

# INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO SUDAMERICANO



## TECNOLOGÍA SUPERIOR EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ

### **“ESTUDIO DE MERCADO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN TALLER AUTOMOTRIZ DE VEHÍCULOS LIVIANOS EN LA PARROQUIA DE PANGUINTZA EN EL PERIODO ABRIL – OCTUBRE DEL 2022”**

INFORME DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE TECNÓLOGO EN LA CARRERA DE MECÁNICA AUTOMOTRIZ

#### **AUTORES**

Guarderas Sarmiento Jefferson Fernando

Quezada Ordoñez Edwin Efrén

#### **DIRECTOR**

Ing. Wilson Paul Medina Toledo

Loja, 02 de noviembre de 2022

## Certificación

Ing.  
Wilson Paul Medina Toledo

### **DIRECTOR DE INVESTIGACIÓN**

#### CERTIFICA:

Que ha supervisado el presente proyecto de investigación titulado **“ESTUDIO DE MERCADO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN TALLER AUTOMOTRIZ DE VEHÍCULOS LIVIANOS EN LA PARROQUIA DE PANGUINTZA EN EL PERIODO ABRIL – OCTUBRE DEL 2022”** el mismo que cumple con lo establecido por el Instituto Tecnológico Superior Sudamericano; por consiguiente, autorizó su presentación ante el tribunal respectivo.

Loja, 02 de noviembre de 2022.

Firma: .....

Ing. Wilson Paúl Medina Toledo

### **Autoría**

Yo, Jefferson Fernando Guarderas Sarmiento y Edwin Efrén Quezada Ordoñez declaramos ser autores del presente proyecto investigativo y eximo expresamente al Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente aceptamos y autorizamos al instituto Superior Tecnológico Sudamericano de Loja la publicación de mi proyecto investigativo en el repositorio institucional y biblioteca virtual.

---

Jefferson Fernando Guarderas Sarmiento  
Autor  
CI: 1900820430

---

Edwin Efrén Quezada Ordoñez  
Autor  
CI: 1103610778

## Dedicatoria

Quiero darle gracias a Dios por todo lo que ha derramado en mi vida dándome fortaleza para empezar algo nuevo en mi vida, pero siempre con la fe de llegar a la meta y culminar con la mayor alegría.

A mis padres por ese gran apoyo que me han brindado, en especial a mi mamá por confiar en mí y estar pendiente por todo lo que me ha enseñado, a mis hermanos y como no a mis padrinos, que de una u otra manera me ayudaron y siempre me aconsejaron y sobre todo me apoyaron en mis decisiones tomadas.

*Jefferson Fernando Guarderas Sarmiento*

Este proyecto se lo dedico, primeramente, a Dios por brindarme salud, sabiduría, inteligencia y mucha fortaleza para superar cada obstáculo que se presentó en este transcurso de mis estudios y mi vida.

De igual forma a mi hija que fue parte muy importante en una bella época mi vida, además me enseñó muchas cosas en su paso momentáneo por este mundo, a mis padres y hermanas por su apoyo incondicional en toda esta etapa académica que me alentaban a continuar en este lapso de mis estudios.

*Edwin Efren Quezada Ordoñez*

## **Agradecimiento**

Agradecer primeramente a Dios, por habernos dado la fortaleza, durante nuestra etapa académica y llegar a culminarla con éxito la misma, además con la satisfacción de haber cumplido un objetivo más en nuestras vidas.

De la misma forma a nuestras familias por el gran apoyo brindado en todo momento siendo el pilar fundamental en el transcurso de nuestra carrera profesional para no rendirnos y llegar hasta el final de esta etapa.

Además, a nuestro director de tesis, Ing. Wilson Paul Medina Toledo por su guía en nuestro trabajo de titulación, de la misma manera a todos los docentes que fueron parte de nuestro proceso de aprendizaje en la institución y de esta manera culminar los estudios superiores en la Carrera de Mecánica Automotriz.

Finalmente, a nuestros compañeros que estuvieron en este proceso de una u otra manera apoyándonos para así llegar juntos a la cúspide de todo el proceso académico en nuestra carrera.

*Jefferson Fernando Guarderas Sarmiento*

*Edwin Efren Quezada Ordoñez*

## Acta de cesión de derechos

### ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE FIN DE CARRERA

Conste por el presente documento la Cesión de los Derechos de proyecto de investigación de fin de carrera, de conformidad con las siguientes cláusulas:

**PRIMERA.** – Por sus propios derechos; el Ing. Wilson Paul Medina Toledo., en calidad de director del proyecto de investigación de fin de carrera; Jefferson Fernando Guarderas Sarmiento y Edwin Efrén Quezada Ordoñez, en calidad de autores del proyecto de investigación de fin de carrera; mayores de edad emiten la presente acta de cesión de derechos.

**SEGUNDA.** - Jefferson Fernando Guarderas Sarmiento y Edwin Efrén Quezada Ordoñez, realizaron la investigación titulada: “Estudio de Mercado para la Implementación de un taller automotriz de vehículos livianos en la Parroquia de Panguintza en el periodo abril - octubre del 2022”; para optar por el título de Tecnólogos en Mecánica Automotriz, en el Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de Loja, bajo la dirección del Ing. Wilson Paul Medina Toledo.

**TERCERA.** - Es política del Instituto que los proyectos de investigación de fin de carrera se apliquen y materialicen en beneficio de la comunidad.

**CUARTA.** - Los comparecientes Ing. Wilson Paul Medina Toledo., en calidad de Director del proyecto de investigación de fin de carrera, Jefferson Fernando Guarderas Sarmiento y Edwin Efrén Quezada Ordoñez como autores, por medio del presente instrumento, tienen a bien ceder en forma gratuita sus derechos de proyecto de investigación de fin de carrera titulado “Estudio de mercado para la implementación de un taller automotriz de vehículos livianos en la parroquia Panguintza en el periodo abril - octubre del 2022” a favor del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de Loja; y, conceden autorización para que el Instituto pueda utilizar esta investigación en su beneficio y/o de la comunidad, sin reserva alguna.

**QUINTA.** - Aceptación. - Las partes declaran que aceptan expresamente todo lo estipulado en la presente cesión de derechos.

Para constancia suscriben la presente cesión de derechos, en la ciudad de Loja, en el mes de noviembre del año 2022.

.....  
Ing. Wilson Paul Medina Toledo

**DIRECTOR**

**C.I. 1105369035**

.....  
Jefferson Fernando Guarderas Sarmiento

**AUTOR**

**C.I. 1900820430**

.....  
Edwin Efren Quezada Ordoñez

**AUTOR**

**C.I. 1103610778**

## Declaración Juramentada

Loja, 02 de noviembre de 2022

**Nombre:** Jefferson Fernando

**Apellidos:** Guarderas Sarmiento

**Cedula de Identidad:** 1900820430

**Carrera:** Tecnología Superior en Mecánica Automotriz

**Semestre de ejecución del proceso de titulación:** Abril – octubre del 2022

**Tema de proyecto de investigación de fin de carrera con fines de titulación:**

“Estudio de Mercado para la Implementación de un Taller Automotriz de Vehículos Livianos en la Parroquia Panguintza en el periodo abril - octubre del 2022”

En calidad de estudiante del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de la ciudad de Loja;

Declaro bajo juramento que:

1. Soy autor del trabajo intelectual y de investigación del proyecto de fin de carrera.
2. El trabajo de investigación de fin de carrera no ha sido plagiado ni total ni parcialmente, para la cual se ha respetado las normas internacionales de citas y referencias para fuentes consultadas.
3. El trabajo de investigación de fin de carrera presentada no atenta contra derechos de terceros.
4. El trabajo de investigación de fin de carrera no ha sido publicado ni presentado anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados. Las imágenes, tablas, graficas, fotografías y demás son de nuestra autoría; y en caso contrario aparecen con las correspondientes citas o fuentes.

Por lo expuesto; mediante la presente asumimos frente al INSTITUTO cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del trabajo de investigación de fin de carrera.

En consecuencia; me hago responsable frente al INSTITUTO y frente a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar al INSTITUTO o a terceros, por el

incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causa en el trabajo de investigación de fin de carrera presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello.

Así mismo por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para el INSTITUTO en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación de fin de carrera.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de nuestra acción se deriven, sometiéndonos a la normatividad vigente dispuesta por la LOES y sus respectivos reglamentos y del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de la ciudad de Loja.

.....

Jefferson Fernando Guarderas Sarmiento.

C.I: 1900820430

## Declaración Juramentada

Loja, 02 de noviembre de 2022

**Nombre:** Edwin Efren

**Apellidos:** Quezada Ordoñez

**Cedula de Identidad:** 1103610778

**Carrera:** Tecnología Superior en Mecánica Automotriz

**Semestre de ejecución del proceso de titulación:** Abril – octubre 2022

**Tema de proyecto de investigación de fin de carrera con fines de titulación:**

“Estudio de Mercado para la Implementación de un Taller Automotriz de Vehículos Livianos en la Parroquia Panguintza en el periodo abril - octubre del 2022”

En calidad de estudiante del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de la ciudad de Loja;

Declaro bajo juramento que:

1. Soy autor del trabajo intelectual y de investigación del proyecto de fin de carrera.
2. El trabajo de investigación de fin de carrera no ha sido plagiado ni total ni parcialmente, para la cual se ha respetado las normas internacionales de citas y referencias para fuentes consultadas.
3. El trabajo de investigación de fin de carrera presentada no atenta contra derechos de terceros.
4. El trabajo de investigación de fin de carrera no ha sido publicado ni presentado anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
5. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falsificados, ni duplicados, ni copiados. Las imágenes, tablas, graficas, fotografías y demás son de nuestra autoría; y en caso contrario aparecen con las correspondientes citas o fuentes.

Por lo expuesto; mediante la presente asumo frente al INSTITUTO cualquier responsabilidad que pudiera derivarse por la autoría, originalidad y veracidad del contenido del trabajo de investigación de fin de carrera.

En consecuencia; me hago responsable frente al INSTITUTO y frente a terceros, de cualquier daño que pudiera ocasionar al INSTITUTO o a terceros, por el incumplimiento de lo declarado o que pudiera encontrar causa en el trabajo de

investigación de fin de carrera presentada, asumiendo todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse de ello.

Así mismo por la presente me comprometo a asumir además todas las cargas pecuniarias que pudieran derivarse para el INSTITUTO en favor de terceros por motivo de acciones, reclamaciones o conflictos derivados del incumplimiento de lo declarado o las que encontraren causa en el contenido del trabajo de investigación de fin de carrera.

De identificarse fraude, piratería, plagio, falsificación o que el trabajo de investigación haya sido publicado anteriormente; asumo las consecuencias y sanciones que de nuestra acción se deriven, sometiéndonos a la normatividad vigente dispuesta por la LOES y sus respectivos reglamentos y del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano de la ciudad de Loja.

.....

Edwin Efren Quezada Ordoñez

C.I. 1103610778

## Índice de Contenidos

Certificación.....	II
Autoría.....	III
Dedicatoria .....	IV
Agradecimiento .....	V
Acta de cesión de derechos .....	VI
Declaración Juramentada .....	VIII
Índice de Contenidos.....	XII
Índice de Figura.....	XV
Índice de Tablas .....	XVI
1. Resumen.....	1
2. Abstract .....	2
3. Problema .....	3
4. Tema.....	5
5. Línea y Sublínea de Investigación .....	6
5.1 Línea de Investigación.....	6
5.2 Sub línea de Investigación.....	6
6. Justificación.....	7
7. Objetivos .....	9
7.1 Objetivo General .....	9
7.2 Objetivos Específicos .....	9
8. Marco Teórico.....	10
8.1 Marco Referencial .....	10
8.1.1 Reseña Histórica Centinela del Cóndor.....	10
8.1.2 Reseña histórica Panguintza .....	10
8.1.3 Ubicación .....	11
8.1.4 Filosofía .....	12
8.1.5 Atractivos Turísticos.....	13
8.1.6 Organización Política Actual .....	13
8.2 Marco Conceptual .....	14
8.2.1 Estudio de Mercado .....	14
8.2.2 Oferta .....	15
8.2.3 Demanda .....	16
8.2.4 Punto de equilibrio.....	17
8.2.5 Representación gráfica de la ley de oferta y demanda.....	17

8.2.6 Tipos de competencia .....	18
8.2.7 Servicio .....	19
8.2.8 Consumidor.....	19
8.2.9 Precios.....	20
8.2.10 Factibilidad .....	20
8.2.11 Parque automotor.....	20
8.2.12 Taller automotriz.....	20
8.2.13 Mantenimiento automotriz.....	22
9. Diseño Metodológico .....	25
9.1 Descripción de métodos .....	25
9.1.1 Método Fenomenológico .....	25
9.1.2 Método Hermenéutico .....	25
9.1.3 Método Práctico Proyectual.....	25
9.2 Técnicas de investigación.....	26
9.2.1 Técnica de la Observación.....	26
9.2.2 Técnica Encuesta .....	26
9.3 Determinación del Universo y de la muestra .....	27
9.3.1 Universo.....	27
9.3.2 Tamaño de la muestra .....	27
10. Análisis de resultados.....	29
10.1 Observación directa.....	29
10.2 Encuesta.....	29
10.3 Análisis global .....	42
11. Propuesta práctica de acción .....	42
11.1 Análisis de la Oferta .....	42
11.2 Potenciales Clientes.....	43
11.3 Demanda potencial .....	43
11.4 Amenaza de Nuevos Competidores .....	43
11.5 Rivalidad de la Competencia.....	44
11.6 Análisis de la Demanda.....	44
11.6.1 Demanda real .....	45
11.6.2 Demanda efectiva .....	45
11.6.3 Base de Decisión de Compra de los Clientes .....	45
11.6.4 Clasificación de la Demanda .....	46
11.6.5 Poder Adquisitivo de los Consumidores.....	46
11.6.6 Estimación de la Demanda .....	47
11.7 Barreras de Entrada y Salida .....	48

11.8 Comercialización del Servicio.....	48
11.8.1 Promoción y Comunicación.....	48
11.8.2 Formas Posibles de Estimular el Interés .....	49
11.8.3 Distribución .....	49
11.8.4 Marketing Estratégico.....	49
11.9 Análisis FODA .....	50
11.10 Estudio técnico .....	50
11.10.1 Antecedentes del Estudio Técnico.....	50
11.10.2 Balance de Maquinaria y Equipos .....	51
11.10.3 Balance de Personal Técnico .....	52
11.10.4 Balance de Obras Físicas .....	52
11.10.5 Determinación del Tamaño.....	52
11.10.6 Sistema de Control de Calidad, Mantenimiento .....	54
11.11 Estudio de Localización .....	54
11.11.1 Factores de Localización .....	55
11.12 Conclusiones del Estudio Técnico .....	55
11.13 Estudio organizacional .....	55
11.13.1 Filosofía .....	55
11.13.2 Organigrama del Taller.....	56
11.13.3 Descripción del Equipo de Trabajo .....	56
11.14 Socialización .....	57
11.14.1 Organización.....	58
12. Conclusiones .....	59
13. Recomendaciones.....	60
14. Bibliografía .....	61
15. Anexos .....	63
15.1 Anexo 1: Presupuesto.....	63
15.2 Anexo 2: Cronograma de trabajo .....	64
15.3 Anexo 3: Certificaciones Varias. ....	65
15.4 Anexo 4: Modelo de encuesta.....	69
15.5 Anexo 5: Evidencias fotografías .....	71
15.6 Anexo 6: Otros .....	74

## Índice de Figura

<b>Figura 1.</b> Parroquia Panguintza.....	12
<b>Figura 2.</b> Organización política de Panguintza.....	13
<b>Figura 3.</b> Oferta y demanda.....	17
<b>Figura 4.</b> Representaciones gráficas de la Demanda y los precios .....	18
<b>Figura 5.</b> Oferta baja .....	19
<b>Figura 6.</b> Representación gráfica formulario Google.....	29
<b>Figura 7.</b> Género. ....	30
<b>Figura 8.</b> Edad. ....	31
<b>Figura 9.</b> Frecuencia de visita al taller. ....	32
<b>Figura 10.</b> Lugar del mantenimiento.....	33
<b>Figura 11.</b> Revisión de los sistemas del automóvil.....	34
<b>Figura 12.</b> Factores para elegir un taller. ....	35
<b>Figura 13.</b> El taller tenga espacios adecuados.....	36
<b>Figura 14.</b> El taller tenga herramientas modernas.....	37
<b>Figura 15.</b> Servicio de mantenimiento. ....	38
<b>Figura 16.</b> Su factibilidad.....	39
<b>Figura 17.</b> Ubicación del taller.....	40
<b>Figura 18.</b> Factor del Taller.....	41
<b>Figura 19.</b> Ingreso al taller .....	50
<b>Figura 20.</b> Ubicación del taller.....	54
<b>Figura 21.</b> Estructura jerárquica del taller.....	56
<b>Figura 22.</b> Socialización del proyecto.....	58
<b>Figura 23.</b> Parque Central .....	71
<b>Figura 24.</b> Terreno.....	71
<b>Figura 25.</b> Taxis .....	72
<b>Figura 26.</b> Camionetas .....	72
<b>Figura 27.</b> GAD Parroquial.....	73
<b>Figura 28.</b> Despacho presidencial .....	73
<b>Figura 29.</b> Proforma Strong .....	74

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1.</b> Género.....	30
<b>Tabla 2.</b> Edad .....	31
<b>Tabla 3.</b> Frecuencia de visita al taller.....	32
<b>Tabla 4.</b> Lugar del mantenimiento. ....	33
<b>Tabla 5.</b> Revisión de los sistemas del automóvil. ....	34
<b>Tabla 6.</b> Factores para elegir un taller. ....	35
<b>Tabla 7.</b> El taller tenga espacios adecuados. ....	36
<b>Tabla 8.</b> El taller tenga herramientas modernas. ....	37
<b>Tabla 9.</b> Servicio de mantenimiento.....	38
<b>Tabla 10.</b> Su factibilidad. ....	39
<b>Tabla 11.</b> Ubicación del Taller.....	40
<b>Tabla 12.</b> Factores del taller. ....	41
<b>Tabla 13.</b> Demanda Potencial.....	43
<b>Tabla 14.</b> Demanda Real .....	45
<b>Tabla 15.</b> Demanda efectiva.....	45
<b>Tabla 16.</b> FODA empresarial .....	50
<b>Tabla 17.</b> Presupuesto de herramientas y equipos.....	51
<b>Tabla 18.</b> Precios a pagar del personal empleado. ....	52
<b>Tabla 19.</b> Cálculo de vehículos que requieran de nuestros servicios. ....	53
<b>Tabla 20.</b> Presupuesto .....	63
<b>Tabla 21.</b> Cronograma de actividades .....	64

## 1. Resumen

La falta de talleres de mecánica automotriz en la parroquia de Panguintza ha sido una de las causas para que el mantenimiento correctivo y preventivo de automotores tanto públicos como privados no se efectuó o a la vez las largas distancias que se recorre en búsqueda del servicio automotriz reduciendo la vida útil de los automotores, ante esta problemática la presente investigación se enfocó al estudio de mercado para la implementación de un taller automotriz de vehículos livianos en la Parroquia de Panguintza durante el periodo abril – octubre del 2022.

