



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**  
**SEDE CUENCA**  
**CARRERA DE INGENIERÍA AUTOMOTRIZ**

ANÁLISIS DE LA PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE LOS  
TALLERES AUTOMOTRICES DE LA PARROQUIA EL SAGRARIO EN LA CIUDAD  
DE LOJA

Trabajo de titulación previo a la obtención del  
título de Ingeniero Automotriz

AUTOR: CRISTIAN GERARDO VIVANCO LUZURIAGA  
TUTOR: ING. ADRIÁN XAVIER SIGÜENZA REINOSO, MSc.

Cuenca - Ecuador  
2023

**CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD Y AUTORÍA DEL TRABAJO DE  
TITULACIÓN**

Yo, Cristian Gerardo Vivanco Luzuriaga con documento de identificación N° 1150008744, manifiesto que:

Soy el autor y responsable del presente trabajo; y, autorizo a que sin fines de lucro la Universidad Politécnica Salesiana pueda usar, difundir, reproducir o publicar de manera total o parcial el presente trabajo de titulación.

Cuenca, 13 de enero del 2023

Atentamente,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Cristian Vivanco', is written over a horizontal line.

Cristian Gerardo Vivanco Luzuriaga

1150008744

**CERTIFICADO DE CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE  
TITULACIÓN A LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA**

Yo, Cristian Gerardo Vivanco Luzuriaga con documento de identificación N° 1150008744, expreso mi voluntad y por medio del presente documento cedo a la Universidad Politécnica Salesiana la titularidad sobre los derechos patrimoniales en virtud de que soy autor del Proyecto técnico: “Análisis de la percepción de la calidad de los servicios de los talleres automotrices de la parroquia El Sagrario en la ciudad de Loja”, el cual ha sido desarrollado para optar por el título de: Ingeniero Automotriz, en la Universidad Politécnica Salesiana, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En concordancia con lo manifestado, suscribo este documento en el momento que hago la entrega del trabajo final en formato digital a la Biblioteca de la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 13 de enero del 2023

Atentamente,



---

Cristian Gerardo Vivanco Luzuriaga

1150008744

## CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Yo, Adrián Xavier Sigüenza Reinoso con documento de identificación N° 0103827366, docente de la Universidad Politécnica Salesiana, declaro que bajo mi tutoría fue desarrollado el trabajo de titulación: ANÁLISIS DE LA PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS DE LOS TALLERES AUTOMOTRICES DE LA PARROQUIA EL SAGRARIO EN LA CIUDAD DE LOJA, realizado por Cristian Gerardo Vivanco Luzuriaga con documento de identificación N° 1150008744, obteniendo como resultado final el trabajo de titulación bajo la opción Proyecto técnico que cumple con todos los requisitos determinados por la Universidad Politécnica Salesiana.

Cuenca, 13 de enero del 2023

Atentamente,



---

Ing. Adrián Xavier Sigüenza Reinoso, MSc.

0103827366

## **DEDICATORIA**

*El presente proyecto se lo dedico a mis padres Yodar Manuel Vivanco y Magdalena Teodocia Luzuriaga por su apoyo incondicional en todo el trayecto mi carrera profesional, por sus consejos, motivaciones y apoyo incondicional de cada día dándome alientos en seguir y cumplir uno de mis sueños que hoy se ve reflejado en toda mi carrera.*

*Así mismo se lo dedico a mis hermanos Ximena, Jhoanna y Freddy que siempre me ayudaron en darme consejos y apoyo moral, gracias por haber confiado en mí y siempre haberme tenido ese aprecio y cariño a mi persona.*

*Finalmente, dedicarle a toda mi familia y a todos lo que me apoyaron a lo largo de mi carrera cumplir este sueño de ser profesional.*

***Cristian Gerardo Vivanco Luzuriaga***

## **AGRADECIMIENTO**

*En primer lugar, doy infinitamente gracias a Dios, por haberme dado fuerza y valor para culminar esta etapa de mi vida.*

*Agradezco también la confianza y el apoyo brindado por parte de mi padre Yodar Vivanco y mi madre Magdalena Luzuriaga, que sin duda alguna me supieron dar apoyo, aliento durante la carrera universitaria y darme fuerzas para superar obstáculos y dificultades a lo largo de toda mi vida. .*

*A mis hermanos, Ximena, Jhoanna y Fredy por su apoyo incondicional desde aquel día que decidí estudiar esta carrera me apoyaron siempre, se los agradezco de todo corazón por haber confiado en mi y sé que ellos están orgullosos de la persona en la cual me he convertido.*

*Al Ing. Adrián Sigüenza, director de tesis, por su valiosa guía y asesoramiento durante la realización de la misma.*

*Finalmente agradezco a toda mi familia, amigos y personas especiales que me han ayudado en el trayecto de mi vida universitaria a cumplir esta meta.*

***Cristian Gerardo Vivanco Luzuriaga***

## RESUMEN

La investigación desarrollada en este trabajo de titulación está enfocada en el análisis de la percepción de la calidad de los servicios de los talleres automotrices de la parroquia El Sagrario en la ciudad de Loja. Para esto se consideró conocer el estándar de calidad de sus servicios frente a ordenanzas municipales, mediante la aplicación de encuestas de satisfacción.

Para el desarrollo del trabajo de titulación fue necesario realizar el estado del arte mediante revisiones bibliográficas de revistas y artículos científicos que permitan conocer la influencia de la calidad para brindar un mejor servicio, basándonos en la normativa internacional ISO 9001 y ordenanzas municipales establecidas en la ciudad de Loja.

Para iniciar con el estudio de campo se realizó una exploración geográfica de la población de estudio de El Sagrario en la ciudad de Loja, identificando 7 talleres automotrices que ofertan múltiples servicios, dentro de su trabajo se observó la infraestructura y la maquinaria con la que cada taller opera. Para determinar la calidad de los servicios que ofertan se realizó una valoración al cumplimiento de la reglamentación de las ordenanzas municipales y para conocer la calidad de la atención que brindan a sus clientes se aplicó encuestas de satisfacción personal.

Finalmente se realizó un análisis de los resultados mediante la elaboración de tablas de ponderación del estándar de calidad de la infraestructura de los talleres automotrices frente a las ordenanzas que rige el municipio, el estándar de calidad de las herramientas con las que trabajan los talleres automotrices y el grado de satisfacción que manifiestan los clientes de los servicios.

***Palabras Claves:*** *Calidad, Estándar, Percepción, Satisfacción.*

## ABSTRACT

The research developed in this titling work is based on the analysis of the perception of the quality of the services of the automotive workshops of the parish El Sagrario in the city of Loja. For this its study was considered, to know the quality standard of its services against municipal ordinances, through the application of satisfaction surveys.

For the development of the titling work, it was necessary to realize the state of the art through bibliographic reviews of journals and scientific articles that allow to know the influence of quality to provide a better service, based on the international standard ISO 9001 and municipal ordinances established in the city of Loja.

To start with the field study, a geographical exploration of the study population of El Sagrario in the city of Loja was conducted, identifying seven automotive workshops that offer multiple services, within its work the infrastructure and machinery with which each workshop operates was observed. To determine the quality of the services offered an assessment, the service was made of compliance with the regulations of municipal ordinances and to know the quality of the care provided to their clients, personal satisfaction surveys were applied.

Finally, an analysis of the results was conducted through the elaboration of weighting tables of the quality standard of the infrastructure of the automotive workshops against the ordinances that govern the municipality, the quality standard of the tools with which the automotive workshops work, and the degree of satisfaction expressed by the customers of the services.

**Keywords:** Quality, Standard, Perception, Satisfaction.

## ÍNDICE GENERAL

<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>5</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>6</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>7</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>8</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>16</b>
<b>2. PROBLEMA.....</b>	<b>17</b>
2.1    Antecedentes .....	17
2.2    Importancia y Alcances.....	17
2.3    Delimitación.....	18
<b>3. OBJETIVOS.....</b>	<b>19</b>
3.1    Objetivo General .....	19
3.2    Objetivos Específicos.....	19
<b>4. CAPITULO 1: ESTADO DEL ARTE Y FUNDAMENTOS TEÓRICOS .....</b>	<b>20</b>
4.1    Introducción .....	20
4.2    Historia de la calidad.....	20
4.3    Evolución del término calidad.....	21
4.4    Definición de calidad .....	22
4.5    Factores que determinan la calidad .....	22
4.6    Calidad de servicios .....	23
4.7    Medida de la calidad en el servicio .....	23
4.8    Antecedentes de calidad y producción .....	24
4.9    Normativa Internacional ISO 9001 .....	25
4.10   Infraestructura establecida por la Norma ISO 9001:2015.....	26
4.11   INEN respecto a la calidad integral en el gobierno.....	27

	10
4.12	Ordenanza municipal N° 038-2021 .....27
4.13	Tablas de ponderación.....29
4.14	Análisis de calidad mediante tablas de ponderación .....29
<b>5. CAPITULO 2: APLICACIÓN DE ENCUESTAS PARA ESTABLECER LAS PERCEPCIÓN DEL</b>	
<b>CLIENTE EN RELACIÓN A LOS SERVICIOS AUTOMOTRICES..... 30</b>	
5.1	Introducción .....30
5.2	Estándares de calidad .....30
5.3	Segmentación geográfica .....31
5.3.1	Población del cantón Loja.....32
5.3.2	Parque automotor de la parroquia El Sagrario .....32
5.3.3	Micro localización de la Parroquia El Sagrario .....32
5.4	Definición del espacio muestral .....34
5.5	Establecimientos automotrices ubicados en la parroquia El Sagrario.....34
5.6	Muestra de estudio .....39
5.7	Caracterización del tipo de oferta.....41
5.8	Análisis por ponderaciones de cumplimiento de reglamentación para la operación de servicios automotrices. ....59
<b>6. CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE LA PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS</b>	
<b>AUTOMOTRICES MEDIANTE TABLAS DE PONDERACIÓN ..... 61</b>	
6.1	Introducción .....61
6.2	Normativa de infraestructura estandarizada por la ordenanza municipal respecto a los talleres automotrices.....61
6.3	Estándar de herramientas de los servicios automotrices .....62
6.3.1	Actividades de servicios .....62

6.3.2	Análisis de calidad referida a la pertinencia de herramientas y equipos para la realización de servicios .....	68
6.4	Análisis de los resultados de la aplicación de las encuestas .....	69
6.5	Análisis de calidad desde la perspectiva de satisfacción del cliente .....	82
6.6	Análisis general de la percepción de la calidad de los talleres automotrices de la parroquia El Sagrario en la ciudad de Loja.....	83
6.7	Proyección de características de un mejor servicio automotriz .....	83
<b>7.</b>	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>86</b>
<b>8.</b>	<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>87</b>
<b>9.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>88</b>
<b>10.</b>	<b>ANEXOS .....</b>	<b>91</b>

## Índice de Ilustraciones

<b>Figura 1</b> Delimitación geográfica .....	18
<b>Figura 2</b> Mapa de la ciudad de Loja .....	31
<b>Figura 3</b> Mapa de la parroquia El Sagrario de la ciudad de Loja .....	33
<b>Figura 4</b> Ubicación de los talleres automotrices en la parroquia El Sagrario de la ciudad de Loja .....	34
<b>Figura 5</b> Taller automotriz Calva.....	35
<b>Figura 6</b> Taller LUBRIAR.....	36
<b>Figura 7</b> Taller Carreño.....	36
<b>Figura 8</b> Taller Reneautos.....	37
<b>Figura 9</b> Taller FRENOSUR.....	37
<b>Figura 10</b> Taller CARLAB .....	38
<b>Figura 11</b> Taller SKODA.....	39
<b>Figura 12</b> Vehículo que dispone .....	69
<b>Figura 13</b> La marca de vehículo que posee.....	70
<b>Figura 14</b> Servicios que ocupa frecuentemente .....	70
<b>Figura 15</b> Cuenta con herramientas y equipos necesarios .....	71
<b>Figura 16</b> La información es clara precisa y oportuna.....	72
<b>Figura 17</b> El servicio de mantenimiento lo califica .....	73
<b>Figura 18</b> El taller automotriz ofrece respaldo de garantía.....	74
<b>Figura 19</b> Llena algún tipo de orden que garantice el cuidado del vehículo .....	74
<b>Figura 20</b> Los tiempos de trabajo son cumplidos .....	75
<b>Figura 21</b> Calidad de los servicios automotrices .....	76
<b>Figura 22</b> En los procesos de mantenimiento dan cuidado al vehículo .....	77
<b>Figura 23</b> Las personas del taller le ofrecen un trato adecuado.....	78

<b>Figura 24</b> El área de espera es adecuada.....	78
<b>Figura 25</b> Como agenda un servicio automotriz.....	79
<b>Figura 26</b> El taller ofrece un servicio de forma instantánea en el lugar que se encuentre.....	80
<b>Figura 27</b> El seguimiento que le ofrece el taller automotriz es adecuado .....	80
<b>Figura 28</b> Luego del mantenimiento respectivo lo encuentra en el mismo estado de limpieza .....	81
<b>Figura 29</b> Aplicación de encuesta de percepción de la calidad .....	91
<b>Figura 30</b> Aplicación de encuesta de percepción de la calidad .....	92
<b>Figura 31</b> Seguimiento del taller Calva .....	93
<b>Figura 32</b> Seguimiento del taller LUBRIAR .....	94
<b>Figura 33</b> Seguimiento del taller CARLAB .....	95
<b>Figura 34</b> Seguimiento del taller Reneautos .....	96
<b>Figura 35</b> Seguimiento del taller FRENOSUR.....	97
<b>Figura 36</b> Seguimiento del taller Carreño.....	98
<b>Figura 37</b> Seguimiento del taller SKODA.....	99

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1</b> Valores del cálculo de la muestra .....	40
<b>Tabla 2</b> Actividades de servicio Taller Calva .....	41
<b>Tabla 3</b> Actividades de servicio Taller LUBRIAR .....	44
<b>Tabla 4</b> Actividades de servicio Taller Carreño.....	46
<b>Tabla 5</b> Actividades de servicio Taller Reneautos.....	48
<b>Tabla 6</b> Actividades de servicio Taller FRENOSUR.....	50
<b>Tabla 7</b> Actividades de servicio Taller CARLAB .....	54
<b>Tabla 8</b> Actividades de servicio Taller SKODA.....	56
<b>Tabla 9</b> Requisitos de la Ordenanza Municipal respecto a los talleres de la parroquia El Sagrario .....	59
<b>Tabla 10</b> Norma de construcción dado por la ordenanza municipal.....	61
<b>Tabla 11</b> Indicador de satisfacción del cliente .....	62
<b>Tabla 12</b> Estándar de herramientas del servicio de reparación de motor.....	63
<b>Tabla 13</b> Estándar de herramientas del servicio de suspensión .....	63
<b>Tabla 14</b> Estándar de herramientas del servicio de ABC de motor .....	64
<b>Tabla 15</b> Estándar de herramientas del servicio de ABC de frenos.....	64
<b>Tabla 16</b> Estándar de herramientas del servicio de cambio de aceite .....	65
<b>Tabla 17</b> Estándar de herramientas del servicio de cajas y transmisión .....	65
<b>Tabla 18</b> Estándar de herramientas del servicio de alineación y balanceo de neumáticos ....	66
<b>Tabla 19</b> Estándar de herramientas del servicio de sistemas eléctricos. ....	67
<b>Tabla 20</b> Estándar de herramientas del servicio de auto latonería.....	67
<b>Tabla 21</b> Resumen total de calidad las herramienta y quipos de los talleres automotrices. ..	68
<b>Tabla 22</b> Síntesis general de los resultados de la calidad de los servicios.....	82

<b>Tabla 23</b> Estándar de calidad de los talleres automotrices de la parroquia El Sagrario en la ciudad de Loja.....	83
<b>Tabla 24</b> Cumplimiento de Ordenanza municipal de los talleres automotrices.....	100
<b>Tabla 25</b> estándar de calidad de herramientas técnicas de los talleres automotrices .....	101

## 1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, la calidad del servicio es un requerimiento fundamental dentro del mercado para competir entre otros servicios comerciales e industriales a nivel local e internacional, el impacto que presentan tanto a corto, mediano o largo plazo es la subsistencia para el desarrollo de estas organizaciones que se mantienen dentro de este proceso. (Arellano-Díaz, 2017)

La calidad de los servicios a llegado a convertirse en un punto clave e importante para el éxito dentro del mercado, de modo que para su evaluación es imprescindible calificar el desarrollo y desempeño de la empresa mediante una evaluación tomando en cuenta los criterios de los clientes con respecto a los servicios brindados, lo que permite conocer su nivel de satisfacción por el bien o servicio recibido, de modo que la calidad presenta una relación directa con la posición de la empresa y la satisfacción evaluada por los clientes.

Las organizaciones dentro del mercado tienen objetivos definidos como mejorar su calidad de servicios con la finalidad de obtener un nivel de competitividad más alto en el mercado y mejorar con el avance del tiempo su posición económica.(Manobanda Galora, 2022)

La calidad del servicio es un factor estratégico que representa una fortaleza competitiva para las empresas que tratan de lograr, mantener e innovar perseverantemente.

Por ello, la calidad del servicio que se brinde y la satisfacción del cliente definen el progreso y éxito de una empresa, razón por la cual se efectúa el presente trabajo sobre: “Análisis de la percepción de la calidad de los servicios de los talleres automotrices de la parroquia el Sagrario en la ciudad de Loja”.

