera, la capacidad real de almacenamiento utilizable es de 40 posiciones, resultado de restar los espacios operativos a la capacidad total:

48 posiciones totales − 8 posiciones reservadas = 40 posiciones utilizables

Esta organización permite que el inventario se maneje de forma más ordenada y funcional, asegurando espacios específicos para cada etapa del proceso logístico y evitando la saturación de la bodega con productos sin una adecuada clasificación o control.

Tabla 37

Capacidad de almacenamiento

Dato	Valor	Fuente
Posiciones totales	48 posiciones	Diseño de almacenamiento
Posiciones reservadas	8 posiciones	Recepción, inspección, productos no conformes y maniobra
Posiciones utilizables	40 posiciones	Capacidad disponible
Inventario inicial	600 unidades	Primera importación

Masters Motors importará tres productos con volúmenes y empaques distintos. Por ello, la capacidad de almacenamiento se calcula por referencia, usando la posición de estantería como unidad común, y se contrasta con el inventario máximo.

Tabla 38

Capacidad por producto

Referencia	Unidades/caja	Cajas/posición	Unidades/posición
Amortiguadores	2	6	12
Rótulas	10	10	100
Enlace estabilizador	10	10	100

El lote inicial requiere aproximadamente 21 posiciones:

- Amortiguadores 200/12 = 16,67 = 17 posiciones
- Rótulas 200/100 = 2 posiciones
- Enlaces estabilizadores 200/100 = 2 posiciones

En total, 21 de las 40 posiciones utilizables serían ocupadas por el primer lote, dejando 19 posiciones disponibles. Si adicionalmente se mantiene el inventario de seguridad de 240 unidades, se requerirían aproximadamente 10 posiciones adicionales; por tanto, el máximo de referencia ocuparía 31 posiciones.

5.3.6 Capacidad de Recepción y Control de Calidad

Tabla 39

Capacidad estimada de recepción

Dato	Valor	Fuente / criterio
Unidades revisadas por hora y por persona (URH)	30 unidades/hora	Piezas de tamaño pequeño/mediano; verificación visual y dimensional
Horas efectivas por día (HE)	6	Jornada dedicada a recepción, descontando otras tareas del bodeguero
Número de trabajadores (NT)	2	Capacidad operativa
Días disponibles para la recepción (DD)	2	Cronograma estimado de desaduanización y descarga

Cantidad estimada que Masters Motors puede recibir, revisar y registrar durante la operación.

$= URH \times HE \times NT \times DD$

$= 30 \times 6 \times 2 \times 2$

$= 720$ unidades

La capacidad estimada de recepción (720 unidades) supera el total del embarque (600 unidades), con un margen de 120 unidades, sin embargo, esta cantidad deberá verificarse durante la primera recepción porque la productividad utilizada constituye una referencia de planificación.

5.4 Estrategias de Comercialización

Define la manera en que el producto será introducido, posicionado y distribuido en el mercado de la provincia de Zamora Chinchipe, una vez finalizado el proceso de importación y nacionalización.

De acuerdo con Geng Chen (2020), la estrategia de comercialización se dirige tanto a los propietarios de vehículos livianos como a los jefes de talleres mecánicos, quienes influyen

en la decisión de compra. Este enfoque permite una comercialización integral basada en el usuario final y la asesoría técnica especializada.

Tabla 40

Segmentación y modelo de negocio

Modelo	Segmento objetivo	Comportamiento	Canal principal	Rol comercial
B2C (Business to Consumer)	Propietarios de vehículos livianos en Zamora Chinchipe: usuarios particulares y conductores que usan su vehículo como herramienta de trabajo	Valoran disponibilidad inmediata, asesoría técnica y relación calidad-precio; decisión de compra directa e individual	Venta directa en local Masters Motors E-commerce / redes sociales	Comprador final
B2B (Business to Business)	Jefes de talleres mecánicos de la provincia, con alta influencia prescriptiva sobre los propietarios de vehículos	Buscan confiabilidad, soporte técnico y condiciones comerciales por volumen; decisión recurrente y de mayor impacto en rotación	Marketing directo (visitas a talleres) WhatsApp Business	Prescriptor y comprador recurrente

5.4.1 Estrategia de Precio

La fijación de precios se determina en función del análisis de costos, la competencia local y la capacidad de pago del mercado objetivo.

La estrategia utiliza como precios de referencia $38,00 para amortiguadores, $15,00 para rótulas y $20,00 para enlaces estabilizadores. Estos valores generan contribuciones unitarias positivas bajo el costeo referencial.

5.4.2 Entrega al Cliente

La entrega de los productos se efectuará mediante venta directa en el local comercial, con el propósito de asegurar rapidez en el abastecimiento y satisfacción del consumidor.

5.4.3 Estrategia de Promoción

Tabla 41

Plan operativo de estrategia de promoción

Fase	Actividades	Responsable	Cronograma	Indicador de seguimiento	Meta
Fase 1 Lanzamiento	Creación y programación de contenido en redes ; apertura de catálogo digital; primeras visitas a talleres identificados en el estudio de mercado	Encargado de Marketing Digital Representante de Ventas	Semanas 1 a 8	N.° de publicaciones realizadas N.° de talleres contactados	12 publicaciones /mes ≥15 talleres visitados
Fase 2 Consolidación	Campaña paga segmentada; seguimiento a talleres visitados con propuesta comercial	Encargado de Marketing Digital Gerente	Semanas 9 a 17	Tasa de conversión visita → pedido Unidades vendidas acumuladas por SKU	Conversión ≥ 20% Ventas acumuladas ≥ 50% de la meta semestral
Fase 3 Fidelización y cierre	Programa de descuentos por volumen a talleres recurrentes; encuesta de satisfacción; boletín de cierre de semestre con resultados	Gerente Encargado de Marketing Digital	Semanas 18 a 26	N.° de clientes recurrentes - Cumplimiento de la meta semestral por SKU	Cumplimiento ≥ 90% de la meta por SKU

Estrategia de posicionamiento: se busca posicionar a Masters Motors como una empresa confiable, que ofrece repuestos de calidad, disponibilidad inmediata y asesoría técnica especializada para el consumidor final.

5.4.4 Condiciones Comerciales

Tabla 42

Condiciones comerciales

Ámbito	Condición B2C (consumidor final)	Condición B2B (talleres mecánicos)	Responsable
Garantía	Garantía comercial de 6 meses sobre defectos de fabricación, contra presentación de factura; excluye desgaste normal, mal uso o instalación por terceros no autorizados	Mismas condiciones de garantía, con reposición prioritaria al taller para no afectar su servicio al cliente final; registro de garantía asociado a la factura del taller	Gerente Comercial
Devoluciones y cambios	Plazo de 30 días calendario desde la compra; producto sin instalar, en empaque original y con factura; aplica por defecto de fábrica, no por cambio de decisión (repuesto de mecanismo específico)	Mismas condiciones; devoluciones por error de referencia o incompatibilidad se gestionan sin costo si el producto no fue instalado, con proceso ágil para no interrumpir la operación del taller	Representante de Ventas
Compatibilidad	Verificación en el punto de venta con datos del vehículo antes de la compra, apoyada en la ficha técnica de cada producto	Catálogo técnico digital entregado a los talleres para consulta previa, reduciendo devoluciones por incompatibilidad	Asesor técnico / Representante de Ventas
Instalación	No incluida en el precio del repuesto; se recomienda taller certificado. La garantía queda condicionada a una instalación correcta	El taller es responsable de instalar conforme a las especificaciones técnicas del fabricante (torque, procedimiento); Masters Motors brinda asesoría técnica cuando el taller lo requiere	Asesor técnico
Reclamos	Canal de reclamo en el local comercial, WhatsApp Business o formulario digital; diagnóstico inicial en un plazo máximo de 48 horas	Canal directo con el Gerente Comercial para agilizar respuesta y no afectar la operación del taller; mismo plazo de diagnóstico (48 h) con atención prioritaria	Gerente Comercial

5.6 Viabilidad Económica y Financiera de la Propuesta

El análisis se concentra en el efecto incremental generado por la importación directa, considerando que la empresa ya opera y cuenta con infraestructura, personal y actividad comercial. En consecuencia, no se evalúa toda la empresa ni se incorporan nómina, activos o gastos generales que ya existen.