El objetivo principal de la investigación se basó en la realización de un estudio de mercado aplicando técnicas de investigación para la implementación de un taller automotriz de vehículos livianos en la parroquia de Panguintza, para ello se aplicó métodos y técnicas de la investigación, el método fenomenológico permitió la aproximación a los moradores del lugar en estudio compuesta por una muestra de 73 personas, lo que facilitó la aplicación de encuestas, con el método hermenéutico se levantó los fundamentos teóricos basados en información secundaria, para construir la propuesta utilizando el método práctico proyectual.

En el marco del desarrollo y gestión de emprendimientos e innovación se pudo determinar la demanda que existe de un taller de mecánica automotriz, determinando su viabilidad, se obtuvo aportes de otras localidades quienes facilitaron proformas para estimar el costo de herramientas y equipos que se emplearían al momento de apertura un taller. Una de las grandes ventajas que se logró evidenciar que al ser un taller pionero las oportunidades de crear como empresa sería mayor por el simple motivo que en la localidad no hay competencia.

El estudio de mercado permitió constatar la factibilidad para la implementación de un taller de mecánica automotriz especializado en vehículos livianos, ventaja que permitirá a mediano plazo su ejecución el mismo que brindará beneficios a los moradores de la parroquia Panguintza. Se recomienda dar continuidad al proyecto y a través de la autogestión cumplir con la implementación.

## 2. Abstract

The lack of auto repair shops in Panguintza parish has been one of the causes for the lack of corrective and preventive maintenance of both public and private automobiles, as well as the long distances that are traveled looking for automotive service, thus reducing the lifetime of the automobiles, faced with this problem, this research is focused on the market study for the implementation of an automotive repair shop for light vehicles in Panguintza parish during the period April - October 2022.

The main objective of the research was based on conducting a market study applying research techniques for the implementation of an automotive repair shop for light vehicles in the parish of Panguintza, for this research, methods and techniques were applied, the phenomenological method allowed the approximation to the inhabitants of the place under study composed of a sample of 73 people, which facilitated the application of surveys, with the hermeneutical method the theoretical foundations were raised based on secondary information, to build the proposal using the practical method of design.

Within the framework of the development and management of entrepreneurship and innovation, it was possible to determine the existing demand for an automotive mechanics repair shop, determine its viability, and obtain contributions from other localities that provided data to estimate the cost of tools and equipment that would be used when opening a repair shop. One of the great advantages that became evident is that since it is a pioneer repair shop, the opportunities to grow as a company would be greater for the simple reason that there is no competition in the area.

Finally, the market study revealed the feasibility of implementing an automotive mechanic repair shop specialized in light vehicles, an advantage that will allow its implementation in a medium term that will provide benefits to the inhabitants of Panguintza parish. It is recommended to give continuity to the project and through self-management to accomplish the implementation.

### 3. Problema

En el mundo la producción de vehículos no se ha detenido ya que las fábricas han estado en constante evolución para ofrecer diferentes tipos de automóviles a la población, siendo esto una causa para el continuo crecimiento del parque automotor. De los 892 millones de coches que había en el planeta en 2005 a los 1.055 registrados en 2010 y los 1.282 alcanzados en 2015. El aumento del parque móvil mundial refleja el rápido crecimiento que impulsa al automóvil en todo el globo, y hace que hoy en día haya ya un automóvil por cada seis personas. Son datos de OICA, (Organización Internacional de Fabricantes), aunque la referencia podría quedar pronto desfasada, porque es probable que termine doblándose en 30 años, como indican la mayoría de analistas (Baeza, 2018).

Según un estudio de mercado presentado por Cremades y Bianchi en 2016 y mencionado por Salazar y Sánchez (2020), existen 400.000 vehículos que superan los 25 años de antigüedad circulando en Ecuador, ya que en el país se prolonga la vida útil de los automóviles y en consecuencia existe una mayor demanda de autopartes. Lo anterior hace inferir que en Ecuador aplican mantenimiento preventivo o mecánica ligera a los vehículos.

El crecimiento del Parque automotor, ha incrementado las necesidades de talleres mecánicos a nivel mundial por lo tanto las exigencias en calidad y la necesidad de mantenimiento a los automotores va en aumento, sin embargo, los cambios tecnológicos, nuevas normativas han hecho que el tema de implementación de talleres disminuya (La Comunidad, 2019).

Así mismo, el incremento del parque automotor en la provincia de Zamora Chinchipe ha generado la necesidad de talleres automotrices especializados en diferentes sectores de la misma, sin embargo, actualmente no cuentan con la presencia de un taller mecánico para los diferentes mantenimientos que requiere el vehículo.

Analizando la estadística de los últimos 2 años en el cantón Centinela del Cóndor la Empresa Mancomunada de Movilidad Sustentable de Zamora Chinchipe en este contexto EMMSZACH E.P. 2020, afirma:

“El crecimiento de los vehículos en el cantón Centinela del Cóndor es de un 24,10% lo que se refleja en unos 145 vehículos en un solo año. Al igual en la parroquia de Panguintza el crecimiento automotriz en la actualidad tiene una ampliación del 10%. (p.31)”

La parroquia cuenta con compañías de transporte comercial como camionetas de servicio mixto y taxis, los mismos que en conjunto operan en la zona, al igual que los demás transportistas sufren los inconvenientes cuando sus vehículos requieren del servicio mecánico, cabe señalar que el lugar no cuenta con un taller automotriz de vehículos livianos, por lo que los propietarios o conductores tienen que trasladarse a los lugares aledaños para adquirir el servicio de mantenimiento correspondiente y reparar los desperfectos ocurridos en los automotores, esto significa para ellos pérdida de tiempo y dinero.

Una de las causas que se presenta en la localidad, es que los vehículos no cuentan con los correctos mantenimientos que se requieren en el momento oportuno ya que tienen que trasladarse a otros lugares para solucionar las averías, esto podría cambiar con la creación de un taller automotriz que mucha falta le hacer a la comunidad facilitando a los transportistas con las soluciones para sus automotores.

Por todo lo expuesto en la problemática se considera de gran importancia realizar el proyecto de investigación de fin de carrera denominado: “ESTUDIO DE MERCADO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN TALLER AUTOMOTRIZ DE VEHÍCULOS LIVIANOS EN LA PARROQUIA DE PANGUINTZA EN EL PERIODO ABRIL – OCTUBRE DEL 2022”

#### **4. Tema**

**“ESTUDIO DE MERCADO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN TALLER AUTOMOTRIZ DE VEHÍCULOS LIVIANOS EN LA PARROQUIA DE PANGUINTZA EN EL PERIODO ABRIL – OCTUBRE DEL 2022”**

## **5. Línea y Sublínea de Investigación**

### **5.1 Línea de Investigación**

Desarrollo y gestión de emprendimientos e innovación.

### **5.2 Sub línea de Investigación**

Desarrollo tecnológico enfocado al emprendimiento.

## 6. Justificación

El presente proyecto de titulación aplica a la línea de investigación del ISTS “Desarrollo y gestión de emprendimientos e innovación” y la sublínea de investigación “Desarrollo tecnológico enfocado al emprendimiento” por lo cual se realizará un estudio de mercado para la implementación de un taller automotriz en la parroquia de Panguintza para brindar un servicio a los habitantes. De esta manera contribuyendo con el sector a su desarrollo.

En el ámbito académico el presente estudio de investigación tiene como objetivo, dar cumplimiento a uno de los reglamentos académicos establecidos por la nueva ley de educación superior previa a la obtención de titulación de la Tecnología Superior en Mecánica Automotriz del Instituto Superior Tecnológico Sudamericano. De esta manera también aportar a la sociedad con los conocimientos adquiridos en estos años de formación académica, demostrando responsabilidad y seriedad ante el desarrollo y finalización del proyecto contribuyendo con material bibliográfico como base para las futuras investigaciones.

En el ámbito tecnológico adquiere especial relevancia ya que permitirá al investigador presentar, coordinar, organizar y ejecutar los procesos que debe seguir en el estudio de mercado para la implementación de un taller automotriz, en el cual se aplicará los conocimientos teóricos prácticos aprendidos y la tecnología más actualizada en el diagnóstico automotriz, para las nuevas generaciones de vehículos electrónicos. Garantizando trabajos eficientes que ayuden a mantener en óptimas condiciones los automotores de la población sin tener que desplazarse a otro sector por el servicio de mantenimiento.

Se pretende solventar las necesidades de la población, a través de una investigación en la parroquia de Panguintza, dado que su parque automotor está en constante crecimiento. A demás, ejecutar un estudio de mercado, y así poder constatar su rentabilidad referente a una inversión que se puede realizar en esta localidad, y a su vez poder crear fuentes de empleo, directa e indirectamente, de esta manera aportar al desarrollo económico del sector.

Esta idea está sustentada bajo oportunidades que se logran identificar en el entorno, una de ellas es la necesidad de un taller de servicios básicos para el mantenimiento de los automotores, ya que la mayoría de sus vías son de segundo orden y no están en óptimas condiciones, por lo cual se tiene que realizar constantes mantenimientos. También el crecimiento demográfico de la zona hace que sea un lugar apto donde se pueda establecer un negocio de esa índole, además que sería un establecimiento que cuente con las condiciones necesarias para poder generar servicios de vanguardia.

El proyecto del taller automotriz para vehículos livianos estará destinado a toda la población, que deseen los servicios que se llegaran a ofrecer en el mismo. Si el estudio de mercado es favorable, las personas que se beneficiarían principalmente serán los que cuentan con vehículos livianos y conjuntamente la comunidad, contando con un taller mecánico que tenga las herramientas y recursos necesarios para realizar los diferentes mantenimientos y así obtener el correcto funcionamiento de los automotores.

Como aporte social se puede hacer mención que los servicios de mantenimiento del auto dan una garantía al manejar y ayudan a alargar la vida útil del motor, incentivando a los propietarios a visitar los talleres de mecánica ya que esto contribuye a reducir el riesgo de averías que puede dar como resultados en costosas reparaciones.

La industria automotriz de transporte representa un aporte económico, sumamente significativo, constituye un apoyo muy importante en la movilización de los rubros económicos en el Ecuador; y esta ha venido evolucionando con el tiempo siendo un aporte importante en el aspecto económico ya que ha generado empleos en forma directa o indirecta, proporcionando así, un amplio campo laboral, y favoreciendo al incremento de la calidad de vida de las personas que en ella intervienen. En general, los vehículos son muy complejos y diferentes por las diversas marcas existentes en el mercado, siendo necesario la aplicación de un manteniendo consistente.

## **7. Objetivos**

### **7.1 Objetivo General**

Realizar un estudio de mercado mediante técnicas de investigación para la implementación de un taller automotriz de vehículos livianos en la parroquia de Panguintza en el periodo abril-octubre del 2022.

### **7.2 Objetivos Específicos**

- Obtener información acerca del estudio mercado y factibilidad de proyectos a través de recopilación bibliográfica con el fin sustentar la investigación con bases teóricas y prácticas.
- Determinar la aceptabilidad de proyecto con una encuesta realizada en la parroquia de Panguintza para analizar la necesidad de un taller automotriz en la zona.
- Proponer la implementación de un taller automotriz de vehículos livianos por medio de un estudio de mercado para solventar la necesidad de la población en el mantenimiento vehicular adecuado y técnicamente calificado.
- Socializar el proyecto de investigación por intermedio de una disertación ante las autoridades del GAD parroquial de Panguintza con el fin de dar a conocer los beneficios que tendrá un taller automotriz en la zona.

## 8. Marco Teórico

### 8.1 Marco Referencial

#### *8.1.1 Reseña Histórica Centinela del Cóndor*

Este momento histórico tiene relevancia cuando el párroco de Cumbaratza el padre Antonio Mejía, denunció ante el Gobierno Central la incursión de tropas peruanas por el Nangaritza, y en su carta abierta advertía: “defendamos el territorio patrio como varones, si no queremos llorar como mujeres”. Impuesto el protocolo en el año siguiente continuó el destacamento con algunos soldados; el verdadero origen de Zumbi como poblado debe registrarse el 12 de junio de 1958 que con motivo del onomástico del señor Mayor del Ejército don Víctor Antonio Espinosa W., un grupo de colonos le solicitaron unas hectáreas de tierra y el mencionado oficial responde que sí; dando inicio de esta manera al nacimiento de esta población (GAD Parroquial Rural Panguintza, 2019).

- **División política.** El Cantón tiene la siguiente división política: 1 parroquia urbana 2 parroquias rurales, 11 barrios urbanos, 32 barrios rurales y 10 caseríos.
- **Parroquia Urbana:** Zumbi.
- **Parroquias Rurales:** Panguintza y Triunfo- Dorado (GAD Centinela del Cóndor, 2021)

#### *8.1.2 Reseña histórica Panguintza*

Según el registro oficial N.º 602, el 22 de diciembre del 2011, atendiendo al pedido de los habitantes de los barrios: Panguintza, La Hueca, Las Flores de Panguintza y otros sectores, la Municipalidad de Centinela del Cóndor, tomó la iniciativa de realizar el Proyecto de creación de la Parroquia Panguintza, cuya decisión corresponde a los señores Alcalde y Concejales, para lo cual el Concejo Municipal del Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Centinela del Cóndor a través de la dirección de Obras Públicas Municipales, Unidad de Proyectos, realizó el trabajo de levantamiento de toda la información para poder llevar a efecto el mencionado proyecto.

Una vez creada la parroquia se organiza para realizar las primeras elecciones para elegir las primeras autoridades de la Parroquia Panguintza quedando conformada de la siguiente manera: Presidenta la Ing. Sandrita Flores, Vicepresidente Sr. Orlando Paccha, Ing. Liliana Chamba, Srta. Sarita Gualán y el Prof. Carlos Álvarez, autoridades que desde sus inicios, empeñadas por sacar adelante su parroquia y en gratitud con su gente que les dio la oportunidad inmediatamente se pusieron en marcha para realizar las gestiones ante las diferentes Instituciones.

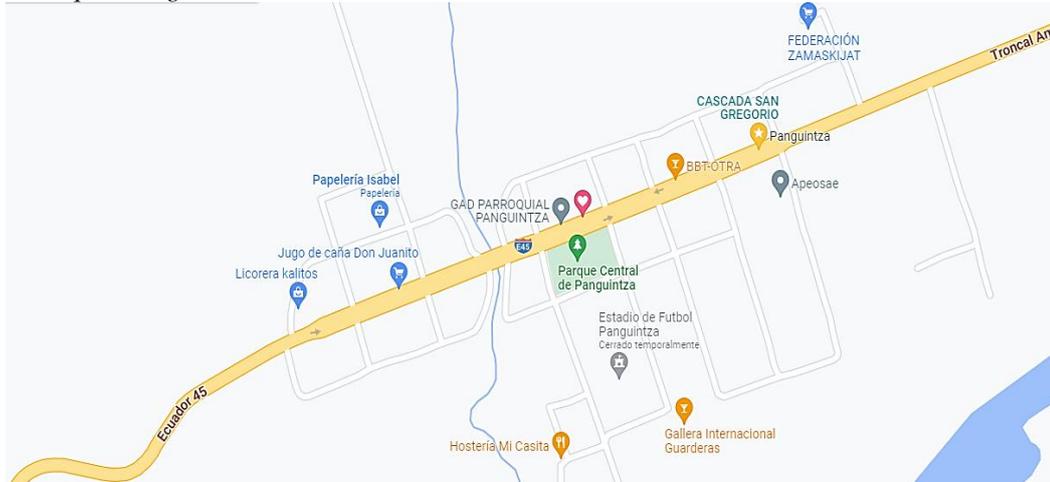
Al cumplirse el periodo establecido para la primera administración Seguidamente se realizan nuevas elecciones en las cuales recayó la responsabilidad en el Sr. Luis Chamba Vega, como presidente; Dr. Byron Ochoa vicepresidente; Sr. Estalin Juárez. Sra. Lucia Rivas y la Ing. Liliana Chamba como vocales de la Junta (GAD Parroquial Rural Panguintza, 2019).

En la actualidad el número de habitantes que cuenta la parroquia Panguintza es de 2023 habitantes según el censo del 2014 teniendo una extensión territorial de 44.76 kilómetros cuadrados (Gobierno Autónomo Decentralizado Parroquial Panguintza, 2019).

### ***8.1.3 Ubicación***

La Parroquia Panguintza se encuentra ubicado en el cantón Centinela de la provincia de Zamora Chinchipe, la cual colinda en sus límites: al norte con la parroquia y cantón Yantzaza, al sur con la parroquia Cumbaratza cantón Zamora, al este con la parroquia Zumbi y al oeste con la parroquia Guadalupe, cantón Zamora (Gobierno Autónomo Decentralizado Parroquial Panguintza, 2019).

La parroquia se encuentra ubicada en las siguientes coordenadas  $-3^{\circ}54'5.9$  latitud norte y  $-78^{\circ}48'38.36$  longitud este, esta parroquia cuenta con seis barrios rurales; Barrios San Miguel de la Hueca, Flores de Panguintza, Los Laureles, La Crucita, San Gregorio y Panguintza (Plan de Ordenamiento Territorial de la parroquia Panguintza, 2014).