## **2. PROBLEMA**

En la actualidad existen talleres con servicios y tecnologías cuestionables con respecto a los nuevos dinamismos de la industria automotriz. Por ello, el problema radica en conocer la calidad de la atención que brindan los talleres de servicio automotriz en la parroquia El Sagrario en la ciudad de Loja, información que permitirá conocer su nivel de servicio y de esta manera ofrecer mejoras en la calidad de la atención mediante la proyección de un mejor servicio automotriz.

### **2.1 Antecedentes**

La provincia de Loja presenta un registro de vehículos según la Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador (AEADE, 2022) de 64.082 vehículos hasta la fecha actual. Dado que en la ciudad de Loja la cifra de vehículos matriculados es de alrededor de 28.009 según el (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2021). Frente a esta situación encontramos talleres que ofertan múltiples servicios creados con la finalidad de cubrir las necesidades del parque automotor, donde en algunas situaciones, la atención y el servicio que brindan no satisface a las expectativas del cliente.

### **2.2 Importancia y Alcances**

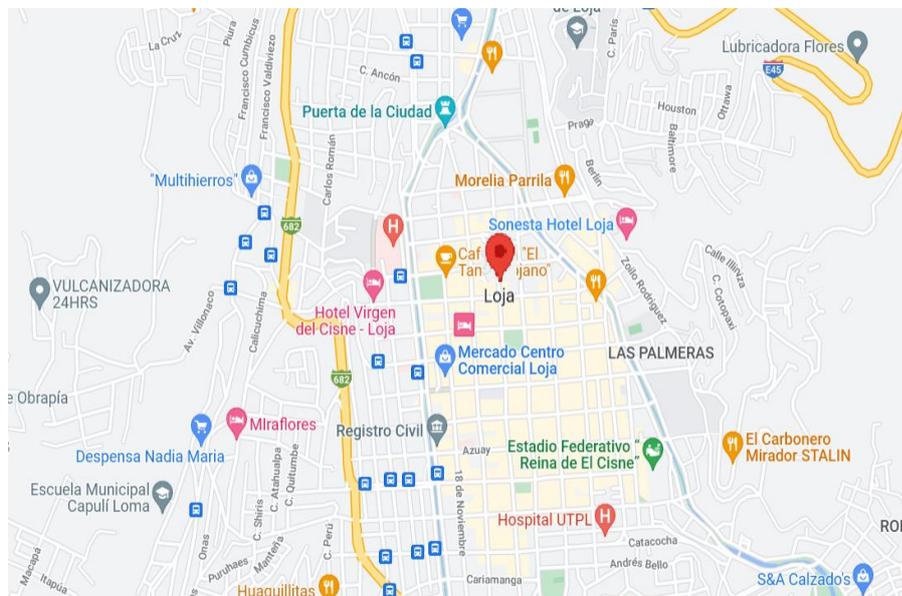
Conocer la calidad de atención que ofrecen los talleres automotrices con respecto a los servicios que ofertan, motivo por lo que el estudio se basa en se evidencia en la demanda de vehículos livianos, información que permitirá trazar una proyección de un mejor servicio automotriz superando las expectativas que están en el mercado y dar mejoras que en cuanto a una proyección a futuro.

### 2.3 Delimitación

El presente estudio se efectuará en la ciudad de Loja, parroquia El Sagrario que está constituido por los barrios urbanos denominados Barrio Central, Santo Domingo, 18 de noviembre, Juan de Salinas, 24 de mayo, Orillas del Zamora, Perpetuo Socorro y Ramón Pinto, en el cual encontramos mecánicas que deben de contar con permisos de funcionamiento que constituirán la población de estudio.

#### *Figura 1*

#### *Delimitación geográfica*



### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo General**

Analizar la percepción de calidad de los servicios automotrices mediante normativas y encuestas de satisfacción al cliente para un eficiente funcionamiento de los servicios automotrices en la parroquia el Sagrario en la ciudad de Loja.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Investigar el estado del arte mediante una síntesis bibliográfica de la calidad de los servicios y tecnologías automotrices para definir estándares de calidad frente a normativas y ordenanzas municipales.
- Definir la calidad de atención mediante la aplicación de encuestas para establecer la percepción del cliente en relación a los servicios automotrices de la parroquia El Sagrario en la ciudad de Loja.
- Analizar la percepción de la calidad de los servicios automotrices aplicando tablas de ponderación para trazar una proyección de características de un mejor servicio automotriz que cubra la demanda insatisfecha de los clientes.

## **4. CAPITULO 1: ESTADO DEL ARTE Y FUNDAMENTOS TEÓRICOS**

### **4.1 Introducción**

En este capítulo se detalla el estado del arte mediante una síntesis bibliográfica, el cual especifica conceptos base como la historia, definiciones generales de calidad de los servicios y sus respectivas características. Además, se describirá la normativa internacional ISO y la ordenanza municipal que rige los servicios automotrices en la ciudad de Loja, con la finalidad de partir con esta información para el desarrollo del trabajo de investigación.

### **4.2 Historia de la calidad**

La calidad es un factor propio de las actividades elaboradas por el hombre desde el inicio de las civilizaciones. Se lo puede evidenciar en el proceso evolutivo donde el hombre debía controlar la calidad de los productos que consumía separándolos de los que eran perjudiciales para su salud.

Durante la Edad Media, aparecen los mercados y se extiende la idea de colocar marca a sus productos con el interés de conservar una excelente reputación.

En la era industrial, los talleres se ampliaron a fabricas por la alta producción de trabajo, donde se originaron los empresarios y operadores como resultado de la alta demanda y la necesidad de mejorar la calidad, el trabajo de inspección se convierte en un elemento fundamental para analizar los productos que califican los estándares deseados y que lleguen a manos de los clientes.

En 1924, Walter Shewhart reconocido matemático diseño una gráfica estadística que permitía evaluar las características del producto para mejorar en términos de costo-beneficio la producción y disminuir los errores. Este método de control estadístico de calidad tuvo auge en la segunda guerra mundial convirtiéndose en el arma secreta de la industria y definido como aseguramiento de la calidad.

Durante la década de los cincuenta en Japón se comprendió que, para no fabricar y vender productos defectuosos, es necesario realizar artículos correctos desde el principio, minimizando los costos de pérdida gracias a la calidad de los productos.

Con la llegada de la globalización se produce el esfuerzo para alcanzar la calidad en todos los ámbitos dentro de las organizaciones sin importar la actividad económica realizada donde se incluye administración, finanzas, personal, mantenimiento, ventas, manufactura y servicios.

Al enfrentarse a la competencia en un mercado globalizado, las empresas tienen el reto de producir servicios y productos de alta calidad al menor costo posible para satisfacer las necesidades de los clientes. (Cubillos Rodríguez & Rozo Rodríguez, 2009)

#### **4.3 Evolución del término calidad**

La International Standardization Organization 9000:2005 está constituida por definiciones de calidad propuestas por varios filósofos. Shewart (1931) propone la importancia de la medición para controlar la calidad, Crosby (1979) indica que se debe conocer el grado de cumplimiento de los requisitos, Juran (1951) y Deming (1986) definen a la calidad como vigilar que las características del producto correspondan a las necesidades que manifiesta el cliente e Ishiwaka (1985) complementa los postulados de calidad argumentando la satisfacción del cliente es fundamental para el crecimiento del mercado. El análisis de las definiciones de calidad permite describir que un producto es de alta calidad cuando posee un conjunto de características que cumplen con las expectativas de los clientes o de las organizaciones. (Torres & Vásquez, 2010)

Ginebra y Arana explican que la calidad es la acumulación de experiencias satisfactorias que posee una empresa del bien o servicio que ofrece para satisfacer las

necesidades y expectativas del cliente en relación a la calidad y el costo de sus productos. (Lozano Cortijo, 2013)

#### **4.4 Definición de calidad**

Se define calidad al grupo de características y particularidades propias de un producto o servicio que le confiere la capacidad para satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes. (Sánchez López, 2019)

#### **4.5 Factores que determinan la calidad**

La calidad del servicio que se oferta depende del factor humano y el nivel de satisfacción que el cliente refiera lo que aumenta el nivel de ventas en una empresa. Por lo cual se debe tomar en cuenta los siguientes factores que determinan la calidad.

**Conocimiento del consumidor:** Esfuerzo ejecutado por la organización para comprender las expectativas, necesidades y deseos de los potenciales clientes.

**Comunicación:** Lenguaje claro que informe al consumidor de una forma comprensible.

**Accesibilidad:** Facilidad con la que los clientes pueden llegar a la empresa en el momento que necesite sus servicios.

**Seguridad:** Ambiente seguro de una organización que brinda confianza al personal y a sus clientes.

**Credibilidad:** Garantía de sinceridad que provee una empresa de sus productos o bienes a sus potenciales clientes.

**Cualificación y competencia del personal:** Capacidad que le caracteriza al personal de una organización como conocimientos, habilidades y destrezas para competir en el mercado laboral.

**Rapidez:** El cliente debe ser atendido a la brevedad posible, resolviendo sus necesidades y brindando un servicio con agilidad, se debe tomar en cuenta que la opinión del cliente permite conocer la percepción empresarial y la atracción de nuevos clientes si el prestigio de la empresa es catalogado por ofrecer un buen servicio. (Sánchez López, 2019)

#### **4.6 Calidad de servicios**

La literatura define a la calidad del servicio como “el juicio del cliente sobre la excelencia de un producto que oferta una organización”. (Duque Oliva, 2005)

Actualmente, las organizaciones requieren aumentar sus niveles de eficiencia y competitividad para lograr la preferencia de los clientes, de esta manera la calidad del servicio es una alternativa para que las organizaciones obtengan una ventaja única respecto a sus competidores, sin importar la actividad comercial o los servicios que ofrezcan. De esta manera la calidad del servicio se manifiesta como una brecha que existe entre los deseos y expectativas del cliente (lo que quiere) y sus percepciones (lo que obtiene), luego de recibir un servicio. (Silva-Treviño et al., 2021)

#### **4.7 Medida de la calidad en el servicio**

Para evaluar la satisfacción del cliente es necesario utilizar los siguientes indicadores.

**Indicadores cuantitativos:** Elementos relativos a la cantidad, grado o número que pueden ser medidos objetivamente como el:

- Retraso
- Tiempo transcurrido desde el pedido hasta el cumplimiento del servicio
- Número total de llamadas y visitas por cada venta
- Grado de cumplimiento del contrato

**Indicadores cualitativos:** Aspectos que no pueden ser medidos objetivamente si no que responden a valoraciones de perspectivas y expectativas del servicio recibido por el cliente.

**Indicadores propios del servicio:** Permiten conocer la valoración que realiza el cliente por los servicios ofertados.

La información recolectada en base a estos indicadores debe de ser expresada por el cliente, él debe opinar si corresponde la calidad del servicio recibido se relaciona con la que él esperaba. Por ello, es indispensable que cada empresa evalúe de forma voluntaria el grado de satisfacción de sus clientes con la finalidad de mejorar la prestación de sus servicios. (Sánchez López, 2019)

La base de la calidad del servicio se origina entre la relación del cliente y los elementos que constituyen la organización de un servicio donde se identifican tres dimensiones de calidad:

1. **Calidad física:** Involucra los aspectos físicos del servicio.
2. **Calidad corporativa:** Lo que modifica la imagen de la empresa dentro del mercado.
3. **Calidad interactiva:** Relación entre el personal y el cliente, y la interacción entre clientes.(Duque Oliva, 2005)

#### **4.8 Antecedentes de calidad y producción**

La definición de la calidad es propuesta a mediados de la década de 1920 por los autores Walter Shewhart y E. Deming. En el transcurso de la segunda guerra mundial inicio la ejecución de sistemas de calidad en las empresas de Estados Unidos, sistemas que se enfocaron en el desarrollo de proceso estadísticos de muestreo y el cumplimiento de garantías en los servicios que ofrecían los proveedores.

Debido a la inestabilidad económica y política que atravesaba Japón los productos estadounidenses abarcaron el mercado de este país mejorando su proceso de producción.

En 1949, el interés se basaba en el perfeccionamiento de calidad en ámbitos como administración, marketing y desarrollo.

En Japón se instauró formalmente el “cero controles de calidad” como política para conseguir “cero defectos” cuya finalidad era realizar las cosas bien desde un inicio para evitar errores que disminuyen los niveles de productividad, desde la fecha las empresas instauraron los primeros círculos de calidad.

A partir de los años 80 las empresas occidentales y las estadounidenses empezaron a introducir métodos y técnicas de trabajo orientados a la calidad; y a la capacitación de sus trabajadores para aumentar la producción en sus empresas y ser pioneros en la competitividad.

Posterior a ello surgen las Normas ISO 9000 que son un conjunto de directrices internacionales sobre el aseguramiento del sistema de gestión de calidad, estas normas deben ser evaluadas cada cinco años con la finalidad de actualizarse o anularse, después de la última revisión se estableció la Norma ISO 9001:2015. (Sánchez López, 2019)

#### **4.9 Normativa Internacional ISO 9001**

Basada en la norma ISO 9000 de principios de la gestión de la calidad, estas normas permitirán en el presente trabajo de análisis de la percepción de la calidad de los servicios de los talleres automotrices analizar y evaluar cada taller y sus respectivos servicios que cumplan con los objetivos basados en los siguientes principios de las normas ISO.

**Enfoque al cliente:** Su objetivo es satisfacer las necesidades del cliente y superar las perspectivas del mismo.

Se determinan los riesgos y oportunidades en la venta de un servicio y las necesidades de superar las perspectivas del cliente.

**Liderazgo:** La dirección está comprometida con el liderazgo y es responsable de rendir cuentas con respecto al sistema de calidad, asumir riesgos y resolverlos de acuerdo a la política de gestión de calidad.

**Compromiso de las personas:** Las personas comprometidas son primordiales para aumentar el valor en la empresa y facilitar el logro de los objetivos planteados en la calidad de una organización.

**Enfoque en los procesos:** Enfocada en los procesos que se pretenden desarrollar en la organización e implementar mejoras en las actividades, satisfaciendo las necesidades del cliente en base a sus requerimientos.

**Mejora continua:** La empresa debe mejorar continuamente las condiciones internas y externas, además de crear nuevas oportunidades.

**Tomar decisiones basadas en evidencias:** Implica la relación entre causa y efecto, así como el análisis de las actividades de la organización para la toma de decisiones basados en la evidencia y datos de la empresa.

**Gestión de las relaciones:** El desempeño de una organización depende de la relación entre los socios, los proveedores y los clientes para lograr el éxito en el desarrollo de las actividades de la empresa. (Pollock, 2020)

#### **4.10 Infraestructura establecida por la Norma ISO 9001:2015**

Indica que la organización debe mantener una infraestructura idónea para lograr el confort con respecto a los requisitos de calidad del servicio que se ofrece tomando en cuenta las necesidades y expectativas de los proveedores, trabajadores y clientes.

La dirección deberá:

- Suministrar una infraestructura adecuada en términos de costo, seguridad y protección.
- Evaluar periódicamente la infraestructura tomando en cuenta las necesidades y expectativas de la organización.
- Examinar aspectos ambientales que la empresa asegure su conservación, contaminación y eliminación de desechos. (Sánchez López, 2019)

#### **4.11 INEN respecto a la calidad integral en el gobierno**

La normativa INEN-ISO 18091 se ha efectuado para facilitar pautas a nivel global y a los gobiernos de cada país para su respectivo análisis y ejecución de un sistema de gestión de calidad que cumpla con las disposiciones de la norma ISO 90001:2008 con la finalidad de satisfacer las necesidades y expectativas de la sociedad.

Las políticas de los gobiernos de cada país gestionan, promueven e imponen normas para el desarrollo institucional de servicios tanto públicos como privados, para la provisión de productos y servicios a los clientes y a los ciudadanos. Estas normativas proporcionan al gobierno una metodología de diagnóstico para evaluar el alcance el diseño y madurez de productos y servicios generando beneficios a gobiernos locales y a las organizaciones. (NTE INEN-ISO 18091, 2019)

#### **4.12 Ordenanza municipal N° 038-2021**

El estado establece los mínimos requerimientos para regularizar la calidad de los servicios frente al tema de ubicación en el impacto ambiental, así como en lo social.

Por ello los establecimientos automotrices deberán regir sus normas en base a la ordenanza de aprobación de los planes de desarrollo y de ordenamiento territorial urbano y rural del cantón Loja.

El Art. 799 especifica que las mecánicas automotrices efectuaran los siguientes trabajos:

- Afinamiento de motores
- Reparación de maquinas
- Reparación de sistemas mecánicos, embrague, frenos, suspensión, caja de cambios etc.
- Enderezada de carrocería y pintura
- Servicio de soldadura
- Cambio de ventanas y parabrisas
- Arreglo de tapicería e interiores
- Sistema eléctrico y baterías.

Las normas mínimas de construcción se establecen de la siguiente manera:

**Materiales:** Lugares de trabajo elaborados con materiales estables y de manera acústica para evitar los altos ruidos que se generan.

**Pisos:** Pavimento rígido que debe contener rejillas de desagüe para que se evacue el agua utilizada y generada durante el trabajo la cual se debe de seguir las normas de la UMAPAL.

**Revestimientos:** Las paredes deberán ser revestidas con materiales lavables con una altura mínima de 1,80 metros.

**Cerramientos:** Serán elaborados de mampostería, metálicos como lo indica la ordenanza.

**Altura mínima:** La altura mínima libre entre el nivel del piso terminado, la cara inferior del cielo raso en las áreas de trabajo no será menor a 3,00 metros

**Servicios sanitarios:** Todos los establecimientos dispondrán de servicios sanitarios para el público y el personal, así como vestidores con cancelas para empleados.