Tabla 43

Supuestos y criterios de evaluación financiera

Parámetro	**Valor**	**Unidad**
Año inicial	2027	Año
Horizonte	5	Años
Participación de trabajadores	15,00%	%
Impuesto a la renta	15,00%	%
Garantías / devoluciones	1,00%	% ventas
Promoción anual año 1	1 100,00	USD/año
Crecimiento anual de promoción	3,00%	%
Crecimiento unidades con plan	10,00%	%
Crecimiento unidades sin plan	9,52%	%
Crecimiento precio de venta	3,00%	%
Crecimiento costo importado	3,00%	%
Crecimiento costo proveedor actual	3,00%	%
Stock de seguridad	20,00%	% demanda
Reserva de contingencia sobre FOB	12,00%	% FOB
Ventas a crédito	15,00%	% ventas
Días de cobro	15	Días
Días para recuperar IVA importación	90	Días
Efectivo mínimo incremental	-	USD
¿Empresa tiene TMAR definida?	No	Sí / No
TMAR empresarial	12,00%	%
Tasa pasiva referencial TEA	5,00%	%
Prima de riesgo comercial	4,16%	%
Prima de riesgo operativo / logístico	2,84%	%
TMAR estimada recursos propios	12,00%	%

La Tabla 43 presenta los principales supuestos y criterios considerados para evaluar la viabilidad económica y financiera de la propuesta de importación y comercialización de repuestos automotrices durante el período comprendido entre 2027 y 2031. Se establece un periodo de evaluación de cinco años, lo que permite analizar el comportamiento esperado de la inversión, los ingresos, los costos y los flujos de efectivo.

Entre los supuestos más importantes se encuentra una participación de los trabajadores del 15,00 % y una tasa de impuesto a la renta del 15,00 %, parámetros que tienen incidencia directa sobre la utilidad operativa y, también sobre el flujo de caja disponible para la empresa. Asimismo, se contempla una provisión del 1,00 % de las ventas para cubrir posibles garantías y devoluciones, lo que constituye una medida de prudencia financiera para considerar de forma anticipada posibles costos relacionados con la comercialización de los productos.

En cuanto a las estrategias comerciales, se establece una promoción anual inicial de $ 1 100,00, con un crecimiento del 3% anual. De manera paralela, se proyecta un crecimiento del 10% anual en las unidades comercializadas mediante el plan, mientras que el precio de venta y el costo importado presentan un crecimiento estimado del 3% anual. Estos supuestos representan un escenario de crecimiento progresivo de las ventas, acompañado por una actualización moderada de los precios y costos.

Tabla 44

Determinación del precio de venta y margen de contribución

Producto	**Costo importado unitario**	**Precio de venta**	**Garantía / devolución**	**Costo variable total**	**Contribución unitaria**	**Margen contribución**
Amortiguadores	$23,52	$38,00	$0,38	$23,90	$14,10	37,1%
Rótulas	$3,74	$15,00	$0,15	$3,89	$11,11	74,1%
Enlaces estabilizadores	$8,80	$20,00	$0,20	$9,00	$11,00	55,0%
TOTAL / PORTAFOLIO					**12,17**	**48,9%**

La Tabla 44 permite analizar si los precios de venta establecidos para los productos generan una contribución suficiente para cubrir los costos variables y aportar a la rentabilidad del proyecto. Los tres productos presentan márgenes positivos, lo que demuestra que, una vez cubierto el costo importado unitario y las garantías o devoluciones, cada unidad comercializada genera un aporte económico.

El portafolio presenta un margen de contribución de 48,9%, lo que significa que aproximadamente $0,49 de cada dólar vendido queda disponible para cubrir los gastos fijos y generar utilidad.

La estructura de precios resulta favorable, aunque los amortiguadores requieren atención, ya que presentan el menor margen relativo.

Figura 28

Costo importado vs. precio de venta

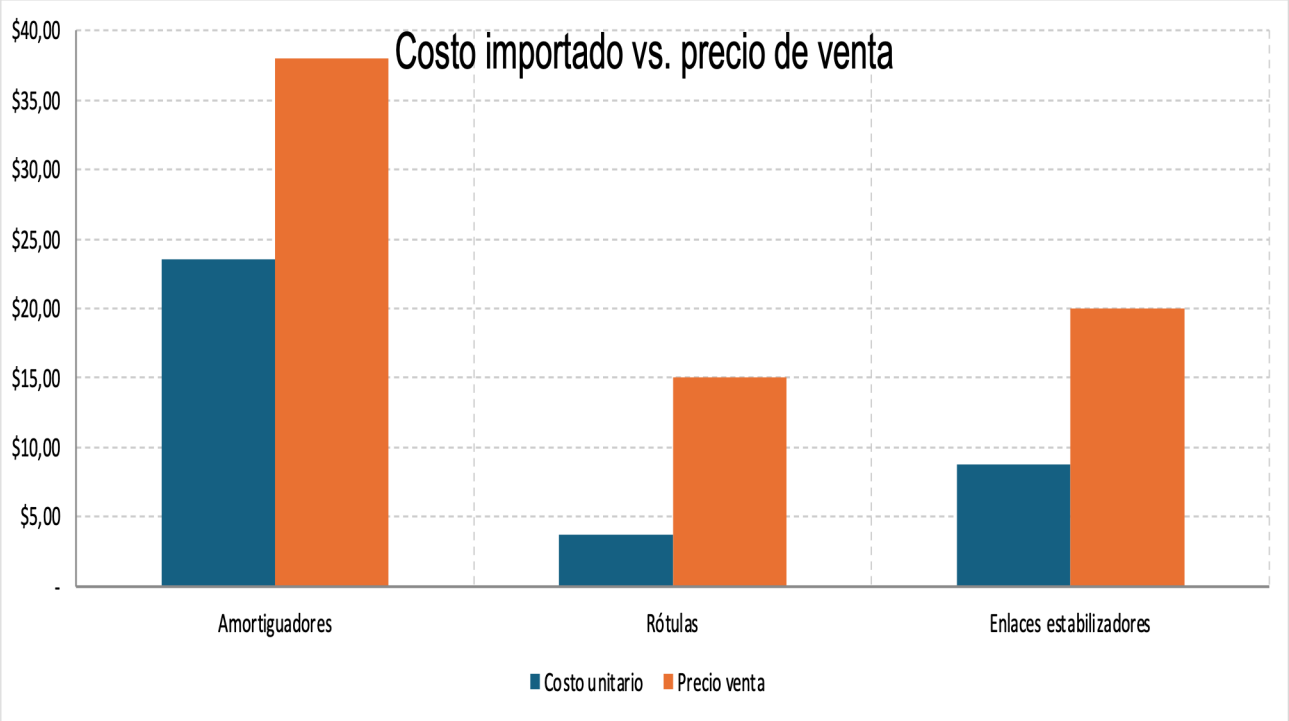


Tabla 45

Proyección del estado de resultados

Concepto	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**
Ventas adicionales	$2 595,00	$3 188,88	$3 896,69	$4 732,60	$5 700,70
Costo nacional evitado (sustitución)	$15 751,50	$17 677,89	$19 832,46	$22 250,38	$24 963,79
Costo importado unidades sustituidas	$13 547,44	$15 186,11	$17 014,04	$19 064,35	$21 362,45
Costo importado unidades adicionales	$1 393,37	$1 749,18	$2 174,98	$2 681,68	$3 269,77
Garantías/devoluciones	$25,95	$31,89	$38,97	$47,33	$57 01
Ahorro neto por sustitución	$2 204,06	$2 491,78	$2 818,43	$3 186,03	$3 601,33
Contribución neta por ventas adicionales	$1 175,68	$1 407,81	$1 682,74	$2 003,59	$2 373,93
BENEFICIO INCREMENTAL ANTES DE GASTOS FIJOS	**$3 379,74**	**$3 899,59**	**$4 501,16**	**$5 189,62**	**$5 975,26**
Promoción / gasto fijo incremental	$1 100,00	$1 133,00	$1 166,99	$1 202,00	$1 238,06
EBITDA / EBIT	**$2 279,74**	**$2 766,59**	**$3 334,17**	**$3 987,62**	**$4 737,20**
Participación de trabajadores	$341,96	$414,99	$500,13	$598,14	$710,58
Utilidad gravable	$1 937,78	$2 351,60	$2 834,05	$3 389,48	$4 026,62
Impuesto a la renta	$290,67	$352,74	$425,11	$508,42	$603,99
NOPAT / utilidad operativa neta	**$1 647,11**	**$1 998,86**	**$2 408,94**	**$2 881,06**	**$3 422,63**

La Tabla 45 permite establecer si el proyecto cuenta con capacidad para generar beneficios y conocer la evolución de sus resultados operativos. Los resultados reflejan una tendencia creciente de la rentabilidad entre 2027 y 2031, principalmente debido al aumento de las ventas adicionales.

Las ventas adicionales pasan de $2 595,00 en 2027 a $5 700,70 en 2031, mostrando una expansión progresiva. Asimismo, la contribución neta por estas ventas aumenta de $1 175,68 a $2 373,93, lo que evidencia que el crecimiento de las ventas genera un aporte cada vez mayor al resultado del proyecto.

Por otra parte, el ahorro neto por sustitución se incrementa de $2 204,06 en 2027 a $3 601,33 en 2031. Esto se debe a que el costo nacional evitado crece a un ritmo superior al costo importado de las unidades sustituidas, por lo que la diferencia entre ambos se amplía en lugar de disminuir. El beneficio incremental total antes de gastos fijos aumenta de $3 379,74 a $5 975,26 durante el periodo.