**Figura 1.***Parroquia Panguintza.*

*Nota.* Área geográfica de la parroquia de Panguintza, Recuperado de Google Maps

#### **8.1.4 Filosofía**

**8.1.4.1 Misión.** Panguintza, se propone Desarrollar Políticas, Planes y Acciones, que contribuyan a un buen uso del suelo y otorgar los servicios públicos para satisfacer las demandas de los pobladores elevando de esta manera su calidad de vida, fortaleciendo la cultura participativa, democrática y potencializando los recursos del gobierno parroquial (GAD Parroquial Rural Panguintza, 2019).

**8.1.4.2 Visión.** La Parroquia Panguintza, se proyecta al año 2019, ser un territorio turístico, agrícola, ganadero, micro empresarial, altamente competitiva a nivel provincial y nacional. Contará con un sistema vial mejorado, tránsito y transporte regulado, que proporcionará una movilidad y conectividad interna y externa eficiente, lo que impulsará un desarrollo integral entre parroquias y cantones circunvecinos, estará integrado al sistema vial y de transporte público a nivel regional y nacional; lo que permitirá a su vez, fortalecer el potencial turístico de la parroquia, constituyéndose en un centro de desarrollo e intercambio cultural donde el aprovechamiento de sus recursos naturales será manejado de forma sustentable. Así mismo se fortalecerá la participación ciudadana para que todos y todas participen activamente en los procesos de toma de decisión, junto con el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de Panguintza, en búsqueda de mejorar su calidad de vida, cerrar brechas y tener un acceso efectivo al cumplimiento de sus derechos y servicios de calidad para alcanzar el buen vivir (GAD Parroquial Rural Panguintza, 2019).

### 8.1.5 Atractivos Turísticos

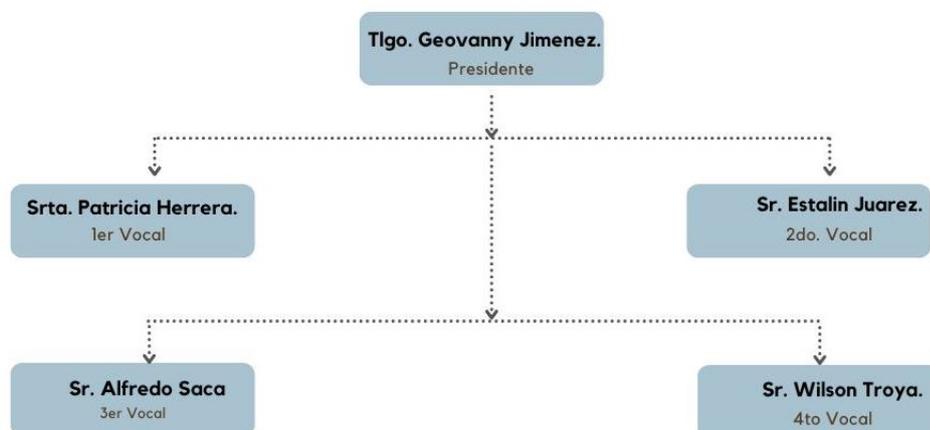
**8.1.5.1 Cascada "Las Lianas".** Tiene una altura de 37 metros, se encuentra en medio de varias lianas de ahí su nombre, las mismas que sirven de entretenimiento para los turistas que la visitan. Se puede observar la variedad de flora y fauna, caminata y toma de fotografías. Queda ubicado desde el centro de Panguintza a 3 Km de recorrido por la vía de segundo orden antes de llegar a la crucita hay un descanso, y desde este punto se empieza la caminata por un tiempo promedio de 45 minutos. Cuenta con una temperatura promedio anual de 18 y 24 ° C (GoRaymi International TouristicPlatform S.A, 2022).

**8.1.5.1 Cascada "La Yamala".** Con una altura de 30 metros aproximadamente, cuyo nombre fue adjudicado debido a que en sus alrededores se suele encontrar un considerable número de yamalas, razón por la cual sus habitantes la denominaron así. Se puede realizar diferentes actividades como la observación de flora y fauna, baño refrescante y fotografía. Queda ubicada desde el centro de Panguintza a 1,5 Km hasta el del Barrio San Miguel de la Hueca, existe un sendero siguiendo la quebrada Namacuntza Chico de 1 hora 15 minutos que llega hasta la cascada la Yamala (GoRaymi International TouristicPlatform S.A, 2022).

### 8.1.6 Organización Política Actual

**Figura 2.**

*Organización política de Panguintza.*



*Nota.* Autoridades de la parroquia de Panguintza, autores, 2022.

## **8.2 Marco Conceptual**

### **8.2.1 Estudio de Mercado**

El estudio de mercado es la investigación a través de una estrategia de marketing para la toma de decisiones, analizar y entender una actividad económica de un sector, donde se quiere crear una nueva empresa ya sea está de producción o servicio, que requiera el lugar donde se realiza la investigación (Sánchez, 2015).

A través de un correcto estudio de mercado podemos conocer las fortalezas y debilidades que pueden tener la competencia, además conocer la demanda que existe en el lugar ya que esto nos ayudara a mejorar y tener un alto rendimiento en nuestro servicio y así obtener mayor cantidad de clientela.

**8.2.1.1 Importancia del Estudio de Mercado.** Es trascendental un estudio de mercado previo ya que así conoceremos los riesgos potenciales de un negocio además de las necesidades del cliente, de esta manera poder ofrecer un producto o servicio, cumpliendo con las expectativas de los consumidores (Gerencie.com, 2022).

La importancia del mercado independientemente de que tipo de actividades se llegue a realizar es lo fundamental para desde allí partir y observar si podemos llegar a ser competitivos en todo momento, en el cual garantizase servicios de calidad al público.

**8.2.1.2 Análisis del Mercado.** Es una parte fundamental la cual permite conocer las influencias del entorno, tanto al principio o en el transcurso de ejecución de un proyecto.

El análisis de mercado inicia con la evaluación del entorno en el cual se realiza el primer acercamiento a los factores que pueden incidir en la viabilidad del mismo directamente o a través de la afectación del Micro-entorno. El proyecto no se desarrollará en forma aislada, recibe la influencia del entorno y micro-entorno, que lo afectarán tanto en fase de diseño como de operación (Valencia & Valencia, 2011).

**8.2.1.3 Tipos de estudio de mercado.** Mediante la información se detallará los diferentes tipos de estudio de mercado. Según. Rodríguez, 2020 afirma que:

Cuando hablamos de estudios de mercado, no lo hacemos de una sola clase.

Sin embargo, en todas ellas debemos mencionar la investigación primaria y la secundaria para la recolección de datos. En la investigación primaria, se usan medios propios como encuestas basadas en criterios personalizados, mientras que en la investigación secundaria se aprovechan resultados de otras encuestas ya publicadas para sacar conclusiones.

**8.2.1.3.1 Estudio de mercado cuantitativo.** Mediante la información se detallará los diferentes tipos de estudio de mercado. Según. Rodríguez, 2020 afirma que:

Cuando hablamos de estudios de mercado, no lo hacemos de una sola clase. Sin embargo, en todas ellas debemos mencionar la investigación primaria y la secundaria para la recolección de datos. En la investigación primaria, se usan medios propios como encuestas basadas en criterios personalizados, mientras que en la investigación secundaria se aprovechan resultados de otras encuestas ya publicadas para sacar conclusiones.

**8.2.1.3.2 Estudio de mercado cualitativo.** En los que se determinan y evalúan valores cuantificables que se dan en un mercado, empleando grandes muestras poblacionales y se aplican métodos como la formulación de encuestas o la observación directa para obtener los datos.

**8.2.1.3.3 Estudio de mercado cualitativo.** Más enfocado a saber opiniones, expectativas y motivaciones que tienen los clientes hacia un producto o servicio determinado, para lo cual se suelen usar muestras poblacionales pequeñas para poder tener información de primera mano. (parr.6)

## **8.2.2 Oferta**

La oferta en economía es el conjunto de bienes y/o servicios que están dispuesto para ser vendido en el mercado, en determinado momento y precios concretos. En otras palabras, se puede decir que la oferta está dada por los productos y servicios disponibles para el consumidor (Web y Empresas, 2022).

Es la cantidad de bienes y/o servicios que las distintas organizaciones, empresas o personas tienen la capacidad y deseo de vender en el mercado, en un

determinado tiempo, con el fin de satisfacer deseos y/o necesidades (Raffino, 2020).

**8.2.2.1 Tipos de oferta.** Los tipos de oferta que se encuentran en el mercado según Web y Empresas 2022, afirma:

**8.2.2.1.1 Oferta competitiva.** Es aquella que existe en los mercados de libre competencia, en la cual los productores se encuentran en circunstancias de cierta libertad competitiva debido a la diversidad de productores de un mismo bien, donde la diferenciación estará determinada por la calidad, el precio y la atención, sin que un productor en especial domine el mercado.

**8.2.2.1.2 Oferta oligopólica.** El mercado está dominado por unos pocos productores y son ellos quienes determinan la oferta, el precio y usualmente acaparan cantidad de insumos para su producción.

**8.2.2.1.3 Oferta monopólica.** El mercado está dominado por un único productor y es este quien impone el precio, la calidad y la cantidad (parr.24).

### **8.2.3 Demanda**

La demanda está enfocada en los bienes y servicios que son plenamente adquiridos por los diferentes consumidores. En este contexto Arboleda 2021, afirma:

La demanda del mercado brinda información sobre bienes y servicios requeridos por un grupo de personas en un mercado determinado, en el cual influyen los intereses, las necesidades y las tendencias. Es uno de los principales factores utilizados por las empresas, para fijar los precios de sus productos. Así, precio y demanda están estrechamente relacionados: A menor precio, mayor demanda y viceversa. Según esta teoría, la ley de la demanda establece que, manteniéndose todo lo demás constante (*ceteris paribus*), la cantidad demandada de un bien disminuye cuando el precio de ese bien aumenta (p. 17).

### 8.2.4 Punto de equilibrio

Para entender cómo se puede llegar al punto de equilibrio hay que hablar de dos situaciones de exceso Sevilla Arias (2015), afirma que:

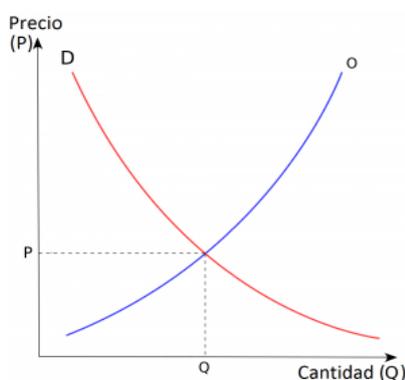
1. **Exceso de oferta:** Cuando existe exceso de oferta, el precio al que se están ofreciendo los productos es mayor que el precio de equilibrio. Por tanto, la cantidad ofrecida es mayor que la cantidad demandada. Con lo consiguiente, los oferentes bajarán los precios para aumentar las ventas.
2. **Exceso de demanda:** Por el lado contrario, cuando existe escasez de productos, significa que el precio del bien ofrecido es menor que el precio de equilibrio. La cantidad demandada es mayor que la cantidad ofrecida. De modo que los oferentes aumentarán el precio, dado que hay muchos compradores para pocas unidades del bien para que el número de demandantes disminuya, y se establezca el punto de equilibrio.

### 8.2.5 Representación gráfica de la ley de oferta y demanda

Para poder entender de una mejor manera cómo funciona la oferta y la demanda según Sevilla Arias Andrés (2015) nos explica que:

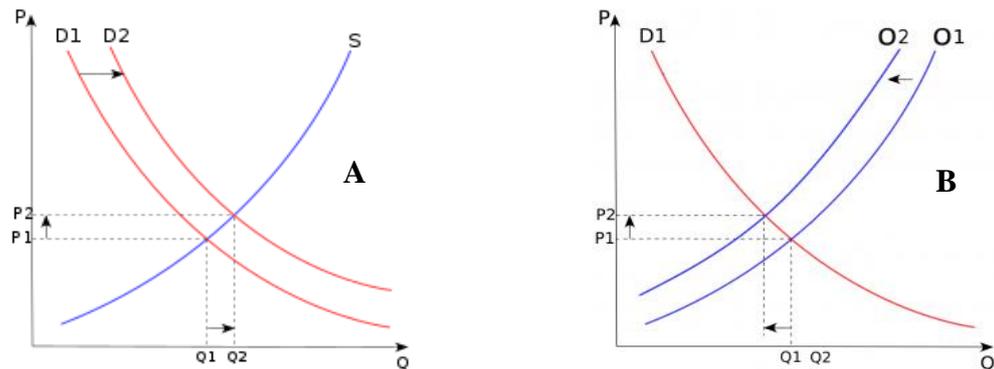
Trasladando a un gráfico los comportamientos de la oferta y demanda que acabamos de explicar, se comprende que la curva de oferta (O, línea azul) sea creciente y la curva de demanda (D, línea roja) sea decreciente. El punto donde se cruzan se conoce como equilibrio de mercado.

**Figura 3.**  
*Oferta y demanda.*



**Nota.** Representación como son las curvas de la oferta y demanda, ley de oferta y demanda. Economipedia.com.

**Figura 4.**  
Representaciones gráficas de la Demanda y los precios



*Nota.* A: Representación de las curvas de la demanda y los precios, ley de oferta y demanda; B: Curvas de la oferta aumento del precio y demanda baja, ley de oferta y demanda. *Economipedia.com.*

### 8.2.6 Tipos de competencia

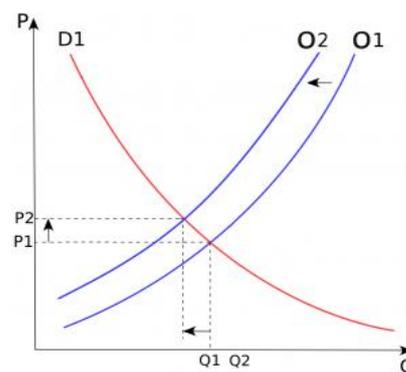
Para clasificar de una mejor manera explicativa como nos detalla Sevilla Arias Andrés, 2015 a continuación nos dice que existe estos tipos de competencia en el mercado:

1. **Competencia perfecta:** Es una situación económica casi ideal y poco probable en la realidad. Se trata de un mercado en el que el precio de mercado surge de la interacción entre empresas o personas que demandan un producto y otras que lo producen y ofertan. Ninguno de los agentes puede influir en el precio del bien o servicio, es decir, son precio-aceptantes.
2. **Competencia imperfecta:** Los vendedores individuales tienen la capacidad de afectar de manera significativa el precio de mercado de sus productos o servicios. Podemos distinguir según el grado de competencia imperfecta:
  - a. **Competencia monopolística:** Existe un alto número de vendedores en el mercado, aunque que tienen un cierto poder para influir en el precio de su producto.
  - b. **Oligopolio:** El mercado determinado está controlado por un pequeño grupo de empresas.
  - c. **Monopolio:** Una sola empresa domina todo el mercado de un tipo de producto o servicio, que se suele traducir en altos precios y en una baja calidad del producto o servicio monopolizado.

- d. Oligopsonio:** Es un tipo de mercado en el que hay pocos demandantes, aunque sí puede haber una gran cantidad de oferentes. Por tanto, el control y el poder sobre los precios y las condiciones de compra en el mercado, reside en los demandantes o compradores.
- e. Monopsonio:** Es una estructura de mercado en donde existe un único demandante o comprador. Mientras que pueden existir uno o varios oferentes. Veamos gráficamente cuando la competencia no es perfecta y los vendedores pueden afectar al precio del bien. Por ejemplo, si la oferta (O) reduce su producción forzosamente, provocará un aumento en el precio del bien en cuestión, y la demanda de ese bien se reducirá.

**Figura 5.**

*Oferta baja*



*Nota.* Si la oferta baja se produce un aumento de precio y esta hará que baje la demanda del bien, ley de oferta y demanda. Economipedia.com

### 8.2.7 Servicio

Todos los productos; término que se empleará para describir la producción esencial de cualquier tipo de industria, entregan un paquete de beneficios a los clientes que los compran y utilizan. Tal vez la distinción clave entre productos y servicios radica en el hecho de que los clientes por lo común derivan un valor de los servicios, sin obtener la propiedad permanente de ningún elemento tangible (Lovelock, 1997).

### 8.2.8 Consumidor

Es la persona que satisface sus necesidades o deseos al adquirir un producto que puede ser tangible (producto) o intangible (servicios). Este concepto no debe confundirse con el de un cliente, que es un comprador que ya tiene una relación con un proveedor (Ramos, Márquez Ávila, & Flores Abad, s.f, p. 4).

### **8.2.9 Precios**

El precio de todas las variables que influyen en la demanda de un producto, es la que ha recibido mayor atención por parte de los economistas. Al analizar la relación entre la demanda y el precio se definen la elasticidad como la variación relativa que experimenta la cantidad demandada del producto al modificarse el precio. Si el porcentaje de variación de la cantidad demandada es superior al del precio, la demanda es elástica. En cambio, si el porcentaje de incremento de la demanda no supera al de la disminución del precio, se dice que la demanda es inelástica (Tornatore, 2008, p. 11).

### **8.2.10 Factibilidad**

Es la utilización de los recursos para realizar un proyecto en el cual permita verificar la factibilidad y así intervenir en la toma de decisiones, para implementar nuevos servicios o productos.

Factibilidad es el grado en que lograr algo es posible o las posibilidades que tiene de lograrse. Iniciar un proyecto de producción o fortalecerlo significa invertir recursos como tiempo, dinero, materia prima y equipos. Como los recursos siempre son limitados, es necesario tomar una decisión; las buenas decisiones sólo pueden ser tomadas sobre la base de evidencias y cálculos correctos, de manera que se tenga mucha seguridad de que el negocio se desempeñará correctamente y que producirá ganancias. Antes de iniciar el estudio de factibilidad es importante tener en cuenta que cualquier proyecto, individual o grupal, en una empresa (Luna & Chaves, 2001).