**Ingreso y salida de vehículos:** Si son independientes su ancho no será menor a 2.80 metros libres. Los accesos se pueden ubicar a una distancia mínima de 20 metros del vértice de la edificación en las esquinas.

**Servicios de agua y energía eléctrica:** Todas las mecánicas automotrices deberán contar con servicios de agua, canalización y energía eléctrica, cabe recalcar que los servicios destinados a actividades de lavado no podrán utilizar agua potable.

**Rótulos:** las mecánicas automotrices deberán de estar rotuladas siguiendo las ordenanzas municipales.

**Protección contra incendios:** Se deberán construir con materiales contra incendios, aislados de edificaciones con muros cortafuegos en toda su extensión.(Municipal, 2021)

#### **4.13 Tablas de ponderación**

Posterior a la recopilación de la información por medio de encuestas, las tablas de ponderación son métodos utilizados en estadística para analizar la muestra de un estudio con la finalidad de comparar más de una variable para obtener resultados lo más representativos posibles.

#### **4.14 Análisis de calidad mediante tablas de ponderación**

Las tablas de ponderación permitirán al estudio realizar un análisis de la información recolectada sobre la percepción que tienen los clientes de los talleres automotrices y de esta manera determinar la calidad de los servicios, herramientas, infraestructura, equipos, medidas de seguridad y protección personal; tomando como referencia las escalas de satisfacción personal a las cuales se les va asignar un valor específico.

## **5. CAPITULO 2: APLICACIÓN DE ENCUESTAS PARA ESTABLECER LAS PERCEPCIÓN DEL CLIENTE EN RELACIÓN A LOS SERVICIOS AUTOMOTRICES**

### **5.1 Introducción**

El presente capítulo detalla información general sobre la población y la ubicación geográfica donde se realizará el estudio, las actividades que desempeña cada mecánica automotriz para conocer la demanda de sus servicios. Además; se efectuará una valoración de la infraestructura de construcción rigiéndose a la Ordenanza Municipal N°038-2021.

Se ejecutará fórmulas de estadística con la finalidad de conocer el número de participantes que conformarán la muestra de estudio y a los cuales se les aplicará las encuestas para establecer la percepción del cliente con relación a los servicios automotrices.

### **5.2 Estándares de calidad**

La Real Academia Española define como estándar aquello que permite seguir como normativa, pauta o guía por lo que un estándar de calidad propone los requisitos base en busca de la excelencia dentro de una sociedad (Pulido, 2012).

Según el enunciado de (Vásquez, 2013); argumenta que la calidad debe ser comprendido por los propietarios y administradores de las organizaciones actuales de cómo lograr la satisfacción de sus clientes mediante el cumplimiento de sus servicios con procesos eficientes, que permitan que su empresa sea competitiva en la industria y beneficie a sus clientes con precios y servicios eficientes.

Por último, para determinar los estándares de calidad ellos son subjetivos a la población y por eso es necesario segmentar el mercado en donde se realizará un estudio.

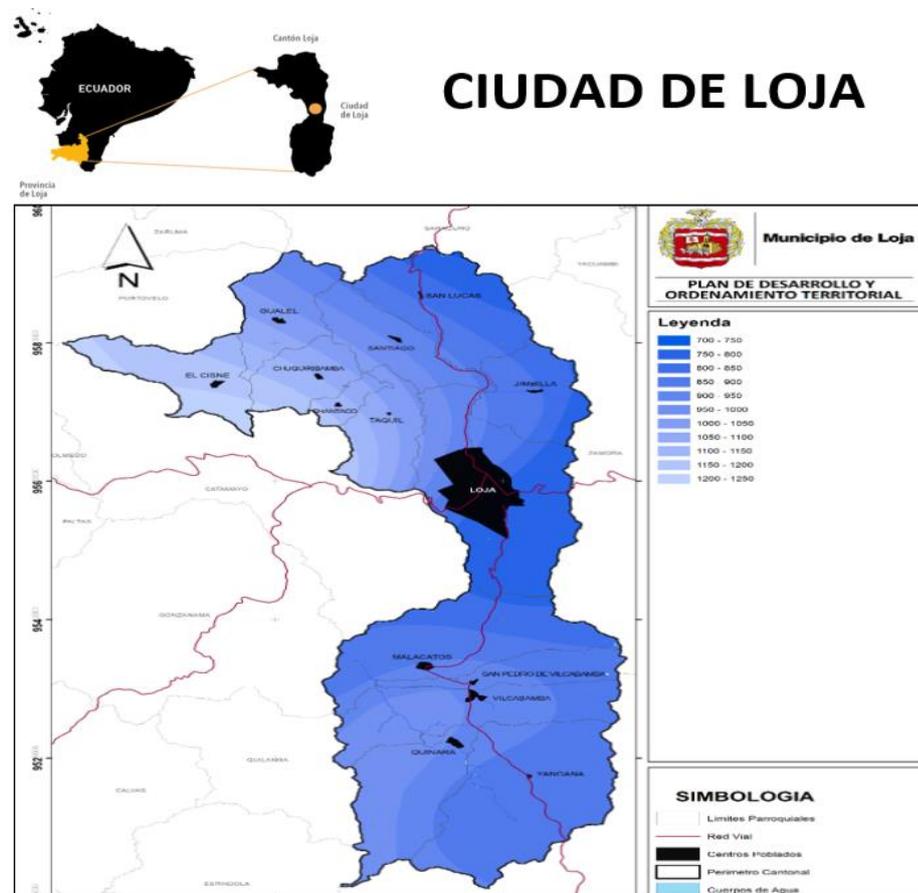
### 5.3 Segmentación geográfica

La ciudad de Loja se encuentra localizada en el sur del Ecuador, donde presenta una extensión de 18.009,92 hectáreas, una altitud de 2100 msnm, un clima semihúmedo y una temperatura de 15°C promedio.

La segmentación geográfica permite estimar la realidad del estudio a través de la definición de una población dentro de una segmentación geográfica que determina las características de calidad referidas al segmento del mercado.

**Figura 2**

*Mapa de la ciudad de Loja*



*Nota.* Mapa de la ciudad de Loja. Adaptado de (Sánchez et al., 2021)

### **5.3.1 Población del cantón Loja**

La población de Loja se encuentra en constante crecimiento, según datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2010) la población asciende a 214.855 habitantes y se estima que para el año 2020 asciendan a 274.112 habitantes, esta es una cifra representativa para poder definir cuál es el parque automotor de la parroquia.

### **5.3.2 Parque automotor de la parroquia El Sagrario**

El parque automotor de la parroquia El Sagrario es de interés de estudio para determinar la percepción de calidad de los servicios automotrices, existiendo un registro de vehículos según la Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador (AEADE, 2022) de 64.082 vehículos hasta la fecha actual, dado que en la ciudad de Loja la cifra de vehículos matriculados es de alrededor de 28.009 según el (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2021).

El transporte en la ciudad de Loja representa el 18,63 % de operadores de carga liviana y operadores de transporte mixto. Hay que recalcar que el centro de revisión y matriculación vehicular de Loja efectúa una política rigurosa que garantiza el correcto funcionamiento de los vehículos y medición de gases que generan emisiones de CO<sub>2</sub> consecuencia del incremento del parque automotor. (Sánchez et al., 2021)

### **5.3.3 Micro localización de la Parroquia El Sagrario**

La parroquia El Sagrario está localizada en el sector centro histórico del cantón Loja, los límites comprenden al Norte con la avenida Gran Colombia, avenida Emiliano Ortega, Daniel Álvarez Burneo por detrás de la avenida Zoilo Rodríguez la calle París y la urbanización del consejo Provincial, al Sur comprende la calle Alonso de Mercadillo bajando la calle Macará y la calle Azuay hasta la avenida Orillas del Zamora, también están los Faiques y Zamora Huayco, al Este comprende hasta el límite urbano de la parte oriental de Loja, Buena Esperanza, al Oeste comprende parte de la calle Alonso de mercadillo y avenida Universitaria.(Albán et al., 2010).

**Figura 3**

Mapa de la parroquia El Sagrario de la ciudad de Loja



*Nota.* Población de estudio. Tomada de (Loja, 2022)

La población de la parroquia El Sagrario está conformada por 15.162 habitantes además de estar conformada por 8 barrios significativos dentro del casco urbano, donde se realizará el presente estudio sobre la percepción de la calidad en los talleres automotrices pertenecientes a la misma.

Los barrios que conforman la parroquia El Sagrario son las siguientes:

1. Barrio Central
2. Santo Domingo
3. 18 de noviembre
4. Juan de Salinas
5. 24 de Mayo
6. Orillas del Zamora

7. Perpetuo Socorro

8. Ramon Pinto

#### 5.4 Definición del espacio muestral

Para determinar el espacio muestral se considera la concentración de vehículos en relación a la cantidad de habitantes del cantón Loja,

Este factor es importante considerarlo para definir la posible concentración de vehículos en la parroquia como una estadística de relación al cantón de Loja. Además la cantidad estadística de vehículos de la parroquia El Sagrario comprende en un total de 1.549 vehículos

$$\frac{274.112 \text{ personas}}{28.009 \text{ Vehiculos}} = 9.78 \text{ vehiculos/personas}$$

$$\frac{15.162 \text{ personas parroquia el sagrario}}{9.78 \text{ vehiculos}} = 1545 \text{ vehiculos/ personas}$$

#### 5.5 Establecimientos automotrices ubicados en la parroquia El Sagrario

**Figura 4**

Ubicación de los talleres automotrices en la parroquia El Sagrario de la ciudad de Loja



*Nota.* La imagen indica la ubicación de cada taller automotriz en la parroquia El Sagrario. Adaptada de (Loja, 2022)

**Taller Automotriz:** Talleres Calva.

**Representante Legal:** Washington Delicio Calva.

**Dirección:** Av. Pío Jaramillo Alvarado y José María Peña.

*Figura 5*

*Taller automotriz Calva*



*Nota.* Imagen de autoría personal

**Taller Automotriz:** Taller LUBRIAR.

**Representante Legal:** Juan Pablo Armijos

**Dirección:** Lauro Guerrero y Venezuela.

**Figura 6**

*Taller LUBRIAR*



*Nota.* Imagen de autoría personal

**Taller Automotriz:** Taller Carreño

**Representante Legal:** Diego Carreño

**Dirección:** Juan José Samaniego entre Mayas y Ramon Pinto.

**Figura 7**

*Taller Carreño*



*Nota.* Imagen de autoría personal

**Taller Automotriz:** Reneautos

**Representante Legal:** María Guerrero

**Dirección:** 18 de noviembre y Juan de Salinas

**Figura 8**

*Taller Reneautos*



*Nota.* Imagen de autoría personal

**Taller Automotriz:** FRENOSUR

**Representante Legal:** Edwin Patricio Esparza

**Dirección:** Juan de Salinas entre 18 de noviembre y Sucre.

**Figura 9**

*Taller FRENOSUR*



*Nota.* Imagen de autoría personal

**Taller Automotriz: CARLAB**

**Representante Legal: Pablo Reyes**

**Dirección:** Antonio José de Sucre entre 18 de noviembre y Juan de Salinas

*Figura 10*

*Taller CARLAB*



*Nota.* Imagen de autoría personal

**Taller Automotriz: SKODA**

**Representante Legal: Rubén Criollo**

**Dirección: Santa Marianita de Jesús (las Palmas)**

**Figura 11**

*Taller SKODA*



*Nota.* Imagen de autoría personal

### **5.6 Muestra de estudio**

Para el cálculo de muestra se efectuará a través de un proceso estadístico con la ecuación correspondiente.

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

Ecuación

$N =$  Población a estudiar

$N - 1 =$  Factor de corrección finita

$n =$  Tamaño de muestra

$e =$  Error de la muestra

$p =$  Probabilidad del fenómeno desconocido de éxito de la variable

$q =$  Probabilidad del fenómeno desconocido de éxito de la variable

$z =$  Coeficiente de confianza es igual a 1.1 de acuerdo a la distribución de Gauss.

Para obtener el valor de muestra es necesario contar con las variables de acuerdo a la tabla donde se detalla los valores.

**Tabla 1**

Valores del cálculo de la muestra

Variable	Valor
N	1545
Z	1.1
E	0.05
P	0.5
Q	0.5

**Nota.** La tabla describe los valores para obtener la muestra de estudio

Se procede a remplazar en la ecuación y obtener el valor de la muestra de estudio.

$$n = \frac{1545}{1 + \frac{0.05^2 * (1545 - 1)}{1.1^2 * (0.5) * (0.5)}} = 121.3$$

Realizado el cálculo el tamaño de la muestra se define como 121 personas que poseen vehículos y representan a la población de estudio de estudio de forma prioritaria, con un nivel

de confianza de 1.1 de acuerdo a la distribución de Gauss y un nivel de error de muestra de 0.05.

### 5.7 Caracterización del tipo de oferta

Los talleres automotrices ofertan múltiples servicios con la finalidad de cubrir las necesidades del parque automotor; realizando actividades de diagnóstico, mantenimiento y reparación oportuna para el buen funcionamiento de los vehículos. Dentro de los servicios que ofrecen los talleres automotrices encontramos los siguientes:

**Tabla 2**

*Actividades de servicio Taller Calva*

<b>Taller Calva</b>		
<b>Actividades de servicio</b>	<b>Herramientas</b>	<b>Equipos</b>
Reparación de motor	-Juego de dados 3/4, 3/8	
	-Martillo de Goma	
	-Torquímetro	
	-Hexagonales	
	-Prensa de banco	
	-Prensa Hidráulica	-Compresor de aire
	-Tecla de suspensión de cadena.	-Calibrador pie de rey
	-Espátula de acero Inoxidable	
	- Llave T de 8 mm	
	-Opresor de anillos de pistón	

	-Aceitera de pipeta	
	- Mesa de trabajo	
	-Gato hidráulico	
	-Destornilladores planos y de estrella.	
	-Martillo de hierro	
	-Hexagonales	
	-Llaves de rachas mixtas	
	-Llave de ajuste	
Suspensión	-Llaves de rueda	-Compresor de aire
	-Llave doble corona	
	-Juego de dados 3/4 y 3/8	
	-Juego de llaves mixtas	
	-Pistola neumática	
	-Playo/alicate	
	-Palancas de fuerza	
	-Compresor de resortes de amortiguador	
	-Gato hidráulico	-Compresor de aire
	-Juegos de dados 3/4 y 3/8	-Medidor de compresión de motor.
ABC de motor	-Juego de dados con punta Torx.	
	-Hexagonales	
	-Dados de bujías	

---

- Destornillador plano y de estrella
- Juego de llaves de racha
- Espátula de acero inoxidable
- Jugo de llaves mixtas
- Llave de doble corona
- Playo/alicates
- Martillo de goma
- Embancadores

---

- Llaves de ruedas
- Playo de presión de cañería
- Juego de llaves mixtas
- Gato hidráulico
- Juegos de dados 3/4 y 3/8
- Hexagonales
- Dados de impacto
- Llaves de doble corona
- Martillo de hierro
- Dados de impacto
- Destornilladores planos y de estrella
- Esmeriladora
- Embancador

ABC de frenos

-Compresor de aire

---

- 
- Cepillo de acero
  - Prensa de carpintero.
  - Palancas de fuerza
  - Limadora de hierro
  - Pistola neumática
- 

*Nota.* La tabla muestra los servicios que ofrece el taller además de contar con las herramientas y equipos necesarios

**Tabla 3**

*Actividades de servicio Taller LUBRIAR*

<b>Taller LUBRIAR</b>		
<b>Actividades de servicio</b>	<b>Herramientas</b>	<b>Equipos</b>
ABC de motor	-Gato hidráulico	
	-Juego de llaves mixtas	
	-Hexagonales	
	-Martillo de goma	
	-Juego de dados con punta	
	Torx.	-Compresor de aire
	-Destornilladores planos y	-Multímetro
	de estrella.	
	-Dados de bujías	
	-llaves doble corona	
	-Playo/alicates	
-Embancadores		
-Dados 3/4 y 3/ 8		

---

	-Espátula de acero inoxidable	
	-Gato hidráulico	
	-Prensa de carpintero	
	-Llaves de ruedas	
	-Destornilladores plano y de estrella	
	-Playo de presión de cañería	
	-Martillo de hierro	-Compresor de aire
	-Llaves de doble corona	-Medidor de calidad de líquidos de frenos
ABC de frenos	-Juegos de llaves mixtas -Hexagonales	
	-Juego de dados 3/4 y 3/8	
	-Limadora de hierro	
	-Palancas de fuerza	
	-Cepillo de acero	
	-Embancador	
	-Playo/alicate	
	-Pistola neumática	
	-Gato hidráulico	
	-Llave saca filtro de aceite	-Compresor de aire
Cambio de aceite	-Llave doble corona	
	-Destornilladores plano y de estrella	

---

-Juego de dados 3/4 y 3/8

-Juego de llaves mixtas

-Espátula de acero  
inoxidable

-Bandeja recogedor de  
aceites

---

*Nota.* La tabla muestra los servicios que ofrece el taller además de contar con las herramientas y equipos necesarios

**Tabla 4**

*Actividades de servicio Taller Carreño*

<b>Taller Carreño</b>		
<b>Actividades de servicio</b>	<b>Herramientas</b>	<b>Equipos</b>
Suspensión	-Gato hidráulico	
	-Destornilladores de estrella y plano.	
	-Juego de llaves mixtas	
	-Hexagonales	
	-Martillo de hierro	-Compresor de aire
	-Llaves de doble corona	
	-Llaves de racha mixtas	
	-Llaves de rueda	
	-Juego de dados 3/4 y 3/8	
	-Palancas de fuerza	
	-Pistola neumática	

