



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN
EMPRESARIAL E INFORMÁTICA**

CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

TEMA

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN
LABORATORIO TÉCNICO AUTOMOTRIZ DE INYECCIÓN A DIÉSEL EN LA
CIUDAD DE GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, AÑO 2018.**

AUTORAS

DIANA VANEZA SUMI GUAMÁN

DIANA ROCIO TOALOMBO CHOCHOS

Guaranda, Mayo 2019



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN EMPRESARIAL E INFORMÁTICA

CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

TEMA

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN
LABORATORIO TÉCNICO AUTOMOTRIZ DE INYECCIÓN A DIÉSEL EN LA
CIUDAD DE GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, AÑO 2018.**

**Proyecto de Emprendimiento presentado como requisito parcial para aprobar el
Trabajo de titulación, para optar el Título de
Ingeniera Comercial.**

AUTORAS

DIANA VANEZA SUMI GUAMÁN

DIANA ROCIO TOALOMBO CHOCHOS

DIRECTOR

ECON. RENÉ VILLACRÉS B. PHD

PARES ACADÉMICOS

ING. DIOMEDES NÚÑEZ M.

ING. VICTOR HUGO QUIZHPE

Guaranda, Mayo 2019

ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR

Por la presente dejo constancia que he leído la propuesta del trabajo de titulación, presentado por las señoritas estudiantes **Diana Vaneza Sumi Guamán y Diana Rocío Toalombo Chochos** cuyo tema es **“Estudio de factibilidad para la implementación de un laboratorio técnico automotriz de inyección a diésel en la ciudad de Guaranda, provincia Bolívar, año 2018”** y en tal virtud acepto asesorar a las estudiantes en calidad de Director durante la etapa del proyecto de emprendimiento e informe final, hasta su presentación y evaluación.

Guaranda, 19 de octubre del 2018.



ECON. RENÉ VILLACRÉS B. PhD

CI N° 0200858702

ÍNDICE GENERAL

PORTADA.....	
ÍNDICE DE TABLAS	IV
ÍNDICE DE GRÁFICOS	V
ÍNDICE DE FIGURAS	VI
ÍNDICE DE APÉNDICE	VI
RESUMEN.....	VII
ABSTRACT	IX
CAPÍTULO I.....	1
CONCEPCIÓN DE LA IDEA A EMPRENDER.....	2
TEMA	4
LÍNEA BASE.....	5
Análisis Social.....	5
Análisis Económico	6
Análisis Ecológico	13
Matriz de involucrados.....	17
Análisis del problema.....	19
Análisis de objetivos	20
Objetivos	21
Objetivo General	21
Objetivos Específicos.....	21
Análisis de alternativas	22
Marco lógico	23
METODOLOGÍA	29
Universo	30
Muestra.....	30
CAPÍTULO II	31

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	32
BIBLIOGRAFÍA.....	43
APÉNDICES.....	46

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Crecimiento Poblacional	5
Tabla 2 Parque automotor circulante	7
Tabla 3 Laboratorios a diésel	10
Tabla 4 Estructura de empresas año 2016.....	12
Tabla 5 Análisis de involucrados	17
Tabla 6 Matriz de marco lógico	23
Tabla 7 Marca y modelo del vehículo.....	32
Tabla 8 Servicios requeridos en el último año	33
Tabla 9 Frecuencia de estos servicios	34
Tabla 10 Precio pagado por estos servicios	35
Tabla 11 Dificultades que ha tenido en los talleres.....	36
Tabla 12 Talleres donde acude.....	37
Tabla 13 Repuestos utilizados.....	38
Tabla 14 Elección de un taller.....	39
Tabla 15 Aspectos importantes en el servicio.....	40
Tabla 16 Calificación del servicio recibido	41
Tabla 17 Aceptación de una nueva empresa	42

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Número de vehículos matriculados Periodos: 2008-2016.	6
Gráfico 2: Tasa de vehículos matriculados, según principales provincias Año 2016.....	8
Gráfico 3: Vehículos matriculados en Bolívar	8
Gráfico 4: Livianos y pesados matriculados en Bolívar	9
Gráfico 5: Evolución del número de empresas (2012 – 2016).....	12
Gráfico 6: Distribución de empresas, por tipo de permisos ambientales	13
Gráfico 7: Empresas con certificación ISO 14001	14
Gráfico 8: Permisos ambientales emitidos por los GAD provinciales.....	15
Gráfico 9: Gastos de los GAD Provinciales en actividades de gestión ambiental.....	16
Gráfico 10: Marca y modelo de los vehículos	32
Gráfico 11: Servicios requeridos en el último año	33
Gráfico 12: Frecuencia de estos servicios	34
Gráfico 13: Pago de estos servicios	35
Gráfico 14 : Dificultades que ha tenido en los talleres	36
Gráfico 15: Talleres donde acude	37
Gráfico 16: Repuestos utilizados	38
Gráfico 17: Elección de un taller.....	39
Gráfico 18: Aspectos importantes en el servicio.....	40
Gráfico 19: Calificación del servicio recibido	41
Gráfico 20: Aceptación de una nueva empresa.....	42

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Conformación del sector Automotriz	12
Figura 2 Análisis de problemas.....	19
Figura 3 Análisis de objetivos.....	20

ÍNDICE DE APÉNDICE

Apéndice 1 Formato de las Encuestas a clientes.....	46
---	----

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS GESTIÓN EMPRESARIAL E
INFORMÁTICA
CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL

Tema

Estudio de Factibilidad para la Implementación de un Laboratorio Técnico Automotriz de Inyección A Diésel en la Ciudad De Guaranda, Provincia Bolívar, Año 2018.

Autoras: Diana Vaneza Sumi Guamán y Diana Rocío Toalombo Chochos

Director: Econ. René Villacrés B. PhD

Guaranda, Marzo 2019

RESUMEN

Este proyecto de emprendimiento **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN LABORATORIO TÉCNICO AUTOMOTRIZ DE INYECCIÓN A DIÉSEL EN LA CIUDAD DE GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, AÑO 2018”** será un proyecto muy viable ya que en la ciudad y provincia no existe un proyecto de tal naturaleza enfocado a los automotores a diésel. Conociendo de antemano el déficit de la demanda a cubrir de 37.668 servicios a vehículos con motores a diésel mediante el estudio de mercado realizado y en si la viabilidad del mismo. Por medio de la creación de esta empresa se estaría dando cumplimiento del objetivo general propuesto, con la ejecución de los objetivos específicos partiendo de la realización del estudio de mercado donde se identificó a los clientes potenciales que estén en condiciones de adquirir los servicios ofertados en esta ciudad a través de la metodología de campo, aplicando entrevistas a expertos y encuestas realizadas a los propietarios de vehículos a diésel utilizando el instrumento del cuestionario. En esta parte del estudio también se procedió a calcular la muestra con un total de 333 personas a encuestar. El estudio técnico que nos permite establecer la posibilidad física o material del proyecto a implementarse siendo en la parroquia Guanujo, sector Alpachaca la mejor opción ya que cuenta con espacios amplios, distribución de la planta que tiene un área total de 176 m² que consta de diferentes áreas. En cuanto al estudio económico financiero se demostró la factibilidad del proyecto sabiendo que los

valores del TIR y VAN se han cumplido satisfactoriamente, la TIR obtuvo un retorno mayor a la tasa estándar de descuento del 15% mientras que los resultados del proyecto estarán sobre el 77%. Por otro lado el VAN obtenido se encuentra por encima de cero con un valor de \$67,266.80 y finalmente uno de los factores importantes es el tiempo de recuperación de la inversión, en donde se obtuvo un tiempo de trece meses con esto se ratifica la factibilidad del proyecto.

Palabras Clave: Estudio de Factibilidad, Empresa, Estudio económico, Laboratorio diésel, Viabilidad Económica.

STATE UNIVERSITY OF BOLIVAR

**FACULTY OF ADMINISTRATIVE SCIENCES BUSINESS AND COMPUTER
MANAGEMENT**

Topic

**FEASIBILITY STUDY FOR THE IMPLEMENTATION OF AN AUTOMOTIVE
TECHNICAL LABORATORY OF INJECTION TO DIESEL IN THE CITY OF
GUARANDA, PROVINCE BOLÍVAR, YEAR 2018.**

Author: Diana Vaneza Sumi Guamán y Diana Rocío Toalombo Chochos

Director: Econ. René Villacrés B. PhD

Guaranda, March 2019

ABSTRACT

This project of entrepreneurship "FEASIBILITY STUDY FOR THE IMPLEMENTATION OF AN AUTOMOTIVE TECHNICAL LABORATORY OF THE INJECTION TO DIESEL IN THE CITY OF GUARANDA, PROVINCE BOLÍVAR, YEAR 2018". Nature focused on diesel cars. Knowing in advance the deficit of the demand to cover of 37.668 services to vehicles with motors through the study of the realized market and in the viability of the same. Through the creation of this company, the objective is fulfilled, generalized, correlated, the result is given, the result of the situation is determined. Through the methodology of the field, we apply interviews to experts and surveys to the owners of vehicles and right-handers using the instrument of the questionnaire. In this part of the study you can also calculate the sample with a total of 333 people to survey. The technical study that allows us to establish the physical or material possibility of the project to be implemented in the Guanujo parish, Alpachaca sector, the best option since it has wide spaces, distribution of the plant that has a total area of 176 m² that consists of different Areas In the economic-financial study the feasibility of the project was demonstrated Knowing that the TIR and VAN values were satisfactorily met, the IRR obtained a return higher than the standard discount rate of 15% while the results of the project resulted in 77% . On the other hand, the VAN is obtained is obtained the amount of dollars with a value of \$ 67,266.80 and finally one of the most important factors is the recovery time of the investment, where you get a time of thirteen months with this ratifies the feasibility of the project.