### **8.2.11 Parque automotor**

El parque automotor se menciona que es una “Denominación utilizada para indicar el número de automóviles que circulan por un determinado país, por un grupo de países o incluso en el conjunto mundial. La misma expresión se aplica también a todo “parque móvil de carácter limitado” (La-Respuesta.com., 2022).

### **8.2.12 Taller automotriz**

Se entiende por taller de servicio automotriz o de reparación de vehículo automóviles, y/o componentes, a aquellos establecimientos industriales en los que se efectúen operaciones encaminadas a la restitución de las condiciones normales del

estado y funcionamiento de vehículos automóviles o de equipos y componentes de los mismos, en los que se haya puesto de manifiesto alteraciones en dichas condiciones con posterioridad al término de su fabricación (Fuentes, 2004).

**8.2.12.1 Tipos de taller de acuerdo a sus servicios.** Avalos 2022, afirma que existen talleres que se especializan en determinadas ramas de la mecánica que se detallaran a continuación:

**8.2.12.1.1 Taller de mecánica general.** Habitualmente son los que tienen mayor demanda, debido a que ofrecen todo tipo de servicios en un único establecimiento. Los talleres generales suelen resolver problemas mecánicos, eléctricos y vulcanizadores en un solo lugar. Muy recomendables cuando hay que llevar a cabo varias reparaciones de diversa índole o como «taller de confianza» al que acudir tanto para tareas de mantenimiento como para cualquier reparación que necesitemos llevar a cabo.

**8.2.12.1.2 Taller de chapa y pintura.** En estos lugares corrige se o restaura la pintura de un automóvil, así como defectos en su carrocería. Gracias a los talleres de latonería y pintura, se mejora la estética del coche eliminando abollones, lijando las partes deterioradas, usando masilla allá donde sea necesario, realizando un pintado de alta calidad, etc. Cuentan con el equipamiento necesario, así como personal con experiencia en este tipo de tareas.

**8.2.12.1.3 Taller eléctrico.** Se especializan en sistemas eléctricos y sus funciones se basan en la tecnología del automóvil desde el punto de vista eléctrico. Sus trabajos consisten en el diagnóstico, el mantenimiento y la reparación o sustitución de componentes electrónicos.

**8.2.12.1.4 Taller vulcanizador.** Se especializan en la reparación de neumáticos. Algunos talleres de este tipo incluyen la venta de neumáticos y llantas, así como de otros accesorios relacionados con el tema. También

ofrecen servicios de como el cambio de ruedas, de equilibrado, de alineado, etc.

### **8.2.13 Mantenimiento automotriz**

En palabras de Bolaños 2007, señala que “El mantenimiento en sí es un proceso sistemático y secuenciado, de tal forma que el operario pueda detectar, diagnosticar o incluso corregir fallas leves o bien esquematizar planes y programas de servicio para los automotores.” Para este fin se desarrollan las siguientes actividades:

**Inspección.** Esta actividad ayuda a determinar si es necesario o no aplicar reparaciones en pequeñas o grandes magnitudes. Generalmente se puede detectar a simple vista, entre las fallas que se puede encontrar están las fugas de líquidos y daños en los sellos o empaquetaduras.

**Codificación.** Permite nombrar particularmente a un elemento o sistema. Por ejemplo, en el caso de la culata de un motor CATERPILLAR; su código podría ser CAT-D4D-cu-.83J391. La particularidad de este código es que lleva el número de motor al cual pertenece la culata, así se evita cualquier tipo de confusiones con elementos de automotores que presenten características parecidas.

**Planificación.** En esta etapa se elabora un cronograma de actividades de mantenimiento en las cuales se especifique de manera clara el tiempo que se destinará a cada automotor en particular. Incluso se puede detallar rutinas con tiempos específicos para todos los días del año.

**Programación.** La programación implica mantener una coordinación preestablecida entre el personal de mantenimiento y operadores, para la realización de trabajos que requieran la paralización de las máquinas, con el objetivo de aprovechar al máximo la jornada laboral.

**Ejecución.** En esta fase se ejecuta las diversas actividades de mantenimiento en cada automotor. Entre estas actividades constan la especificación del área de trabajo, el número de horas de mano de obra destinadas para esta actividad,

su frecuencia, prioridad, las condiciones en las que labore el equipo que pretende ser intervenido y el tiempo en semanas que durará su ejecución. Para esta etapa se toma muy en cuenta la información que reposa en los manuales de fábrica de cada especie automotor.

**Retroalimentación o seguimiento.** Esta actividad es llevada a cabo por los que operan cada máquina en particular. Su relación directa y permanente con el automotor les otorga la información directa y real sobre el funcionamiento y estado de su equipo existiendo una comunicación bidireccional. Este tipo de comunicación permitirá evitar paralizaciones inoportunas y que el automotor siga desarrollando su trabajo con total normalidad.

**8.2.13.1 Tipos de mantenimientos.** Los principales tipos de mantenimientos según Infraspak 2022, nos dice:

**8.2.13.1.1 Mantenimiento Correctivo.** Cuando avería un equipo, hay que repararlo (¡o sustituirlo!) para poder garantizar que la movilidad no tenga ningún problema. Este es el presupuesto del mantenimiento correctivo, también llamado mantenimiento reactivo. Por otras palabras, es la actividad técnica ejecutada después de producirse una avería y tiene como objetivo restaurar el activo a una condición en la que puede funcionar como deseado, ya sea debido a su reparación, ya sea debido a su sustitución. Este sistema resulta aplicable en sistemas complejos, normalmente componentes electrónicos o en los que es imposible predecir las fallas y en los procesos que admiten ser interrumpidos en cualquier momento y durante cualquier tiempo, sin afectar la seguridad. También para equipos que ya cuentan con cierta antigüedad. Tiene como inconvenientes, que la falla puede sobrevenir en cualquier momento, muchas veces en el menos oportuno, debido justamente a que en esos momentos se somete el equipo a una mayor exigencia.

**8.2.13.1.2 Mantenimiento Preventivo.** El mantenimiento preventivo ocurre de modo cíclico y programado, independiente de la condición del activo y con el objetivo de evitar averías y minimizar las consecuencias de colapsos de equipos. La frecuencia es definida por el gestor de mantenimiento con base en una valoración de la vida útil del equipo y en las recomendaciones del

fabricante. Ejemplos de acciones de mantenimiento preventivo incluyen revisiones periódicas, inspecciones, limpieza y lubricación de piezas. Las fuentes internas: están constituidas por los registros o historiales de reparaciones existentes en la empresa, los cuales nos informan sobre todas las tareas de mantenimiento que el bien ha sufrido durante su permanencia en nuestro poder. Se debe tener en cuenta que los bienes existentes pudieron ser adquiridos como nuevos o como usados. Forman parte de las mismas fuentes, los archivos de los equipos e instalaciones con sus listados de partes, especificaciones, planos generales, de detalle, de despiece, los archivos de inventarios de piezas y partes de repuesto y, por último, los archivos del personal disponible en mantenimiento con el detalle de su calificación, habilidades, horarios de trabajo, sueldos, etc.

**8.2.13.1.3 Mantenimiento Predictivo.** De todos los tipos de mantenimiento, este es el más reciente y el que requiere más inversión a nivel tecnológico. El objetivo del mantenimiento predictivo es prever cuándo es que una avería está a punto de producirse. Cuando se detectan ciertas condiciones indeseables, se programa una reparación antes de la ocurrencia, antes de que el equipo, efectivamente, se averíe, eliminando, de este modo, la necesidad de mantenimiento correctivo oneroso o mantenimiento preventivo innecesario. La mayoría de las fallas se producen lentamente y previamente, en algunos casos, muestran indicios evidentes de una futura falla, indicios que pueden advertirse simplemente. En otros casos, es posible advertir la tendencia a entrar en falla de un bien, mediante el monitoreo de condición, es decir, mediante la elección, medición y seguimiento, de algunos parámetros relevantes que representan el buen funcionamiento del bien en análisis. Se basa en la condición física y operativa de los equipos a través de la supervisión regular y pruebas de la condición y rendimiento de los equipos, usando técnicas avanzadas como análisis de vibración, análisis de aceite, acústico, pruebas de infrarrojos o imagen térmica. Los instrumentos a utilizar son de naturaleza variada y pueden encontrarse incorporados en los equipos de control de procesos (automáticos), a través de equipos de captura de datos o mediante la operación manual de instrumentos específicos.

## **9. Diseño Metodológico**

### **9.1 Descripción de métodos**

#### ***9.1.1 Método Fenomenológico***

Este método permite que el investigador se acerque a un fenómeno tal como sucede en una persona, de modo que se accede a la conciencia de alguien para aprehender lo que esa conciencia pueda manifestar con referencia a un fenómeno que esa persona vivió (Lohmar, 2007).

Mediante este método se puede recolecto información a través de la recopilación bibliografía, la cual permitió estructurar el proyecto de forma detallada y ordenada en el proceso de investigación y así poder tener un eficiente estudio de mercado.

#### ***9.1.2 Método Hermenéutico***

La hermenéutica involucra un intento de describir y estudiar fenómenos humanos significativos de manera cuidadosa y detallada, tan libre como sea posible de supuestos teóricos previos, basada en cambio en la comprensión práctica (Packer, 2017, p. 34).

Por medio de este método se aplicó herramientas de investigación para conocer la aceptación de un taller automotriz en la parroquia de Panguintza a través de datos recolectados mediante las encuestas realizadas a la población.

#### ***9.1.3 Método Práctico Proyectual***

Es una guía para la creación de distintos tipos de diseño en base a un problema. Esta metodología facilita la resolución del problema siguiendo pasos o etapas de elaboración; que ayudan a que el diseño pueda ser primeramente verificado para su comprobación de calidad y posteriormente la realización final del mismo con todas las correcciones pertinentes (González, 2017, p. 99).

Este método nos permitió dar respuesta a la problemática de falta de talleres mecánicos en la parroquia Panguintza, mediante lo cual se busca abastecer los

servicios mecánicos del parque automotor existente en esta localidad. Además, permitió conocer todo el proceso sistematizado que se necesita para un correcto estudio de mercado, permitiendo verificar a través de encuestas los resultados obtenidos para saber si es o no factible la implementación del taller automotriz en la parroquia de Panguintza.

## **9.2 Técnicas de investigación**

### ***9.2.1 Técnica de la Observación***

La observación, como método científico, nos permite obtener conocimiento acerca del comportamiento del objeto de investigación tal y como éste se da en la realidad, es una manera de acceder a la información directa e inmediata sobre el proceso, fenómeno u objeto que está siendo investigado (Ramos, 2008).

Mediante esta técnica se recopiló información rápida para plantear un tema de investigación, la cual permitió observar una necesidad en la Parroquia de Panguintza, la falta de un taller automotriz. Debido a esto los conductores o propietarios de los vehículos tiene que trasladarse a lugares aledaños para obtener un servicio de mantenimiento en sus automotores.

### ***9.2.2 Técnica Encuesta***

La encuesta se ha convertido en una herramienta fundamental para el estudio de las relaciones sociales. Las organizaciones contemporáneas, políticas, económicas o sociales, utilizan esta técnica como un instrumento indispensable para conocer el comportamiento de sus grupos de interés y tomar decisiones sobre ellos. Debido a su intenso uso y difusión, la encuesta es la representante por excelencia de las técnicas del análisis social. Este panorama la ubica dentro de varias situaciones paradójicas (López, 1998).

Por medio de esta técnica facilitó obtener información escrita de personas encuestadas, en este caso se realizó a las personas que poseen vehículos para que tengan conocimientos del tema como los transportistas de quienes por la experiencia en el campo automotriz se recabo recomendaciones de acuerdo a las necesidades que requieren ellos en su ámbito laboral.

### **9.3 Determinación del Universo y de la muestra**

#### **9.3.1 Universo**

Es la población total de personas que poseen vehículos que comparten una misma necesidad. En la presente investigación del estudio de mercado permitirá determinar la demanda que existe para la creación de un taller automotriz en la parroquia de Panguintza, esto nos darán a conocer las exigencias y necesidades de los habitantes de la localidad para la implementación de un taller automotriz en el periodo abril 2022 – octubre 2022.

A través de la encuesta se procedió a recolectar información acerca de las necesidades que están relacionadas a la comunidad. La encuesta es una técnica que se llevó a cabo mediante la aplicación de un cuestionario tomando en cuenta personas que poseen vehículos en la parroquia de Panguintza, con el fin de conocer datos importantes en el lugar, que son imprescindibles para la implementación de un taller automotriz para la comunidad.

#### **9.3.2 Tamaño de la muestra**

La muestra constituye el grupo de individuos que realmente se estudió, siendo esto el subconjunto de la población. Para que se puedan generalizar a la población los resultados obtenidos en la muestra, son representativos, dichos elementos que componen la muestra se seleccionaron de forma aleatoria. El público objetivo comprendió a toda la ciudadanía de la parroquia de Panguintza que posee un vehículo liviano.

**Primario:** Pequeña empresa y compañías.

**Secundario:** Personas con vehículos particulares.

Para la extracción de la muestra se aplicó la fórmula según (Lind, Marchall, & Wathen, 2008) que a continuación se detalla:

**Fórmula:**

$$n = \frac{N * z^2 * P * Q}{[(N - 1) * E^2] + (z^2 * P * Q)}$$

**Datos:**

n = Tamaño de la muestra

N = Población (Panguintza)= 90

Z = Nivel de confianza = 1,96

P = Probabilidad de éxito. 50%

Q = Probabilidad de fracaso. 50%

E = Margen de error: 5% = 0,05

$$n = \frac{N * z^2 * P * Q}{[(N - 1) * E^2] + (z^2 * P * Q)}$$

$$n = \frac{90 * (1,96)^2 * 0,50 * 0,50}{[(90 - 1) * (0,05)^2] + ((1,96)^2 * 0,50 * 0,50)}$$

$$n = \frac{90 * 3,8416 * 0,50 * 0,50}{[89 * 0,0025] + (3,8416 * 0,50 * 0,50)}$$

$$n = \frac{86,436}{0,2225 + 0,9604}$$

$$n = \frac{86,436}{1,1829}$$

$$n = 73$$

## 10. Análisis de resultados

### 10.1 Observación directa

A través de la observación directa se pudo verificar la situación de la parroquia de Panguintza en la cual se notó una cantidad considerable de vehículos livianos que posee una parte de la población, dentro de estos se encuentran automotores que prestan servicios a la misma como: taxi, camionetas de servicio mixto. Además, otros que transitan por la zona.

El problema identificado radica en que la parroquia no cuenta con talleres automotrices para este tipo de vehículos, causando a los moradores que posean un automotor tengan que desplazarse a lugares aledaños para poder recibir un servicio de mantenimiento gastando recursos y tiempo, por lo cual se puso en marcha realizar un estudio de mercado para implementar un taller automotriz de vehículos livianos a mediano plazo.

### 10.2 Encuesta

Para la recopilación de información se elaboró la encuesta a través de formulario de Google Forms aplicación digital que permitió el envío de la encuesta a los diferentes móviles de los propietarios de los vehículos a través de un enlace facilitando la obtención de datos y posterior tabulación e interpretación de los mismos.

La recopilación de información primaria fue obtenida con la colaboración de las personas de la parroquia de Panguintza así mismo no se evidencio ningún aspecto negativo durante este proceso.

**Figura 6.**

*Representación gráfica formulario Google*



*Nota.* Se observó el número de encuestados, información recopilada digitalmente por los autores.

## 10.3 Resultados

### 1. Género

**Tabla 1.**

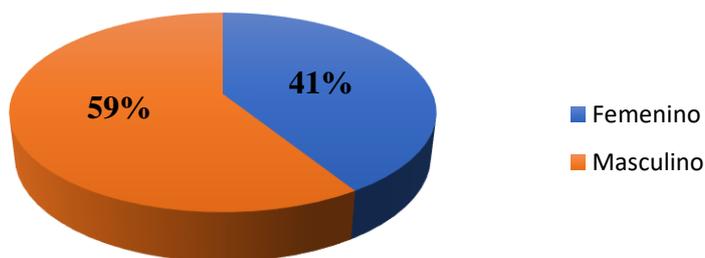
*Género.*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Masculino	43	59%
Femenino	30	41%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Cantidad del género participante en las encuestas, autores, 2022.

**Figura 7.**

*Género.*



*Nota.* El gráfico representa el porcentaje del género participante en las encuestas, autores, 2022.

#### **Análisis cuantitativo:**

Del 100% de las personas encuestadas de la parroquia de Panguintza, el 59% está representada por el género masculino y el 41% representa el género femenino, los cuales participaron en el presente estudio de mercado para implementar un taller automotriz en el sector.

#### **Análisis Cualitativo:**

Según se refleja en las encuestas realizadas el mayor porcentaje de personas son de género masculino, los cuales poseen vehículos livianos y presentan la necesidad de la implementación de un taller automotriz, además que brindan un servicio de transporte comercial en el sector.

## 2. Edad

**Tabla 2.**

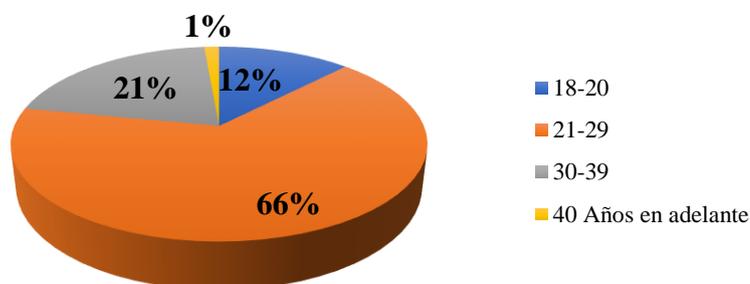
*Edad*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
18 – 20	9	12%
21 – 29	48	66%
30 – 39	15	21%
40 años en adelante.	1	1%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100%</b>

*Nota.* La tabla muestra el número de participantes por edades, autores, 2022.

**Figura 8.**

*Edad.*



*Nota:* El gráfico representa el porcentaje por edades, autores, 2022.