---

	-Playo/ alicate	
	-Compresor de resortes de amortiguador	
	-Gato hidráulico	
	-Prensa de carpintero	
	-Juego de dados 3/4 y 3/8	
	-Llaves de neumáticos	
	-Llaves de doble corona	
	-Martillo de hierro	
	-Playo de presión de cañería	
	-Destornilladores plano y de estrella	-Compresor de aire
ABC de frenos	-Llaves mixtas	-
	-Limadora de hierro	
	-Juegos de llaves mixtas de racha	
	-Esmeriladora	
	-Hexagonales	
	-Palancas de fuerza	
	-Cepillo de acero	
	-Embancador	
	-Playo/alicate	
	-Pistola neumática	
Cajas y transmisión	-Gato hidráulico	-Compresor de aire

- 
- Juego de dados 3/8
  - Destornilladores planos y de estrella.
  - Martillo de goma
  - Extractor dos brazos
  - Racha 3/8
  - Llave doble corona
  - Prensa hidráulica
  - Prensa de mesa
  - Llave T de 8 mm
  - Esmeriladora
  - Palanca de fuerza
  - Taladro de banco
- 

*Nota.* La tabla muestra los servicios que ofrece el taller además de contar con las herramientas y equipos necesarios

**Tabla 5**

*Actividades de servicio Taller Reneautos*

<b>Taller Reneautos</b>		
<b>Actividades de servicio</b>	<b>Herramientas</b>	<b>Equipos</b>
Alineación y balanceo de llantas	-Destornilladores de estrella y plano.	-Compresor de aire
	-Hexagonales	-Balanceadora digital de neumáticos
	-Martillo de hierro	-Prensa desenllantadora
	-Llaves mixtas	-Alineador de dirección

---

---

- Manómetro de presión de neumáticos
- Juego de dados 3/4
- Palancas de fuerza
- Flexómetro
- Pistola neumática
- Elevador de alineación de 4 postes

---

- Gato hidráulico
- Elevador de vehículos
- Playo de presión de cañería
- Prensa de carpintero
- Llaves de neumáticos
- Juego de dados 3/4 y 3/8
- Llaves mixtas
- Llaves de doble corona
- Martillo de hierro
- Hexagonales
- Palancas de fuerza
- Destornilladores plano y de estrella
- Cepillo de hierro
- Pistola neumática

-Compresor de aire

ABC de frenos

---

Mecánica básica

-Gato hidráulico

-Compresor de aire

---

- 
- Juego de llaves mixtas
  - Llave de tubo
  - Dados 3/8
  - Destornilladores planos y de estrella.
  - Hexagonales
  - Racha 3/8
  - Palanca de fuerza
  - Pistola neumática
  - Medidor de presión
  - Rampa de vehículos
- 

*Nota.* La tabla muestra los servicios que ofrece el taller además de contar con las herramientas y equipos necesarios

**Tabla 6**

*Actividades de servicio Taller FRENOSUR*

<b>Taller FRENOSUR</b>		
<b>Actividades de servicio</b>	<b>Herramientas</b>	<b>Equipos</b>
	-Gato hidráulico	-Compresor de aire
	-Juego de llaves mixtas y de racha	-Medidor de compresión de motor.
ABC de motor	-Hexagonales	-Banco de pruebas de
	-Destornilladores planos y de estrella.	inyectores
	-Playo/alicates	-Multímetro

---

---

-Racha 3/8

-Juego de dados 3/8

-Dados de bujía

-Juego de dados con punta

Torx.

-Espátula de acero

inoxidable

---

-Gato hidráulico

-Elevador de vehículos

-Prensa de carpintero

-Llaves de ruedas

-Martillo de hierro

-Dados 3/4 y 3/8

-Limadora de hierro

-Playo de presión de

cañería

-Hexagonales

-Llaves de doble corona

-Llaves mixtas

-Llaves de presión

-Cepillo de acero

-Playo/alicate

-Destornilladores plano y

de estrella

-Esmeriladora

---

ABC de frenos

-Compresor de aire

-Medidor de calidad de  
líquidos de frenos

-Maquina rectificadora de  
discos.

	-Embancador	
	-Pistola neumática	
	-Elevador de vehículos	
	-Destornilladores planos y de estrella	
	-Hexagonales	
	-Juego de dados 3/8 y 3/4	
	-Martillo de hierro	
Suspensión	-Llaves de ajuste	-Compresor de aire
	-Llaves de rueda	
	-Llaves de racha y mixtas	
	-Pistola neumática	
	-Palancas de fuerza	
	-Playo/alicata	
	-Compresor de resortes de amortiguador	
	-Juego de dados 3/8	
	-Destornilladores planos y de estrella.	
	-Martillo de goma	
Cajas y transmisión	-Llave doble corona	-Compresor de aire
	-Imán extensible de acero inoxidable	
	-Prensa hidráulica	
	-Prensa de mesa	

	-Esmeriladora	
	-Palanca de fuerza	
	-Taladro de banco	
	-Elevador de vehículos	
	-Llaves mixtas	
	-Destornilladores plano y	
	de estrella.	-Scanner
Sistemas eléctricos	-Hexagonales	-Multímetro
	-Playo/alicata	
	-Cautín eléctrico	
	-Dados 3/4 y 3/8	
	-Flexómetro	
	-Sierra de mano	
	-Espátula de acero	
	inoxidable	
	-Espátula de acero	
	inoxidable	-Compresor de aire
Auto latonería	-Dados 3/4 y 3/8	-Soldadora eléctrica
	-Prensa troqueladora	
	-Destornilladores plano y	
	de estrella	
	-Esmeriladora	
	-Elevador de vehículos	
Cambio de aceite	-Llave saca filtro de aceite	-Compresor de aire
	-Llave doble corona	

- 
- Juego de dados 3/4 y 3/8
  - Juego de llaves mixtas
  - Destornilladores plano y de estrella
  - Espátula de acero inoxidable
  - Cilindro recogedor de aceites
- 

*Nota.* La tabla muestra los servicios que ofrece el taller además de contar con las herramientas y equipos necesarios

**Tabla 7**

*Actividades de servicio Taller CARLAB*

<b>Taller CARLAB</b>		
<b>Actividades de servicio</b>	<b>Herramientas</b>	<b>Equipos</b>
ABC de frenos	-Gato hidráulico	
	-Elevador de vehículos	
	-Llaves de rueda	
	-Martillo de hierro	
	-Playo de presión de cañería	-Compresor de aire
	-Destornilladores planos y de estrella	
	-Dados 3/4 y 3/8	
	-Llaves de doble corona	

---

---

	-Llaves mixtas	
	-Llaves mixtas de racha	
	-Llaves de presión	
	-Esmeriladora	
	-Embancador	
	-Limadora de hierro	
	-Cepillo de acero	
	-Palancas de fuerzas	
	-Hexagonales	
	-Playo/alicate	
	-Pistola neumática	
	<hr/>	
	-Gato hidráulico	
	-Juego de llaves mixtas y	
	de racha	
	-Hexagonales	
	-Destornilladores planos y	
	de estrella	-Compresor de aire
Suspensión	-Playo/alicates	
	-Llaves de doble corona	
	-Llaves de rueda	
	-Juego de dados 3/4 y 3/8	
	-Pistola neumática	
	-Compresor de resortes de	
	amortiguador	
	<hr/>	
Revisión y cambio de bujías	-Dados de bujía	-Compresor de aire
	<hr/>	

	-Calibrador de bujías	-Analizador de gases
	-Playo/alicate	
	-Elevador de vehículos	
	-Llaves mixtas	
	-Hexagonales	
	-Playo/alicate	-Scanner
Sistema eléctrico	-Destornilladores plano y de estrella	-Multímetro
	-Dados de 3/4 y 3/8	
	-Cautín eléctrico	
	-Probador de corriente	
	-Martillo de hierro cara plana	
	-Espátula de acero inoxidable	-Compresor de aire
Auto latonería	-Pistola de retoque	-Lampara infrarroja
	-Flexómetro	-Pulidora de vehículos

*Nota.* La tabla muestra los servicios que ofrece el taller además de contar con las herramientas y equipos necesarios

**Tabla 8**

*Actividades de servicio Taller SKODA*

<b>Taller SKODA</b>		
<b>Actividades de servicio</b>	<b>Herramientas</b>	<b>Equipos</b>
ABC de frenos	-Gato hidráulico	-Compresor de aire

- 
- Martillo de hierro
  - Llaves de rueda
  - Dados 3/4 y 3/8
  - Destornilladores plano y de estrella
  - Cepillo de acero
  - Llaves de doble corona
  - Llaves mixtas
  - Llaves mixtas de racha
  - Llaves de presión de cañería
  - Playo/alicate
  - Prensa de carpintero
  - Palancas de fuerza
  - Limadora de hierro
  - Esmeriladora
  - Hexagonales
  - Pistola neumática
  - Embancador

- 
- |            |                                    |                    |
|------------|------------------------------------|--------------------|
| Suspensión | -Gato hidráulico                   |                    |
|            | -Juego de llaves mixtas y de racha | -Compresor de aire |
|            | -llave de ruedas                   |                    |
|            | -Llave de ajuste                   |                    |
|            | -Martillo de hierro                |                    |
-

---

	-Hexagonales	
	-Destornilladores planos y de estrella.	
	-Playo/alicates	
	-Juego de dados 3/4 y 3/8	
	-Playo de presión	
	-Compresor de resortes de amortiguador	
	-Pistola neumática	
	<hr/>	
	-Tijera cortadora manual	
	-Sierra de mano	
	-Flexómetro	-Compresor de aire
	-Esmeriladora	-Enderezador Automotriz
Auto latonería	-Martillo boca plana redonda y cuadrada	-Soldadora autógena -Soldadora eléctrica
	-Pistola de retoque	-Pulidora de vehículos
	-Espátula de acero inoxidable	

---

**Nota.** La tabla muestra los servicios que ofrece el taller además de contar con las herramientas y equipos necesarios

## 5.8 Análisis por ponderaciones de cumplimiento de reglamentación para la operación de servicios automotrices.

El análisis por ponderación de cumplimiento se basa en relación a un registro de los requisitos que cumplen para la operatividad según la ordenanza municipal 038-2021 del artículo 796 de las mecánicas automotrices.

Se realizó una inspección de los talleres automotrices de la parroquia El Sagrario en la ciudad de Loja con la finalidad de conocer y calificar el cumplimiento de las normativas de construcción estipuladas en la ordenanza municipal.

**Tabla 9**

*Requisitos de la Ordenanza Municipal respecto a los talleres de la parroquia El Sagrario*

REQUISITOS DE LA ORDENANZA MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE LOJA		
Normas de Construcción	CUMPLE	NO CUMPLE
Infraestructura	71,42 %	28,57 %
Materiales estables y tratamiento acústico	28,57 %	71,42 %
Pisos (pavimento rígido, rejillas de desagüe)	28,57 %	71,42 %
Cubiertas (sistema de evacuación de lluvias)	43,00 %	42,85 %
Revestimientos (paredes impermeables y lavables, Alt 1,80 min)	14,28 %	85,71 %
Cerramientos (metálicos, vegetación, mampostería)	57,14 %	42,85 %
Altura mínima (Menor a 3 m)	71,14 %	28,57 %
Servicios sanitarios (personal y clientes)	100%	0 %
Ingreso y salida de vehículos.	100%	0 %
Servicio de agua, canalización y energía eléctrica.	85,71 %	14,28 %
Rótulos.	71,42 %	28,57 %
Protección contra incendios.	71,42 %	28,57 %
Señalética de las áreas de trabajo	71,42 %	28,57 %
Limpieza en las áreas de trabajo	71,42 %	28,57 %
Seguridad laboral.	71,42 %	28,57 %

*Nota.* La tabla muestra los valores de la infraestructura dada por la ordenanza municipal con respecto a los talleres

En la presente tabla de seguimiento se declara que el 64% cumple con los estándares de las normas de construcción y el 36% no cumple con los puntos de la ordenanza municipal, haciendo que la calidad de servicios se vea reflejada por las personas que reciben los servicios.

## 6. CAPÍTULO 3: ANÁLISIS DE LA PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE LOS SERVICIOS AUTOMOTRICES MEDIANTE TABLAS DE PONDERACIÓN

### 6.1 Introducción

En este capítulo se va a realizar un análisis de los resultados obtenidos mediante tablas de ponderación de la infraestructura regulada por la ordenanza municipal 038-2021, los equipos y herramientas valorados por cada taller en función a sus servicios y la percepción de la calidad obtenida mediante la aplicación de las encuestas de satisfacción personal a los clientes.

### 6.2 Normativa de infraestructura estandarizada por la ordenanza municipal respecto a los talleres automotrices

Frente a la normativa que otorga la ordenanza municipal 038-2021 se ha considerado que todos los talleres automotrices cuenten con parámetros adecuados de construcción con la finalidad de prevenir accidentes laborales y precautelar la seguridad de las personas dentro de los talleres automotrices.

**Tabla 10**

*Norma de construcción dado por la ordenanza municipal*

<b>TALLERES AUTOMOTRICES</b>	<b>CALIDAD DE INFRAESTRUCTURA DADO POR LA ORDENAZA MUNICIPAL</b>
Taller Calva	87%
Taller LUBRIAR	47%
Taller Carreño	27%
Taller Reneautos	73%
Taller FRENOSUR	80%
Taller CARLAB	87%
Taller SKODA	53%
<b>TOTAL</b>	<b>65%</b>

*Nota.* La tabla describe el estándar de calidad general de los talleres automotrices con respecto a la ordenanza municipal 038-2021

En la tabla se observa el valor general de la normativa de la infraestructura equivalente al 65%, valor que se considera regular según (Gonzales, 2015) en relación a normas de construcción e infraestructura que deben de cumplir los talleres automotrices.

### 6.3 Estándar de herramientas de los servicios automotrices

Se efectuó la estandarización de las herramientas en función a los servicios que ofertan los talleres automotrices con el objetivo de determinar la calidad del servicio automotriz que están recibiendo los clientes de la parroquia El Sagrario de la ciudad de Loja.

Para el respectivo análisis de la estandarización de cada servicio automotriz se tomará en cuenta los siguientes indicadores de satisfacción del cliente establecidos en la publicación de (Gonzales, 2015) de acuerdo al NSI (Índice Neto de Satisfacción).

**Tabla 11**

*Indicador de satisfacción del cliente*

Porcentaje final	Tipo de servicio
100 a 85	Excelente
84 a 75	Bueno
74 a 65	Regular
64 a 55	Malo
<54	Muy malo

*Nota.* La tabla muestra los valores de estándar de servicio de acuerdo a la NSI (Índice neto de satisfacción)

#### 6.3.1 Actividades de servicios

Se efectuó un análisis comparativo mediante tablas de ponderación tomando como indicadores las actividades que realiza cada taller automotriz y las herramientas que disponen

para efectuar dichas actividades, con la finalidad de conocer la calidad de servicio que brindan a los clientes.

**Tabla 12**

*Estándar de herramientas del servicio de reparación de motor*

<b>ACTIVIDAD DE SERVICIO</b>	<b>ESTÁNDAR DE CALIDAD DE HERRAMIENTAS</b>
<b>Reparación de motor</b>	
Taller Calva	100%
Taller LUBRIAR	50%
Taller Carreño	64%
Taller Reneautos	21%
Taller FRENOSUR	57%
Taller CARLAB	36%
Taller SKODA	43%
<b>TOTAL</b>	<b>53%</b>

*Nota.* La tabla muestra los valores de cada taller respecto al estándar técnico de herramientas y actividad de servicio

En la tabla se observa que el servicio de reparación de motor representa un total del 53%, esto significa que el servicio que ofrece los talleres es malo debido a que no se encuentran en capacidad de ofrecer un buen servicio a sus clientes por motivo de falta de herramientas y equipos.

**Tabla 13**

*Estándar de herramientas del servicio de suspensión*

<b>ACTIVIDAD DE SERVICIO</b>	<b>ESTÁNDAR DE CALIDAD DE HERRAMIENTAS</b>
<b>Suspensión</b>	
Taller Calva	83%
Taller LUBRIAR	72%
Taller Carreño	79%
Taller Reneautos	83%
Taller FRENOSUR	89%
Taller CARLAB	78%
Taller SKODA	78%
<b>TOTAL</b>	<b>80%</b>

*Nota.* La tabla muestra los valores de cada taller respecto al estándar técnico de herramientas y actividad de servicio

El servicio de suspensión en el estándar de calidad representa el 80% del total, por lo que se argumenta que el servicio es bueno, debido a que en su mayoría los talleres automotrices cuentan con los equipos y herramientas necesarias.

**Tabla 14**

*Estándar de herramientas del servicio de ABC de motor*

<b>ACTIVIDAD DE SERVICIO ABC de motor</b>	<b>ESTÁNDAR DE CALIDAD DE HERRAMIENTAS</b>
Taller Calva	100%
Taller LUBRIAR	87%
Taller Carreño	73%
Taller Reneautos	47%
Taller FRENOSUR	100%
Taller CARLAB	67%
Taller SKODA	60%
<b>TOTAL</b>	<b>76%</b>

*Nota.* La tabla muestra los valores de cada taller respecto al estándar técnico de herramientas y actividad de servicio

En la presente tabla de servicio ABC de motor nos da como resultado un 76% por lo que se califica como un servicio bueno.