Words: Feasibility Study, Company, Economic Study, Diesel Laboratory, Economic Viability.

CAPÍTULO I

CONCEPCIÓN DE LA IDEA A EMPRENDER

El emprendimiento es una de las actividades más dinámicas en la economía de los países aprovechando las oportunidades que brinda el entorno en beneficio propio; en este sentido la industria automotriz es uno de los sectores productivos más influyentes en el ámbito industrial del Ecuador, siendo la responsable de la generación de una parte importante de empleos a nivel nacional.

Según informes de (Censos, 2017) “el parque automotor en el Ecuador está compuesto aproximadamente por 2’171.319 unidades en el año 2018 registrando un incremento en el periodo 2008 y 2016 en un 10,6% anual, actualmente existe aproximadamente 124 vehículos por cada mil habitantes”.

Dentro de la industria automotriz de nuestro país, podemos determinar que el segmento de automotores diésel comprende una parte considerable del mercado según la (Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador, 2018).

A pesar de la crisis económica se registró un nivel de ventas a nivel nacional de 344.673 de automotores diésel dentro de un total de 2’043.982 vehículos vendidos, lo que representa el 20,22%. Según las estadísticas mencionadas previamente, se asegura que este segmento de vehículos constituye una parte sumamente influyente dentro del mercado automotriz.

Por otra parte y de acuerdo a la (Unidad de Transporte Terrestre, 2018), en la ciudad de Guaranda constan en el año 2018 un total de 9.963 vehículos matriculados distribuidos en automóviles de diferentes tipos y modelos, camionetas de cabina simple y doble, así como de variada potencia, buses y camiones, de los cuales el 20% es decir 1.993 son vehículos a diésel.

Sin embargo existe una considerable cantidad de vehículos a diésel en la ciudad de Guaranda y no existe un laboratorio técnico automotriz especializado de servicios para este tipo de vehículos; por lo que los propietarios en caso de daños tienen que recurrir a laboratorios ubicados en otras ciudades, tal es el caso de Riobamba, Ambato y Babahoyo.

De ahí nace la necesidad de implementar un laboratorio técnico automotriz de inyección a diésel en la ciudad de Guaranda para propiciar modelos de emprendimientos sostenibles que impacten de manera favorable a la economía y sociedad en general específicamente a propietarios de este tipo de automotores, entidades públicas y privadas sabiendo que al elaborar y ofertar este proyecto mejorará la situación actual, evitando que los clientes viajen

a otros lugares por la inexistencia de estos servicios contribuyendo en la reducción de tiempo, mantenimientos, costos, servicios y además de garantizar las refacciones específicas en el momento adecuado al parque automotor diésel, lo que se traduce en mayor oportunidad de ofrecer servicios y administrar el tiempo, tanto personal como profesional, y además la creación de nuevos empleos; desde el orden ambiental, este proyecto contempla la defensa y preservación medioambiental; desde la visión económica, permite a los emprendedores poseer un proyecto a la altura de las exigencias actuales, a los clientes invertir menos dinero al no tener que viajar a otras ciudades para este tipo de mantenimiento e inspección del parque automotor.

TEMA

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UN LABORATORIO TÉCNICO AUTOMOTRIZ DE INYECCIÓN A DIÉSEL EN LA CIUDAD DE GUARANDA, PROVINCIA BOLÍVAR, AÑO 2018.

LÍNEA BASE

Análisis Social

Diagnóstico de estructura actual (país)

Según (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2018) las proyecciones son un instrumento indispensable para llevar a cabo la planificación demográfica, económica, social y política del país y permite establecer posibles escenarios y prevé acciones. La perspectiva de habitantes se origina de cuentas referentes, considerando ciertos índices como migración entre otros.

Tabla 1 *Crecimiento Poblacional*

Regiones	Población
Costa	8.413.888
Sierra	7.619.649
Oriente	918.016
Galápagos	31.600
Zonas no delimitadas	40.255
Total	17.023.408

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2018)

Según los datos obtenidos del INEC indica que en el Ecuador existen aproximadamente 17.023.408, de los cuales están divididos por regiones al año.

Análisis Económico

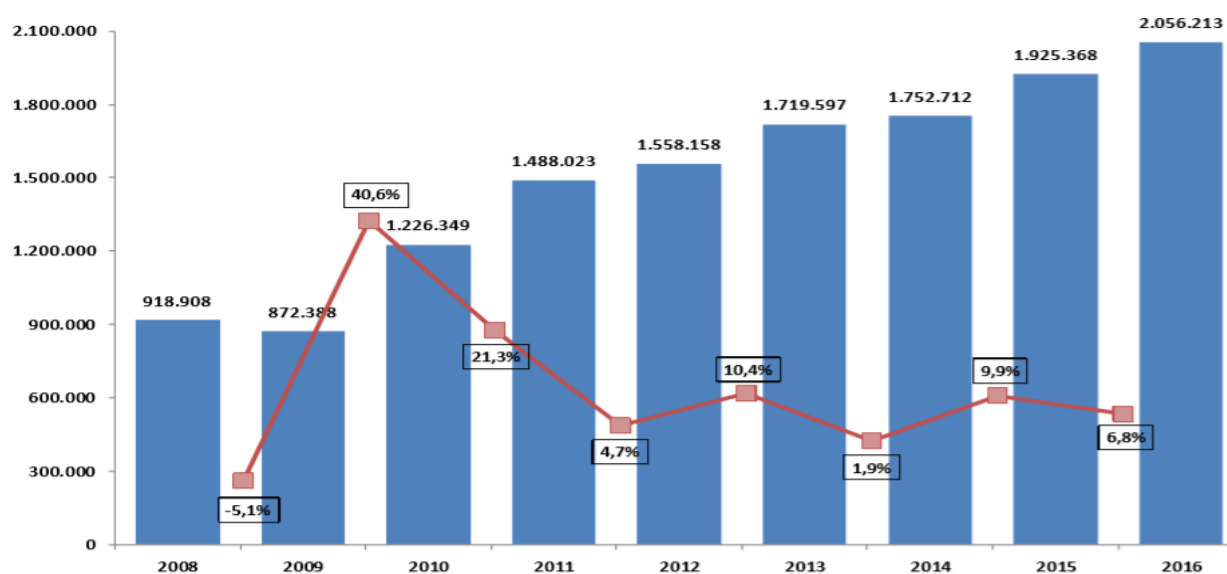


Gráfico 1: Número de vehículos matriculados Periodos: 2008-2016.

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas Censos, 2016)

El parque automotor en el Ecuador está compuesto aproximadamente por 2'171.319 unidades en el año 2018 y ha aumentado en el periodo 2008 y 2016 en un 10,6% anualmente, según informes del INEC, en el país actualmente existe aproximadamente 124 vehículos por cada mil habitantes.

Tabla 2 *Parque automotor circulante*

Parque automotor circulante en Ecuador, hasta Junio de 2017							
Tipo de vehículo	Gasolina	Diésel	Hibrido-Gas	Otro	Eléctricos	Híbridos-Diésel	Total General
Automóvil	857501	3465	4824	1283	101	6	867180
Camioneta	429087	128078	172	798	20	1	558156
Jeep	392201	9457	3240	428	87	5	405418
Camión	7047	131932		302	1		139282
Ómnibus	629	32596		81	1		33307
Volqueta	470	17330		36			17836
Tráiler	115	13845		3	2		13965
Especial	743	5011		15			5769
Tanquero	108	2957		2			3067
Multiuso		2					2
TOTAL	1687901	344673	8236	2948	212	12	2043982

Fuente: (Revista Lideres, 2017)

Dentro de la industria automotriz de nuestro país, podemos determinar que el segmento de automotores diésel comprende una parte considerable del mercado. En el año 2017, según la Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador, a pesar de la crisis económica, se registró un nivel de ventas a nivel nacional de 344.673 de automotores diésel dentro de un total de 2.043.982 vehículos vendidos, lo que representa el 20,22%. Según las estadísticas mencionadas previamente, se asegura que este segmento de vehículos constituye una parte sumamente influyente dentro del mercado automotriz.