Tabla 46

Flujo de caja económico y financiero

Concepto	Año 0	2027	2028	2029	2030	2031
NOPAT	-	$1 647,11	$1 998,86	$2 408,94	$2 881,06	$3 422,63
(-) CAPEX incremental	-	-	-	-	-	-
(-) Adecuaciones / preoperativos	$200,00	-	-	-	-	-
(-) Capital de trabajo inicial	$7 588,61	-	-	-	-	-
(-) Variación adicional de capital de trabajo	-	($4 242,14)	$465,10	$525,78	$596,74	$673,71
(+) Valor residual	-	-	-	-	-	-
(+) Recuperación de capital de trabajo	-	-	-	-	-	$5 607,80
FLUJO PARCIAL DEL MODELO	**($7 788,61)**	**$5 889,25**	**$1 533,76**	**$1 883,16**	**$2 284,32**	**$8 356,72**
Flujo acumulado	($7 788,61)	($1 899,36)	($365,60)	$1 517,56	$3 801,87	$12 158,59
Factor de descuento	1,0000	0,8929	0,7972	0,7118	0,6355	0,5674
Flujo descontado	($7 788,61)	$5 258,26	$1 222,70	$1 340,40	$1 451,72	$4 741,83
Flujo descontado acumulado	($7 788,61)	($2 530,35)	($1 307,65)	$32,75	$1 484,47	$6 226,30

La Tabla 46 muestra el comportamiento de los flujos de efectivo del proyecto durante el período de evaluación y permite identificar el momento en que se logra recuperar la inversión inicial.

En el año 0 se registra un desembolso de $7 788,61, que corresponde principalmente al capital de trabajo inicial, a las adecuaciones y gastos preoperativos. Este desembolso constituye el monto necesario para iniciar las actividades relacionadas con el proyecto.

Desde el año 2027, los flujos parciales son positivos y muestran un crecimiento progresivo. Estos pasan de $5 889,25 en 2027 a $8 356,72 en 2031. Como consecuencia, el flujo acumulado evoluciona de -$7 788,61 en el año 0 hasta alcanzar $1 517,56 en 2029. Este comportamiento indica que la inversión inicial logra recuperarse durante el tercer año de operación.

Por otro lado, al incorporar el efecto del valor del dinero en el tiempo mediante el descuento de los flujos, se observa que el flujo acumulado descontado pasa de -$7 788,61 en el año 0 a $32,75 en 2029. Esto confirma que, aun considerando la tasa de descuento utilizada en la evaluación, la inversión consigue recuperarse durante ese mismo año.

Finalmente, al cierre de 2031, el flujo descontado acumulado alcanza $6 226,30, resultado que respalda la viabilidad económica del proyecto bajo los supuestos establecidos.

Tabla 47

Indicadores de evaluación económica y financiera

INDICADORES ECONÓMICOS	
Indicador	**Resultado**
TIR económica final	40,28%
VAN económico final	$6 226,30
Ahorro/costo por sustitución	$1 238,19
Índice de rentabilidad final	1,72x
Relación B/C final	1,80x

Indicador	Resultado
Recuperación simple final	2,19 años
Recuperación descontada final	2,98 años
PE parcial de expansión en ventas	$2 427,96
Margen de seguridad de expansión	6,4%
ROI final	28,4%
INDICADORES DEL PATRIMONIO / FINANCIAMIENTO	
Indicador	**Resultado**
Requerimiento bruto de recursos propios	$8 705,38
VAN del patrimonio final	$6 226,30
TIR del patrimonio final	40,28%
Deuda configurada	0,00x
DSCR mínimo	NO APLICA SIN DEUDA
DSCR promedio	NO APLICA SIN DEUDA
Estado financiamiento	**SIN DEUDA / RECURSOS PROPIOS**

La Tabla 47 presenta los principales indicadores considerados para evaluar la viabilidad económica y financiera del proyecto.

En cuanto al VAN, se obtuvo un valor positivo. Este resultado indica que, una vez recuperada la inversión inicial y considerando el valor del dinero en el tiempo, el proyecto es capaz de generar un valor adicional de $6 226,30. Por otra parte, la TIR alcanzó el 40,28%, porcentaje que se encuentra por encima de la TMAR de 12%. Esto permite considerar que la rentabilidad esperada de la inversión resulta favorable.

Respecto al punto de equilibrio parcial de expansión en ventas, se determinó un valor de $2 427,96. Este indicador contempla únicamente las ventas adicionales generadas por el proyecto y no incluye el ahorro obtenido por sustitución. Aunque el resultado se encuentra por debajo del nivel de ventas previsto, el margen de seguridad de 6,4 % es reducido. Sin embargo, este resultado debe analizarse considerando que el ahorro por sustitución representa uno de los principales beneficios del proyecto, debido a que la empresa ya comercializa este tipo de

repuestos y, por tanto, la importación también permitirá reducir el costo de adquisición de los productos.

Figura 29

Punto de equilibrio

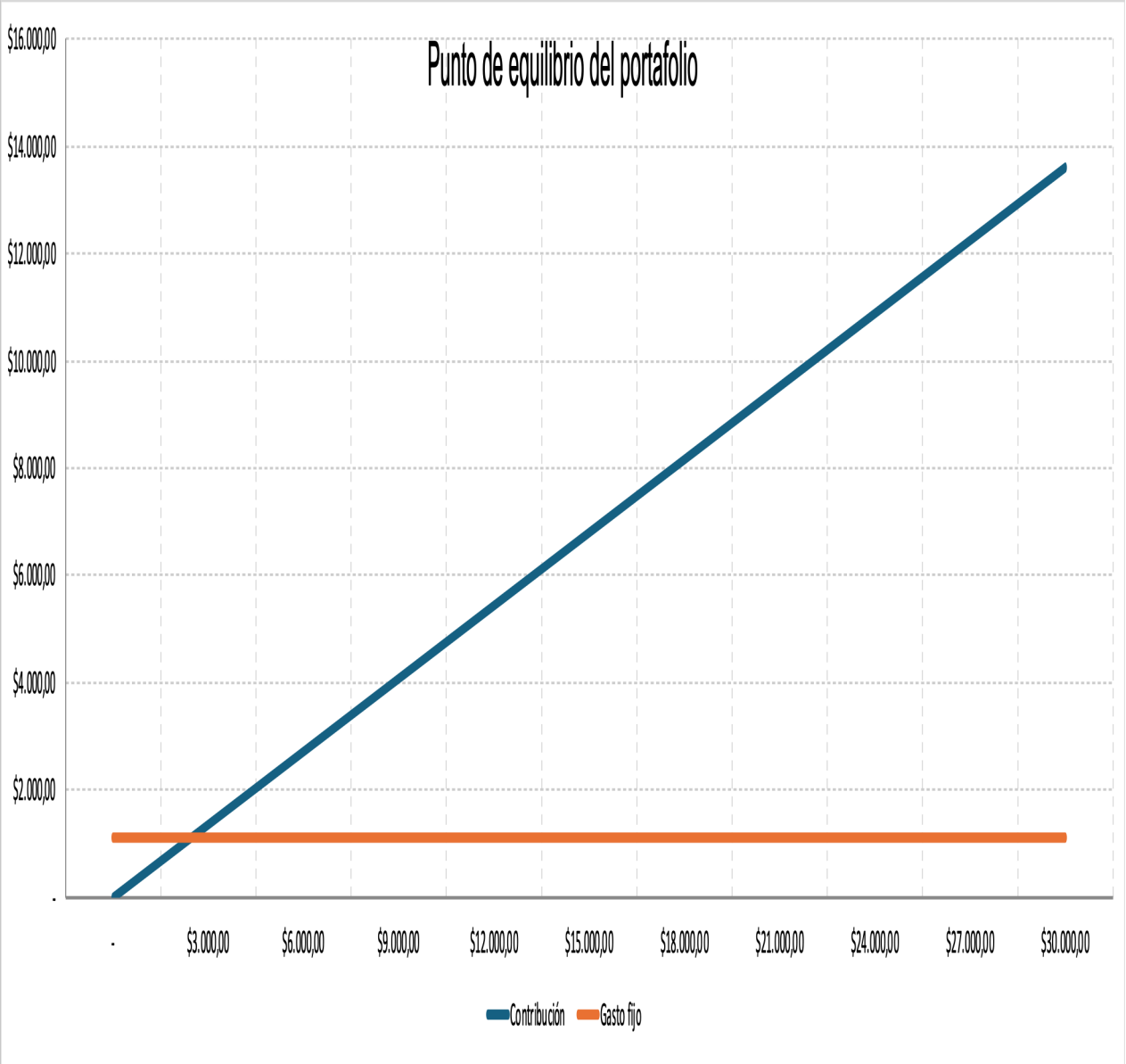


Tabla 48

Análisis de sensibilidad por escenarios

ESCENARIO CONSERVADOR						
Concepto	**Año 0**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**
Beneficio incremental ajustado	-	$1 581,48	$1 843,39	$2 150,44	$2 502,68	$2 906,87
Gasto fijo ajustado	-	$1 155,00	$1 189,65	$1 225,34	$1 262,10	$1 299,96
EBIT ajustado	-	$426,48	$653,74	$925,10	$1 240,58	$1 606,91
NOPAT ajustado	-	$308,13	$472,32	$668,38	$896,32	$1 160,99
Capital de trabajo ajustado	-	$3 313,01	$3 773,46	$4 293,98	$4 884,75	$5 551,72
Variación adicional CT	-	($5 034,47)	$460,45	$520,52	$590,77	$666,97
Flujo económico ajustado	($8 547,47)	$5 342,60	$11,87	$147,86	$305,55	$6 045,74
VAN / TIR	**VAN**	**($37,89)**	**TIR**	**11,82%**	**Estado**	**DESFAVORABLE**