**Tabla 15**

*Estándar de herramientas del servicio de ABC de frenos*

<b>ACTIVIDAD DE SERVICIO ABC de frenos</b>	<b>ESTÁNDAR DE CALIDAD DE HERRAMIENTAS</b>
Taller Calva	83%
Taller LUBRIAR	78%
Taller Carreño	83%
Taller Reneautos	61%
Taller FRENOSUR	91%
Taller CARLAB	83%
Taller SKODA	83%
<b>TOTAL</b>	<b>80%</b>

*Nota.* La tabla muestra los valores de cada taller respecto al estándar técnico de herramientas y actividad de servicio

El estándar de calidad en el servicio de ABC de frenos es de 80% por lo que representa un servicio bueno con herramientas y equipos adecuados para la oferta del mismo.

**Tabla 16**

*Estándar de herramientas del servicio de cambio de aceite*

<b>ACTIVIDAD DE SERVICIO</b>	<b>ESTÁNDAR DE CALIDAD DE HERRAMIENTAS</b>
<b>Cambio de aceite</b>	
Taller Calva	73%
Taller LUBRIAR	82%
Taller Carreño	64%
Taller Reneautos	64%
Taller FRENOSUR	100%
Taller CARLAB	82%
Taller SKODA	64%
<b>TOTAL</b>	<b>75%</b>

*Nota.* La tabla muestra los valores de cada taller respecto al estándar técnico de herramientas y actividad de servicio

El servicio de cambio de aceite que ofrecen los talleres automotrices da como resultado un total de 75%, representando un estándar de calidad bueno, cabe mencionar que el taller automotriz FRENOSUR cuenta con un estándar de excelencia apto para solventar las necesidades y expectativas de los clientes.

**Tabla 17**

*Estándar de herramientas del servicio de cajas y transmisión*

<b>ACTIVIDAD DE SERVICIO</b>	<b>ESTÁNDAR DE CALIDAD DE HERRAMIENTAS</b>
<b>Cajas y transmisión</b>	
Taller Calva	92%
Taller LUBRIAR	50%
Taller Carreño	92%
Taller Reneautos	50%

Taller FRENOSUR	92%
Taller CARLAB	67%
Taller SKODA	50%
<b>TOTAL</b>	<b>70%</b>

*Nota.* La tabla muestra los valores de cada taller respecto al estándar técnico de herramientas y actividad de servicio

En la presente tabla del servicio de cajas y transmisión da como resultado un 70% representando un estándar de calidad regular, por lo no ofrecen un servicio que satisfaga con las necesidades del parque automotor al no contar con las herramientas y equipos necesarias para ofrecer el servicio.

**Tabla 18**

*Estándar de herramientas del servicio de alineación y balanceo de neumáticos*

<b>ACTIVIDAD DE SERVICIO</b>	<b>ESTÁNDAR DE CALIDAD DE HERRAMIENTAS</b>
<b>Alineación y balanceo de neumáticos</b>	
Taller Calva	64%
Taller LUBRIAR	64%
Taller Carreño	64%
Taller Reneautos	100%
Taller FRENOSUR	71%
Taller CARLAB	71%
Taller SKODA	64%
<b>TOTAL</b>	<b>71%</b>

*Nota.* La tabla muestra los valores de cada taller respecto al estándar técnico de herramientas y actividad de servicio

El servicio que ofrecen los talleres automotrices de alineación y balanceo de neumáticos es del 71% considerándolo como un servicio regular, hay que recalcar que el taller automotriz que obtuvo el mejor porcentaje de estándar de calidad es el taller Reneautos.

**Tabla 19**

*Estándar de herramientas del servicio de sistemas eléctricos.*

<b>ACTIVIDAD DE SERVICIO</b>	<b>ESTÁNDAR DE CALIDAD DE HERRAMIENTAS</b>
<b>Sistemas eléctricos</b>	
Taller Calva	60%
Taller LUBRIAR	70%
Taller Carreño	50%
Taller Reneautos	50%
Taller FRENOSUR	90%
Taller CARLAB	100%
Taller SKODA	50%
<b>TOTAL</b>	<b>67%</b>

*Nota.* La tabla muestra los valores de cada taller respecto al estándar técnico de herramientas y actividad de servicio

La actividad de servicios de sistemas eléctricos de los talleres automotrices presentó un total del 67%, servicio calificado como regular para solventar las necesidades de los clientes debido a que la mayor parte de los talleres cuentan con un déficit de equipos y herramientas para la ejecución del servicio antes mencionado.

**Tabla 20**

*Estándar de herramientas del servicio de auto latonería*

<b>ACTIVIDAD DE SERVICIO</b>	<b>ESTÁNDAR DE CALIDAD DE HERRAMIENTAS</b>
<b>Auto latonería</b>	
Taller Calva	40%
Taller LUBRIAR	33%
Taller Carreño	47%
Taller Reneautos	33%
Taller FRENOSUR	67%
Taller CARLAB	60%
Taller SKODA	100%
<b>TOTAL</b>	<b>54%</b>

*Nota.* La tabla muestra los valores de cada taller respecto al estándar técnico de herramientas y actividad de servicio

En la presente tabla el servicio de auto latonería da como resultado un 54% del total, servicio calificado como muy malo de acuerdo a los valores de posicionamiento del índice neto de satisfacción, al no contar con las suficientes herramientas necesarias para ofrecer el servicio. El taller SKODA ofrece un servicio completo al contar con herramientas y equipos adecuados para auto latonería.

### 6.3.2 Análisis de calidad referida a la pertinencia de herramientas y equipos para la realización de servicios

Se realizó una valoración de las herramientas y equipos de cada taller automotriz tomando como referencia las actividades que desempeñan y de esta manera determinar un estándar general de calidad.

**Tabla 21**

*Resumen total de calidad las herramienta y quipos de los talleres automotrices.*

NOMBRE DEL TALLER	NÚMERO DE ACTIVIDADES DE SERVICIO	CUMPLIMIENTO GLOBAL
Taller Calva	9	77%
Taller LUBRIAR	9	65%
Taller Carreño	9	68%
Taller Reneautos	9	57%
Taller FRENOSUR	9	84%
Taller CARLAB	9	71%
Taller SKODA	9	66%
<b>TOTAL</b>		<b>70%</b>

**Nota.** La tabla muestra los valores generales del estándar de calidad con respecto a la parte técnica de las herramientas y quipos

En la tabla general se puede evidenciar que al analizar las herramientas y equipos con las que trabaja cada taller automotriz se obtuvo un promedio del 70%, calificando a los servicios como un estándar regular de calidad según los indicadores que define el NSI (Índice Neto de Satisfacción), por lo que se argumenta que los talleres automotrices deben proveerse

de las herramientas y equipos necesarios para ofrecer servicios de calidad que satisfagan las expectativas de los clientes.

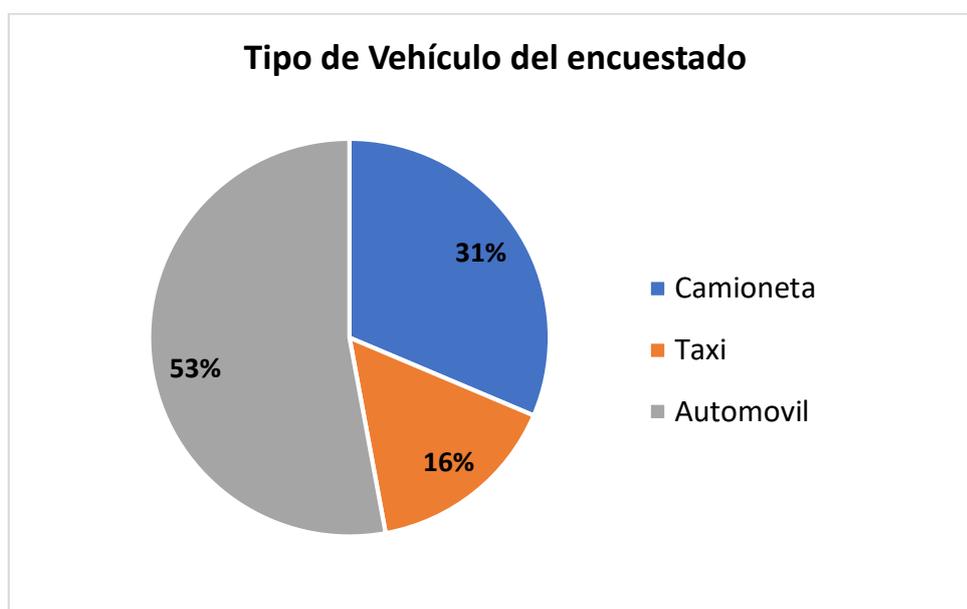
#### 6.4 Análisis de los resultados de la aplicación de las encuestas

De las 121 encuestas aplicadas a los clientes de los talleres automotrices de la parroquia El Sagrario en la ciudad de Loja se obtuvieron los siguientes resultados:

##### 6.4.1 Pregunta No 1. Seleccione qué tipo de vehículo Ud. Dispone

**Figura 12**

*Vehículo que dispone*



*Nota.* Elaboración de autoría propia

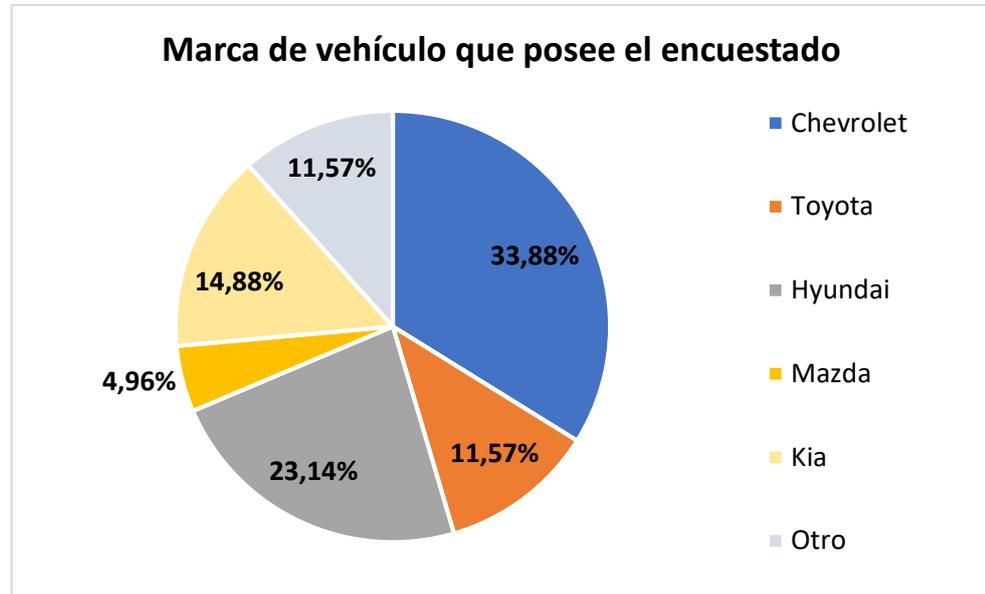
#### **Interpretación**

Los servicios de mantenimiento deberán estar enfocados en resolver los problemas que presentan los automóviles, puesto que el automóvil representa el 53% en el parque automotor de la parroquia El Sagrario en la ciudad de Loja.

#### 6.4.2 Pregunta No 2. Especifique: ¿Cuál es la marca de su vehículo?

**Figura 13**

*La marca de vehículo que posee*



*Nota.* Elaboración de autoría propia

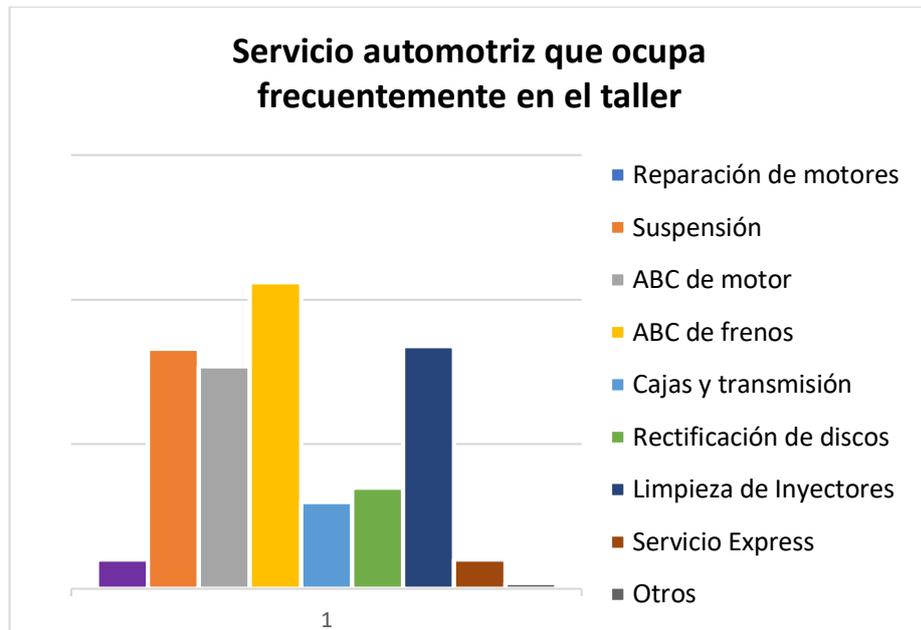
#### **Interpretación**

Las marcas de vehículos que presentan mayor demanda en los talleres automotrices son Chevrolet, Hyundai, Kia, Toyota; esto indica que los servicios de calidad de los talleres automotrices están enfocados en equipos y herramientas específicos para solventar y ofrecer mantenimientos a estas marcas de vehículos.

#### 6.4.3 Pregunta No 3. Seleccione que servicios automotrices ocupa frecuentemente en el taller automotriz

**Figura 14**

*Servicios que ocupa frecuentemente*



*Nota.* Elaboración de autoría propia

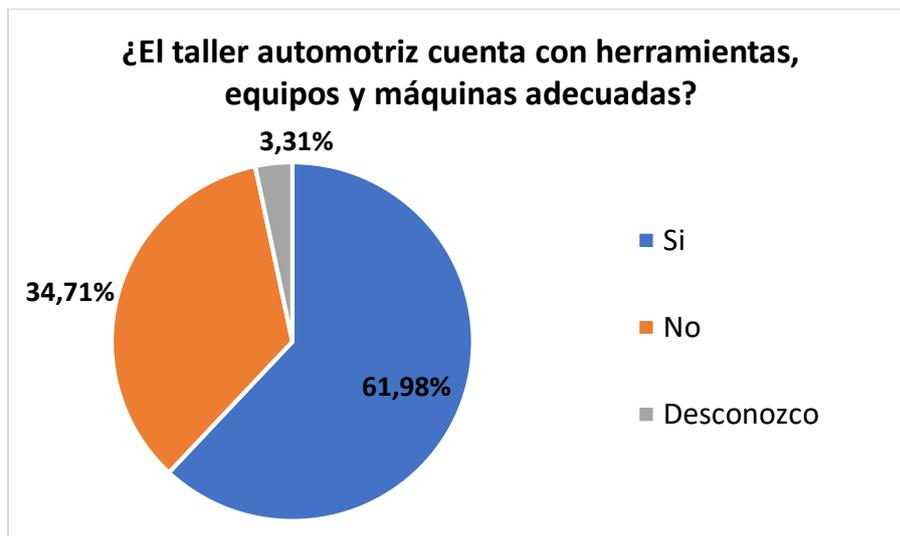
### Interpretación

Los servicios que poseen una mayor demanda de trabajo dentro de los talleres automotrices son los siguientes: ABC de frenos, limpieza de inyectores, suspensión, ABC de motor, rectificación de discos, cajas y transmisión, reparación de motor y servicio Express.

**6.4.4 Pregunta No 4.** El servicio automotriz al que lleva Ud. su vehículo para el respectivo mantenimiento cuenta con las herramientas, equipos y maquinarias adecuados

### Figura 15

*Cuenta con herramientas y equipos necesarios*



*Nota.* Elaboración de autoría propia

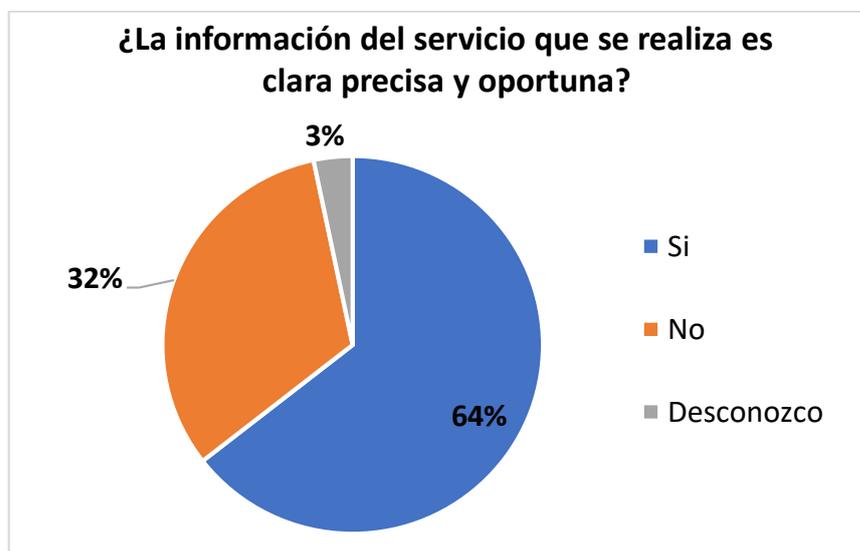
### Interpretación

Los encuestados indican que las herramientas, equipos y maquinaria cumplen con las expectativas de sus clientes para el mantenimiento de sus vehículos, esto representa el 61,98% de los encuestados.