### Análisis cuantitativo

De acuerdo al análisis de las edades de quienes fueron encuestados el 66% se encuentran en edades comprendidas entre 21 a 29 años, seguido por el 21% que con edades entre 30 a 39 años, así mismo un 12% que alcanza una edad de 18 a 20 años y finalmente el 1% que tiene una edad de 40 en adelante.

### Análisis cualitativo

Dentro de las encuestas realizadas la edad que predomina es de veintiuno a veintinueve años en cuanto a la implementación de un taller automotriz son entre la mayoría de personas que poseen vehículos en la parroquia de Panguintza siendo una población joven las cuales tienen una expectativa de cambio para buscar mejores alternativas a la hora de adquirir un nuevo servicio automotriz.

### 3. ¿Con qué frecuencia usted visita un taller automotriz? Señale con una x.

**Tabla 3.**

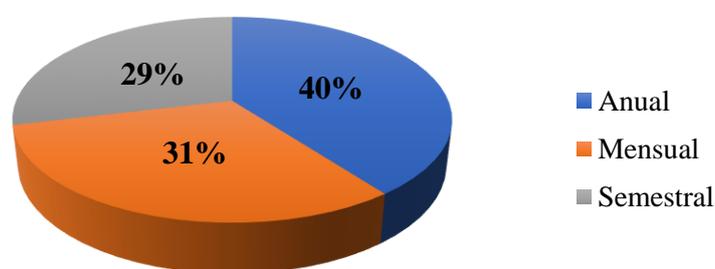
*Frecuencia de visita al taller.*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Mensual	23	31%
Semestral	21	29%
Anual	29	40%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100%</b>

*Nota:* La tabla indica el tiempo de la frecuencia de visita a un taller por parte de usuarios, autores, 2022.

**Figura 9.**

*Frecuencia de visita al taller.*



*Nota:* El gráfico señala el porcentaje del tiempo de visita a un taller, autores, 2022.

#### **Análisis cuantitativo**

En esta pregunta referente a la frecuencia de visita a un taller de mecánica automotriz el 40% manifestaron en sus respuestas esta actividad con fin de mantenimiento automotriz de forma anual, así mismo el 31% de personas lo hacen de manera mensual y por último con el 29% lo hace cada semestre.

#### **Análisis cualitativo**

Un gran número de personas de la parroquia Panguintza, indica que visita un taller mecánico de forma anual, no obstante, observando los resultados obtenidos se puede evidenciar que hay un porcentaje que lo hace de forma mensual y semestral esto podría atribuirse a las actividades que ejecutan en sus vehículos ya sea para servicio de taxi, camionetas de servicio mixto, los cuales requiere una revisión periódica y constante ya que de estos depende la economía de los propietarios.

#### 4. Para realizar el mantenimiento de su automóvil Ud. Lo realiza en:

**Tabla 4.**

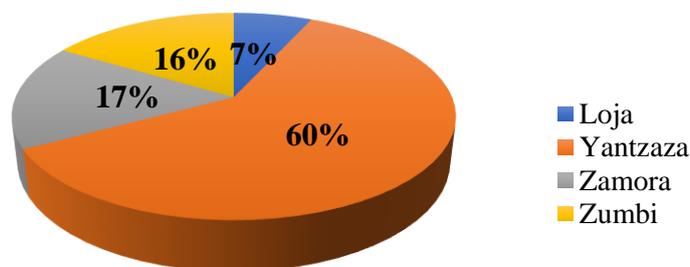
*Lugar del mantenimiento.*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Yantzaza	44	60%
Zamora	12	17%
Zumbi	12	16%
Loja	5	7%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Lugar donde realizan las personas los mantenimientos, Autores, 2022.

**Figura 10.**

*Lugar del mantenimiento*



*Nota.* El gráfico señala el porcentaje donde frecuentan para el mantenimiento, autores, 2022.

#### **Análisis cuantitativo**

De acuerdo a esta interrogante el 60% de la población encuestada efectúa el mantenimiento de su automóvil en Yantzaza, seguido por el 17% que lo realiza en Zamora, de igual modo un 16% que lo hace en Zumbi y finalmente un 7% en Loja.

#### **Análisis cualitativo:**

Como se puede apreciar un buen porcentaje se traslada a Yantzaza a contratar el servicio de mantenimiento realizar debido a la cercanía del lugar y cuenta con talleres adecuados para las diferentes fallas del vehículo, sin embargo, un porcentaje menor lo hace en lugares como Zamora, Zumbi y Loja siendo un indicativo que reafirma la necesidad de un taller

## 5. Principalmente ¿Qué sistemas del automóvil revisa con mayor frecuencia?

**Tabla 5.**

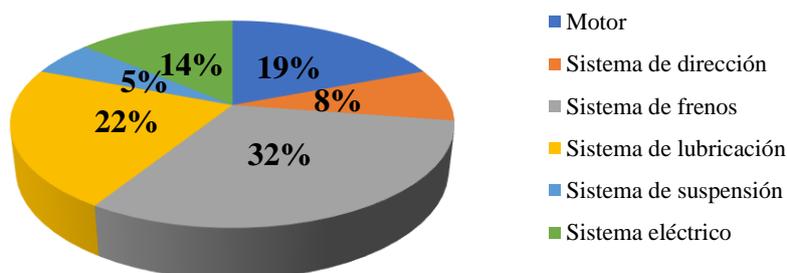
*Revisión de los sistemas del automóvil.*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Sistema eléctrico	10	14%
Sistema de suspensión	4	5%
Sistema de frenos	23	32%
Sistema de dirección	6	8%
Sistema de lubricación	16	22%
Motor	14	19%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Sistemas que revisan con mayor frecuencia las personas en sus vehículos, autores, 2022.

**Figura 11.**

*Revisión de los sistemas del automóvil*



*Nota.* El gráfico indica el porcentaje que sistemas revisan con mayor frecuencia, autores, 2022.

### **Análisis cuantitativo:**

De acuerdo con la interrogante el 32% de la población total contrata el servicio de revisión del sistema de frenos del vehículo, así mismo el 22% lo hace con el sistema de lubricación, un 19% examina el motor, seguido de un 14% que comprueba el sistema eléctrico, continuado de un 8% que inspecciona el sistema de dirección y por último un 5% que verifica la suspensión.

### **Análisis cualitativo:**

Como se puede apreciar y de acuerdo a los resultados el sistema de frenos es el que requiere mayor evaluación y mantenimiento, esto se debe al tipo de uso que se le da al vehículo (particular y comercial), seguido por el sistema de lubricación y en porcentajes menores el sistema eléctrico, dirección, suspensión y el motor.

## 6. ¿Qué factores considera Ud. al momento de elegir un lugar para recibir su servicio de mantenimiento?

**Tabla 6.**

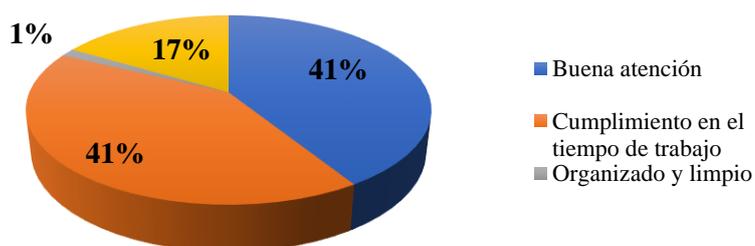
*Factores para elegir un taller.*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Precio	12	17%
Buena atención	30	41%
Organizado y limpio	1	1%
Cumplimiento en el tiempo de trabajo	30	41%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Los factores que consideran las personas para ir a un taller, autores, 2022.

**Figura 12.**

*Factores para elegir un taller.*



*Nota.* La gráfica señala el porcentaje de los distintos factores para un servicio, autores, 2022

### **Análisis cuantitativo:**

El 41% de la población encuestada manifiesta que dentro de sus preferencias y consideradas como factor para elegir el lugar del servicio de mantenimiento es una buena atención y con el mismo porcentaje de resultado se expone que es el cumplimiento en el tiempo de trabajo, seguido de un 17% que opinan que es el precio y 1% que este organizado y limpio.

### **Análisis cualitativo:**

En la realización de la pregunta se encuentran dos factores con un alto porcentaje por el cual ellos elegirían un lugar para realizar el mantenimiento a su vehículo, por la buena atención y el cumplimiento en el tiempo de trabajo demostrando amabilidad y puntualidad con los clientes para brindar un servicio, con un menor

porcentaje se fijarían en el precio y uno muy mínimo en la organización y la limpieza del lugar.

### 7. ¿Le gustaría que el taller automotriz cuente con espacios adecuados para cada trabajo?

**Tabla 7.**

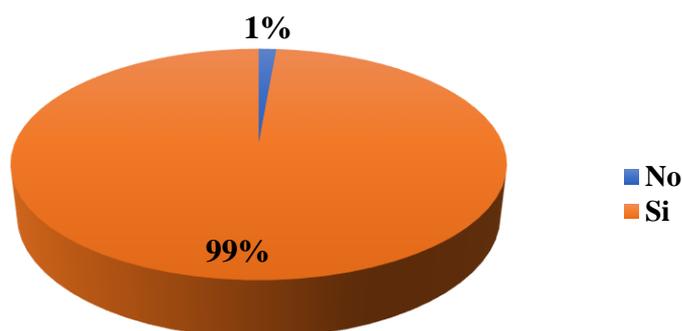
*El taller tenga espacios adecuados.*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	72	99%
No	1	1%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100%</b>

*Nota.* Las personas señalan que el taller debe contar con espacios adecuados, autores, 2022.

**Figura 13.**

*El taller tenga espacios adecuados.*



*Nota.* El gráfico indica el porcentaje que está de acuerdo con las áreas adecuadas del taller, Autores, 2022.

#### **Análisis cuantitativo:**

El 99% manifiesta que el taller automotriz debe contar con espacios adecuados para cada trabajo, contrario al 1% que considera lo opuesto.

#### **Análisis cualitativo:**

Por el conocimiento que tiene la población referente a los espacios con los que debe contar un taller, manifiestan sus preferencias en que un taller automotriz tenga distintas áreas de trabajo, en los cuales se podría enfocar cada espacio para los distintos mantenimientos propiciando un mejor servicio a la hora de atenderlos, mientras que un porcentaje mínimo es indiferente esto podría atribuirse al desconocimiento.

**8. Sería satisfactorio para Ud. que el taller tenga herramientas especializadas para realizar los diferentes trabajos.**

**Tabla 8.**

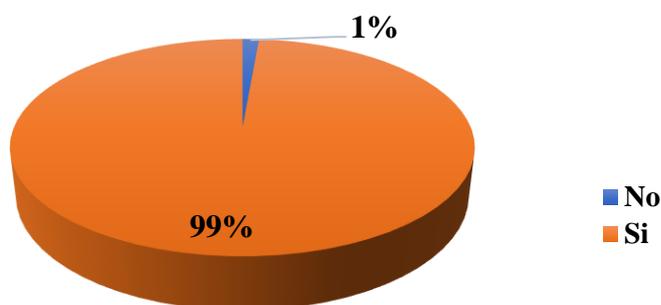
*El taller tenga herramientas modernas.*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	72	99%
No	1	1%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100%</b>

*Nota.* La tabla indica el número de personas de acuerdo que cuente el taller con herramientas actualizadas, autores, 2022.

**Figura 14.**

*El taller tenga herramientas modernas.*



*Nota.* El gráfico señala el porcentaje que están de acuerdo que el taller cuente con herramientas actualizadas, autores, 2022.

**Análisis cuantitativo:**

El 99% de las personas encuestadas señala que un taller debe contar con herramientas especializadas para los diferentes trabajos, a diferencia del 1% que indica lo contrario.

**Análisis cualitativo:**

La mayor parte de las personas encuestadas afirman que sería satisfactorio que utilicen herramientas especializadas para cada trabajo de esta manera realizándolo de manera rápida y eficiente, por otra parte, un mínimo porcentaje está en desacuerdo.

## 9. Estaría dispuesto a recibir un servicio de mantenimiento automotriz en el sector.

**Tabla 9.**

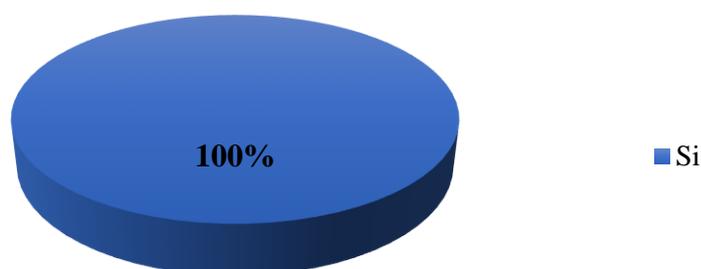
*Servicio de mantenimiento.*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	73	100%
No	0	0%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100%</b>

*Nota.* La tabla indica que las personas si utilizarían el servicio en la zona, autores, 2022.

**Figura 15.**

*Servicio de mantenimiento.*



*Nota.* El gráfico señala el porcentaje que están de acuerdo por el servicio en la zona, autores, 2022.

### **Análisis cuantitativo:**

El 100% de las personas encuestadas en la parroquia de Panguintza, están dispuestas a recibir un servicio de mantenimiento automotriz en el sector.

### **Análisis cualitativo:**

Referente a la pregunta realizada todos los encuestados señalan que, si desean recibir un servicio de mantenimiento en el sector, evitando el desplazamiento a otros lugares para recibir este servicio generando un ahorro en tiempo y costos.

**10. Considera usted que sería factible implementar un taller automotriz en Panguintza.**

**Tabla 10.**

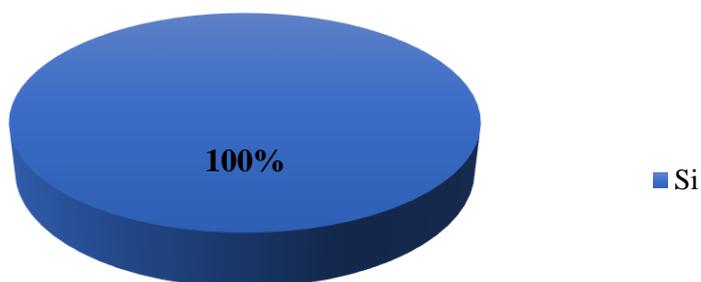
*Su factibilidad.*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	73	100%
No	0	0%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100%</b>

*Nota.* La tabla señala que es factible un taller automotriz en Panguintza, autores, 2022.

**Figura 16.**

*Su factibilidad.*



*Nota.* El gráfico indica el porcentaje que afirma la factibilidad de un taller en Panguintza, autores, 2022.

**Análisis cuantitativo:**

Del 100% de las personas encuestadas en la parroquia de Panguintza, consideran que es factible implementar un taller automotriz en el lugar.

**Análisis cualitativo:**

Mediante las encuestas realizadas se aprecia que todos los encuestados están de acuerdo y para ellos es factible implementar un taller automotriz en lugar, por el motivo que no hay establecido un servicio de este tipo en el sector.

### 11. Le parece una buena ubicación del taller automotriz frente al parque central de Panguintza.

**Tabla 11.**

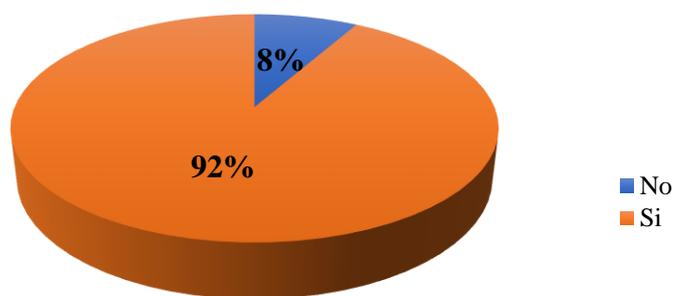
*Ubicación del Taller.*

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Si	67	92%
No	6	8%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100%</b>

*Nota.* La tabla indica que un número alto de personas está de acuerdo con el lugar del taller, autores, 2022.

**Figura 17.**

*Ubicación del taller.*



*Nota.* El gráfico indica el porcentaje que está de acuerdo y no con la ubicación del taller, autores, 2022.

#### **Análisis cuantitativo**

El 92% de las personas encuestadas indica que es una buena ubicación el taller al frente del parque central de Panguintza, mientras que el 8% está en desacuerdo.

#### **Análisis cualitativo**

En las encuestas realizadas un gran porcentaje de personas están de acuerdo que el taller se lo ubique al frente del parque central debido a que tiene mayor facilidad de localización y buena área de estacionamiento, por otra parte, un conjunto menor de personas no les parece adecuado el lugar.

## 12. ¿Cómo sería tu taller ideal?

**Tabla 12.**

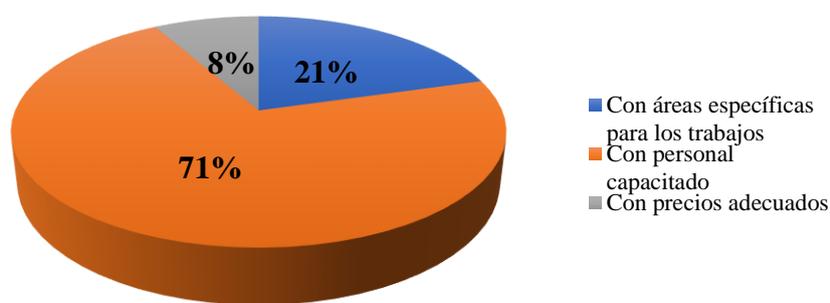
*Factores del taller.*

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Personal capacitado	52	71%
Áreas específicas para los trabajos	15	21%
Precios adecuados	6	8%
<b>Total</b>	<b>73</b>	<b>100%</b>

*Nota.* La tabla indica que debería tener un taller ideal según los encuestados, autores, 2022.

**Figura 18.**

*Factor del Taller.*



*Nota.* El gráfico indica los porcentajes con lo que debería contar el taller ideal, autores, 2022.

### **Análisis cuantitativo:**

Referente a esta interrogante el 71% consideran que un taller ideal es el que cuenta con personal capacitado, mientras que el 21% señalan que debe contar con áreas específicas para cada trabajo y finalmente el 8% piensa que debe contar con precios adecuados.