ESCENARIO ESPERADO						
Concepto	**Año 0**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**
Beneficio incremental ajustado	-	$3 379,74	$3 899,59	$4 501,16	$5 189,62	$5 975,26
Gasto fijo ajustado	-	$1 100,00	$1 133,00	$1 166,99	$1 202,00	$1 238,06

Concepto	**Año 0**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**
EBIT ajustado	-	$2 279,74	$2 766,59	$3 334,17	$3 987,62	$4 737,20
NOPAT ajustado	-	$1 647,11	$1 998,86	$2 408,94	$2 881,06	$3 422,63
Capital de trabajo ajustado	-	$3 346,47	$3 811,57	$4 337,35	$4 934,09	$5 607,80
Variación adicional CT	-	($4 242,14)	$465,10	$525,78	$596,74	$673,71
Flujo económico ajustado	($7.788,61)	$5 889,25	$1 533,76	$1 883,16	$2 284,32	$8 356,72
VAN / TIR	**VAN**	**$6 226,30**	**TIR**	**40,28%**	**Estado**	**FAVORABLE**
ESCENARIO OPTIMISTA						
Concepto	**Año 0**	**2027**	**2028**	**2029**	**2030**	**2031**
Beneficio incremental ajustado	-	$4 624,23	$5 325,17	$6 133,98	$7 059,23	$8 113,80
Gasto fijo ajustado	-	$1 100,00	$1 133,00	$1 166,99	$1 202,00	$1 238,06
EBIT ajustado	-	$3 524,23	$4 192,17	$4 966,99	$5 857,23	$6 875,74
NOPAT ajustado	-	$2 546,26	$3 028,84	$3 588,65	$4 231,85	$4 967,72
Capital de trabajo ajustado	-	$3 497,06	$3 983,09	$4 532,53	$5 156,12	$5 860,15
Variación adicional CT	-	($3 712,12)	$486,03	$549,44	$623,59	$704,03
Flujo económico ajustado	($7 409,18)	$6 258,38	$2 542,81	$3 039,21	$3 608,25	$10 123,85
VAN / TIR	**VAN**	**$10 406,67**	**TIR**	**57,48%**	**Estado**	**FAVORABLE**

La Tabla 48 proyecta el desempeño ante tres escenarios (conservador, esperado y optimista), basados en variaciones en el beneficio incremental y el gasto fijo proyectado. Este análisis permite evaluar la sostenibilidad financiera del plan de importación ante posibles desviaciones respecto a los supuestos base y determinar el margen de seguridad con el que cuenta el proyecto frente a condiciones de mercado menos favorables.

En el escenario conservador, los resultados son menos favorables, el proyecto mantiene flujos económicos positivos entre 2027 y 2031, pero al traer esos valores al presente el VAN resulta negativo (-$37,89) y la TIR (11,82 %) es inferior a la tasa mínima, evidenciando sensibilidad a cambios adversos.

En el escenario esperado, que representa una mejor situación para el plan de importación, los resultados son positivos: VAN de $6 226,30 y una TIR de 40,28 %, resultados que muestran una situación favorable y respaldan la viabilidad financiera bajo las condiciones proyectadas.

En el escenario optimista, los resultados mejoran aún más, alcanzando un VAN de $10.406,67 y una TIR de 57,48 %. Esto demuestra que, si las condiciones del mercado son más favorables de lo esperado, el proyecto tiene potencial para generar una rentabilidad todavía mayor.

En conjunto, los resultados muestran que el plan de importación es viable bajo el escenario esperado y presenta un mayor rendimiento en condiciones optimistas. No obstante, el resultado conservador evidencia la importancia de controlar los gastos y realizar un seguimiento constante de la demanda para evitar desviaciones que puedan afectar la rentabilidad del proyecto.

Conclusiones

En relación con el primer objetivo específico, se logró diagnosticar la situación actual del mercado de repuestos para sistemas de suspensión en la provincia de Zamora Chinchipe. Los resultados de la investigación evidenciaron que existe una percepción de disponibilidad limitada, ya que el 70 % de los propietarios encuestados manifestó que estos repuestos tienen una disponibilidad baja o muy limitada. De igual manera, el 50 % de los jefes de taller consideró insuficiente la variedad de marcas disponible. Además, se confirmó que el mecánico desempeña un papel importante en la decisión de compra, pues su criterio influye en la recomendación y selección de los repuestos. En conjunto, estos resultados permitieron identificar una oportunidad para mejorar la oferta disponible en el mercado local, aunque, al tratarse de percepciones de los encuestados, se recomienda contrastarlas con los registros internos de ventas e inventario de Masters Motors.

Respecto al segundo objetivo específico, se analizaron las alternativas de abastecimiento internacional considerando términos comerciales y las condiciones derivadas de los acuerdos vigentes. La puntuación más alta en la matriz comparativa fue para China, con 27 de 30 puntos. Este resultado se debe a su competitividad comercial y las oportunidades generadas gracias al Tratado de Libre Comercio entre Ecuador y China. Además, Guangzhou Kowze Auto Parts Limited fue elegido como proveedor al recibir la calificación más alta, con 4,65 sobre 5 puntos. Esta elección posibilitó la creación de una opción de abastecimiento que busca equilibrar condiciones comerciales favorables, costos y disponibilidad de los productos necesarios para el proyecto.

En cuanto al tercer objetivo específico, se estructuró el plan logístico de importación bajo el Incoterm CIF, considerando la ruta Shenzhen–Guayaquil y las actividades necesarias hasta la llegada de la mercancía a Zamora. El tiempo total estimado para completar la operación se encuentra entre 64 y 91 días. Además, a partir de la consolidación de las cotizaciones

obtenidas y la validación de los costos mediante simuladores como Freightos y SeaRates, se estimó un costo total de importación de $ 8 128,59. De esta manera, el estudio permitió contar con una estimación referencial de los recursos y tiempos necesarios para ejecutar la operación de importación.

Para el cuarto objetivo específico, se propuso una estrategia de comercialización dirigida tanto al consumidor final como al sector empresarial, mediante los segmentos B2C y B2B. La propuesta incluyó la definición de precios referenciales considerando los costos de importación, las condiciones del mercado y la necesidad de mantener una oferta competitiva. Como resultado, el portafolio propuesto alcanza un margen de contribución promedio del 48,9 %, lo que constituye una base favorable para cubrir los costos del proyecto y generar rentabilidad.

Por último, en lo que respecta al quinto objetivo específico, la evaluación económica y financiera se llevó a cabo con fundamento en los supuestos y la información disponible al momento de desarrollar el estudio. En el escenario esperado, el proyecto obtuvo un VAN de $ 6 226,30 y una TIR del 40,28 %, cifras que indican, de manera preliminar, una viabilidad financiera favorable. Sin embargo, el escenario esperado es favorable, pero el conservador no alcanza los resultados necesarios para considerar viable el proyecto bajo condiciones menos favorables. Esto demuestra que los resultados están directamente relacionados con el cumplimiento de los costos unitarios estimados, el nivel de ventas proyectado y los supuestos de crecimiento establecidos. Por lo tanto, es necesario que el plan de importación vaya acompañado de un seguimiento permanente de los resultados reales de Masters Motors, especialmente de sus costos, ventas e inventarios, con el fin de ajustar las proyecciones y fortalecer la toma de decisiones.

Recomendaciones

Mantener las encuestas como evidencia descriptiva de preferencias y percepción del mercado, evitando generalizarlas estadísticamente como demanda provincial; para dimensionar la demanda real, contrastar estos resultados con los registros internos de ventas y atención al cliente de Masters Motors.

Verificar en los registros internos de Masters Motors que las categorías “demanda no atendida” y “pedidos pendientes” sean excluyentes entre sí. Si se refieren a los mismos requerimientos, modificar la demanda histórica ajustada para prevenir doble conteo.

Verificar, durante la primera recepción de la mercancía, la capacidad operativa estimada de recepción (720 unidades) frente al volumen real del embarque (600 unidades), registrando los resultados en los controles internos de la empresa.

Comparar los supuestos de crecimiento anual empleados en la proyección financiera (10 % en unidades comercializadas, 3% en precios y costos) con el historial de ventas de Masters Motors, para así corroborar o modificar estos indicadores con datos propios de la empresa.