**6.4.5 Pregunta No 5.** La información del servicio que se realizará sobre su vehículo en el taller automotriz es clara, precisa y oportuna

### Figura 16

*La información es clara precisa y oportuna*



*Nota.* Elaboración de autoría propia

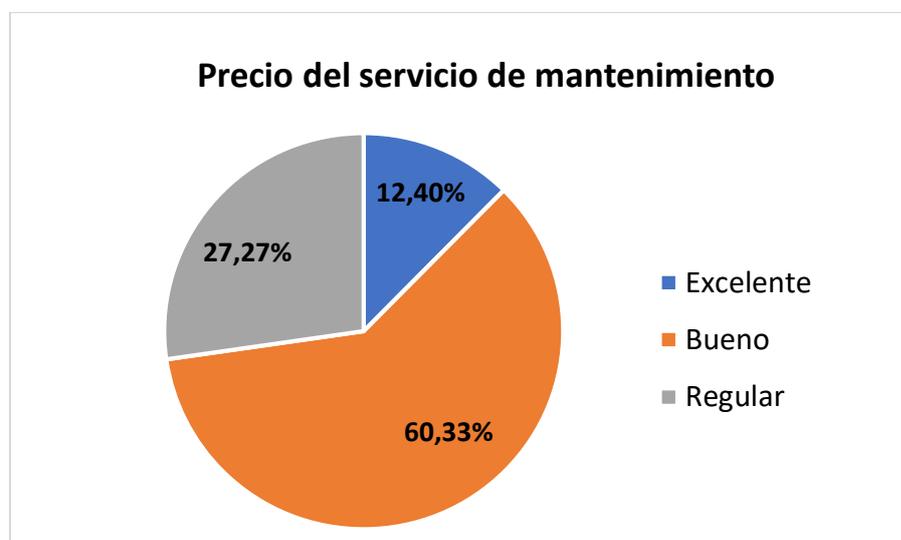
### **Interpretación**

La representación gráfica refleja que el 64% de los encuestados manifiestan que si reciben información clara, concisa y oportuna del servicio automotriz para la posterior decisión de los clientes respecto al uso de sus servicios.

**6.4.6 Pregunta No 6.** El precio del servicio de mantenimiento automotriz sobre su vehículo lo califica como:

**Figura 17**

*El servicio de mantenimiento lo califica*



*Nota.* Elaboración de autoría propia

### **Interpretación**

La gráfica indica que el 60,33% de los encuestados manifiestan que el precio del servicio de mantenimiento realizado en el taller automotriz es bueno de acuerdo a los servicios ofertados.

**6.4.7 Pregunta No 7.** Cuando Ud. hace uso de un servicio automotriz en el taller de su preferencia este tiene un respaldo de garantía en los trabajos realizados

**Figura 18**

*El taller automotriz ofrece respaldo de garantía*



*Nota.* Elaboración de autoría propia

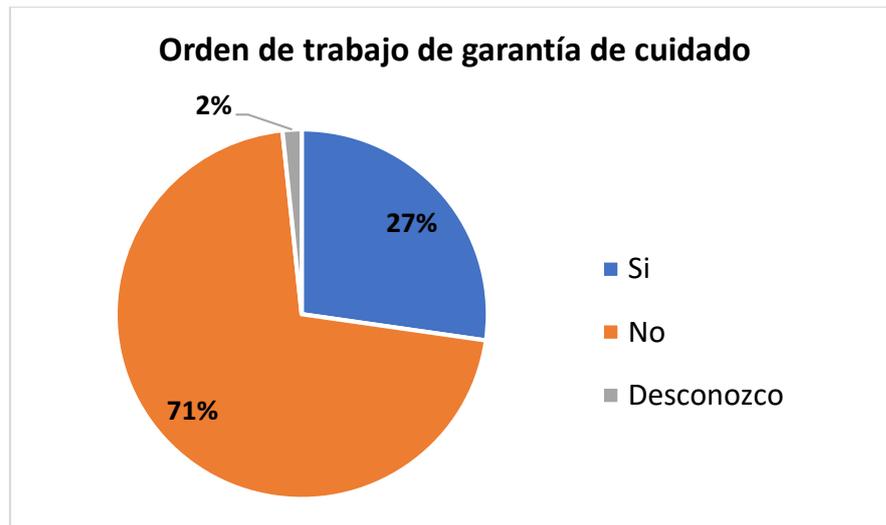
### **Interpretación**

El mayor porcentaje de los encuestados representando el 66% indican que el servicio automotriz realizado en el taller de su preferencia cuenta con un respaldo de garantía posterior al trabajo recibido.

**6.4.8 Pregunta No 8.** ¿Cuándo Ud. utiliza los servicios automotrices de su taller de preferencia llena algún tipo de orden de trabajo que garantice el cuidado de su vehículo?

**Figura 19**

*Llena algún tipo de orden que garantice el cuidado del vehículo*



*Nota.* Elaboración de autoría propia

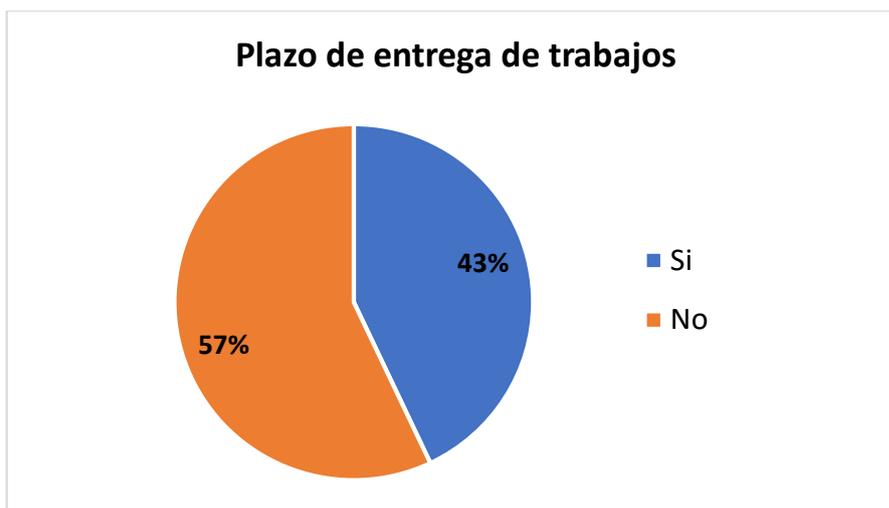
### **Interpretación**

Los resultados con mayor porcentaje reflejan que el 71% de los encuestados manifiestan que al utilizar un servicio automotriz en el taller de su preferencia no llenan ningún tipo de orden de trabajo que garantice el cuidado de su vehículo al ingresar al taller para el respectivo mantenimiento.

**6.4.9 Pregunta No 9.** ¿Los tiempos de trabajo de entrega de los vehículos están acorde a lo ofertado?

### **Figura 20**

*Los tiempos de trabajo son cumplidos*



*Nota.* Elaboración de autoría propia

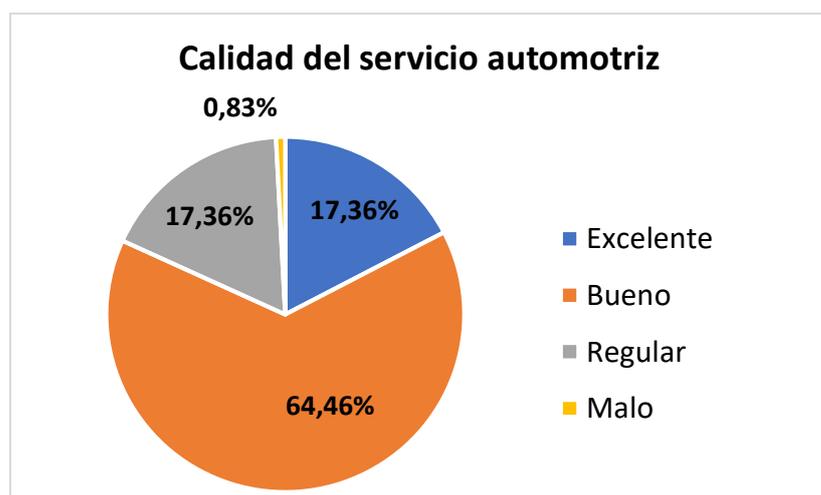
### Interpretación

No se evidencia una diferencia significativa en los porcentajes de respuestas de los clientes, analizando los plazos de entrega de los vehículos; ya que existe una inconformidad con las fechas de entrega de sus vehículos una vez culminados los servicios efectuados en los talleres automotrices.

**6.4.10 Pregunta No 10.** ¿Cómo califica la calidad de los servicios automotrices que oferta el taller?

**Figura 21**

*Calidad de los servicios automotrices*



*Nota.* Elaboración de autoría propia

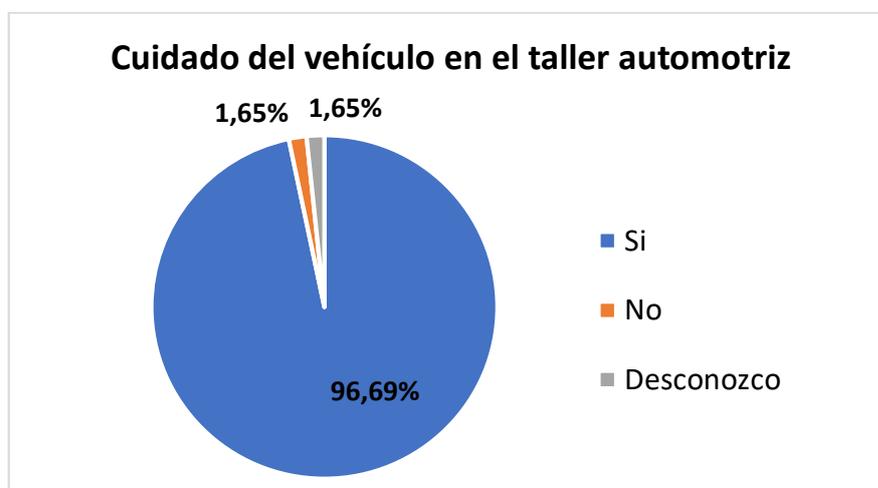
### **Interpretación**

El 64,46% de los encuestados califican a la calidad del servicio que oferta el taller automotriz como buena de acuerdo a las actividades que han hecho uso del mismo.

**6.4.11 Pregunta No 11.** El cuidado de su vehículo durante los procesos de mantenimiento es adecuado

**Figura 22**

*En los procesos de mantenimiento dan cuidado al vehículo*

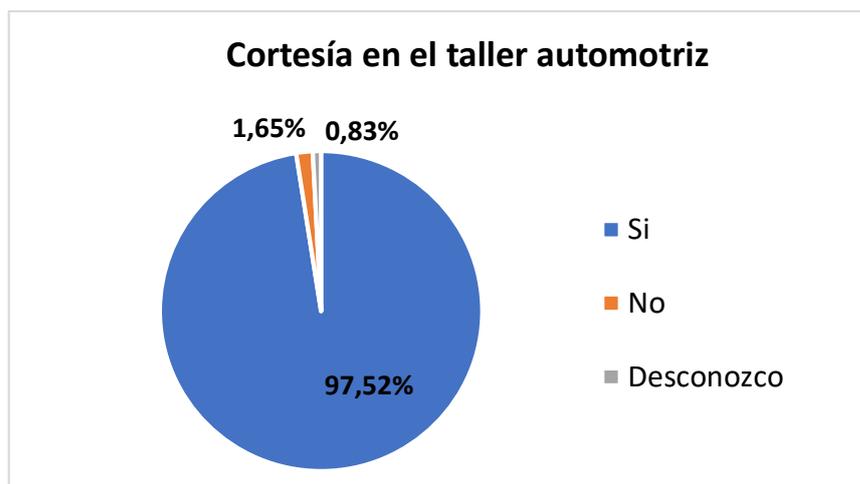


*Nota.* Elaboración de autoría propia

### **Interpretación**

Los clientes de los talleres automotrices indican que si existe un respectivo cuidado de los vehículos durante los procesos de mantenimiento dentro del taller automotriz representado el 96,69% de los encuestados.

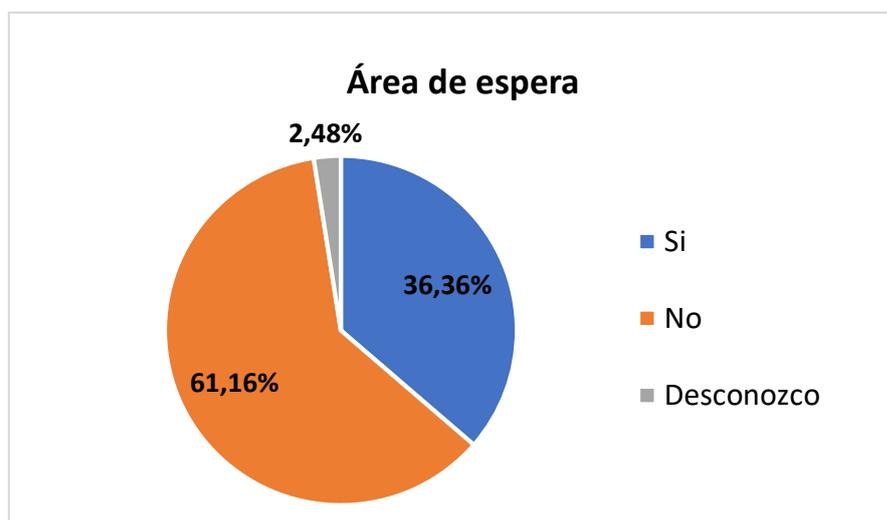
**6.4.12 Pregunta No 12.** Las personas que le atienden en el taller automotriz tienen un trato adecuado

**Figura 23***Las personas del taller le ofrecen un trato adecuado**Nota.* Elaboración de autoría propia

### Interpretación

Los encuestados manifiestan que el personal del taller automotriz presenta un trato amable, cortes y respetuoso durante la atención en el taller, representado el 97,52% de las respuestas.

#### 6.4.13 Pregunta No 13. El área de espera de los servicios automotrices es adecuada

**Figura 24***El área de espera es adecuada*

*Nota.* Elaboración de autoría propia

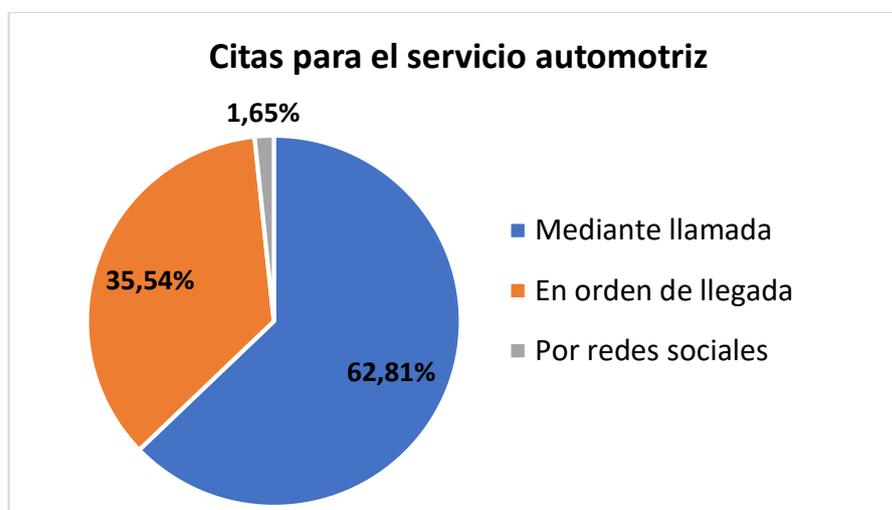
### Interpretación

El resultado indica que el 61,16% de los encuestados expresan que el área de espera durante el trabajo realizado con su vehículo no es el adecuado; esto puede ser debido a los espacios reducidos de trabajo o problemas de la infraestructura del taller automotriz.

**6.4.14 Pregunta No 14.** ¿Cómo agenda Ud. el servicio automotriz para la atención de su vehículo?

**Figura 25**

*Como agenda un servicio automotriz*



*Nota.* Elaboración de autoría propia

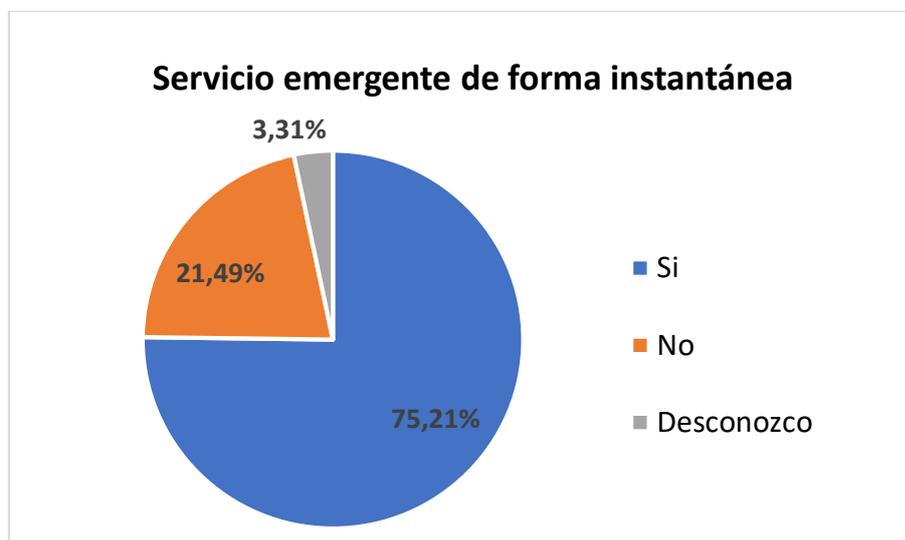
### Interpretación

Los clientes indican que realizan el agendamiento de las citas para la atención y revisión de los vehículos mediante llamada representando el 62,81% de las respuestas; esto puede relacionarse a la demanda de trabajo y de esta forma evitar horas de espera y así recibir un servicio de forma eficaz.