### **Análisis cualitativo:**

Una gran parte de las personas encuestadas señalan que su taller ideal debe tener personal capacitado ya que de esta manera se realizarán trabajos garantizados sin embargo otro grupo menor prefiere que el taller cuente con áreas especificadas para los trabajos mientras que el más pequeño opta por precios más bajos.

### **10.3 Análisis global**

De acuerdo a los resultados obtenidos a través de las encuestas aplicadas en la parroquia de Panguintza, se pudo notar la demanda del servicio automotriz para los vehículos livianos de la población, ya que estos presentan diferentes tipos de mantenimientos que se deben realizar a los automotores. Dando paso a la creación de un taller automotriz moderno con atención de calidad, tecnología de punta y personal calificado para los distintos trabajos sin que tengan que desplazarse a otro lugar por ese tipo de servicio, así mismo ayudando a la parroquia que tenga un desarrollo y crecimiento económico. Contar con un taller mecánico es fundamental para alargar la vida útil de un vehículo.

## **11. Propuesta práctica de acción**

### **11.1 Análisis de la Oferta**

El sector automotriz está compuesto principalmente por los subsectores: importadores, empresas ensambladoras, firmas de autopartes y distribuidoras. Es transcendental contar con un tipo de servicio automotriz en la localidad, el cual contribuirá con el crecimiento económico, siendo de gran importancia en la actualidad crear un taller de vehículos livianos debido que el lugar no cuenta con ningún tipo de establecimiento para prestar este servicio a los moradores, como a los que transitan por el mismo.

Para una actividad de esta índole se necesita adquirir insumos donde los proveedores son un elemento esencial en la cadena de suministro, por ello es importante mantener una buena relación y mantener claro los acuerdos de tiempo de entrega y ser pioneros en disponer repuestos de forma rápida brindando un mejor servicio de mantenimiento preventivo y correctivo.

El taller automotriz consiste en ofrecer un servicio de calidad contando con mano de obra calificada para garantizar los diferentes mantenimientos que requieran los automóviles, de esta manera generar confianza en los clientes, además estará enfocado a la innovación tecnológica de herramientas y capacitaciones al personal, con el fin de atender a los clientes de forma responsable y eficiente.

## 11.2 Potenciales Clientes

El mercado potencial está constituido por todas las personas que poseen vehículos livianos del sector sean públicos o privados, además conductores que transiten por la vía (troncal - amazónica), es necesario el taller sea conocido por los servicios que ofrece además de una buena atención que será la clave para atraer nuevos clientes.

## 11.3 Demanda potencial

Para la siguiente demanda potencial se consideró la población activa proyectada en el año 2022 quienes harán uso del servicio del taller automotriz para vehículos livianos en la parroquia de Panguintza.

**Tabla 13.**

*Demanda Potencial*

<b>Año</b>	<b>Población base</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Demanda potencial</b>
2022	90	100%	90

*Nota.* Empresa Mancomunada de Movilidad Sustentable de Zamora Chinchipe (EMMSZACH E.P.).

## 11.4 Amenaza de Nuevos Competidores

Dentro del sector, la inversión en el campo de talleres automotrices es muy escasa y limitada debido a las tarifas elevadas al momento de adquirir herramientas de buena calidad y demás equipamiento del taller; sumándole a esto se hace presente la falta de personal debidamente calificado y certificado para ofrecer un servicio garantizado y confiable. La rentabilidad por lo tanto en la inversión de un taller automotriz estaría más que asegurada teniendo presente la capacidad del personal que estaría al frente, la calidad y calidez del servicio a prestar.

Así mismo se espera que con el incremento poblacional en la parroquia Panguintza y sus alrededores la flota automotriz aumente, incrementando con ello la rentabilidad en la inversión de maquinaria y personal especializado. Al ser uno de los primeros talleres a implementarse tendría la gran ventaja de ir creciendo y evolucionando conjuntamente con la población y de acuerdo a sus necesidades.

A través de un estudio de mercado se conoce que no existen al momento talleres automotrices que brinden servicios óptimos en el sector referido, de alguna

manera hasta el momento se ha buscado solventar esta necesidad a través de personal que se dedican a esta profesión de manera artesanal y con herramienta y maquinarias no especializadas.

La implementación del taller de mecánica automotriz además de ser unos de los pioneros en el arreglo de vehículos contará con personal calificado que ofertará servicios en cuanto al mantenimiento de amortiguadores, frenos, baterías, filtros, fluidos y neumáticos, entre otros.

### **11.5 Rivalidad de la Competencia**

Analizando entre los competidores se tiene por entendido hay dos sectores muy importantes que son los concesionarios y los talleres cercanos que cuente con tecnología de vanguardia. Si hablamos de concesionarios serían los talleres que son directamente de las casas comerciales de vehículos en las diferentes marcas como, por ejemplo: Hyundai, Chevrolet, Toyota, Kia entre las que se encuentran en el sector más cercano en otras provincias más cercanas.

Sin embargo, estos concesionarios no mantienen una cercanía directamente con el cliente para solventar hasta el mínimo detalle que pueda presentarse en sus automóviles, el taller automotriz por su lado buscaría dar solución inmediata a la más mínima falla por más simple que pareciera con la misma calidad y calidez en su trabajo.

### **11.6 Análisis de la Demanda**

Para hacer frente a la demanda insatisfecha que se encuentra en la parroquia hemos decidido apostar por un aspecto diferenciador en cuanto a un servicio automotriz que esté más enfocado en la innovación tecnológica para así dar una mejor respuesta de atención a nuestros consumidores en el menor tiempo posible. Este taller será uno de los pocos que brinden un servicio de alta calidad erradicando así en cierta cantidad el poco profesionalismo que suele dominar en este campo, considerando a esto como un factor que impide que los clientes regresen nuevamente a adquirir el servicio en un mismo lugar.

### 11.6.1 Demanda real

Para establecer una demanda real se toma en cuenta la pregunta N° 9 ¿Estaría dispuesto a recibir un servicio de mantenimiento automotriz en el sector? de la encuesta aplicada la misma que nos representa un 100% de las personas que fueron encuestadas nos dicen que si requieren de un servicio para dar mantenimiento en el sector.

**Tabla 14.**

*Demanda Real*

<b>Año</b>	<b>Demanda potencial</b>	<b>% de aceptación</b>	<b>Demanda real</b>
2022	90	100%	90

*Nota.* Pregunta N°9 de la encuesta

### 11.6.2 Demanda efectiva

Para la demanda efectiva se consideró el porcentaje de la aceptación del 100% de la pregunta N°10 ¿Considera usted que sería factible implementar un taller automotriz en Panguintza? que representa a las personas que harán el uso del servicio de un taller Automotriz para vehículos livianos en la parroquia de Panguintza.

**Tabla 15.**

*Demanda efectiva.*

<b>Año</b>	<b>Población Base</b>	<b>% de aceptación</b>	<b>Demanda Efectiva</b>
2022	90	100%	90

*Nota.* Pregunta N°10de la encuesta

### 11.6.3 Base de Decisión de Compra de los Clientes

En nuestro taller prometeremos a nuestros usuarios contar con profesionales en la mecánica, quienes sabrán detectar las necesidades de los automotores y comunicarlas adecuadamente a nuestros clientes. Esto permitiría que ellos llegarán a ser el mejor aliado para el mantenimiento que sus vehículos requieran ya que esto sería punto clave porque hoy por hoy los clientes cuentan con muchas opciones al momento de elegir el lugar donde puede llevar a sus vehículos para que realicen su mantenimiento que requieran. En nuestro taller estaremos consientes de poder vender nuestro servicio ya que es muy importante el contacto con los clientes quienes se convertirán en vendedores de nuestro servicio siendo asesores al momento de comentar de nosotros ya sea del tratado de cómo se los atiende además la soluciones

que se les pudo dar a sus vehículos ya que en ocasiones no es lo que los clientes quieren sino a veces pueden ser un diferente problema en su vehículo ya que en ocasiones el lenguaje es distinto al del personal experto en el campo que se está relacionando.

Nosotros los apoyaremos con manuales para que tengan conocimientos como, por ejemplo, como se encuentra el estado de bujías, fallas que presentan los vehículos ya sea en el embrague o frenos ya que esto nos facilitará al diagnóstico siendo esto muy importante, así podemos mantener satisfechos a nuestros clientes. Además, contaremos con una relación estrecha ya que ellos serán de una u otra manera fundamental nuestro principal activo en el taller.

#### ***11.6.4 Clasificación de la Demanda***

En relación a la necesidad del servicio que se requiere en la localidad, el mismo se considera indispensable debido a que los propietarios de la flota vehicular del sector necesitan sus vehículos como un medio de transporte diario para desplazarse a sus destinos de trabajo o a su vez para realizar actividades comerciales y el transporte de pasajeros. Sus vehículos necesitan estar en óptimas condiciones día a día y para esto se requiere de un taller automotriz que brinde los servicios ya anteriormente descritos; por tanto, la demanda es continúa considerando que cada cierto kilometraje se debe realizar mantenimiento a los vehículos.

Para realizar un mantenimiento óptimo los propietarios deben acudir con sus vehículos a un centro de mantenimiento automotriz. Finalmente es preciso estipular que mientras exista una flota vehicular en el sector a ser ejecutado el presente proyecto la demanda del servicio se mantendrá y probablemente aumentará con el paso del tiempo ya que según estadísticas nacionales se refleja constantemente el aumento de la flota vehicular a nivel de todo el país.

#### ***11.6.5 Poder Adquisitivo de los Consumidores***

Los clientes siempre están basados en su nivel de ingresos y que tan dispuestos están a pagar por el servicio que reciben, de nuestra parte recibirán el servicio de excelente calidad y accesible para cualquier persona que esté buscando satisfacer las necesidades con esto lo más importante sería que los usuarios se identifiquen con nuestro taller y que seamos para ellos ser su mejor opción.

### ***11.6.6 Estimación de la Demanda***

**11.6.6.1 Análisis de los Precios.** Al no contar con talleres automotrices locales los precios serían acordes a los de los talleres cercanos y también esto variarían dependiendo la magnitud del daño o mantenimiento. Además de esto llegaría a influir la marca y modelo de vehículo ya que en los diferentes manuales que dispongamos hay diferentes procesos y así cambiarían los tiempos por cada vehículo.

Normalmente los talleres de los concesionarios y taller grandes tienen precios establecidos, por mano de obra y por cada hora que se empleen, es decir ellos fijan sus precios por enderezar, pintado o por mecánica, los precios varían dependiendo de la exigencia de los clientes.

Lo más importante en nuestro taller es que se empleará un precio promedio competitivo y tentador para que capte la atención de los usuarios y sobre todo cumplir con todas las exigencias y necesidades de nuestros clientes.

**11.6.6.2 Análisis del Sector.** El proyecto se desarrollará en un sector que no cuenta con talleres automotrices especializados, por lo tanto la creación de un taller de servicios automotrices será una gran oportunidad para ingresar a este mercado, sumado a esto la ubicación en un lugar estratégico nos ayudará para ser localizados con facilidad. Teniendo claro que debemos enfocarnos en ser buenos en los diferentes servicios que se ofrecerá a través de esto crecer como empresa; así mismo el sector estratégicamente es céntrico encontrándose atravesado por una de las grandes vías de la provincia de Zamora Chinchipe como es la Troncal Amazónica.

**11.6.6.3 Tendencias Económicas.** Hoy por hoy la situación económica está inestable esto es debido a la variable de ingresos y no contamos con una macroeconomía desarrollada por lo tanto lo más aconsejable sería acceder a un crédito que nos podrá ayudar la banca privada, es decir la implementación de este proyecto sería con la ayuda del sector netamente privado que nos garantice facilidad en el otorgamiento de créditos y sus respectivos intereses.

**11.6.6.4 Tendencias Socio-Económicas.** Ante cualquier inversión que se requiera hacer a un mediano o largo plazo las medidas económicas puestas en el mercado son difíciles de cumplir. En estos días lo primero que pasa por la mente de la

sociedad es ahorrar, esto los lleva a que adquieran un vehículo que no sea nuevo; es ahí cuando entramos como empresa para ayudarles a estas personas en la reparación de sus vehículos dando lo mejor de nosotros a través del conocimiento profesional para brindar un servicio de calidad a nuestros clientes.

### **11.7 Barreras de Entrada y Salida**

Una de las barreras de entrada la más importante será en gran gasto de inversión que se requiere para la creación y adecuación de un taller con maquinaria y equipos tecnológicos que es lo más importante. Además, la barrera de salida es de cómo llegar al mercado y buscar que es lo que los clientes buscan también contar con personal capacitado para los trabajos a realizarse. Se puede sumar así mismo la competencia de sectores externos al sector donde se busca implementar el taller automotriz.

### **11.8 Comercialización del Servicio**

La comercialización de nuestro servicio será principalmente personalizada es decir una relación directa a nuestros clientes y lo otro sería difundir a medios públicos como radio o las redes sociales la cual nos dará más alcance de llegar a las personas y futuros clientes. La implementación de una página web en donde se establezcan los diferentes tipos de servicio que se brindan, precios estimados o referenciales, entre otros.

#### ***11.8.1 Promoción y Comunicación***

El plan de promoción estará basado en:

- **Publicidad.** Por medio de este medio daremos a conocer nuestros servicios esto difundirá a través de diferentes medios de comunicación locales como son la radio, las redes sociales. Un medio de publicidad que se aplicará y es muy importante es mediante el Marketing como son las gigantografías y también se realizaría boletines electrónicos que actualmente es lo que más se emplean en el mercado en línea.
- **Promoción de ventas.** Esto es muy importante para estimular a los clientes a llegar y utilicen nuestro servicio, promocionando descuentos exclusivos a las personas que nos visiten por primera vez mientras que a los clientes le regalaremos una limpieza exprés a su vehículo.

- **Relaciones Públicas.** Se contará una persona que se encargará de gestionar una comunicación entre los operarios del taller y los clientes potenciales el cual se encargara de dar a conocer nuestros servicios que les podemos ofrecer esto a su vez nos da la facilidad de conocer lo que los clientes están buscando.

### ***11.8.2 Formas Posibles de Estimular el Interés***

Para atraer el interés del público se ofrecerá y promocionará los siguientes servicios:

- Terminar los trabajos en el tiempo acordado.
- Precios adecuados en el trabajo que se realiza.
- Entregar tickets acumulativos para un cambio de aceite gratis.
- Promociones constantes.

### ***11.8.3 Distribución***

El canal que se utilizará para la difusión será de manera directa con nuestros clientes ya sean de empresas públicas como privadas o personas particulares mantendremos la imparcialidad con el público en general.

### ***11.8.4 Marketing Estratégico***

Nos basaremos en un plan a largo plazo debido a los competidores que llegaremos a tener y más enfocados a la situación económica actual, nuestro taller se llegará a establecer como un líder competidor mejorando los servicios que les ofreceremos a nuestros clientes, a diferencia de los servicios que pueden encontrar en el mercado.

Analizando las necesidades de los habitantes hemos llegado a la conclusión que el lugar más idóneo para instalar el taller mecánico sería en la parte céntrica de la parroquia de Panguintza.

Se llevará un registro de los clientes para llevar un control de funcionamiento de sus vehículos y recordarles el mantenimiento que les toca realizar a sus unidades así garantizaremos una vida más prolongada de los vehículos.

## 11.9 Análisis FODA

**Tabla 16.**

*FODA empresarial*

<b>ANÁLISIS FODA</b>	
<b>Análisis Interno</b>	<b>Análisis Externo</b>
<b>Fortalezas</b>	<b>Oportunidades</b>
Personal altamente capacitado	Alianza con grúas
Excelente ubicación del taller	Acuerdos con almacenes de repuestos
Precios adecuados	Incorporación de nuevos servicios
Equipos y herramientas adecuadas	Convenios con el transporte comercial
<b>Debilidades</b>	<b>Amenazas</b>
Insuficiente personal	Entrada de nuevos competidores
Ofrecer pocos servicios mecánicos	Reformas de normativas y ordenanzas
Falta de manuales de los vehículos	Elevados costos en la herramienta
Espacio reducido del taller	Falta de almacenes de repuestos en la zona

*Nota.* La tabla indica el análisis interno como externo del taller, autores, 2022.

## 11.10 Estudio técnico

### 11.10.1 Antecedentes del Estudio Técnico

El taller automotriz, posee instalaciones adecuadas para atender una demanda de 20 vehículos mensuales, empezando con una proyección a futuro, el taller contará con una entrada adecuada donde podrán dirigirse a sus diferentes áreas para su respectivo mantenimiento. Proceso de ingreso del vehículo al taller, ver Figura 19.

**Figura 19.**

*Ingreso al taller*



*Nota.* El gráfico señala como sería el proceso al ingresar los vehículos para su mantenimiento, autores, 2022.

### 11.10.2 Balance de Maquinaria y Equipos

En la presente tabla se describirán los equipos y herramientas que se emplearían al momento de implementar un taller mecánico.