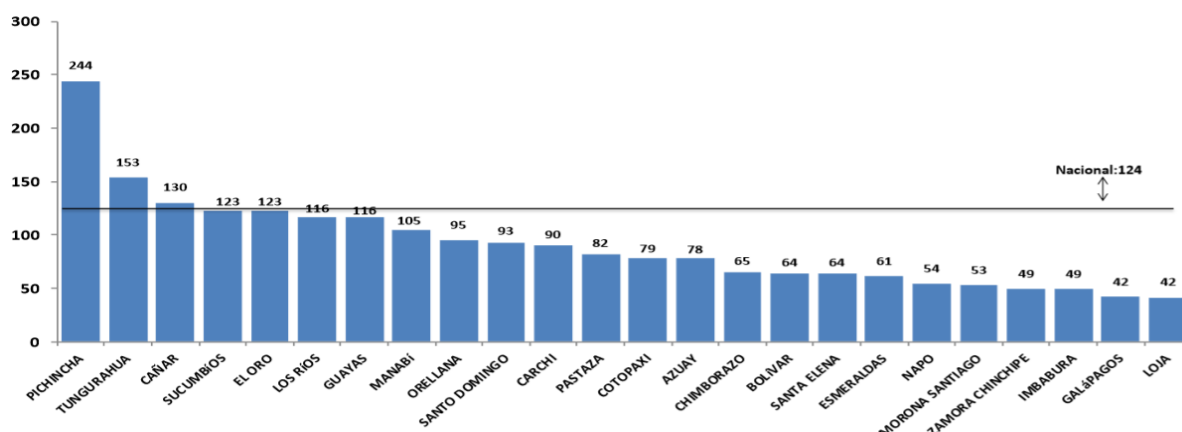


Gráfico 2: Tasa de vehículos matriculados, según principales provincias Año 2016

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2016)

En el año 2016 la provincia con mayor tasa de vehículos matriculados por cada mil habitantes, fue Pichincha con 244 vehículos.

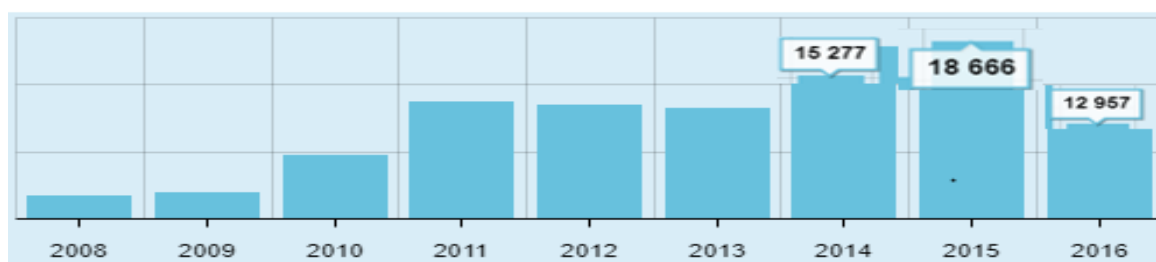


Gráfico 3: Vehículos matriculados en Bolívar

Fuente: ANT/INEC

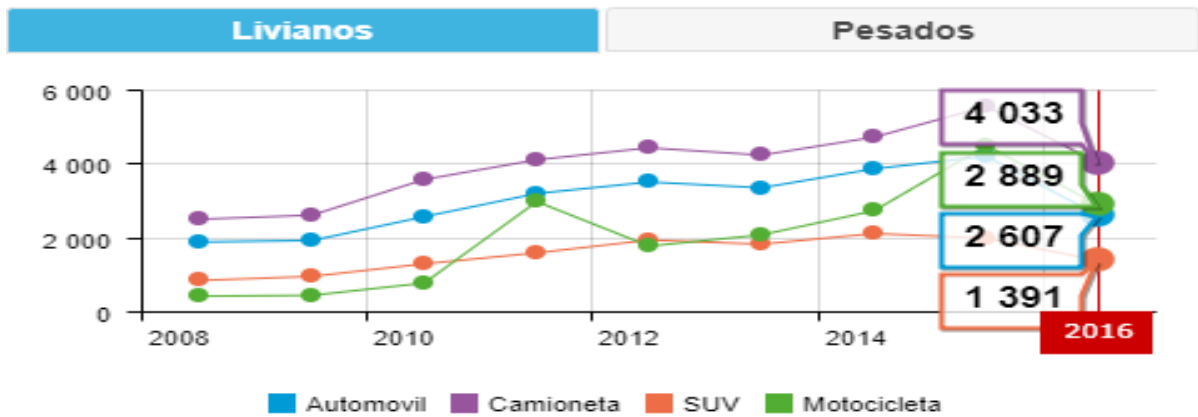


Gráfico 4: Livianos y pesados matriculados en Bolívar

Fuente: ANT/INEC

En la provincia Bolívar en el año 2016 registro un total de 12.957 vehículos matriculados distribuidos en automóviles de diferentes tipos y modelos. De acuerdo a la unidad de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial, en la ciudad de Guaranda constan vehículos matriculados correspondientes al año 2018 un total de 9.963 vehículos distribuidos en automóviles de diferentes tipos y modelos, camionetas de cabina simple y doble, así como de variada potencia, buses y camiones de los cuales el 20% corresponden a vehículos con motores diésel siendo un total de 1.993.

Tabla 3 *Laboratorios a diésel*

Laboratorios a diésel	Características	Servicios que ofrece	Ciudad
TURBO LABORATORIO DIESEL	Tecnología digital al servicio de su vehículo.	Chequeo - mantenimiento. Reparación de todo tipo de bombas de inyección. Turbos inyectores. Stock de repuestos originales.	RIOBAMBA – ECUADOR
GALARDIESEL	Sistema de Inyección Electrónico a Diésel y Gasolina.	Reparación y mantenimiento de bombas de inyección, bombas, inyectores y turboalimentadores, limpieza de inyectores por ultrasonido, diagnostico por Scanner, servicio de torno y fresadora.	ALOAG - ECUADOR
TECNI LABORATORIO	BIO – DIESEL.	Chequeo, mantenimiento y reparación de bombas de inyección, inyectores y turbo alimentadores.	RIOBAMBA - ECUADOR
LABOR DIESEL TURBO PARTS	Laboratorio de sistema electrónico e inyección CRDI. Distribuidora de turbos originales y alternos.	Bombas de inyección en Riobamba. Diagnostico computarizado. Venta de herramientas automotrices. Repotenciación de turbos. Venta de repuestos diésel.	RIOBAMBA - ECUADOR

LABORATORIO TECNICO M & C	Diésel inyección.	Taller de bombas de inyección a diésel. Contamos con un stock completo de repuestos originales.	RIOBAMBA - ECUADOR
MUNDO DIESEL	Laboratorio de bombas de inyección.	Mantenimiento y reparación de bombas de inyección.	RIOBAMBA - ECUADOR
FULL DIESEL VALENCIA	Laboratorio - bombas de inyección.	Especialistas en todo tipo de bombas, inyectores y turbos.	AMBATO - ECUADOR
MEGA DIESEL DEL ECUADOR	Mantenimiento de bombas de inyección.	Turbocargadores, mantenimiento de bombas de inyección.	AMBATO - ECUADOR

Fuente: (La Guía Comercial y Servicios del Transporte Pesado del Ecuador., 2015)

Autor: Vanesa Sumi y Diana Toalombo.

Los principales laboratorios de inyección para vehículos con motores a diésel se encuentran fuera de la provincia, por esta razón los propietarios deciden viajar a otras ciudades más cercanas como Riobamba y Ambato a los que asisten en busca de servicios automotrices perdiendo tiempo y los costos resultan mayores por el hecho de trasladar el vehículo. En la ciudad de Guaranda no se cuenta con estos servicios especializados a diésel y es por esta razón que se requiere la implementación del mismo.

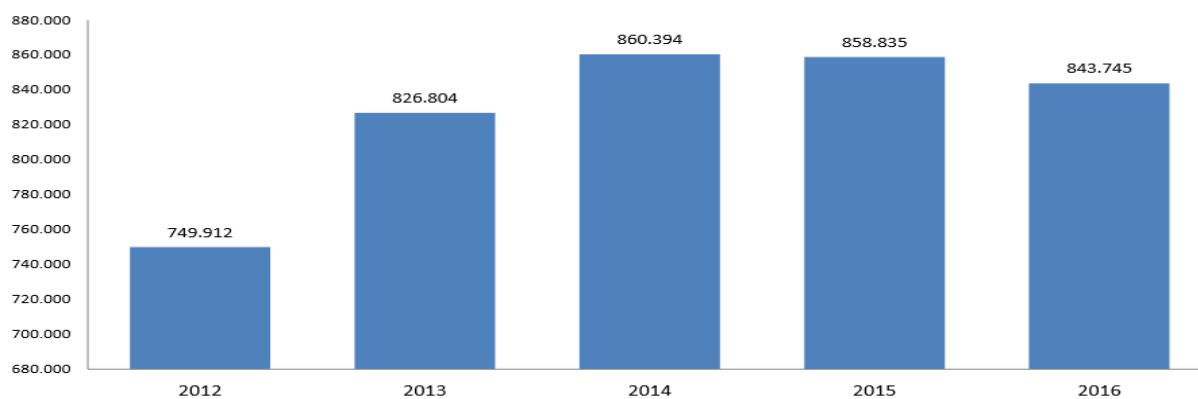


Gráfico 5: Evolución del número de empresas (2012 – 2016)

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2016)

Según el directorio de empresas y establecimientos (DIEE) manifiesta que registraron ventas en el SRI y/o personal afiliado en el IESS y/o declararon RISE durante el periodo 2012-2016.