**6.4.15 Pregunta No 15.** Si Ud. tiene un inconveniente eventual con su vehículo el taller automotriz está dispuesto a cubrir sus necesidades de forma instantánea y de llegar al lugar donde se encuentre

**Figura 26**

*El taller ofrece un servicio de forma instantánea en el lugar que se encuentre*



*Nota.* Elaboración de autoría propia

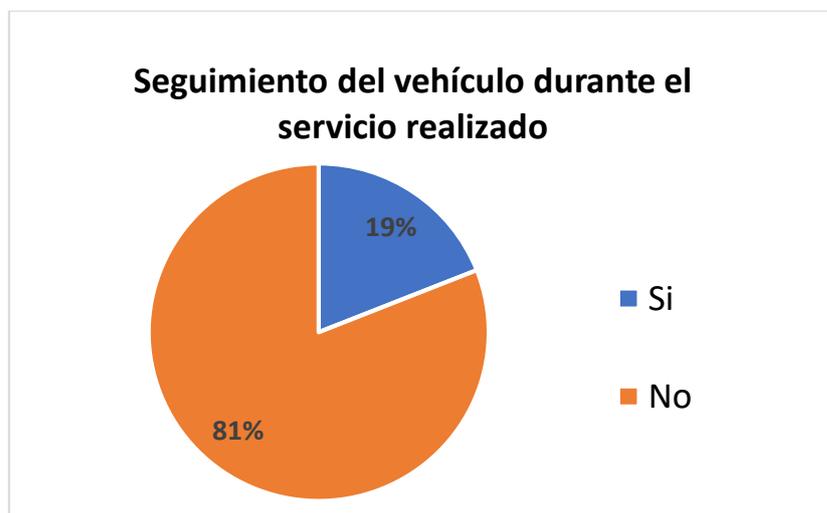
### **Interpretación**

El 75,21% de los encuestados manifiestan que, si tienen un inconveniente eventual con su vehículo, el taller automotriz les ha informado que brinda servicio de forma instantánea en el lugar donde se encuentren dentro de la ciudad.

**6.4.16 Pregunta No 16.** El seguimiento que ofrece el taller de servicio automotriz en relación a su vehículo es adecuado

**Figura 27**

*El seguimiento que le ofrece el taller automotriz es adecuado*



*Nota.* Elaboración de autoría propia

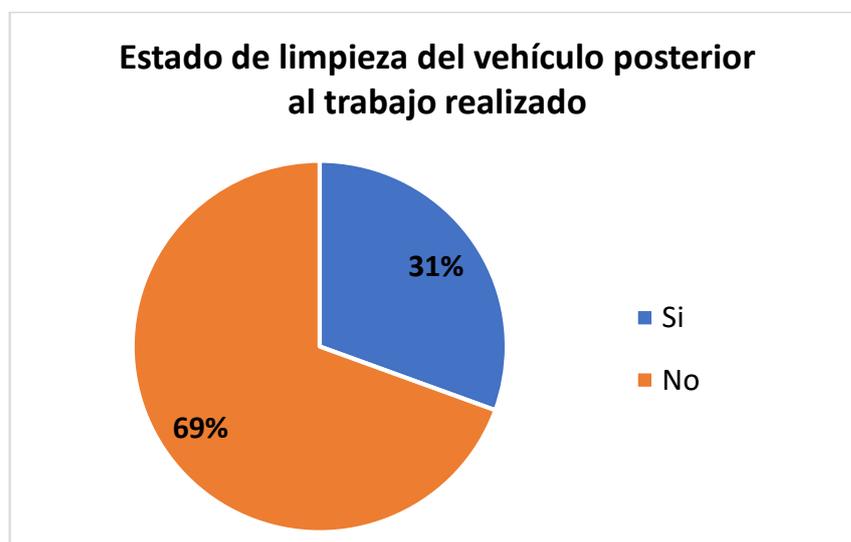
### **Interpretación**

Los resultados reflejan que el 81% de los encuestados indican que el taller de su preferencia no realiza un seguimiento de los servicios que fueron realizados en el vehículo posterior a la entrega del mismo.

**6.4.17 Pregunta No 17.** ¿Su vehículo luego del trabajo realizado en el taller automotriz se encuentra en el mismo estado de limpieza del que se le dejó?

**Figura 28**

*Luego del mantenimiento respectivo lo encuentra en el mismo estado de limpieza*



*Nota.* Elaboración de autoría propia

### **Interpretación**

El 69% de los encuestados indican que su vehículo luego del trabajo recibido en el taller automotriz no se encuentra en el mismo estado de limpieza como lo entregaron.

#### **6.5 Análisis de calidad desde la perspectiva de satisfacción del cliente**

Para el análisis respectivo se tomó en cuenta las preguntas de las encuestas que hacen referencia a la calidad de los servicios de los talleres automotrices, recopilando las respuestas favorables de satisfacción que los clientes refieren permitiendo conocer el grado de calidad.

**Tabla 22**

*Síntesis general de los resultados de la calidad de los servicios.*

<b>PREGUNTAS</b>	<b>RESULTADOS</b>
¿El taller automotriz cuenta con herramientas, equipos y máquinas adecuadas?	61,98%
¿La información del servicio que se realiza es clara precisa y oportuna?	64,46%
Precio del servicio de mantenimiento	60,33%
Garantía en los trabajos realizados	66,12%
Orden de trabajo de garantía de cuidado	27,27%
Plazo de entrega de trabajos	77,69%
Calidad del servicio automotriz	64,46%
Cuidado del vehículo en el taller automotriz	96,69%
Cortesía en el taller automotriz	97,52%
Área de espera	36,36%
Servicio emergente de forma instantánea	75,21%
Seguimiento del vehículo durante el servicio realizado	19,01%
Estado de limpieza del vehículo posterior al trabajo realizado	30,58%
<b>Total</b>	<b>60%</b>

*Nota.* La tabla muestra los valores de satisfacción de los clientes precedidos por las encuestas

La tabla hace referencia al estándar de calidad de trabajo que perciben los clientes de los talleres automotrices en función a las respuestas de satisfacción personal de las encuestas aplicadas, donde se obtuvo como resultado final el 60%, valor que es considerado según los

indicadores del NSI como malo, puesto que existen actividades y servicios que no cumplen con las expectativas de los clientes como se puede observar en la tabla 21.

### 6.6 Análisis general de la percepción de la calidad de los talleres automotrices de la parroquia El Sagrario en la ciudad de Loja

El valor total de la calidad de los servicios automotrices se obtuvo mediante un promedio de los porcentajes que comprenden la normativa de construcción, calidad técnica de las herramientas y la satisfacción de los clientes.

**Tabla 23**

*Estándar de calidad de los talleres automotrices de la parroquia El Sagrario en la ciudad de Loja*

TALLERES AUTOMOTRICES	ESTANDAR DE INFRAESTRUCTURA DADO POR LA ORDENAZA MUNICIPAL	ESTANDAR DE CALIDAD TECNICO DE LAS HERRAMIENTAS	ESTANDAR DE CALIDAD DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE
Taller Calva	87%	77%	
Taller LUBRIAR	47%	65%	
Taller Carreño	27%	68%	
Taller Reneautos	73%	57%	
Taller FRENOSUR	80%	84%	
Taller CARLAB	87%	71%	
Taller SKODA	53%	66%	
<b>TOTAL</b>	<b>65%</b>	<b>70%</b>	<b>60%</b>
<b>PROMEDIO TOTAL DE ESTÁNDAR DE CALIDAD</b>			<b>65%</b>

*Nota.* Promedio general del estándar de calidad de los servicios de los talleres automotrices

El promedio general de calidad que se obtuvo es del 65% que equivale a un servicio de calidad regular según (Gonzales, 2015).

### 6.7 Proyección de características de un mejor servicio automotriz

El servicio automotriz posterior al análisis de estudio se determinó que es regular dentro de los talleres automotrices de la parroquia El Sagrario en la ciudad de Loja, por lo que a continuación se trazara una proyección de características que permitirá mejorar la calidad de

atención y servicio que satisfaga las expectativas de los clientes. Para ello nos enfocaremos en los siguientes aspectos.

### **Infraestructura**

**Materiales:** Para la infraestructura se debe utilizar materiales con tratamientos acústicos cuya finalidad es evitar la difusión de altos ruidos generados por el uso de equipos y maquinaria.

**Pisos:** El piso del taller automotriz debe ser rígido y contener rejillas de desagüe para evitar la acumulación de líquidos que se generan durante la ejecución de las actividades del taller automotriz.

**Rótulos:** El rótulo que identifica al taller automotriz debe ser llamativo y con una visibilidad adecuada, haciendo énfasis en los servicios que oferta dicho taller, estrategia que permitirá captar potenciales clientes.

**Señalética de las áreas de trabajo:** Se recomienda realizar una señalización de cada área de trabajo, espacios y herramientas útiles en casos de emergencia, con la finalidad de crear un ambiente seguro.

**Limpieza en las áreas de trabajo:** La limpieza y el orden de las herramientas en la ejecución de cada servicio dentro del taller automotriz es un aspecto importante debido a que influye directamente en el cliente sobre la imagen y la percepción de nuestro taller.

### **Equipos y Herramientas**

Para brindar un servicio de calidad se recomienda que los equipos, herramientas y maquinarias se encuentren a la vanguardia que presenta la actual tecnología y las marcas de vehículos con mayor demanda de trabajo, a fin de que los servicios permitan resolver los problemas que aquejan al parque automotor.

**Atención personalizada**

Con el objetivo de brindar un servicio de calidad se debe implementar garantías en los trabajos realizados.

Se considera necesario realizar una orden de trabajo donde especifique las condiciones y características del estado actual en el que se entrega el vehículo para su respectivo mantenimiento.

Para brindar un servicio personalizado y de confianza es necesario ofrecer un seguimiento de los vehículos posterior a los servicios realizados.

## 7. CONCLUSIONES

Mediante el estado del arte me permitió conocer lo fundamental que es implementar los estándares de calidad al momento de posicionar un servicio o un negocio, la calidad tiene muchos conceptos que la puedan definir sin embargo la mejor definición de calidad a la que nos apegamos en el desarrollo de este trabajo de titulación fue el concepto de las normativas internacionales como lo es la ISO 90001 y ordenanzas municipales.

Una de las estrategias que pueden determinar la calidad bajo el concepto de la normativa fue el establecimiento de un análisis estadístico que conlleva generar una estructura de encuestas en donde se pueden considerar la opinión de los clientes y valorando la situación actual en la que se encuentran los talleres para responder a las necesidades de los clientes.

El estándar de calidad en el segmento de mercado definido como la parroquia El Sagrario está alrededor del 65% que se cataloga como regular, sin embargo, sobre esta definición se puede construir mejoras notables que pueden hacer que un negocio se vuelva más competitivo frente a la percepción diferente que podrían tener los clientes, con respecto a la concepción de calidad se puede plasmar una oportunidad de negocio para mejorar los indicadores.

## **8. RECOMENDACIONES**

Generar un examen más minucioso de lo que es la demanda dentro del segmento del mercado debido a que en el trabajo se consideran proyecciones que podrían tener un margen de error razonable, se debe considerar primero en conocer con exactitud la población vehicular donde se ejecute el estudio para asegurar mejores resultados de calidad.

En el establecimiento de las encuestas debe considerarse también a los dueños de los talleres automotrices para que ellos propongan su propuesta de servicios y se tome a consideración mejoras que puedan beneficiar a sus talleres.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

- AEADE. (2022). *Julio 2022*. Sector autmotriz en cifras. <https://www.aeade.net/wp-content/uploads/2022/09/8.-Sector-en-Cifras-Resumen-Agosto.pdf>
- Albán, L., Bruno, J., & Caraguay, D. (2010). *Síntesis situacional de las parroquias Parroquia el Sagrario*. <https://1library.co/article/síntesis-situacional-de-las-parroquias-parroquia-el-sagrario.ozlmd2y4>
- Arellano-Díaz, H. O. (2017). La Calidad en el Servicio como Ventaja Competitiva. *Revista de la Ingeniería Industrial*, 3(1), 72-83. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6093282>
- Cubillos Rodríguez, M. C., & Rozo Rodríguez, D. (2009). El concepto de calidad: Historia, evolución e importancia para la competitividad. *Revista de la Universidad de La Salle*, 2009(48), 1-21. <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1170&context=ruls>
- Duque Oliva, E. J. (2005). Revisión del concepto de calidad del servicio y sus modelos de medición. *INNOVAR. Revista de Ciencias Administrativas y Sociales ISSN:*, 15(25), 1-18.
- Gonzales, R. (2015). *Métodos para medir la satisfacción de cliente*. <https://www.pdcahome.com/7700/metodos-para-medir-la-satisfaccion-de-cliente/>
- NTE INEN-ISO 18091, 20 (2019). [file:///C:/Users/D E L L/Downloads/nte\\_inen\\_iso\\_18091.pdf](file:///C:/Users/D E L L/Downloads/nte_inen_iso_18091.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2021). *Anuario de Estadísticas de Transporte 2020*. [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Economicas/Estadistica\\_de\\_Transporte/2020/2020\\_ANET\\_PPT.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Estadistica_de_Transporte/2020/2020_ANET_PPT.pdf)
- Loja, M. de L. (2022). *El Sagrario | Municipio de Loja*. <https://www.loja.gob.ec/contenido/el->

sagrario

Lozano Cortijo, L. (2013). ¿Que es calidad total? *Revista Medica Herediana*, 9(1), 8. <https://doi.org/10.20453/rmh.v9i1.566>

Manobanda Galora, I. E. (2022). *Análisis de la percepción de la calidad del servicio y su influencia en la satisfacción del cliente de los centros de mantenimiento y reparación vehicular del Distrito Metropolitano de Quito*. 2022. <https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/28979/1/T-ESPE-052131.pdf>

Municipal, C. (2021). *ORDENANZA DE APROBACIÓN DE LOS PLANES: DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL (PDOT) Y DE USO Y GESTIÓN DE SUELO (PUGS) URBANO Y RURAL DEL CANTÓN LOJA*. 1-469. file:///C:/Users/D E L L/Desktop/documentos tesis preproyecto/Ordenanza 038-2021 ART 796-ART 805.pdf

Pollock, V. (2020). *Compromiso de las personas archivos - Todo para la ISO 9001*. 4 marzo. <https://calidad.genebraquality.com/index.php/tag/compromiso-de-las-personas/>

Pulido, H. J. (2012). Estándares de calidad. 2012, 1-6. [https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/03/estandares\\_2012.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/03/estandares_2012.pdf)

Sánchez López, F. (2019). Calidad total en las organizaciones. En E. S.L. (Ed.), *Los estudios organizacionales en México: Cambio, poder, conocimiento e identidad*. Editorial e-learning.

Sánchez, M., Román, J., Ramírez, N., Jara, A., Coronel, T., Gallardo, H., Ríos, A., & Mazón, J. (2021). *PLAN DE DESARROLLO Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL CANTÓN LOJA*.

Silva-Treviño, J. G., Macías-Hernández, B. A., Tello-Leal, E., & Delgado-Rivas, J. G. (2021). La relación entre la calidad en el servicio , satisfacción del cliente y lealtad del cliente :

un estudio de caso de una empresa comercial en México The relationship between service quality , customer satisfaction , and customer loyalty : A case study of. *CienciaUAT*, 15(2), 1-17. file:///C:/Users/D E L L/Desktop/trabajos de Escritura/2007-7858-cuat-15-02-85.pdf

Torres, M., & Vásquez, C. (2010). La Calidad: Evolución de su significado y aplicación en servicios. *Publicaciones en Ciencias y Tecnología*, 4(2), 1-9.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6505356>

Vásquez. (2013). MARCO TEÓRICO CAPITULO II. *Calidad*, 53(9), 24.



Figura 30

Aplicación de encuesta de percepción de la calidad



5. La información del servicio que se realizará sobre su vehículo en el taller automotriz es clara, precisa y oportuna.

Sí                       No                       Desconozco

6. El precio del servicio de mantenimiento automotriz sobre su vehículo lo califica como:

Excelente               Bueno               Regular               Malo

7. Cuando Ud. hace uso de un servicio automotriz en el taller de su preferencia este tiene un respaldo de garantía en los trabajos realizados.

Sí                       No                       Desconozco

8. ¿Cuándo Ud. utiliza los servicios automotrices de su taller de preferencia llena algún tipo de orden de trabajo que garantice el cuidado de su vehículo?

Sí                       No                       Desconozco

9. ¿Los tiempos de trabajo de entrega de los vehículos están acorde a lo ofertado?

Sí                       No                       Desconozco

10. ¿Cómo califica la calidad de los servicios automotrices que oferta el taller?

Excelente               Bueno               Regular               Malo

11. El cuidado de su vehículo durante los procesos de mantenimiento es adecuado.

Sí                       No                       Desconozco

12. Las personas que le atienden en el taller automotriz tienen un trato adecuado.

Sí                       No                       Desconozco

13. El área de espera de los servicios automotrices es adecuada.

Sí                       No                       Desconozco

14. ¿Cómo agenda Ud. el servicio automotriz para la atención de su vehículo?

Mediante llamada               En orden de llegada               Por redes sociales

15. Si Ud. tiene un inconveniente eventual con su vehículo el taller automotriz está dispuesto a cubrir sus necesidades de forma instantánea y de llegar al lugar donde se encuentre.

Sí                       No                       Desconozco

16. El seguimiento que ofrece el taller de servicio automotriz en relación a su vehículo es adecuado

Sí                       No                       Desconozco

17. ¿Su vehículo luego del trabajo realizado en el taller automotriz se encuentra en el mismo estado de limpieza del que se le dejó?