**Tabla 17.**

*Presupuesto de herramientas y equipos.*

<b>BALANCE DE MAQUINRIA Y HERRAMIENTAS</b>			
<b>CANT.</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>P. UNIT</b>	<b>P. TOTAL</b>
1	Elevador MUTH	2.500,00	2.500,00
2	Pistolas de impacto ½ INGCO	137,97	206,64
1	Soldadora Inverter 200ª Phenix	164,89	164,89
2	Gatas lagartos 3T.	128,72	193,08
4	Embanques 3T.	43,00	172,00
1	Esmeril 8" INGCO	75,10	75,10
1	Entenalla 6" INGCO	82,11	82,11
1	Caja de herramientas 144 INGCO	297,95	297,95
1	Juego de dados de impacto	25,00	25,00
1	Compresor 80 galones	1.000,00	1.000,00
1	Set de alicates de seguro 4p	14,11	14,11
1	Playo de presión 10"INGCO	6,99	6,99
1	Juego de llaves del 6 a 24 PHENIX	20,41	20,41
1	Manguera de aire 15 m. INGCO	16,69	16,69
1	Amolador 7" INGCO	113,82	113,82
1	Taladro INGCO	87,09	87,09
1	Martillo 16	4,49	4,49
1	Combo de 4 libras INGCO	10,45	10,45
1	Prensa tipo G 5" INGCO	7,51	7,51
1	Saca filtros	8,90	8,90
1	Casco para soldar PHENIX	26,46	26,46
1	Juego de desarmadores de golpe RONIX	17,70	17,70
1	Engrasadora neumática INGCO	239,57	239,57
1	Bomba de sacar aceite	335,00	335,00
1	Compresor de rines	13,50	13,50
1	Torquímetro de 30 a 120	110,00	110,00
1	Santiago de 3 patas	17,12	17,12
1	Compresor de muelles	45,00	45,00
2	Extensión de ½ 5 pulgadas INGCO	4,81	9,62
2	Extensión de ½ 10 pulgadas INGCO	8,66	17,32
1	Prensa hidráulica 30 T.	390,00	390,00
1	Desenllantadora 24"	1.550,00	1.550,00
1	Pluma para sacar motores MUTH	395,00	395,00
1	Carrito para herramientas	135,00	135,00
1	Camilla	40,00	40,00
1	Scanner	2.500,00	2.500,00
<b>Total</b>		<b>\$10.562.56</b>	<b>\$10.838.39</b>

*Nota.* Proforma de herramientas para el taller, autores, 2022.

### 11.10.3 Balance de Personal Técnico

Para empezar con el taller mecánico se contará con personal calificado y esto con proyección a ir evolucionando dentro del taller de acuerdo a la demanda del mercado, además se contratará personal si el caso lo amerite.

**Tabla 18.**

*Precios a pagar del personal empleado.*

<b>BALANCE DE PERSONAL TÉCNICO</b>			
Cargo	Número de Puestos	Volumen de Vehículos Atendidos:	
		Unitario	Total
Gerente General	1	700	700
Secretaria/Recepcionista	1	500	500
Jefe mecánico	1	600	600
Mecánico automotriz	1	500	500
Eléctrico automotriz	1	500	500
Ayudante	1	420	420
<b>Total</b>			<b>3,220</b>

*Nota:* Salarios de cada trabajador, autores, 2022

### 11.10.4 Balance de Obras Físicas

El taller se instalará en un terreno de 10 x 12 m., las ventajas del terreno es que cuenta con la infraestructura reduciendo la inversión en lo referente a obras físicas. Las inversiones radicarían en adecuaciones del área de recepción siendo esta la más importante y para la determinación de las diferentes áreas de trabajos en el cual disponga el taller. Cabe recalcar que la inversión está directamente enfocada en el equipamiento de maquinaria y herramienta especializada.

### 11.10.5 Determinación del Tamaño

Para poder conocer el tamaño que se requiere para el funcionamiento de las diferentes actividades del taller se debe efectuar un estudio de mercado adecuado que involucre ciertos aspectos como son:

**Tabla 19.**

*Cálculo de vehículos que requieran de nuestros servicios.*

<b>Demanda</b>	
<b>Vehículos Atendidos</b>	<b>Número de Vehículos</b>
Diariamente	5
Semanal	30
Mensual	120
Anual	1440

*Nota.* Vehículos atendidos, autores, 2022.

Tal como se observa en la **Tabla 19** se prevé la atención de 1440 vehículos al año dato que permite la determinación de la capacidad que se necesitará para la atención de cada vehículo que llega al taller.

**Tamaño de la Instalaciones.** El lugar donde se instalará el taller automotriz, cuenta con un área de 144 m<sup>2</sup>, la cual se distribuirá en secciones óptimas, aprovechando correctamente los espacios del terreno donde se realizarán los diferentes mantenimientos a los vehículos. No obstante, si la demanda incrementara se puede rediseñar las áreas de trabajo para un mejor acceso al taller.

**Capacidad de Diseño y Máxima.** El taller se dividirá en diferentes secciones para los trabajos que se describen a continuación:

**a.) Sección de mecánica**

Los trabajos que se llevaran a cabo en esta área son los siguientes mantenimientos:

- Sistema de frenos.
- Sistema de suspensión.
- Sistema de dirección.
- Motor.
- Sistema de transmisión.
- Sistema de refrigeración.
- Inyectores y cuerpo de aceleración.

**b.) Sección de Electricidad Básica Automotriz**

- Reparación de instalación de eléctrica (cableado y circuito).
- Diagnóstico electrónico.
- Alineación de faros.

- Reparación de arranques y alternadores.

#### c.) Sección de Servicios Express

- Cambios de aceites.
- Alineación.
- Balanceo.
- Cambio de neumáticos.

#### d.) Sección de Bodega

Esta área está destinada al almacenamiento de herramienta y equipos del taller, además piezas que extraen de los vehículos como también repuestos para las distintas reparaciones de los mismos, el acceso estará permito solo al personal autorizada.

#### e.) Sección de sala de Espera

Esta sección estará adecuada para los clientes donde podrán esperar de forma cómoda y tener una visibilidad de su vehículo generando confianza al momento de realizar el correspondiente mantenimiento por parte del técnico automotriz.

### 11.10.6 Sistema de Control de Calidad, Mantenimiento

El sistema de control de calidad del servicio estará a cargo del jefe de taller ya que es el encargado de vigilar que se cumpla con los mantenimientos propuestos y tiempos acordados con el cliente, así mismo realizando las pruebas correspondientes en el vehículo garantizado el trabajo ejecutado.

### 11.11 Estudio de Localización

Figura 20.

Ubicación del taller.



*Nota.* Lugar donde se colocará el taller, Recuperado de Google earth <https://earth.google.com/web/@-3.90292899,78.81253477,832.28474107a,289.14928997d,35y,0h,0t,0r/data=OgMKATA?authuser=0>

De acuerdo al levantamiento de información primaria y con base a la percepción en el sitio de la localización para la implementación del taller estaría proyectada en el centro de la parroquia de Panguintza, aledaño a la avenida principal, siendo una ventaja para la rápida localización de este lugar.

#### ***11.11.1 Factores de Localización***

Los factores que influyen en la localización se enuncian a continuación:

**a.) Espacio Físico:** Lo principal en este punto sería la determinación en sí del espacio físico del taller enfocándose en el número de vehículos que son revisados.

**b.) Cercanía del Mercado:** Considerando las estadísticas para una buena localización de un local lo más probable es que se encuentre lo más cerca de los clientes potenciales.

**c.) Costos e Insumos:** Los costos son principalmente los administrativos de aquí se dividen en fijos y variables que va a presentar el taller.

#### **11.12 Conclusiones del Estudio Técnico**

La inversión de crear un taller tendrá un costo elevado por la adquisición de herramientas, equipos tecnológicos, pero por otro lado las adecuaciones de las instalaciones sería un costo menor ya que el terreno ya cuenta con infraestructura que disminuyendo los costos de inversión, una de las ventajas en la localización de la infraestructura.

#### **11.13 Estudio organizacional**

##### ***11.13.1 Filosofía***

**11.13.1.1 Misión.** Proporcionar un buen servicio de calidad en los mantenimientos automotrices en general cuidando los vehículos de nuestros clientes para así lograr satisfacer sus necesidades y expectativas de cada persona que nos visita sabiendo que usted y sus vehículos son lo más importante para nosotros.

**11.13.1.2 Visión.** Ser un taller líder y confiable a nivel de la parroquia y del cantón en nuestros tres primeros años de vida, luego de cumplir esta meta seguir

manteniéndonos entre los mejores del mercado ofreciendo y ser reconocidos por la calidad y honestidad del servicio.

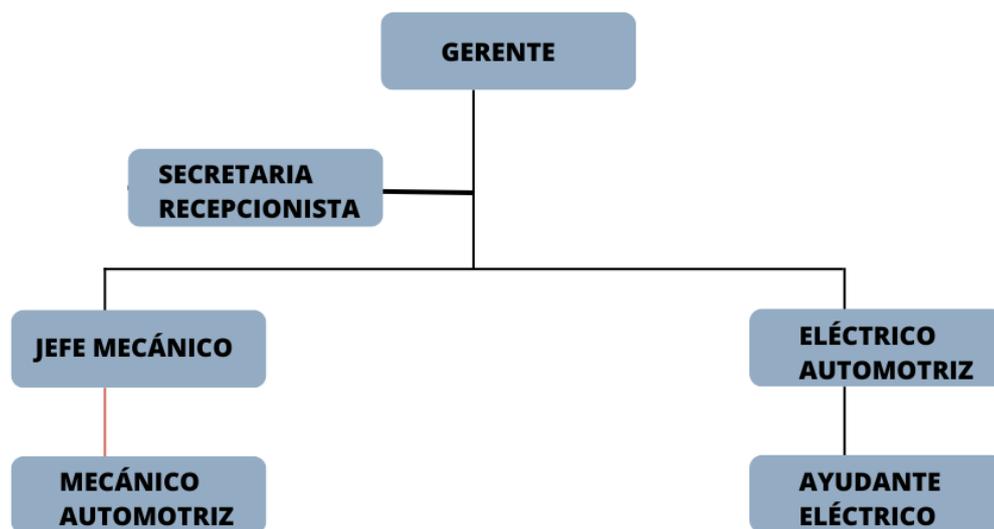
### 11.13.1.3 Valores.

- Honestidad.
- Respeto.
- Calidad.
- Responsabilidad.
- Compromiso.

### 11.13.2 Organigrama del Taller

**Figura 21.**

*Estructura jerárquica del taller.*



*Nota.* Personal con el que contará el taller, autores, 2022.

### 11.13.3 Descripción del Equipo de Trabajo

**11.13.3.1 Gerente.** Persona que representa a la empresa y es encargada de administrar y controlar los ingresos y egresos económicos que se generan en el taller.

**11.13.3.2 Secretaria / Recepcionista.** Es la persona encargada de realizar y recibir las llamadas además de brindarle atención como de informarle al cliente sobre cualquier inquietud que tenga, también contralar los presupuestos las facturas los pagos adicionales, además los presupuesto aprobados y no aprobados de los diferentes clientes.

**11.13.3.3 Jefe mecánico.** La persona responsable del realizar el control, supervisión además la autorización de cualquier reparación o mantenimiento que se lleva a cabo en el taller es la parte importante donde se garantiza la calidad del servicio brindado como también el tiempo empleado en cada reparación.

**11.13.3.4 Mecánico automotriz.** El mecánico automotriz es el profesional analítico y capacitado para resolver los problemas que se relacionan con las reparaciones de los vehículos ya sean a gasolina o diésel, esta persona tiene que tener como un mínimo de 3 años de experiencia en el mundo automotriz creo que es muy importante tener buenos conocimiento para blindar unas excelentes reparaciones.

**11.13.3.5 Mecánico eléctrico.** Tiene que ser una persona altamente capacitada especializada en inyección electrónica para realizar los mantenimientos del sistema eléctrico de los vehículos ya sean de gasolina o diésel, manejaría diagramas eléctricos como también los equipos o instrumentos de diagnóstico computarizados a la igual manera será una persona con mínimo 3 años de experiencia.

**11.13.3.6 Ayudante eléctrico.** Es la persona la que le facilitara el trabajo al mecánico eléctrico entendemos que los trabajos eléctricos o electrónicos son muy complejos ya sea en detectar problemas como realizar nuevas instalaciones por esto es muy importante contar con una persona que ayude a realizar los trabajos.

## **11.14 Socialización**

Para finalizar se da cumplimiento al objetivo referente a la socialización a las autoridades del GAD parroquial de Panguintza con el fin de dar a conocer los beneficios que tendrá a mediano plazo la implementación de un taller automotriz en la parroquia.

**Tema:** “ESTUDIO DE MERCADO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN TALLER AUTOMOTRIZ DE VEHÍCULOS LIVIANOS EN LA PARROQUIA DE PANGUINTZA EN EL PERIODO ABRIL – OCTUBRE DEL 2022”

**Fecha de Realización:** 20 de septiembre de 2022

**Lugar:** instalaciones del GAD Parroquial de Panguintza.

**Figura 22.***Socialización del proyecto*

*Nota.* Exposición del proyecto a las autoridades del GAD parroquial, autores, 2022

### ***11.14.1 Organización***

Se elaboró acta de coordinación para la aplicación de mecanismo de socialización antecedendo al Sr. Tlgo. Geovanny Jiménez presidente del GAD parroquial de Panguintza y al Srs. Guarderas Jefferson y Quezada Edwin responsables en proceso de titulación para la presentación de la actividad, invitando a las autoridades que conforman parte del GAD.

La Socialización se desarrolló mediante una exposición directa, interactuando con aportes a los miembros de la junta parroquial. La Socialización se desarrolló conforme fue previamente planificada, culminando iniciando a las 10H00 y culminando a las 12H30; contando con la acogida y aprobación para que el proyecto se ejecute a mediano plazo ya que el taller de mecánica automotriz sería un aporte para el crecimiento y progreso de la parroquia, beneficiando a propios y extraños.

## 12. Conclusiones

- A través de la investigación se logró establecer los fundamentos para la investigación permitiendo el análisis de variables que promovieron los enfoques de planificación de un estudio de mercado y abordar los criterios para la implementación de un taller de mecánica automotriz.
- Una vez realizado el levantamiento de la información a la población seleccionada como objeto de estudio y en análisis de sus respuestas se concluye que el montaje de un taller de mecánica automotriz es viable, esto en referencia estudio de mercado y a las necesidades del sector.
- Con la finalidad de solventar la necesidad de la población en el mantenimiento vehicular se señala que un taller especializado con un enfoque hacia la calidad, y cumplimiento con quienes serían los beneficiarios corresponde a un proyecto de relevancia y por lo tanto acertado permitiendo tener una buena acogida de la población.
- La socialización ofreció una oportunidad de interacción con las autoridades de la parroquia Panguintza, siendo aceptada la propuesta, ya que este tipo de proyectos partirá incrementar plazas de empleo y reducción de costos en el traslado a otras parroquias en búsqueda de los servicios de mantenimiento automotriz.

### 13. Recomendaciones

- Es importante ampliar la investigación a través de otros estudios realizados para fortalecer las bases teóricas y un posterior montaje de un taller de mecánica
- La investigación presento varios puntos positivos sin embargo es recomendable ampliar la muestra esto contribuirá que incremente el nivel de confianza de los resultados.
- De acuerdo a los resultados obtenidos es importante poner en marcha el proyecto, esto en vista a las necesidades de la población ya sea esto por autogestión o créditos bancarios cumpliendo con las expectativas de la población.
- Para la difusión de este proyecto es importante utilizar diferentes medios de publicidad, esto con la finalidad de tener mayor acogida, así mismo tener presente que al implementarse el proyecto se debe capacitar al personal constantemente para brindar un buen servicio de calidad y calidez.

## 14. Bibliografía

- Avalos Guerra, L. (Octubre de 2022). *Tipos de talleres mecánicos para el automóvil*. Revista educativa CursosOnlineWeb.com.<https://cursosonlineweb.com/tipos-de-talleres-mecanicos.html#ixzz7U8gOErWQ>
- Bolaños Villarreal, D. (enero de 2007). *Planificación y programación del mantenimiento del parque automotor del departamento de obras públicas del ilustre municipio de Latacunga, mediante el uso de Normas ISO 9000* (tesis de grado) Escuela Politécnica del Ejército, Ecuador.
- Copyright. (2022). *Que es parque automotor* [La-Respuesta consejos útiles para todos los días]. <https://la-respuesta.com/articulos-populares/que-es-parque-automotor-definicion/>
- El Comercio. (1 de Noviembre de 2019). *actualidad/negocios*. [Parque automotor de Ecuador creció en 1,4 millones de vehículos en una década]. <https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/parque-automotor-ecuador-crecimiento-decada.html>
- Fuentes, M. (julio de 2004). *Organización de un taller de servicio automotriz*. (tesis de grado) Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
- GAD Parroquial Rural Panguintza. (2019). *Datos históricos y fechas de creación de Panguintza*. <https://gadparroquialpanguintza.gob.ec/resena-historica/>
- Gerencie.com.(2022). Importancia de estudio de mercado: *La importancia de hacer un estudio de mercado*. <https://www.gerencie.com/la-importancia-de-hacer-un-estudio-de-mercado.html>
- Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Panguintza. (2019). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial: Datos Generales del GAD*. [http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL\\_SNI/data\\_sigad\\_plus/sigadplusdocumentofinal/1960145510001\\_PDOT%20FINAL\\_30-10-2015\\_16-23-13.pdf](http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/1960145510001_PDOT%20FINAL_30-10-2015_16-23-13.pdf)
- GoRaymi International Touristic Platform S.A. (2022). *Conoce la historia de la parroquia Panguintza*.<https://www.goraymi.com/es-ec/zamora-chinchipe/centinela-del-condor/rurales/parroquia-panguintza-aetcuxnzz>
- Helloauto. (2022). *Que es un taller automotriz*. <https://helloauto.com/glosario/taller>
- IMPORTANCIA. (2022) *Importancia del mercado* [una guía de ayuda]. <https://www.importancia.org/mercado.php>
- Infraspeak. (2015-2022). Intelligent Maintenance starts Here. *¿Cuáles son los diferentes tipos de mantenimiento?*<https://blog.infraspeak.com/es/tipos-de-mantenimiento/>
- López Romo, H. (1998). *La metodología de encuesta*. México. Logman.: pp.33-73. [https://biblioteca.marco.edu.mx/files/metodologia\\_encuestas.pdf](https://biblioteca.marco.edu.mx/files/metodologia_encuestas.pdf)
- MOTORESVMAS.COM. (6 de Julio de 2012). *Mantenimiento del Automóvil*. Recuperado de MOTORESVMAS.COM: <https://motoresymas.com/cont-tecnico/mantenimiento-del-automovil/>

- Movilgmao. (2020). *Breve historia del mantenimiento*. [Nueva Gestión Informática, S.L.].<https://movilgmao.es/breve-historia-mantenimiento/>
- Ramos, C. (1 de julio de 2008). *Métodos y técnicas de investigación*. [Gestiopolis].  
<https://www.gestiopolis.com/metodos-y-tecnicas-de-investigacion>
- Sánchez, J. (25 de Junio de 2015). Estudio de mercado. [economipedia.com].  
<https://economipedia.com/definiciones/estudio-de-mercado.html>
- Servicio de Impuestos Internos. (7 de Mayo de 2021). *Tasación fiscal de vehículos: Impuestos a emisiones contaminantes vehículos nuevos*.  
[https://www.sii.cl/preguntas\\_frecuentes/tasac\\_fiscal\\_vehiculos/001\\_170\\_6638.htm](https://www.sii.cl/preguntas_frecuentes/tasac_fiscal_vehiculos/001_170_6638.htm)
- Sevilla Arias Andrés. (27 de Mayo de 2015). *Ley de oferta y demanda*. [economipedia.com].  
<https://economipedia.com/definiciones/ley-de-oferta-y-demanda.html>
- Sistema de Información sobre Comercio Exterior. (2022). *Reglamento armonizado clasificación de los vehículos*. [Brindando información comercial a gobiernos y PYMES]. <http://www.sice.oas.org/trade/mrcsrs/resolutions/an3594.asp>
- Valencia, R. E., & Valencia, R. M. (2011). *Estudio técnico-económico para la creación de un taller de servicios automotrices en la ciudad de Esmeraldas*. (tesis de grado). Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.