Tabla 4 Estructura de empresas año 2016

Sector económico 2016	Ventas(millones de dólares corrientes)	Porcentaje
Comercio	53514	38,25%
Servicios	32299	23,09%
Industrias manufactureras	29981	21,43%
Explotación de minas y canteras	10586	7,57%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	7610	5,44%
Construcción	5917	4,23%
Total	139907	100,00%

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2016)

Figura 1: Conformación del sector Automotriz



Fuente: (Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador, 2018)

Según informes de la (Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador, 2018) en el país existen aproximadamente 3.126 establecimientos de comercio automotor dedicadas al mantenimiento, reparación y venta de partes.

Según la encuesta realiza por el INEC la generación de trabajo por parte del sector automotriz, especialmente establecimientos de comercio automotor dedicadas al mantenimiento, reparación, venta de partes es de 35.994 personas empleadas.

Posibilidades de crecimiento (Empresa)

En el primer cuatrimestre del 2018, las ventas de autos crecieron un 63.8% en relación con el mismo periodo del año pasado, según datos de la Cámara de Industria Automotriz Ecuatoriana (CINAE).

Entre enero y abril del 2018, la industria vendió 42.756 unidades, esto significo 17.052 vehículos más frente a las mismos meses del 2017, el 68.1% de la colocación correspondió a vehículos importados.

La eliminación de los cupos para la importación de autos, a partir de enero del 2017 fue uno de los factores que explica el crecimiento de las ventas del sector. (Gonzáles, 2018)

Análisis Ecológico

Aspecto Medioambiental:

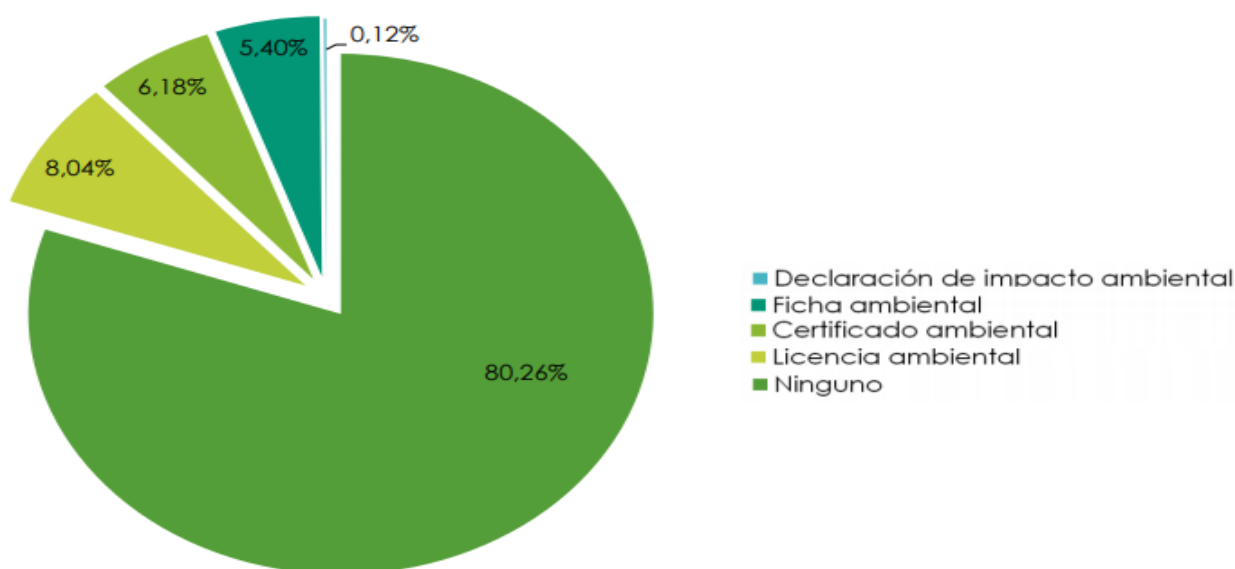
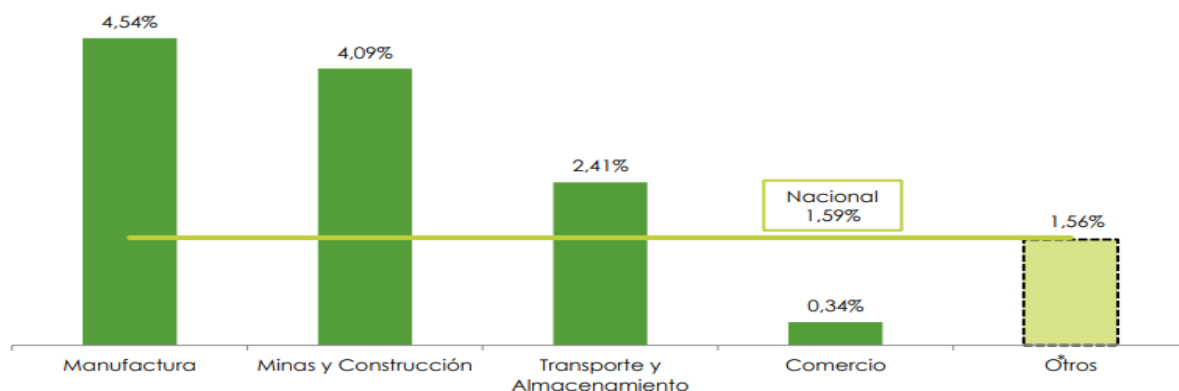


Gráfico 6: *Distribución de empresas, por tipo de permisos ambientales*

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2017)

El 80.26% de las empresa no poseen ningún tipo de permiso ambiental, mientras que el 19,74% de ellas posee algún tipo de permiso ambiental como las declaraciones de impacto ambiental, ficha ambiental, certificado ambiental y licencia ambiental.

Gráfico 7: *Empresas con certificación ISO 14001*



Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2017)

La organización internacional para la estandarización (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2016) en la actualidad es requerida, debido a que garantizan la calidad de un producto y servicio mediante la implementación de controles exhaustivos, asegurándose de que todos los procesos que han intervenido en su fabricación operan dentro de las características previstas. De esta forma esta norma se aplica a las empresas y no a los productos o servicios de esta. Su implementación asegura al cliente que la calidad de lo que él está comprando se mantendrá con el tiempo.

A nivel nacional, el 1,59% de las empresas cuentan con certificación internacional ISO 14001 el cual es un estándar internacional de gestión ambiental.