Antes de realizar cada importación, se recomienda revisar y actualizar los costos logísticos, los precios de venta, las proyecciones de ventas y el capital de trabajo, considerando la información más reciente disponible. A partir de estos datos, será necesario recalcular el VAN y la TIR tanto para el escenario esperado como para el conservador. De esta manera, se podrá comprobar si las condiciones del proyecto siguen siendo favorables antes de comprometer nuevos recursos. En caso de que el escenario actualizado no cumpla con el nivel mínimo de rentabilidad establecido, se recomienda no proceder con el embarque hasta revisar y ajustar las condiciones de la importación.

Referencias

Abad Cisneros, A. (2020, 15 de mayo). *Análisis de contenidos con enfoque cuantitativo*. UCUENCA. https://www.ucuenca.edu.ec/comunicacion/blogs/analisis-de-contenidos-con-enfoque-cuantitativo/

Abani, N. (2023). Understanding the dynamics of business foreign exchange markets. *Journal of International Business Research*, 22 (5), 1–3. https://www.abacademies.org/articles/understanding-the-dynamics-of-business-foreign-exchange-markets-16376.html

ADEN International Business School. (2024, 16 de diciembre). *Gestión del riesgo en negocios internacionales*. https://www.aden.org/business-magazine/gestion-del-riesgo-en-negocios-internacionales-2/

Álava, F., & Mendoza, K. (2026). Infraestructura vial en Ecuador y su incidencia en la dinámica económica local. *Ibero Ciencias – Revista Científica y Académica,* 5(1). https://doi.org/10.63371/ic.v5.n1.a814

Amador, C. (2024). Tipos de transporte empleados en el comercio internacional. *Con-Ciencia Boletín Científico de la Escuela Preparatoria No. 3*, 11(22). https://doi.org/10.29057/prepa3.v11i22.12638

Ayala, G. (2021). *Importación: cómo se gestiona, conceptos clave y modelo de negocios de importaciones. Caso de un emprendedor* [Tesis de grado, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. Repositorio UNE. https://repositorio.une.edu.pe/server/api/core/bitstreams/7491350f-b9dd-4a33-bc93-9ced98974800/content

Banco Central del Ecuador. (2026, 29 de abril). *Informe de la evolución de la economía ecuatoriana 2025 y perspectivas*

2026. https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Administracion/EvolEconEcu_2025pers2026.pdf

Bohórquez, C., & Chamaidan, C. (2024, 23 de agosto). *Optimización de rutas en el transporte de contenedores dentro del centro de acopio a través de un modelo de clasificación basado en Machine Learning* [Tesis de grado, Universidad Católica Santiago de Guayaquil]. Repositorio UCSG. http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/23370/1/UCSG-C479-22885.pdf

Cabrera, A. (2020). *Manual de uso de las reglas Incoterms 2020*. Alphaeditorial Marge Books.

Cabrera Erazo, M. F., & Morocho Cabrera, E. R. (2024). La importancia del mantenimiento de automotores para ahorrar combustible. *Revista del Instituto Superior Tecnológico Loja*. https://revista.tecnologicoloja.edu.ec/index.php/inicio/article/view/65

Del Mar Ketlun, M. (2020). Fases y redes en la metodología del Design Thinking. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación*, *(78),* 91–102. https://doi.org/10.18682/cdc.vi78.3663

Daniels, J. D., Radebaugh, L. H., Sullivan, D. P., & Click, R. W. (2022). *International business environments & operations*. Pearson. https://www.pearson.com/en-us

El Directorio Ecuador. (2025). *El Directorio Ecuador* [Directorio empresarial]. https://ec.eldirectorio.co/empresas/zamora%2Bchinchipe/mecanica

Ezeta, J., Mandow, A., & García, A. (2013). Los sistemas de suspensión activa y semiactiva: una revisión. *Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial*. https://doi.org/10.1016/j.riai.2013.03.002

Fanjul, E. (2018, 13 de diciembre). *Las importaciones también son un motor del crecimiento y el bienestar*. Real Instituto

Elcano. https://www.realinstitutoelcano.org/comentarios/importaciones-motor-crecimiento-bienestar/

Freightos. (2026). *Simulador en línea*. Recuperado el 10 de julio de 2026, de https://ship.freightos.com/results/agpzfnRyYWRlb3Mxch0LEhBjb21tZXJjZURvY3MvUkZRGICAmvOV8NwJDA

Freightos. (2026). *Simulación flete internacional*. [Captura de pantalla]. https://ship.freightos.com/results/agpzfnRyYWRlb3Mxch0LEhBjb21tZXJjZURvY3MvUkZRGICAmvOV8NwJDA

GGI**.** (2021, 17 de noviembre). *Incoterm CIF: Costo, Seguro y Flete en Comercio Exterior* [Gráfico]. https://despachante-aduana.com/incoterm-cif/

Geng Chen, Y. (2020). B2B, B2C and virtual enterprise management systems. *Journal of Enterprise Business Management, 1,* 118–127. https://doi.org/10.46532/jebm.20201205

Google. (2026). *Google Maps: distancia de las rutas* [Mapa]. Recuperado el 15 de julio de 2026. https://www.google.com/maps/dir/Zamora+Chinchipe/Guayaquil/@-3.1087939,-80.0767223,255554m/data=!3m2!1e3!4b1!4m14!4m13!1m5!1m1!1s0x91cb195f74212fe5:0xe7a649f8d1beb5dc!2m2!1d78.9503525!2d4.0655892!1m5!1m1!1s0x902d7c9595df2f83:0x826046a09305db51!2m2!1d79.9430537!2d2.3606136!3e0?entry=ttu&g_ep=EgoyMDI2MDkwMS4wIKXMDSoASAFQAw%3D%3D

González, A., & Garza, R. (2003). Aplicación de las técnicas multicriteriales en la evaluación y selección de proveedores. *Ingeniería Industrial*, 24(2). https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4786742

Guangzhou Kowze Auto Parts Limited. (s. f.). [Página de fábrica y certificaciones]. https://kowze.com/es/kowze-factory/

Gutiérrez Pinilla, A., & Sons Fierro, R. (2021). Modelo de simulación para calcular la reserva de contingencia en proyectos de inversión para MIPYMES. *Revista Crecer Empresarial: Journal of Management and Development*, (Número Especial 04). https://journalusco.edu.co/index.php/cempresarial/article/view/3468

Herrera Castrillo, C. J. (s. f.). *Tipos de muestreo*. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua). https://www.researchgate.net/profile/Cliffor-Herrera-Castrillo/publication/408118581_Tipos_de_muestreo

Hill, C. W. (2014). *International business: Competing in the global marketplace* (10th ed.). McGraw-Hill Education.

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2022). *VIII Censo de Población y VII de Vivienda*. https://anda.inec.gob.ec/anda5/index.php/catalog/1085/study-description

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2024). *Estadísticas de transportes 2024*. https://anda.inec.gob.ec/anda5/index.php/catalog/1217/variable/V904

Instituto Universitario Quito Metropolitano. (2026, 18 de julio). *Evaluación financiera empresarial*. https://itsqmet.edu.ec/evaluacion-financiera-empresarial/

Kia Corporation. (2026, 27 de marzo). *9 componentes de la suspensión del automóvil y sus funciones*. https://www.kia.com/pe/util/news/componentes-suspension-automovil.html

Lanner, R. M. (2020). La importancia del sistema de gestión del riesgo aduanero. *Revista de Derecho, (53),* 110–132. https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/derecho/article/view/11954

Leturia, M., & Gochicoa, A. (2020). Mercados financieros y bursátiles como mercados de consumo. Protección de los usuarios y consumidores financieros. *Anales de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales*, *17(50),* 181–184. https://doi.org/10.24215/25916386e040

Martínez, P. (2024, mayo). Marketing Psicológico. *ESIC.* *https://www.esic.edu/sites/default/files/2024-05/978-84-11920-45-2%20Marketing%20psicológico.pdf*

Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica. (2008, 12 de mayo). *Acuerdo Ministerial No. 026: Procedimientos para registro de generadores de desechos peligrosos, gestión de desechos peligrosos previo al licenciamiento ambiental, y para el transporte de materiales peligrosos*. https://sustanciasyresiduos.ambiente.gob.ec/producto/acuerdo-ministerial-no-026-procedimientos-para-registro-de-generadores-de-desechos-peligrosos-gestion-de-desechos-peligrosos-previo-al-licenciamiento-ambiental-y-para-el-transporte-de-materiales-pe/

Ministerio de Producción, Comercio Exterior e Inversiones. (2024). *Tratado de Libre Comercio Ecuador – China*. https://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2023/12/Copia-de-FTA-COPY-ECUADOR-SPANISH_.pdf

Mise, J. (2026). *Acondicionamiento de mercancías y preparación de bultos de carga*. Importaciones Ecuador. https://www.importacionesecuador.com.ec/transito-internacional/acondicionamiento-de-mercancias

Mogrovejo, A., & Falconi-Piedra, J. (2025). Desarrollo del mercado automotriz en el Ecuador y sus perspectivas para el año 2025. *Sociedad & Tecnología, 8(3),* 457–466. https://doi.org/10.51247/st.v8i3.599