## 15. Anexos

### 15.1 Anexo 1: Presupuesto

Tabla 20.

*Presupuesto*

<b>PRESUPUESTO</b>		
<b>INGRESOS</b>		
Aporte de los investigadores		
<b>1</b>	Jefferson Fernando Guarderas Sarmiento	\$1,003.10
<b>1</b>	Edwin Efren Quezada Ordoñez	\$1,003.10
<b>TOTAL, INGRESOS</b>		<b>\$2,006.20</b>
<b>EGRESOS</b>		
<b>RECURSOS MATERIALES</b>		
<b>1</b>	Internet	\$40.00
<b>3</b>	Anillados	\$35.00
<b>2</b>	Empastados	\$50.00
<b>1</b>	Transporte	\$40.00
<b>1</b>	Impresiones	\$25.00
<b>2</b>	Proyecto de titulación	\$1,816.20
<b>TOTAL, EGRESOS</b>		<b>\$2,006.20</b>

*Nota.* Gastos realizados para el proceso de investigación, autores, 2022.

## 15.2 Anexo 2: Cronograma de trabajo

**Tabla 21.**

*Cronograma de actividades*

N°	Actividades	ABRIL				MAYO				JUNIO				JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Taller de investigación para formulación de proyecto de investigación de fin de carrera	X																											
2	Refuerzo en problema a trabajar en base a las líneas de investigación		X																										
3	Identificación del problema			X																									
4	Planteamiento del tema.				X																								
5	Elaboración de la justificación				X																								
6	Planteamiento de objetivo general y objetivos específicos.					X																							
7	Elaboración del marco referencial y marco teórico.						X	X	X																				
8	Elaboración del diseño metodológico: Metodologías y técnicas a ser utilizadas en la investigación.									X																			
9	Determinación de la muestra, recursos y bibliografía.									X																			
10	Presentación del proyecto ante el Vicerrectorado.										X																		
11	Aprobación de temas de proyectos de investigación de fin de carrera											X																	
12	Obtener información acerca del estudio de mercado y factibilidad de proyectos												X	X	X														
13	Determinar la aceptabilidad del proyecto														X	X													
14	Proponer la implementación de un taller automotriz de vehículos livianos															X	X	X											
15	Socializar el proyecto de investigación.																		X										
16	Elaboración de conclusiones y recomendaciones y levantamiento del documento final del borrador de proyecto de investigación.																			X									
17	Revisión integral del proyecto																				X		X						
18	Entrega de borradores de proyectos de investigación de fin de carrera.																									X			

*Nota.* Línea de tiempo de proceso de titulación, autores, 2022.

### 15.3 Anexo 3: Certificaciones Varias.

#### Aprobaciones del proyecto de investigación de fin de carrera



VICERRECTORADO ACADÉMICO

Loja, 18 de Julio del 2022  
Of. N° 509 -VDIN-ISTS-2022

Sr.(ita). GUARDERAS SARMIENTO JEFFERSON FERNANDO  
**ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍA SUPERIOR EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ**

Ciudad

De mi consideración:

Por medio de la presente me dirijo a ustedes para comunicarles que una vez revisado el anteproyecto de investigación de fin de carrera de su autoría titulado **ESTUDIO DE MERCADO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN TALLER AUTOMOTRIZ DE VEHÍCULOS LIVIANOS EN LA PARROQUIA DE PANGUINTZA EN EL PERIODO ABRIL – OCTUBRE DEL 2022**, el mismo cumple con los lineamientos establecidos por la institución; por lo que se autoriza su realización y puesta en marcha, para lo cual se nombra como director de su proyecto de fin de carrera (el/la) Ing. WILSON PAUL MEDINA TOLEDO.

Particular que le hago conocer para los fines pertinentes.

Atentamente,

  
Ing. Germán Patricio Villamarín Coronel Mgs.

**VICERRECTOR DE DESARROLLO E INNOVACION DEL ISTS**



VICERRECTORADO ACADÉMICO

---

Loja, 18 de Julio del 2022  
Of. N° 507 -VDIN-ISTS-2022

Sr.(ita). QUEZADA ORDOÑEZ EDWIN EFREN  
**ESTUDIANTE DE LA CARRERA DE TECNOLOGÍA SUPERIOR EN MECÁNICA AUTOMOTRIZ**

Ciudad

De mi consideración:

Por medio de la presente me dirijo a ustedes para comunicarles que una vez revisado el anteproyecto de investigación de fin de carrera de su autoría titulado **ESTUDIO DE MERCADO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN TALLER AUTOMOTRIZ DE VEHÍCULOS LIVIANOS EN LA PARROQUIA DE PANGUINTZA EN EL PERIODO ABRIL- OCTUBRE DEL 2022**, el mismo cumple con los lineamientos establecidos por la institución; por lo que se autoriza su realización y puesta en marcha, para lo cual se nombra como director de su proyecto de fin de carrera (el/la) Ing. WILSON PAUL MEDINA TOLEDO.

Particular que le hago conocer para los fines pertinentes.

Atentamente,



Ing. Germán Patricio Villamarín Coronel Mgs.

VICERRECTOR DE DESARROLLO E INNOVACION DEL ISTS



Solicitud para socialización del proyecto.



*Panguintza. crece con su gente*

**Oficio Nro.- 108- GADPRP-ST-2022**  
Panguintza, 20 de septiembre 2022

**PARA:** Sr. Jefferson Fernando Guarderas Sarmiento  
Sr. Edwin Efren Quezada Ordoñez  
**Estudiantes del Instituto Tecnológico Superior Sudamericano**

**ASUNTO:** RESPUESTA A SOCIALIZACIÓN

Presente. –

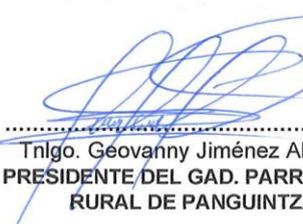
De mi consideración:

Reciban un cordial y atento saludo de todos quienes formamos parte del GADP. GOBIERNO AUTONOMO DESENTRALIZADO PARROQUIAL DE PANGUINTZA, deseándole el mejor de los éxitos en sus actividades cotidianas.

En lo principal, dando contestación al oficio sin numero de la fecha 12 de septiembre 2022, y, recibido en este despacho con la misma fecha: al respecto me permito indicar que, se autoriza la socialización del proyecto determinado “ESTUDIO DE MERCADO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN TALLER AUTOMOTRIZ DE VEHÍCULOS LIVIANOS EN LA PARROQUIA DE PANGUINTZA EN EL PERIODO ABRIL – OCTUBRE DEL 2022”, El mismo que estará a cargo de los estudiantes; Jefferson Fernando Guarderas Sarmiento con C.I. 1900820430 y Edwin Efren Quezada Ordoñez con C.I.1103610778, el día martes 20 de septiembre 2022, en las instalaciones del GAD.

Sin otro particular, muy gentilmente me suscribo ante ustedes con sentimientos de con consideraciones y estima.

Atentamente,

  
Tnlg. Geovanny Jiménez Alvarez.  
PRESIDENTE DEL GAD. PARROQUIAL  
RURAL DE PANGUINTZA



📍 Av. Troncal Amazónica, frente al parque central

☎ (07) 2135002

✉ parroquia.panguintza@gmail.com

Certificación del Abstract



CERTF. N° 020- JG-ISTS-2022  
Loja, 21 de Octubre de 2022

El suscrito, Lic. Jordy Christian Granda Feijoo, Mgs., **COORDINADOR-DOCENTE DEL ÁREA DE INGLÉS - CIS DEL INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO "SUDAMERICANO"**, a petición de la parte interesada y en forma legal,

**C E R T I F I C A:**

Que el apartado **ABSTRACT** del Proyecto de Investigación de Fin de Carrera de los señores **GUARDERAS SARMIENTO JEFFERSON FERNANDO** y **QUEZADA ORDOÑEZ EDWIN EFREN** estudiantes en proceso de titulación periodo Abril – Noviembre 2022 de la carrera de **MECÁNICA AUTOMOTRIZ**; está correctamente traducido, luego de haber ejecutado las correcciones emitidas por mi persona; por cuanto se autoriza la presentación dentro del empastado final previo a la disertación del proyecto.

Particular que comunico en honor a la verdad para los fines académicos pertinentes.

**English is a piece of cake!**



Lic. Jordy Christian Granda Feijoo, Mgs.  
**COORDINADOR-DOCENTE DEL ÁREA DE INGLÉS ISTS - CIS**

## 15.4 Anexo 4: Modelo de encuesta

### ENCUESTA

Estimado (a) Sr (a), la presente encuesta se aplica con fines netamente académicos para realizar un estudio de mercado para la implementación de un taller automotriz en el periodo abril - octubre del 2022 que se realizará en la parroquia de Panguintza, Cantón Centinela del Cóndor. Le recordamos que la información obtenida es confidencial y de uso exclusivo para fines académicos. Por favor se encarece que la información sea completada con datos crediticios y veraces para resultados efectivos de investigación.

#### 1. Género

Masculino ( )

Femenino ( )

#### 2. Edad

18 – 20 ( )

21 – 29 ( )

30 – 39 ( )

40 años en adelante. ( )

#### 3. ¿Con qué frecuencia usted visita un taller automotriz? Señale con una x.

Mensual ( )

Semestral ( )

Anual ( )

#### 4. Para realizar el mantenimiento de su automóvil usted lo realiza en:

**Marque con x una sola respuesta.**

Yanzatza ( )

Zamora ( )

Zumbi ( )

Otros \_\_\_\_\_

#### 5. Principalmente ¿Qué sistemas del automóvil revisa con mayor frecuencia?

Sistema eléctrico ( )

Sistema de suspensión ( )

Sistema de frenos ( )

Sistema de dirección ( )

Sistema de lubricación ( )

Motor ( )

**6. ¿Qué factores considera usted al momento de elegir un lugar para recibir su servicio de mantenimiento?**

Precio ( )

Buena atención ( )

Organizado y limpio ( )

Cumplimiento del tiempo de trabajo ( )

**7. Le gustaría que el taller automotriz cuente con espacios adecuados para cada trabajo.**

Si ( )

No ( )

**8. Sería satisfactorio para Ud. que el taller tenga herramientas especializadas para realizar los diferentes trabajos.**

Si ( )

No ( )

**9. Estaría dispuesto a recibir un servicio de mantenimiento automotriz en el sector.**

Si ( )

No ( )

**10. Considera usted que sería factible implementar un taller automotriz en Panguintza.**

Si ( )

No ( )

**11. Le parece una buena ubicación del taller automotriz frente al parque central de Panguintza.**

Si ( )

No ( )

**12. ¿Cómo sería tu taller ideal?**

Con personal capacitado ( )

Con áreas específicas para los trabajos ( )

Con precios adecuados ( )

*Gracias por su valiosa ayuda.*

## 15.5 Anexo 5: Evidencias fotografías

**Figura 23.**

*Parque Central*



*Nota.* Parque central de la parroquia de Panguintza, autores, 2022.

**Figura 24.**

*Terreno*



*Nota.* Área de terreno donde se ubicaría el taller, autores, 2022.

**Figura 25.***Taxis*

*Nota.* Parada de Taxis diagonal a la parada de las camionetas de servicio mixto, autores, 2022.

**Figura 26.***Camionetas*

*Nota.* Parada de camionetas de servicio mixto diagonal al terreno del taller, autores, 2022.

**Figura 27.**

*GAD Parroquial*



*Nota.* Edificio del GAD parroquial de Panguintza, autores, 2022.

**Figura 28.**

*Despacho presidencial*



*Nota.* Aclaración de puntos finales del proyecto con el presidente del GAD, autores, 2022.

## 15.6 Anexo 6: Otros

Figura 29.

Proforma Strong

CANTIDAD	DESCRIPCION	V.UNITARIO	V. TOTAL
1	Elevador <b>WALKER</b> 4 toneladas alto	2700.00	<b>2700.00</b>
1	Pistola de Impacto <b>ELAN</b> neumática	120.00	<b>120.00</b>
1	Pistola de Impacto <b>RYOBI</b> eléctrica	340.00	<b>340.00</b>
1	Soldadora <b>SWEISS</b>	680.00	<b>680.00</b>
2	Gata <b>MUTH</b>	200.00	<b>400.00</b>
1	Embanque <b>WALKER</b> 3 toneladas	55.00	<b>55.00</b>
1	Embanque <b>WALKER</b> 6 toneladas	75.00	<b>75.00</b>
1	Esmeril <b>BENCH</b>	75.00	<b>75.00</b>
1	Entenalla <b>STANLEY</b>	240.00	<b>240.00</b>
1	Caja de herramientas completa <b>STANLEY</b>	250.00	<b>250.00</b>
1	Juego Dados de Impacto <b>JONNESWAY</b>	60.00	<b>60.00</b>
1	Compresor <b>CAMPBELL HAUSFELD</b> 80 gal	2200.00	<b>2200.00</b>
1	Juego Alicates <b>JONNESWAY</b>	86.00	<b>86.00</b>
1	Playo precisión diente recto <b>JONNESWAY</b>	18.00	<b>18.00</b>
1	Playo precisión diente curvo <b>JONNESWAY</b>	18.00	<b>18.00</b>
1	Juego de llaves (6-32) <b>JTC</b>	170.00	<b>170.00</b>
1	Carrete Manguera de aire <b>TORIN</b>	160.00	<b>160.00</b>
1	Moladora 4 ½ <b>DWALT</b>	88.00	<b>88.00</b>
1	Taladro ½ <b>BLACK Y DEKER</b>	58.00	<b>58.00</b>
1	Martillo	18.00	<b>18.00</b>
2	Llave perica 8" <b>JONNESWAY</b>	21.00	<b>42.00</b>
1	Llave tubo 10" <b>JONNESWAY</b>	15.00	<b>15.00</b>
1	Kit de frenos <b>JONNESWAY</b>	58.00	<b>58.00</b>
1	Extractor de filtros <b>JONNESWAY</b>	16.00	<b>16.00</b>
1	Casco Soldador	75.00	<b>75.00</b>
1	Juego destornilladores de golpe <b>DINGQI</b>	20.00	<b>20.00</b>
1	Engrasadora Manual <b>TORIN</b>	126.00	<b>126.00</b>
1	Dispensador de aceite <b>TORIN</b>	170.00	<b>170.00</b>
1	Prensa rines <b>JONNESWAY</b>	78.00	<b>78.00</b>
1	Torquímetro <b>JONNESWAY</b>	110.00	<b>110.00</b>
1	Torqueador angular <b>JONNESWAY</b>	18.00	<b>18.00</b>
1	Santiago (3 y 2 patas) <b>JTC</b>	72.00	<b>72.00</b>
1	Kit válvulas <b>JTC</b>	140.00	<b>140.00</b>
1	Extensión larga <b>STANLEY</b>	26.00	<b>26.00</b>
1	Prensa Hidráulica 20 toneladas <b>TORIN</b>	860.00	<b>860.00</b>
1	Desenllantadora 3 pedales <b>WALKER</b>	1600.00	<b>1600.00</b>
1	Pluma motor 2 toneladas <b>THYSON</b>	360.00	<b>360.00</b>
1	Stand transmisión <b>MUTH</b>	260.00	<b>260.00</b>
1	Camilla mecánico <b>YATO</b>	76.00	<b>76.00</b>
1	Carretilla de herramientas <b>MUTH</b>	160.00	<b>160.00</b>
1	Palanca de ½ larga <b>SONIC</b>	40.00	<b>40.00</b>
1	Caja herramientas tork y alen <b>JONNESWAY</b>	126.00	<b>126.00</b>
1	Juego dados hembra 12 puntas largo <b>SONIC</b>	68.00	<b>68.00</b>
1	Scanner X 431 PRO 4.0 <b>LAUNCH</b>	1600.00	<b>1600.00</b>
1	Multímetro automotriz <b>TRUPPER</b>	65.00	<b>65.00</b>
1	Kit bombas de combustible <b>TORIN</b>	160.00	<b>160.00</b>
1	Juego Sensor de Oxígeno <b>TORIN</b>	76.00	<b>76.00</b>
1	Lavador de inyectores GDI <b>LAUNCH</b>	1750.00	<b>1750.00</b>
1	Aceitadora Pequeña	12.00	<b>12.00</b>
1	Combo <b>JONNESWAY</b>	42.00	<b>42.00</b>
1	Racha media extendible <b>SONIC</b>	46.00	<b>46.00</b>
1	Imán <b>STANLEY</b>	15.00	<b>15.00</b>
1	Juego pinzas seguros <b>JONNESWAY</b>	62.00	<b>62.00</b>
1	Calibrador digital <b>KENDO</b>	42.00	<b>42.00</b>
1	Kit pulverizador <b>TORIN</b>	72.00	<b>72.00</b>
1	Videoscopio <b>STANLEY</b>	140.00	<b>140.00</b>
	<b>TOTAL</b>		<b>16.409</b>

Nota. Cantidad y valores de las herramientas para el taller, autores, 2022.