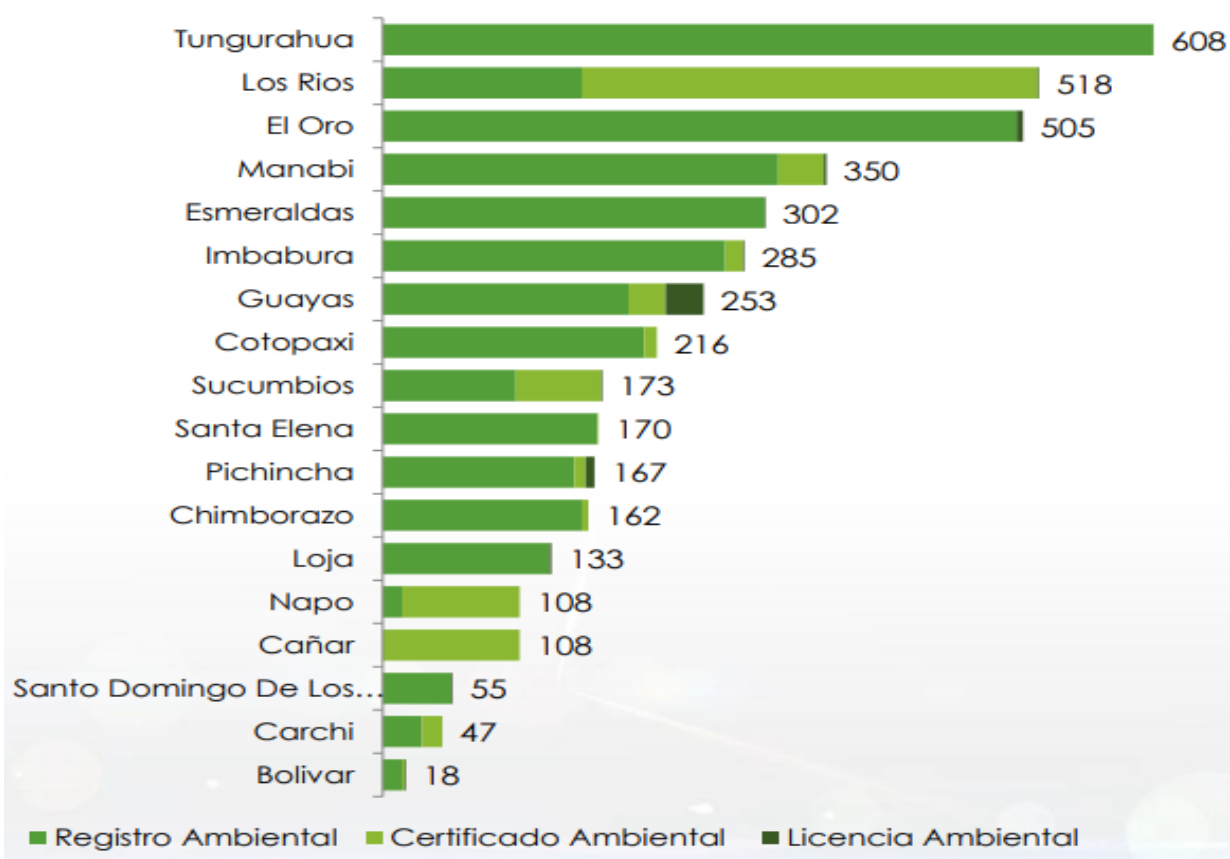


Gráfico 8: Permisos ambientales emitidos por los GAD provinciales

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2017)

En Ecuador 18 y 19 GAD Provinciales acreditadas como Autoridad Ambiental de Aplicación Responsable (AAAr), emitieron permisos ambientales, siendo el GAD Provincial de Tungurahua el que emitió el mayor número de permisos ambientales.

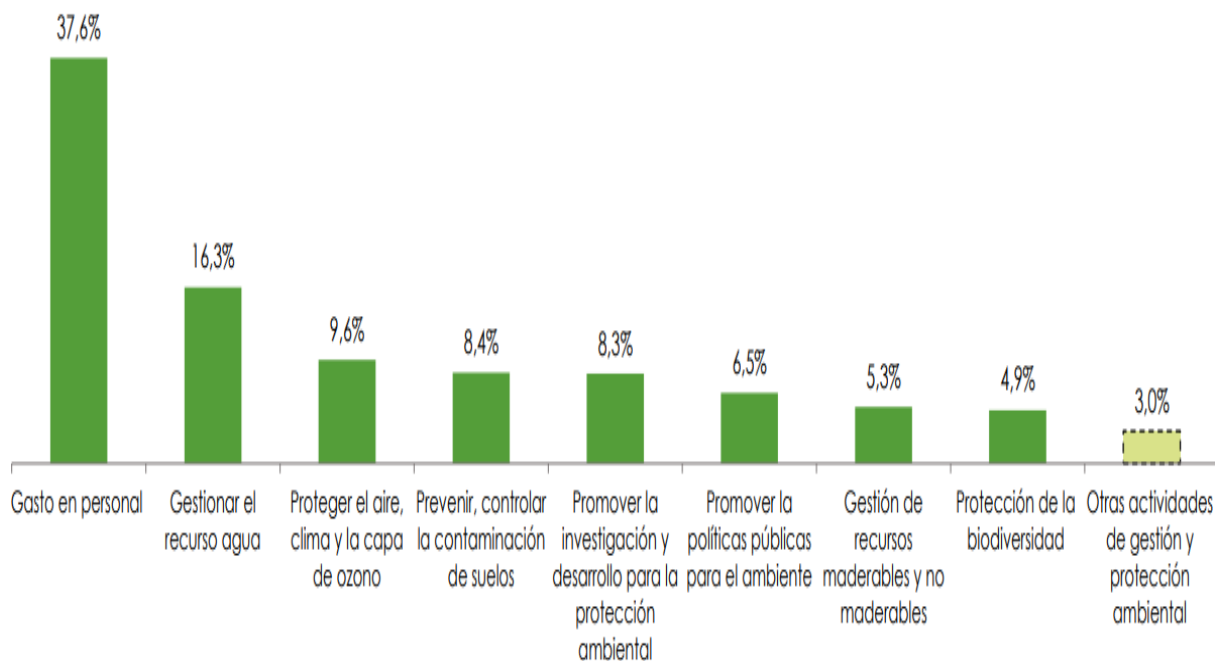


Gráfico 9: Gastos de los GAD Provinciales en actividades de protección y gestión ambiental

Fuente: (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2017)

En Ecuador, 22 GAD Provinciales realizaron gastos en actividades de protección y gestión ambiental con un total de 18'638.174,94 USD; de los cuales el 37.6% fue destinado al pago del personal ocupado en actividades ambientales.

Matriz de involucrados

Tabla 5 *Análisis de involucrados*

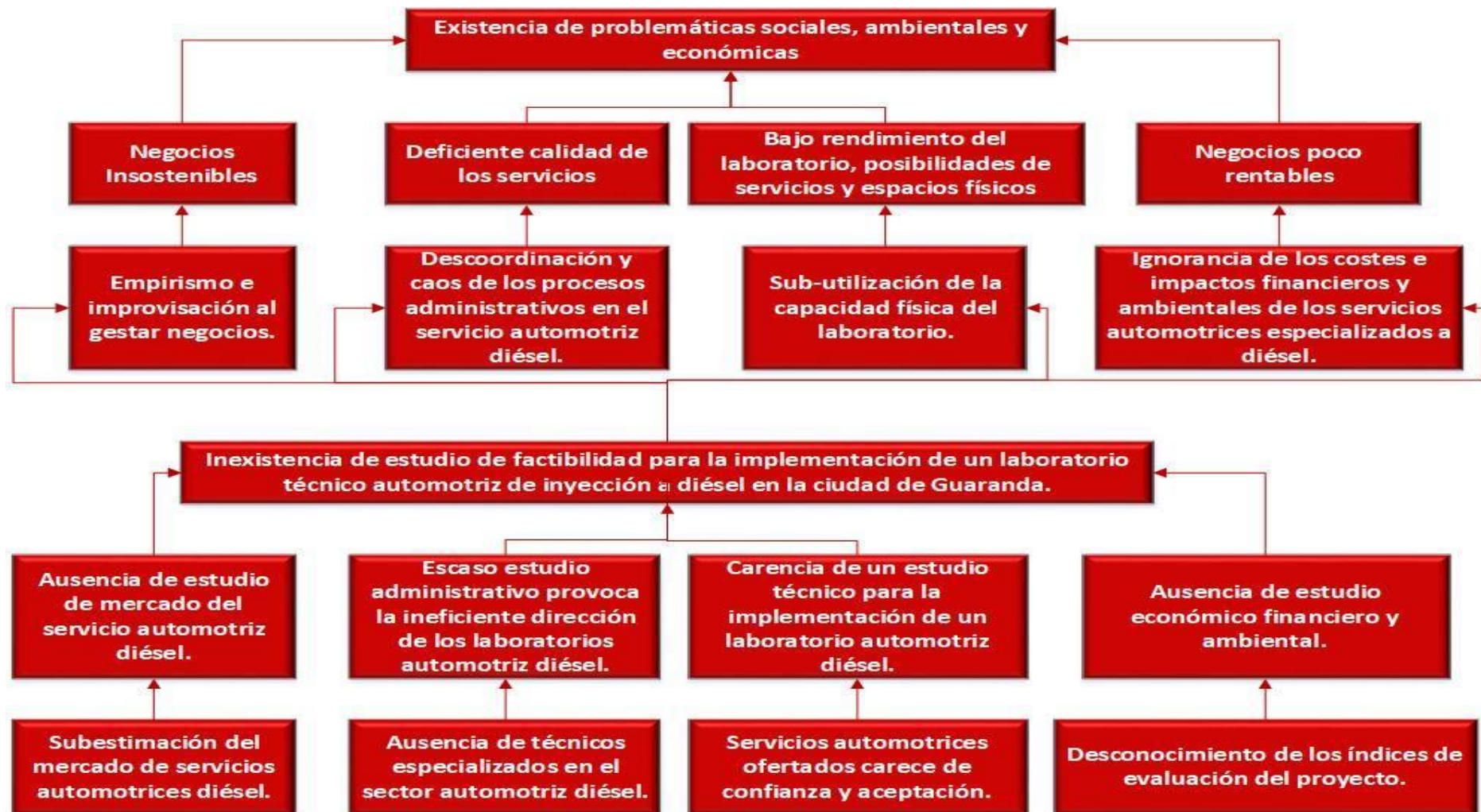
CUADRO DE INVOLUCRADOS.			
GRUPOS	INTERESES	PROBLEMAS PERCIBIDOS	RECURSOS Y MANDATOS
GRUPO 1: Accionistas.(Propietarios)	<ul style="list-style-type: none"> Implementar un laboratorio técnico automotriz de inyección a diésel con el objetivo de generar ingresos económicos orientados a mejorar la calidad de vida de los socios. 	<ul style="list-style-type: none"> No se cuenta con el suficiente recurso económico para su implementación. 	<ul style="list-style-type: none"> Recursos humanos. Recursos económicos. Recursos tecnológicos.
GRUPO 2: Clientes.	<ul style="list-style-type: none"> Encontrar en el mercado un laboratorio automotriz de inyección a diésel que preste servicio de calidad y a precios accesibles. 	<ul style="list-style-type: none"> Inexistencia de un laboratorio técnico de inyección a diésel en la ciudad Guaranda. Tener que viajar a Riobamba o Ambato en busca de estos servicios. Generación de mayores costos en la reparación del vehículo por que tienen que contratar grúas para trasladar a sus vehículos. No existe técnicos 	<ul style="list-style-type: none"> Demanda de servicios. Recursos económicos. Recursos humanos. Recursos tecnológicos