Muñoz, L., Barzola, Y., y Cabrera, Y. (2021, 26 de octubre). Análisis de un plan de importación sobre equipos de detección y diagnóstico en pérdida auditiva. *Espíritu Emprendedor TES*, *5(4),* 40–58. https://doi.org/10.33970/eetes.v5.n4.2021.289

Organización Mundial del Comercio. (2022). *Informe sobre el comercio mundial 2022*. https://www.wto.org/spanish/res_s/publications_s/wtr22_s.htm

Ramírez, P. (2024). *El sistema de suspensión en los vehículos livianos y sus innovaciones tecnológicas* [Tesis de grado, Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle]. https://hdl.handle.net/20.500.14039/11441

Ramos, C. (2020). Los alcances de una investigación. *CienciAmérica, 9*(3). https://doi.org/10.33210/ca.v9i3.336

Ramos, D. (2025, agosto). *Influencia de marcas de automóviles chinas en el sector automotriz ecuatoriano* [Tesis de grado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Repositorio PUCE. https://repositorio.puce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/b0f59cd7-6dec-4711-ad3d-7cd00ff35402/content

Santana Robles, F., Hernández Gress, E. S., Rivera Gómez, H., & Granillo Macías, R. (2024). Modelo matemático de respuesta rápida para la evacuación de personas en las etapas de pre y posdesastre en un escenario de inundación. En H. Rivera Gómez, Y. Sánchez Torres, M. Cruz Cruz, & A. O. Ortega Reyes (Eds.), *Comercio internacional y logística: Perspectivas y aplicaciones* (pp. 217–246). AM Editores. https://www.researchgate.net/profile/Juan-Gabriel-Figueroa-Velazquez/publication/388800839_Comercio_internacional_y_logistica_Perspectivas_y_aplicaciones/links/67b361f7207c0c20fa8c60e4/Comercio-internacional-y-logistica-Perspectivas-y-aplicaciones.pdf

Rodés Bach, A. (2024). *Medios de pago internacionales* (Vol. 2). Ediciones Paraninfo. https://www.paraninfo.es

San Antonio Casañas, C. (2025). *Transporte marítimo de contenedores* [Trabajo de fin de grado, Universidad de La Laguna]. RIULL. http://riull.ull.es/xmlui/handle/915/41831

San Martín, F. (2024, 6 de junio). *La importancia de las estructuras organizacionales y las personas alineadas al negocio*. BDO Perú. https://www.bdo.com.pe/es-pe/publicaciones/consultoria-de-negocios/2024/estructuras-organizacionales-y-las-personas-alineadas-al-negocio

SeaRates. (2026). *Simulador en línea* [Software]. Recuperado el 5 de julio de 2026, de https://www.searates.com/es/logistics-explorer/?id=60572772

SeaRates. (2026). *Ruta logística* [Captura de pantalla]. https://www.searates.com/es/logistics-explorer/?id=60572772

Servicio Nacional de Aduana del Ecuador. (2023). *Nomenclatura de designación y codificación de mercancías del Ecuador* (Resolución No. 011–2023). https://www.aduana.gob.ec/gacnorm/data/2023/08/30/19/2.__Resolución_011-2023.pdf

Servicio Nacional de Aduana del Ecuador. (2025, diciembre). *Para importar*. https://www.aduana.gob.ec/servicio-al-ciudadano/para-importar/

Taco, A. N. (2025, junio). *Estudio de mercado para la importación de partes y repuestos automotrices del sistema de suspensión de vehículos livianos para el holding de las empresas "Tecnicentro El Trueno"* [Tesis de grado, Universidad Politécnica Estatal del Carchi]. https://repositorio.upec.edu.ec/server/api/core/bitstreams/54991441-34ea-45d3-8ed9-367efee6f7cb/content

UNADE. (2025, 30 de enero). *Método deductivo: qué es y cómo aplicarlo en el aprendizaje*. Universidad Americana de Europa. https://unade.edu.mx/metodo-deductivo-que-es-y-como-aplicarlo-en-el-aprendizaje/

Unidad de Municipal de Tránsito (2026, 15 de junio). *Solicitud de información sobre vehículos livianos matriculados en el año 2024 y 2025.* Unidad de Municipal de Tránsito

Apéndices

Apéndice A

Certificaciones de la empresa Guangzhou Kowze Auto Parts Limited



Nota. Se deja constancia de que ciertos certificados del fabricante no permiten su descarga directa desde la plataforma oficial. Por este motivo, se adjunta el enlace institucional donde pueden ser verificados en línea: https://kowze.com/es/kowze-factory/

Apéndice B

Ficha técnica rótulas

FICHA TÉCNICA - N° 001		
	PRODUCTO	Rótulas
	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	articulaciones esféricas que permiten el movimiento entre distintos componentes del sistema de suspensión. Están diseñadas para soportar carga y permitir movimientos en varias direcciones, lo que las convierte en elementos esenciales para la maniobrabilidad del vehículo.
	MODELO	Toyota Hilux
	AÑO	2015.11 – 2020.06
	MARCA	KOWZE
	CÓDIGO OEM	43330-09510
	MOTOR	2.8 D-4D 4WD (GUN126_)(130KW,177PS)
	EJE	Superior
	LADO	Izquierdo - Derecho
	CONDICIÓN	Nuevo
	CÓDIGO ARANCELARIO	8708.80.10
	DESCRIPCIÓN ARANCELARIA	Rótulas y sus partes
	NOMBRE CIENTÍFICO DEL PRODUCTO	Rótula
PAÍS DE ORIGEN	China	
PUERTO / AEROPUERTO DE ORIGEN	Puerto de Shenzhen	
PAÍS DE DESTINO	Ecuador	
PUERTO / AEROPUERTO DE DESTINO	Puerto de Guayaquil	
INCOTERM	CIF	
DATOS DE LA MERCANCÍA	Material del perno: Acero aleado (SAE 4140) con tratamiento térmico. Material de la carcasa: Acero forjado o fundido. Diámetro del perno: 10 mm – 25 mm. Tipo de fijación: Prensado o atornillado. Sistema de lubricación: Sellado con grasa (libre de mantenimiento). Protección: Guardapolvo de caucho o poliuretano.	
CARACTERÍSTICAS DEL EMBALAJE		
	Tipo de embalaje	Caja individual de cartón corrugado
	Material	Cartón reforzado + protección interna
	Medidas	20 cm x 15 cm x 15 cm
	Peso del embalaje	0.2 kg
	Peso bruto	1,2 kg
	Soporte de apilamiento	Sí
	Pictogramas	Frágil, mantener seco, manipulación cuidadosa
DATOS DEL PALET		
	Tipo de pallet	Madera estándar
	Capacidad por pallet	180
REQUISITOS DE INGRESO	Factura comercial - Lista de empaque - Certificado de origen Documento de transporte (BL) - Registro como importador en SENAE Cumplimiento de normas de calidad	
REQUISITOS DE SALIDA	Factura comercial - Lista de empaque Declaración de exportación - Certificado de calidad	
EXPORTADOR	Nombre de la empresa	Guangzhou Kowze Auto Parts Limited
	Ciudad	Guangzhou, provincia de Guangdong, China
	Dirección	Room 907 - 908, Block A2, No.5, China - Singapore Smart 1st Street.
	Página web	Guangzhou Kowze Auto Parts Limited
	Link página web	https://kowze.com/es/kowze-factory/
IMPORTADOR	Nombre de la empresa	Masters Motors
	Dirección	Zamora
	Teléfono	593 98 014 6739

Nota. Elaboración propia a partir de información de Guangzhou Kowze Auto Parts Limited (s. f.).