Sí                       No                       Desconozco

Nota. La encuesta muestra las características de la calidad

Figura 31

Seguimiento del taller Calva



TABLA DE SEGUIMIENTO I

REPRESENTANTE LEGAL DEL TALLER AUTOMOTRIZ: Whashington Delicio Calva.				
CEDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL: 1102117338		FECHA:		CELULAR: 0993696709
DIRECCIÓN DEL TALLER: Av. Pío Jaramillo Alvarado y José María Peña			NOMBRE DEL TALLER: Talleres Calva	
FECHA DE FUNCIONAMIENTO DEL TALLER: Hace 6 Años o más (estimado).				
Normas de Construcción	CUMPLE	NO CUMPLE	Actividades de servicio	Marcas o modelos de vehículos
Infraestructura	/		Mécanica Automotriz	KIA
Materiales estables y tratamiento acústico		/	Reparación de Motores	Chevrolet
Pisos (pavimento rígido, rejillas de desagüe)	/		Suspensión (Amortiguadores)	Citroen
Cubiertas (sistema de evacuación de lluvias)	/		Servicio Rápido	Toyota
Revestimientos (paredes impermeables y lavables, Alt 1,80 min)	/	/	Frenos	Peugeot
Cerramientos (metálicos, vegetación, mampostería)	/		ABC de Motor	Nissan
Altura mínima (Menor a 3 m)	/		ABC de Frenos	Suzuki
Servicios sanitarios (personal y clientes)	/			Hyundai
Ingreso y salida de vehículos.	/			Daewoo
Servicio de agua, canalización y energía eléctrica.	/			Mazda
Rótulos.	/			Renault
Protección contra incendios.	/			
Señalética de las áreas de trabajo	/			
Limpieza en las áreas de trabajo	/			
Seguridad laboral.	/			

**Nota.** Detalla la infraestructura y los servicios que ofrecen

Figura 32

## Seguimiento del taller LUBRIAR



TABLA DE SEGUIMIENTO 2

REPRESENTANTE LEGAL DEL TALLER AUTOMOTRIZ: Juan Pablo Armijos Jumbo.				
CEDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL: 1103976583		FECHA: 2022-11-30		CELULAR: 0998826631
DIRECCIÓN DEL TALLER: Av. Lauro Guervero y Venezuela.			NOMBRE DEL TALLER: LUBRIAR	
FECHA DE FUNCIONAMIENTO DEL TALLER: Octubre 2014.				
Normas de Construcción	CUMPLE	NO CUMPLE	Actividades de servicio	Marcas o modelos de vehículos
Infraestructura		/	Mantenimiento Preventivo	Chevrolet
Materiales estables y tratamiento acústico		/	Suspensión	Hyundai
Pisos (pavimento rígido, rejillas de desagüe)		/	Frenos	KIA
Cubiertas (sistema de evacuación de lluvias)		/	Servicio Expres	Mazda
Revestimientos (paredes impermeables y lavables, Alt 1,80 min)		/		Mitsubishi
Cerramientos (metálicos, vegetación, mampostería)		/		Toyota
Altura mínima (Menor a 3 m)		/		Suzuki
Servicios sanitarios (personal y clientes)	/			JAC
Ingreso y salida de vehículos.	/			Changan
Servicio de agua, canalización y energía eléctrica.		/		Ford
Rótulos.	/			Ford
Protección contra incendios.	/			
Señalética de las áreas de trabajo	/			
Limpieza en las áreas de trabajo	/			
Seguridad laboral.	/			

**Nota.** Detalla la infraestructura y los servicios que ofrecen

Figura 33

## Seguimiento del taller CARLAB



TABLA DE SEGUIMIENTO 3

REPRESENTANTE LEGAL DEL TALLER AUTOMOTRIZ: Pablo Reyes				
CEDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL: 1105867392		FECHA:		CELULAR: 0980197021
DIRECCIÓN DEL TALLER: Antonio José de Sucre entre 18 de noviembre y Juan de Salinas.			NOMBRE DEL TALLER: CARLAB	
FECHA DE FUNCIONAMIENTO DEL TALLER: 2019				
Normas de Construcción	CUMPLE	NO CUMPLE	Actividades de servicio	Marcas o modelos de vehículos
Infraestructura	/		Revisión y cambio de Bujías	Chevrolet
Materiales estables y tratamiento acústico	/		Revisión y cambio de articulaciones	KIA
Pisos (pavimento rígido, rejillas de desagüe)		/	ABC de Frenos	Hyundai
Cubiertas (sistema de evacuación de lluvias)	/		Suspensión	Mazda
Revestimientos (paredes impermeables y lavables, Alt 1,30 min)		/	Cambios de Aceite	Ford
Cerramientos (metálicos, vegetación, mampostería)	/			Audi
Altura mínima (Menor a 3 m)	/			Toyota
Servicios sanitarios (personal y clientes)	/			Nissan
Ingreso y salida de vehículos.	/			SUZUKI
Servicio de agua, canalización y energía eléctrica.	/			Citroen.
Rótulos.	/			
Protección contra incendios.	/			
Señalética de las áreas de trabajo	/			
Limpieza en las áreas de trabajo	/			
Seguridad laboral.	/			

**Nota.** Detalla la infraestructura y los servicios que ofrecen

Figura 34

## Seguimiento del taller Reneautos



TABLA DE SEGUIMIENTO 4.

REPRESENTANTE LEGAL DEL TALLER AUTOMOTRIZ: <i>María Guerrero</i>				
CEDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL: _____			FECHA:	CELULAR: <i>0979588980</i>
DIRECCIÓN DEL TALLER: <i>18 de Noviembre y Juan de Salinas</i>			NOMBRE DEL TALLER: <i>Reneautos</i>	
FECHA DE FUNCIONAMIENTO DEL TALLER: <i>Hace 8 años atrás.</i>				
Normas de Construcción	CUMPLE	NO CUMPLE	Actividades de servicio	Marcas o modelos de vehículos
Infraestructura	/		<i>Alineación y Balanceo de llantas</i>	<i>KIA</i>
Materiales estables y tratamiento acústico		/	<i>Mecánica</i>	<i>Chevrolet</i>
Pisos (pavimento rígido, rejillas de desagüe)		/	<i>Suspensión</i>	<i>Hyundai</i>
Cubiertas (sistema de evacuación de lluvias)	/		<i>ABC de Frenos</i>	<i>Ford</i>
Revestimientos (paredes impermeables y lavables, Alt 1,30 min)		/	<i>Venta de Neumáticos</i>	<i>Mazda</i>
Cerramientos (metálicos, vegetación, mampostería)	/			<i>Toyota</i>
Altura mínima (Menor a 3 m)		/		<i>Renault</i>
Servicios sanitarios (personal y clientes)	/			<i>Suzuki</i>
Ingreso y salida de vehículos.	/			<i>Nissan</i>
Servicio de agua, canalización y energía eléctrica.	/			<i>Citroen.</i>
Rótulos.	/			
Protección contra incendios.	/			
Señalética de las áreas de trabajo	/			
Limpieza en las áreas de trabajo	/			
Seguridad laboral.	/			

**Nota.** Detalla la infraestructura y los servicios que ofrecen

Figura 35

## Seguimiento del taller FRENOSUR



TABLA DE SEGUIMIENTO 5.

REPRESENTANTE LEGAL DEL TALLER AUTOMOTRIZ: Edwin Patricio Esparza.				
CEDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL: 1102422142.			FECHA:	CELULAR: 0993019116.
DIRECCIÓN DEL TALLER: <sup>Sociedad</sup> Juan de Salinas entre 78 de Noviembre y			NOMBRE DEL TALLER: FRENOSUR.	
FECHA DE FUNCIONAMIENTO DEL TALLER: 15 años en el trabajo (Negocio Abierto 2 años)				
Normas de Construcción	CUMPLE	NO CUMPLE	Actividades de servicio	Marcas o modelos de vehículos
Infraestructura	/		ABC de Motor	KIA
Materiales estables y tratamiento acústico	/		ABC de Frenos	Chevrolet
Pisos (pavimento rígido, rejillas de desagüe)	/		Suspensión	Hyundai
Cubiertas (sistema de evacuación de lluvias)		/	Scanner	Mazda
Revestimientos (paredes impermeables y lavables, Alt 1,80 min)		/	Latorneria	Toyota
Cerramientos (metálicos, vegetación, mampostería)		/	Cajas y Transmisión	Peugeot
Altura mínima (Menor a 3 m)	/		Limpieza de Inyectores	Daewoo
Servicios sanitarios (personal y clientes)	/		Rectificación de discos.	Nissan
Ingreso y salida de vehículos.	/			JAC
Servicio de agua, canalización y energía eléctrica.	/			Multimarcas.
Rótulos.	/			
Protección contra incendios.	/			
Señalética de las áreas de trabajo	/			
Limpieza en las áreas de trabajo	/			
Seguridad laboral.	/			

**Nota.** Detalla la infraestructura y los servicios que ofrecen

Figura 36

Seguimiento del taller Carreño



TABLA DE SEGUIMIENTO 6.

REPRESENTANTE LEGAL DEL TALLER AUTOMOTRIZ: Diego Carreño.				
CEDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL: 1104705052		FECHA:		CELULAR: 096959 1047.
DIRECCIÓN DEL TALLER: Juan José Samaniego entre Mojos y Ramón			NOMBRE DEL TALLER: Taller Carreño.	
FECHA DE FUNCIONAMIENTO DEL TALLER: Hace 3 años otros.				
Normas de Construcción	CUMPLE	NO CUMPLE	Actividades de servicio	Marcas o modelos de vehículos
Infraestructura		/	Transmisiones (cajas)	KIA
Materiales estables y tratamiento acústico		/	Suspensiones	Hyundai
Pisos (pavimento rígido, rejillas de desagüe)		/	ABC de Frenos	Chevrolet
Cubiertas (sistema de evacuación de lluvias)		/	ABC de Motor	Mazda
Revestimientos (paredes impermeables y lavables, Alt 1,80 min)		/	Mecánica Express	Renault
Cerramientos (metálicos, vegetación, mampostería)		/		Nissan
Altura mínima (Menor a 3 m)	/			JAC
Servicios sanitarios (personal y clientes)	/			Suzuki
Ingreso y salida de vehículos.	/			Toyota
Servicio de agua, canalización y energía eléctrica.	/			
Rótulos.		/		
Protección contra incendios.		/		
Señalética de las áreas de trabajo		/		
Limpieza en las áreas de trabajo		/		
Seguridad laboral.		/		

**Nota.** Detalla la infraestructura y los servicios que ofrecen

Figura 37

## Seguimiento del taller SKODA



TABLA DE SEGUIMIENTO 7.

REPRESENTANTE LEGAL DEL TALLER AUTOMOTRIZ: Ruben Ciallo				
CEDULA DEL REPRESENTANTE LEGAL: 1103175665		FECHA:		CELULAR: 0986039481
DIRECCIÓN DEL TALLER: Santa Mariona de Jesús (Los Palmas)			NOMBRE DEL TALLER: Taller Automotriz SKODA.	
FECHA DE FUNCIONAMIENTO DEL TALLER: 2007				
Normas de Construcción	CUMPLE	NO CUMPLE	Actividades de servicio	Marcas o modelos de vehículos
Infraestructura	/		Mecánica Básica.	KIA
Materiales estables y tratamiento acústico		/	Autolatorneria	Chevrolet
Pisos (pavimento rígido, rejillas de desagüe)		/	Pintura Automotriz	Hundai
Cubiertas (sistema de evacuación de lluvias)	/		ABC de Frenos.	Merced
Revestimientos (paredes impermeables y lavables, Alt 1,80 m)	/			Toyota
Cerramientos (metálicos, vegetación, mampostería)	/			Citizen
Altura mínima (Menor a 3 m)	/			Nissan
Servicios sanitarios (personal y clientes)	/			SUZUKI
Ingreso y salida de vehículos.	/			Ford
Servicio de agua, canalización y energía eléctrica.	/			Mitsubishi
Rótulos.	/	/		JAC
Protección contra incendios.		/		
Señalética de las áreas de trabajo		/		
Limpieza en las áreas de trabajo		/		
Seguridad laboral.		/		

**Nota.** Detalla la infraestructura y los servicios que ofrecen

**Tabla 24***Cumplimiento de Ordenanza municipal de los talleres automotrices*

Nombre del Taller	Taller Calva		Taller LUBRIAR		Taller CARLAB		Taller Reneautos		Taller FRENOSUR		Taller Carreño		Taller SKODA	
	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple	Cumple	No cumple
Normas de Construcción														
Infraestructura	6,67	0,00	0,00	6,67	6,67	0,00	6,67	0,00	6,67	0,00	0,00	6,67	6,67	0,00
Materiales estables y tratamiento acústico	0,00	6,67	0,00	6,67	6,67	0,00	0,00	6,67	6,67	0,00	0,00	6,67	0,00	6,67
Pisos (pavimento rígido, rejillas de desagüe)	6,67	0,00	0,00	6,67	0,00	6,67	0,00	6,67	6,67	0,00	0,00	6,67	0,00	6,67
Cubiertas (sistema de evacuación de lluvias)	6,67	0,00	0,00	6,67	6,67	0,00	6,67	0,00	0,00	6,67	0,00	6,67	6,67	0,00
Revestimientos (paredes impermeables y lavables, Alt 1,80 min)	0,00	6,67	0,00	6,67	0,00	6,67	0,00	6,67	0,00	6,67	0,00	6,67	6,67	0,00
Cerramientos (metálicos, vegetación, mampostería)	6,67	0,00	0,00	6,67	6,67	0,00	6,67	0,00	0,00	6,67	0,00	6,67	6,67	0,00
Altura mínima (Menor a 3 m)	6,67	0,00	0,00	6,67	6,67	0,00	0,00	6,67	6,67	0,00	6,67	0,00	6,67	0,00
Servicios sanitarios (personal y clientes)	6,67	0,00	6,67	0,00	6,67	0,00	6,67	0,00	6,67	0,00	6,67	0,00	6,67	0,00
Ingreso y salida de vehículos.	6,67	0,00	6,67	0,00	6,67	0,00	6,67	0,00	6,67	0,00	6,67	0,00	6,67	0,00
Servicio de agua, canalización y energía eléctrica.	6,67	0,00	0,00	6,67	6,67	0,00	6,67	0,00	6,67	0,00	6,67	0,00	6,67	0,00
Rótulos.	6,67	0,00	6,67	0,00	6,67	0,00	6,67	0,00	6,67	0,00	0,00	6,67	0,00	6,67

Protección contra incendios.	6,67	0,00	6,67	0,00	6,67	0,00	6,67	0,00	6,67	0,00	0,00	6,67	0,00	6,67
Señalética de las áreas de trabajo	6,67	0,00	6,67	0,00	6,67	0,00	6,67	0,00	6,67	0,00	0,00	6,67	0,00	6,67
Limpieza en las áreas de trabajo	6,67	0,00	6,67	0,00	6,67	0,00	6,67	0,00	6,67	0,00	0,00	6,67	0,00	6,67
Seguridad laboral.	6,67	0,00	6,67	0,00	6,67	0,00	6,67	0,00	6,67	0,00	0,00	6,67	0,00	6,67
Total	87%	13%	47%	53%	87%	13%	73%	27%	80%	20%	27%	73%	53%	47%

*Nota.* Detalla los valores de cumplimiento de ordenanza de cada taller que opera en la parroquia El Sagrario de la ciudad de Loja

**Tabla 25**

*estándar de calidad de herramientas técnicas de los talleres automotrices*

ACTIVIDADES DE SERVICIO		Taller Calva	Taller LUBRIAR	Taller Carreño	Taller Reneautos	Taller FRENOSUR	Taller CARLAB	Taller SKODA
ABC de frenos		CUMPLE ESTANDAR DE CALIDAD						
Numero	HERRAMIENTAS/EQUIPOS							
1	Gato hidráulico	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35
2	Elevador de vehículo	0,00	0,00	0,00	4,35	4,35	4,35	0,00
3	Llaves de ruedas	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35
4	Llaves de doble corona	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35
5	Playo de presión de cañería	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35
6	Juego de llaves mixtas	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35
7	Juego de llaves mixtas de racha	0,00	0,00	4,35	0,00	0,00	4,35	4,35

8	Juegos de dados 3/4 y 3/8	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35
9	Dados de impacto	4,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	Destornilladores planos y de estrella	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35
11	Esmeriladora	4,35	0,00	4,35	0,00	4,35	4,35	4,35
12	Cepillo de acero	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35
13	Prensa de carpintero	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35
14	Palancas de fuerza	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35
15	Limadora de hierro	4,35	4,35	4,35	0,00	4,35	4,35	4,35
16	Martillo de hierro	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35
17	Playo/alicate	4,35	4,35	4,35	0,00	4,35	4,35	4,35
18	Pistola neumática	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35
19	Embancador	4,35	4,35	4,35	0,00	4,35	0,00	4,35
20	Hexagonales	4,35	4,35	4,35	0,00	4,35	4,35	4,35
21	Compresor de aire	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35	4,35
22	Medidor de calidad de líquidos de frenos	0,00	4,35	0,00	0,00	4,35	0,00	0,00
23	Rectificación de discos	0,00	0,00	0,00	0,00	4,35	0,00	0,00
<b>SUMA TOTAL</b>		83%	78%	83%	61%	91%	83%	83%

**TOTAL** 80%

*Nota.* Es de autoría personal donde se detalla los valores de cada taller automotriz de acuerdo a las herramientas que disponen