		especializados en la reparación automotriz a diésel.	
		<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de tiempo al tener que trasladarse a otras ciudades por el servicio. 	
GRUPO 3: Proveedores (Insumos automotrices).	<ul style="list-style-type: none"> • Proveer de forma inmediata de maquinarias e insumos automotrices. 	<ul style="list-style-type: none"> • Precios excesivos de maquinarias e insumos. • Retraso a la entrega de los pedidos. • Incapacidad a la hora de cubrir el mercado. 	<ul style="list-style-type: none"> • Maquinaria e insumos automotrices garantizados.
GRUPO 4: Organismos Reguladores (Municipio, Bomberos)	<ul style="list-style-type: none"> • Emitir Permisos de Funcionamiento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultad a la hora de sacar todos los papeles para acceder al permiso de funcionamiento y tiempo excesivo de espera. 	<ul style="list-style-type: none"> • Inspectores. • Recursos tecnológicos
GRUPO 5: Entidades Financieras.	<ul style="list-style-type: none"> • Preste asistencia técnica y Otorgamiento de Crédito empresarial a largo plazo a una baja tasa de interés. 	<ul style="list-style-type: none"> • Deficiente gestión en el servicio de Créditos y Excesivo papeleo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Crédito. • Asesores de créditos.

Autor: Vaneza Sumi, Diana Toalombo.

Análisis del problema

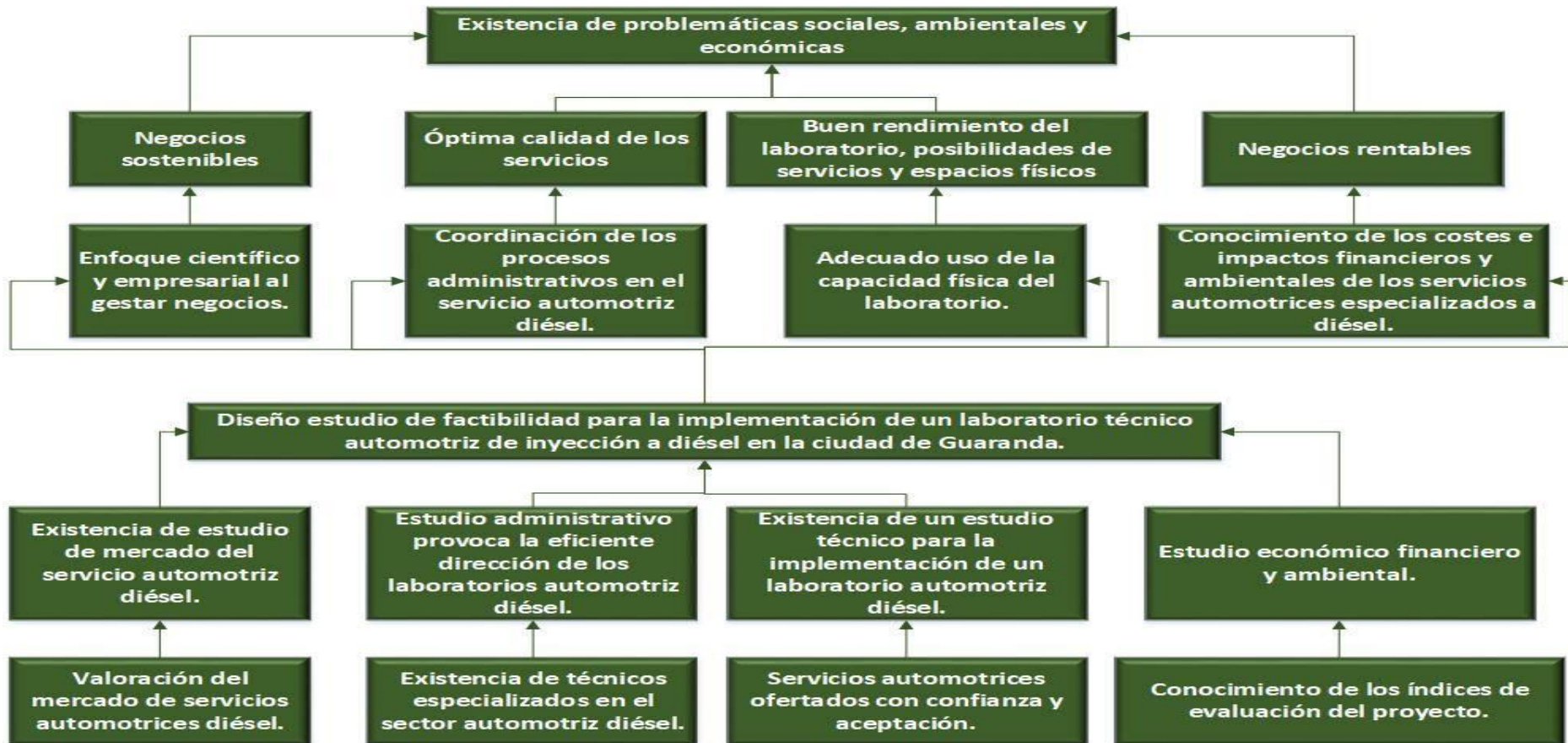
Figura 2 Análisis de problemas



Autor: Vaneza Sumi, Diana Toalombo.

Análisis de objetivos

Figura 3 Análisis de objetivos



Autor: Vaneza Sumi, Diana Toalombo

Objetivos

Objetivo General

Elaborar el estudio de factibilidad para la implementación de un laboratorio técnico automotriz de inyección a diésel en la ciudad de Guaranda, 2018.

Objetivos Específicos

- Determinar la potencialidad de mercado del servicio automotriz diésel en la ciudad de Guaranda.
- Desarrollar el estudio técnico para la implementación técnica de un laboratorio automotriz diésel.
- Establecer el estudio administrativo para la eficiente dirección del laboratorio automotriz diésel.
- Determinar el estudio económico financiero y ambiental del laboratorio automotriz diésel.

Análisis de alternativas

Este estudio de factibilidad de un laboratorio automotriz de inyección a diésel tiene gran importancia por el impacto que este tendrá al implementar el mismo en la ciudad de Guaranda, ofertando servicios de reparación en mantenimiento preventivo y correctivo en general de vehículos cuyos beneficiarios directos serán los propietarios e instituciones que cuenten con automotores a diésel.

Sabiendo que al elaborar y ofertar servicios oportunos con personal especializado en la rama mejorará la situación actual, evitando que los clientes viajen a otros lugares por la inexistencia de estos servicios contribuyendo en la reducción de tiempo, mantenimientos, costos, servicios y además de garantizar las refacciones específicas en el momento adecuado al parque automotor diésel, lo que se traduce en mayor oportunidad de ofrecer servicios y administrar el tiempo, tanto personal como profesional, y además la creación de nuevos empleos.

Desde el orden ambiental este proyecto contempla la defensa y preservación medioambiental, mediante la visión económica, permite a los emprendedores poseer un proyecto a la altura de las exigencias actuales, a los clientes invertir menos dinero al no tener que viajar a otras ciudades para este tipo de mantenimiento e inspección del parque automotor.

Además se analizarán estrategias como:

Fundamentar el ambiente de mercado en el estudio de factibilidad.

Establecer técnicamente la posibilidad física o material del proyecto a implementarse.

Analizar la existencia de las capacidades internas, para lograr la correcta implementación y eficiente dirección del negocio.

Evaluar la viabilidad económica al comparar los beneficios y costos del proyecto.

Determinar las exigencias ambientales según la legislación vigente, enfatizando en la responsabilidad social empresarial a la hora de emprender negocios.