Apéndice C

Ficha técnica amortiguadores

FICHA TÉCNICA - N° 002		
	PRODUCTO	Amortiguadores
	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	Componentes hidráulicos cuya función es controlar el movimiento de los resortes y disminuir las oscilaciones del vehículo. Están diseñados para soportar presión constante y movimientos repetitivos, por lo que están expuestos a un desgaste continuo.
	MODELO	Toyota Hilux
	AÑO	2015.11 – 2020.06
	MARCA	KOWZE
	CÓDIGO OEM	48510-8Z207
	MOTOR	2.8 D-4D 4WD (GUN126_)(130KW,177PS)
	EJE	Delantero
	LADO	Izquierdo - Derecho
	TIPO	Hidráulico
	CONDICIÓN	Nuevo
	CÓDIGO ARANCELARIO	8708.80.20
	DESCRIPCIÓN ARANCELARIA	Amortiguadores y sus partes
	NOMBRE CIENTÍFICO DEL PRODUCTO	Amortiguadores
PAÍS DE ORIGEN	China	
PUERTO / AEROPUERTO DE ORIGEN	Puerto de Shenzhen	
PAÍS DE DESTINO	Ecuador	
PUERTO / AEROPUERTO DE DESTINO	Puerto de Guayaquil	
INCOTERM	CIF	
DATOS DE LA MERCANCÍA	Diseño: Bitubo o monotubo. Material del cilindro: Acero de alta resistencia. Diámetro del pistón: 20 mm – 45 mm. Diámetro del vástago: 10 mm – 20 mm. Longitud extendida: 300 mm – 700 mm. Carrera (stroke): 100 mm – 250 mm. Temperatura de operación: -40°C a 120°C.	
CARACTERÍSTICAS DEL EMBALAJE		
	Tipo de embalaje	Caja individual de cartón corrugado
	Material	Cartón reforzado + protección interna
	Medidas	60 cm x 15 cm x 15 cm
	Peso del embalaje	0.5 kg
	Peso bruto	4 kg
	Soporte de apilamiento	Sí
	Pictogramas	Frágil, mantener seco, manipulación cuidadosa
DATOS DEL PALET		
	Tipo de pallet	Madera estándar
	Capacidad por pallet	60
REQUISITOS DE INGRESO	Factura comercial - Lista de empaque - Certificado de origen Documento de transporte (BL) - Registro como importador en SENAE Cumplimiento de normas de calidad	
REQUISITOS DE SALIDA	Factura comercial - Lista de empaque Declaración de exportación - Certificado de calidad	
EXPORTADOR	Nombre de la empresa	Guangzhou Kowze Auto Parts Limited
	Ciudad	Guangzhou, provincia de Guangdong, China
	Dirección	Room 907 - 908, Block A2, No.5, China - Singapore Smart 1st Street.
	Página web	Guangzhou Kowze Auto Parts Limited
	Link página web	https://kowze.com/es/kowze-factory/
IMPORTADOR	Nombre de la empresa	Masters Motors
	Dirección	Zamora
	Teléfono	593 98 014 6739

Nota. Elaboración propia a partir de información de Guangzhou Kowze Auto Parts Limited (s. f.).

Apéndice D

Ficha técnica enlace estabilizador

FICHA TÉCNICA - N° 003		
	PRODUCTO	Enlace estabilizador
	DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	Piezas que conectan la barra estabilizadora con el sistema de suspensión. Su función es ayudar a reducir la inclinación del vehículo en las curvas y mejorar la estabilidad lateral, están fabricadas en acero y cuentan con uniones articuladas, lo que les permite trabajar bajo esfuerzos constantes.
	MODELO	Toyota Hilux
	AÑO	2015.11 – 2020.06
	MARCA	KOWZE
	CÓDIGO OEM	48820-0K030
	MOTOR	2.8 D-4D 4WD (GUN126_)(130KW,177PS)
	EJE	Delantero
	CONDICIÓN	Nuevo
	CÓDIGO ARANCELARIO	8708.80.90
	DESCRIPCIÓN ARANCELARIA	«Los demás»
	NOMBRE CIENTÍFICO DEL PRODUCTO	Enlace estabilizador
PAÍS DE ORIGEN	China	
PUERTO / AEROPUERTO DE ORIGEN	Puerto de Shenzhen	
PAÍS DE DESTINO	Ecuador	
PUERTO / AEROPUERTO DE DESTINO	Puerto de Guayaquil	
INCOTERM	CIF	
DATOS DE LA MERCANCÍA	Material del cuerpo: Acero al carbono (tratamiento térmico anticorrosivo). Tipo de articulación: Rótulas esféricas en ambos extremos Recubrimiento: Galvanizado. Longitud: 80 mm – 300 mm (según modelo de vehículo). Diámetro de perno: 8 mm – 14 mm. Sistema de fijación: Rosca métrica estándar	
CARACTERÍSTICAS DEL EMBALAJE		
	Tipo de embalaje	Caja individual de cartón corrugado
	Material	Cartón reforzado + protección interna
	Medidas	20 cm x 10 cm x 10 cm
	Peso del embalaje	0.3 kg
	Peso bruto	2 kg
	Soporte de apilamiento	Sí
	Pictogramas	Frágil, mantener seco, manipulación cuidadosa
DATOS DEL PALET		
	Tipo de pallet	Madera estándar
	Capacidad por pallet	300
REQUISITOS DE INGRESO	Factura comercial - Lista de empaque - Certificado de origen Documento de transporte (BL) - Registro como importador en SENAE Cumplimiento de normas de calidad	
REQUISITOS DE SALIDA	Factura comercial - Lista de empaque Declaración de exportación - Certificado de calidad	
EXPORTADOR	Nombre de la empresa	Guangzhou Kowze Auto Parts Limited
	Ciudad	Guangzhou, provincia de Guangdong, China
	Dirección	Room 907 - 908, Block A2, No.5, China - Singapore Smart 1st Street.
	Página web	Guangzhou Kowze Auto Parts Limited
	Link página web	https://kowze.com/es/kowze-factory/
IMPORTADOR	Nombre de la empresa	Masters Motors
	Dirección	Zamora
	Teléfono	593 98 014 6739

Nota. Elaboración propia a partir de información de Guangzhou Kowze Auto Parts Limited (s. f.).

Apéndice E

Simulación factura comercial

KOWZE

FACTURA

NO: 001-100-000000110
NUMERO DE AUTORIZACION:
1307202601191027374700140011000000001101234567811

Guangzhou Kowze Auto Parts Limited
Guangdong, China
consulty@kowze.com

CLIENTE Masters Motors
Zamora

FACTURA 01234
FECHA 14/06/2026

DESCRIPCIÓN	CANT	FOB UNIT.	FOB TOTAL	CIF DISTRIBUIDO
Amortiguadores para vehículos livianos	200	$10,00	$2 000	$3 557,96
Enlaces estabilizadores para vehículos livianos	200	$4,00	$800	$1 422,97
Rótulas para vehículos livianos	200	$1,70	$340	$605,02
TOTAL	600		$3 140	$5 585,95

Subtotal: **$5 585,95**
Impuestos:
TOTAL: **$5 585,95**

Condiciones de Pago Transferencia bancaria internacional (T/T) – 30% anticipo, 70% previo al embarque

Valor en letras: CINCO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y CINCO DÓLARES DE LOS ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA CON NOVENTA Y CINCO CENTAVOS (USD 5.585,95).
Declaración: Los precios y cantidades indicados corresponden a la mercancía objeto de la presente operación comercial. El valor total facturado ha sido pactado bajo la condición CIF Puerto de Guayaquil, Ecuador, conforme a las reglas Incoterms® 2020.

Firma y sello del exportador
Guangzhou Kowze Auto Parts Limited

Nota. Elaboración propia.

Apéndice F

Link de la encuesta aplicada a propietarios de vehículos

Google Forms:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeP02hrBiDORdUNkariyXUEETppFuH7SDc916ZtJBOGt2ipHg/viewform?usp=header

Apéndice G

Link de la encuesta aplicada a jefes de taller

Google Forms:

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSfIHD6z5f_cGgY7iozREo5Ut5jm-Dnp9lGPwtIt9TJxM3ICJg/viewform?usp=header

Apéndice H

Simulación contrato internacional

Repuestos de suspensión automotriz — amortiguadores, rótulas y enlace estabilizador

Conste por el presente documento el Contrato de Compraventa Internacional de Mercaderías que celebran libre y voluntariamente las siguientes partes:

EL PROVEEDOR: Guangzhou Kowze Auto Parts Limited, sociedad constituida conforme a las leyes de China, con domicilio en Room 907 - 908, Block A2, No.5, China - Singapore Smart 1st Street (en adelante, "EL PROVEEDOR").

EL IMPORTADOR: MASTERS MOTORS, con domicilio en Zamora, República del Ecuador, debidamente representada por Michael Samaniego, en calidad de propietario (en adelante, "EL IMPORTADOR").

EL PROVEEDOR y EL IMPORTADOR serán referidos individualmente como "Parte" y conjuntamente como "las Partes", quienes acuerdan celebrar el presente Contrato de conformidad con las siguientes cláusulas:

CLÁUSULA PRIMERA. OBJETO DEL CONTRATO

EL PROVEEDOR se obliga a fabricar, vender y entregar a EL IMPORTADOR, y este último se obliga a recibir y pagar, los repuestos automotrices de suspensión detallados en la Cláusula Segunda, bajo el término de comercio internacional CIF puerto de Guayaquil, según Incoterms® 2020 de la Cámara de Comercio Internacional, y conforme a las especificaciones técnicas contenidas en las Fichas Técnicas que se adjuntan como Anexo y forman parte integrante del presente Contrato.

CLÁUSULA SEGUNDA. CONDICIONES CONTRACTUALES

2.1 Cantidad negociada

La cantidad total pactada es de seiscientas (600) unidades, distribuidas en doscientas (200) unidades por cada tipo de producto (amortiguadores, rótulas y enlace estabilizador). Esta

cantidad se determina a partir de la política de inventario de EL IMPORTADOR, orientada a mantener el equilibrio entre disponibilidad de producto, rotación de inventario y control de costos logísticos.

Dicho volumen se sustenta en la capacidad actual de atención de Masters Motors, que recibe en promedio entre 3 y 5 vehículos diarios para servicios de mantenimiento preventivo y correctivo, equivalentes a aproximadamente 624 vehículos por semestre, así como en los resultados de la encuesta aplicada, según la cual el 92% de los propietarios encuestados ha efectuado algún cambio en componentes del sistema de suspensión.