Marco lógico

Tabla 6 *Matriz de marco lógico*

OBJETIVOS	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
FIN:			
Mejorar el nivel de vida de la ciudadanía en aspectos sociales, ambientales y económicos.	A los 6 meses de la implementación del laboratorio de inyección a diésel se reducirá en un 10% las emisiones de gases tóxicos, mejorando la calidad de vida de los ciudadanos de Guaranda.	Número de vehículos atendidos en el laboratorio de inyección a diésel. Registros de servicios ofertados Facturas	Se cuenta con los elementos del estudio de factibilidad. Se dispone con las instalaciones adecuadas para ofertar un servicio satisfactorio. Los clientes utilicen los servicios ofertados.
PROPÓSITO:			
Elaborar el estudio de factibilidad para la implementación de un laboratorio técnico automotriz de inyección a diésel en la ciudad de Guaranda, 2018.	Los inversionistas disponen a finales de junio del 2019 el 100% del estudio de factibilidad para la correcta implementación de la empresa.	Documento del estudio de factibilidad para la implementación de un laboratorio técnico automotriz de inyección a diésel.	Los emprendedores adoptan y aplican el modelo de estudio.

COMPONENTE 1:

Determinar la potencialidad de mercado del servicio automotriz diésel en la ciudad de Guaranda.

A finales de noviembre del 2018 se desarrollará el 100% del estudio de mercado, con información de calidad y confiabilidad para continuar con el estudio propuesto.

Entrevistas a expertos.
Encuestas realizadas a propietarios de vehículos con motores diésel.
Evidencias de la realización de las encuestas.

Se recibe la colaboración de las personas a quienes se realizó las encuestas y entrevistas respectivas.

Actividades:

1. Determinar el tamaño del mercado. \$ 25,00
2. Redacción del contenido de la encuesta a aplicarse. del \$ 10,00
3. Recolección de información mediante las encuestas. de \$ 35,00
4. Análisis e interpretación de resultados. \$ 15,00
5. Análisis de oferta y demanda. y \$ 15,00
6. Plantear estrategias de \$ 10,00

Facturas
Encuestas impresas.

Se identifica un mercado total de 1.993 vehículos con motores diésel.

Se cuenta con información suficiente y veraz para la realización de este estudio.

publicidad.

COMPONENTE 2:

Establecer el estudio administrativo para la eficiente dirección del laboratorio automotriz diésel.	A mediados de diciembre del 2018 se contará con el 100% del estudio administrativo para la eficiente dirección del laboratorio automotriz diésel.	Documento del estudio administrativo.	Se cuenta con información veraz y competente.
---	---	---------------------------------------	---

Actividades:

- | | | | |
|--|-----------|--|---|
| 1. Identificar la razón social, eslogan y accionistas de la empresa. | \$ 10,00. | Nombre, razón social, slogan y el cuadro de accionistas establecido del laboratorio. | Se toma en cuenta lo establecido en este estudio. |
| 2. Elaborar el orgánico estructural del laboratorio automotriz. | \$ 10,00 | Diseño del orgánico estructural. | |
| 3. Desarrollar el orgánico funcional. | \$ 10,00 | Documento del orgánico funcional. | |

COMPONENTE 3:

Desarrollar el estudio técnico para la implementación técnica de un laboratorio automotriz diésel.	A mediados de enero del 2019 se establecerá en un 100% la logística del laboratorio automotriz para brindar un servicio de calidad con equipamiento moderno.	Documento del estudio técnico.	del estudio	Se cumplen los procesos según lo establecido. Se cuenta con herramientas, técnicas e información suficiente y veraz para la realización del estudio.
--	--	--------------------------------	-------------	---

Actividades:

- | | | | | |
|--|----------|--|---|--|
| 1. Analizar y determinar la localización y tamaño óptimo del proyecto. | \$ 20,00 | | Plano de la distribución de la planta. | Se implementa de acuerdo a lo establecido en el estudio. |
| 2. Establecer los servicios automotrices a diésel con mayor índice de demanda. | \$ 10,00 | | Listado de servicios a ofertar. | Se realizan todos los servicios ofertados. |
| 3. Establecer los requerimientos de maquinarias necesarias para la puesta en marcha del negocio. | \$ 18,00 | | Cuadro de requerimiento de maquinarias.
Proformas
Catálogo de las maquinarias | |

-
- | | | |
|---|--------------------------|------------------------------------|
| 4. Realización del flujograma del servicio a ofertar. | del \$ 15,00
\$ 10,00 | Flujograma del servicio a ofertar. |
| 5. Determinar la capacidad de servicio. | | |

COMPONENTE 4:

Determinar el estudio económico financiero y ambiental del laboratorio automotriz diésel.	A inicios febrero del 2019 se establecerá en un 100% el estudio económico financiero y ambiental para determinar la viabilidad del proyecto.	Documento del estudio económico financiero y ambiental	Se establece la viabilidad del proyecto.
---	--	--	--

Actividades:

- | | | |
|---|----------|---------------------------|
| 1. Analizar el total de la inversión necesaria para poner en marcha el negocio. | \$ 40,00 | Cuadro inversión total. |
| 2. Determinar los gastos, costos e ingresos totales que incurran en este | \$ 30,00 | Cuadro de costos totales. |

proyecto.

3. Realización de la \$ 40,00
evaluación financiera.

Indicadores financieros.

4. Analizar la \$ 10,00
sostenibilidad
ambiental.

Indicadores ambientales.

Total

El costo total de la realización
del estudio de factibilidad para
la implementación de un
laboratorio técnico automotriz
a diésel fue de \$ 333,00.

Fuente: Investigación

Autor: Vaneza Sumi, Diana Toalombo

METODOLOGÍA

El estudio de factibilidad para la implementación de un laboratorio automotriz de inyección a diésel en la ciudad de Guaranda, provincia Bolívar, aplicará una investigación de campo que contiene métodos, técnicas e instrumentos así como el universo y la muestra de la cual obtuvimos la información que nos permitirá realizar un análisis en el estudio de mercado.

Métodos

Método según la estrategia:

De campo: Este tipo de investigación se apoya en información que proviene de entrevistas y encuestas a realizarse en la ciudad de Guaranda.

Según el nivel de profundidad:

Descriptiva: Comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de las encuestas que se van a realizar. El enfoque se hace sobre conclusiones dominantes acerca de una persona, grupo o cosa que conduce y funciona en el presente.

Tipo de Investigación

Investigación Descriptiva: Describen los hechos como son observados.

Investigación Explicativa: Este tipo de estudio busca el porqué de los hechos, estableciendo relaciones de causa-efecto.

Técnicas e Instrumentos para la obtención de datos

Técnica de observación directa: Se realizará en la ciudad de Guaranda en donde se observará el número de circulación vehicular a diésel.

Encuesta: En la encuesta se aplicaran preguntas cerradas en la cual se va a determinar aspectos generales de la investigación, propias del estudio de mercado.

Entrevista: En la entrevista se hace referencia a la información obtenida de manera directa es decir a los propietarios de vehículos a diésel; de la cual se obtendrá información de primera mano cuyo objetivo es obtener información certera.

Instrumentos

Cuestionario: Sera utilizado para recolectar información en la encuesta a través de preguntas cerradas y para la entrevista a través de preguntas abiertas las mismas que permitirán obtener información necesaria para la elaboración del estudio la cual se aplicará a los propietarios de vehículos a diésel de la ciudad de Guaranda.

Universo

Según (Unidad de Transporte Terrestre, 2018) existe en la ciudad de Guaranda un total de 1.993 vehículos matriculados con motores a diésel distribuidos en diferentes tipos y modelos, camionetas de cabina simple y doble, así como de variada potencia, buses y otros.

Muestra

Sobre la base de 1.993 vehículos a diésel existente en la ciudad de Guaranda se procedió a determinar la muestra de estudio, para ello consideramos un margen de error del 5%.

Tamaño de la muestra

$$n = \frac{N}{(0.05)^2(N - 1) + 1}$$

En donde:

n= tamaño de la muestra

e= margen de error admisible

N= total población.