Las Partes reconocen expresamente que las 600 unidades corresponden a un volumen inicial de importación, acorde con la capacidad financiera y de almacenamiento de EL IMPORTADOR, y no pretenden cubrir la totalidad de la demanda potencial del mercado. La distribución equitativa de 200 unidades por tipo de repuesto responde a un enfoque conservador que prioriza la adecuada rotación de inventario y reduce el riesgo de sobre stock.

2.2 Precio unitario

El valor FOB total de la mercancía asciende a $ 3.140,00 (tres mil ciento cuarenta dólares de los Estados Unidos de América).

Para efectos de la determinación del precio bajo el Incoterm CIF Puerto de Guayaquil, Incoterms® 2020, se incorpora al valor FOB el costo correspondiente al transporte internacional y al seguro de transporte, resultando un valor CIF total pactado de $ 5 585,95 (cinco mil quinientos ochenta y cinco dólares con noventa y cinco centavos de los Estados Unidos de América).

Para efectos referenciales de distribución del valor CIF entre los productos, se aplica un factor de distribución de $1,7790 obtenido de la relación entre el valor CIF total pactado de $5 585,95 y el valor FOB total de $3 140,00. En consecuencia, los valores CIF unitarios referenciales son aproximadamente: $ 3,02 para las rótulas, $17,79 para los amortiguadores y $7,12 para los enlaces estabilizadores.

2.3 Precio total

El precio total de la mercancía objeto del presente Contrato es de $5 585,95 (cinco mil quinientos ochenta y cinco dólares con noventa y cinco centavos de los Estados Unidos de América), bajo el Incoterm CIF Puerto de Guayaquil, Incoterms® 2020.

Este valor comprende el precio de las 600 unidades de repuestos acordadas, así como los costos correspondientes al transporte internacional y al seguro incluidos en la condición CIF. El valor FOB de $3 140,00 constituye el valor de referencia de la mercancía en el puerto de origen, mientras que el valor CIF de $ 5 585,95 corresponde al valor total pactado bajo la condición comercial establecida en el presente contrato.

y será cancelado conforme a la forma de pago acordada entre las Partes: 30% de anticipo contra confirmación de pedido y 70% contra presentación de documentos de embarque.

2.4 Garantías

EL PROVEEDOR garantiza que la totalidad de los productos entregados cumple con los estándares de calidad y las especificaciones técnicas acordadas en el Anexo. La garantía tendrá una vigencia de 12 meses contados desde la fecha del Acta de Recepción y Conformidad.

En caso de verificarse defectos de fabricación durante dicho plazo, EL PROVEEDOR asumirá, a su elección y previa verificación técnica conforme al procedimiento establecido en la Cláusula Cuarta, la reposición de la mercancía defectuosa sin costo adicional para EL IMPORTADOR, o la compensación económica equivalente al valor FOB de las unidades afectadas, dentro de un plazo máximo de 30 días calendario contados desde la notificación del defecto.

CLÁUSULA TERCERA. INSPECCIÓN DE LA MERCANCÍA

La inspección de la mercancía se efectuará en dos etapas: (i) inspección previa al embarque, y (ii) inspección de recepción en destino.

La inspección previa al embarque será realizada por un tercero independiente designado por EL IMPORTADOR, dentro de los 5 días hábiles anteriores a la fecha de embarque pactada, y comprenderá la verificación de cantidad mediante conteo físico del 100% de las unidades, la verificación de las especificaciones técnicas y la verificación del estado del empaque.

En destino, EL IMPORTADOR dispondrá de un plazo máximo de 5 días hábiles posteriores a la nacionalización de la mercancía para efectuar la inspección de recepción, contrastando el contenido físico contra la Factura Comercial (Anexo). Toda discrepancia en cantidad, daño visible o no conformidad con las especificaciones técnicas deberá notificarse por escrito a EL PROVEEDOR dentro de dicho plazo, adjuntando evidencia fotográfica. Vencido el plazo sin notificación, la mercancía se tendrá por tácitamente aceptada.

CLÁUSULA CUARTA. ACEPTACIÓN

La aceptación de la mercancía queda sujeta al cumplimiento acumulado de los siguientes criterios medibles:

1. Coincidencia igual o superior al 98% entre las cantidades facturadas y las cantidades recibidas, por tipo de producto.

2. Ausencia de defectos de fabricación en más del 2% de las unidades inspeccionadas mediante muestreo aleatorio, con un tamaño de muestra mínimo del 10% del lote, conforme a un plan de muestreo tipo AQL 2.5.

3. Conformidad de las especificaciones técnicas de cada producto con las Fichas Técnicas anexas al Contrato.

Verificado el cumplimiento de estos criterios, la aceptación se formalizará mediante el Acta de Recepción y Conformidad, suscrita por los representantes de ambas Partes.

Si el porcentaje de no conformidad supera los umbrales señalados, EL IMPORTADOR podrá optar, a su sola discreción, por: (a) el rechazo parcial de las unidades defectuosas, con reposición a cargo de EL PROVEEDOR en un plazo no mayor a 30 días calendario; o (b) el rechazo total del lote, cuando la no conformidad afecte a más del 15% de las unidades, dando lugar a la aplicación de las penalidades previstas en la Cláusula Séptima.

CLÁUSULA QUINTA. CONTROVERSIAS

Toda controversia, discrepancia o reclamación que surja de la interpretación, ejecución o incumplimiento del presente Contrato será resuelta, en primera instancia, mediante negociación directa entre las Partes, para lo cual dispondrán de un plazo de 15 días calendario contados desde la notificación escrita del conflicto por la Parte reclamante a la otra.

De no alcanzarse un acuerdo dentro de dicho plazo, la controversia se someterá a arbitraje comercial internacional, administrado conforme al Reglamento de Arbitraje de la Cámara de Comercio Internacional (CCI/ICC) vigente al momento de la solicitud de arbitraje. El laudo arbitral que se dicte será definitivo, inapelable y de obligatorio cumplimiento para ambas Partes, quienes renuncian expresamente a cualquier otro fuero que pudiera corresponderles.

CLÁUSULA SEXTA. LEY APLICABLE

El presente Contrato se regirá e interpretará conforme a la Convención de las Naciones Unidas sobre los Contratos de Compraventa Internacional de Mercaderías (Convención de Viena de 1980, CISG), en todo aquello que resulte aplicable a la relación contractual entre las Partes.

Para los aspectos no regulados por dicha Convención, se aplicará supletoriamente la legislación mercantil de la República del Ecuador. Los términos comerciales (Incoterms) empleados en el presente Contrato se interpretarán conforme a la versión Incoterms® 2020 publicada por la Cámara de Comercio Internacional.

CLÁUSULA SÉPTIMA. PENALIDADES

Sin perjuicio de otras acciones que en derecho correspondan, las Partes acuerdan las siguientes penalidades, de aplicación automática y medible:

Supuesto	Penalidad aplicable	Tope / condición
Retraso en la entrega	0,5% del valor FOB total por día calendario de retraso	Máximo 10% del valor FOB; superado, procede resolución
No conformidad de calidad (2%–15% de unidades defectuosas)	Reposición total a cargo del proveedor + 5% de compensación logística	Sobre el valor de las unidades afectadas
Incumplimiento grave de especificaciones (> 15% de unidades)	Resolución del contrato + devolución del valor pagado + indemnización 10%	Sobre el valor total de la mercancía
Documentación tardía o incompleta	$100 por documento y por día de retraso	Desde el 6.° día hábil posterior al embarque

Las penalidades pecuniarias establecidas en la presente cláusula se harán efectivas mediante compensación directa con los saldos pendientes de pago a favor de EL PROVEEDOR o, en su defecto, mediante nota de crédito o transferencia bancaria dentro de los 15 días calendario siguientes a su exigibilidad.

CLÁUSULA OCTAVA. VIGENCIA Y TERMINACIÓN

El presente Contrato entrará en vigencia a partir de la fecha de su suscripción y mantendrá su vigor hasta el cumplimiento total de las obligaciones de las Partes, incluido el período de garantía establecido en el numeral 2.4. Cualquier modificación al presente Contrato deberá constar por escrito y ser suscrita por los representantes debidamente autorizados de ambas Partes.

CLÁUSULA NOVENA. NOTIFICACIONES

Toda notificación relacionada con el presente Contrato se realizará por escrito a las direcciones de correo electrónico y/o postales señaladas por cada Parte al inicio de este documento, surtiendo efectos a partir de su recepción efectiva, salvo que se establezca un plazo distinto en las cláusulas precedentes.

Para constancia y en fe de conformidad con todas y cada una de las cláusulas precedentes, las Partes suscriben el presente Contrato en dos ejemplares de igual tenor y efecto.

EL PROVEEDOR
Guangzhou Kowze Auto Parts Limited

EL IMPORTADOR
Michael Samaniego
Propietario
Masters Motors