N= 1.993

E= 0.05

$$n = \frac{1.993}{(0.05)^2(1.993-1)+1} \quad n= 333$$

El tamaño de la muestra del estudio será de 333 encuestas

CAPÍTULO II

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

1. Indique la marca y modelo de su vehículo

Tabla 7 Marca y modelo del vehículo

Ítem	Marca	%	Modelo						Total
			1990-2000	%	2001-2010	%	2011-2018	%	
Chevrolet	146	44	30	21	48	33	68	47	100%
Hino	88	26	20	23	35	40	33	38	100%
Hyundai	42	13	12	29	16	38	14	33	100%
Mazda	31	9	8	26	14	45	9	29	100%
Toyota	26	8	4	15	14	54	8	31	100%
Total	333	100	74		127		132		

Fuente: Encuestas

Autor: Vaneza Sumi, Diana Toalombo

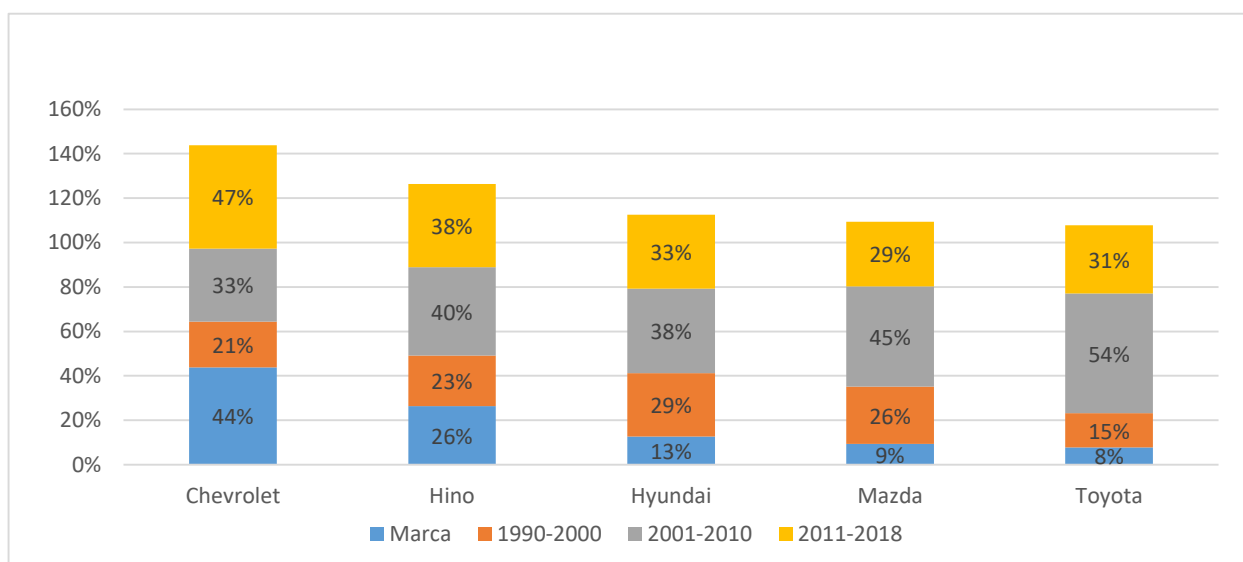


Gráfico 10: Marca y modelo de los vehículos

Fuente: Encuestas

Autor: Vaneza Sumi, Diana Toalombo

Análisis:

Mediante las encuestas realizadas se pudo identificar que existe en la marca chevrolet a diésel un 44% seguida por mazda en un 26% y toyota en un 13%. Sabiendo que un mayor porcentaje de automotores diésel comprendidos en los años 2011 a 2018 encabeza chevrolet con un 47%. De esta manera se tiene una idea clara para la adquisición de repuestos.

2. ¿Qué tipo de servicios ha requerido para su vehículo en el último año?

Tabla 8 Servicios requeridos en el último año

Variables	Frecuencia	Porcentaje
ABC de vehículos	102	31%
Mantenimiento y reparación de inyectores	68	13%
Mantenimiento y reparación de bombas de inyección	104	31%
Cambios de aceite y filtros	120	36%
Escaneadas y diagnóstico de códigos	65	20%
Mantenimiento y reparación de turbos	55	17%

Fuente: Encuestas

Autor: Vaneza Sumi, Diana Toalombo

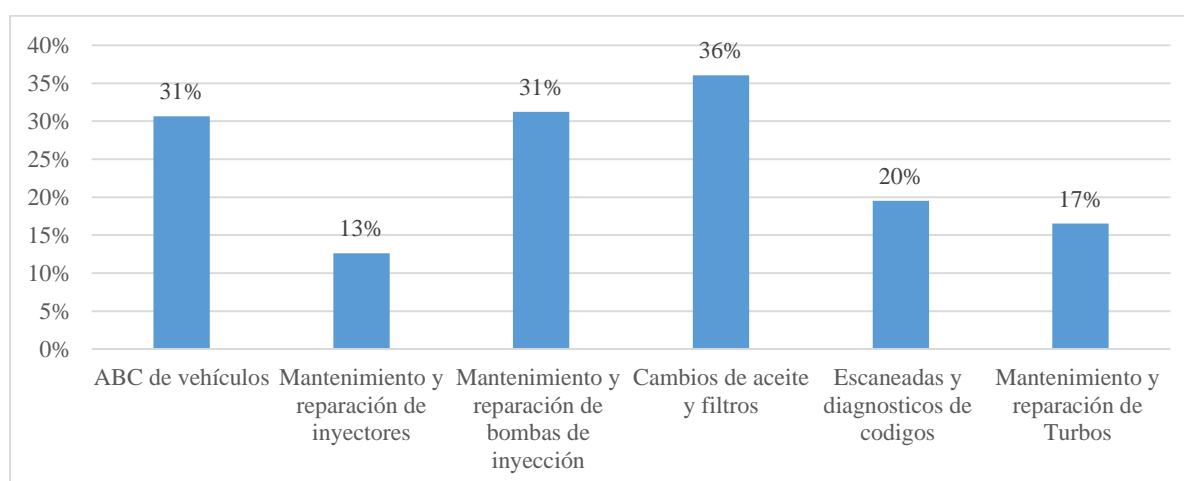


Gráfico 11: Servicios requeridos en el último año

Fuente: Encuestas

Autor: Vaneza Sumi, Diana Toalombo

Análisis:

De los 333 encuestados un 36% manifiesta que realizan cambios de aceite y filtros, se puede asegurar que existe un amplio mercado para ofertar estos servicios. A su vez existe un 31% de mantenimientos y reparación de bombas de inyección y ABC de vehículos lo cual representa mayores ingresos para la empresa por el tipo de trabajo a realizar.

3. ¿Cuántas veces al año realiza estos servicios en su vehículo?

Tabla 9 Frecuencia de estos servicios

Variables	Frecuencia
ABC de vehículos	3
Mantenimiento y reparación de inyectores	5
Mantenimiento y reparación de bombas de inyección	4
Cambios de aceite y filtros	10
Escaneadas y diagnóstico de códigos	3
Mantenimiento y reparación de turbos	2

Fuente: Encuestas

Autor: Vaneza Sumi, Diana Toalombo

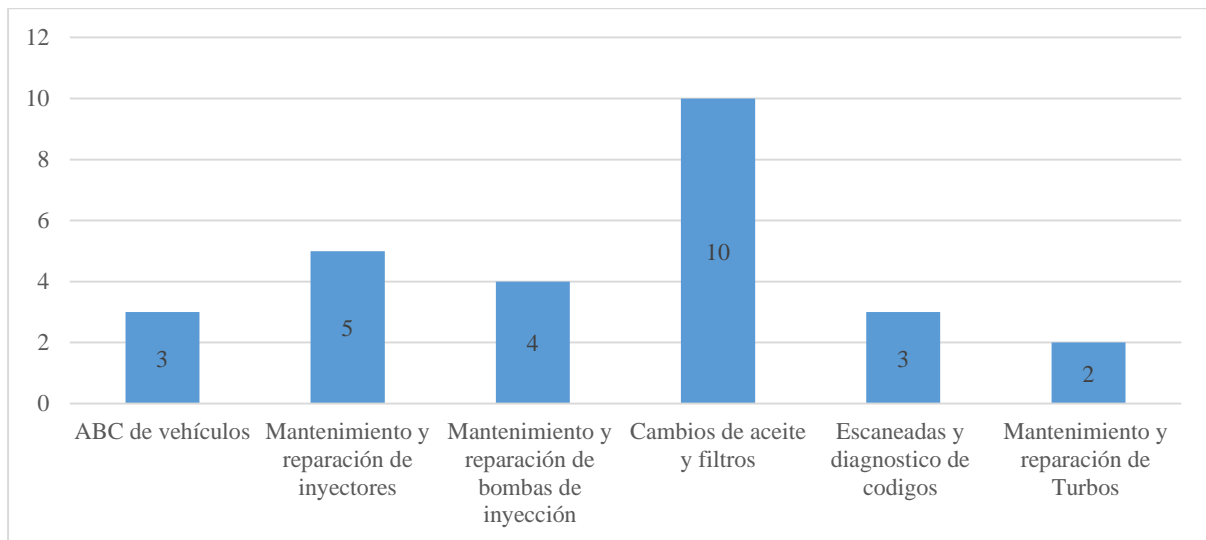


Gráfico 12: Frecuencia de estos servicios

Fuente: Encuestas

Autor: Vaneza Sumi, Diana Toalombo

Análisis:

Estos resultados indican que los dueños de los automotores a diésel realizan con mayor frecuencia el cambio de aceite y filtros en un número de 10 veces al año, seguido de mantenimiento y reparación de inyectores en 5 veces. Estos resultados nos permiten promover el mantenimiento preventivo que se debe realizar a los diferentes sistemas de inyección de cualquier motor diésel con la implementación de nuestro negocio.

4. ¿Cuánto ha pagado por estos servicios?

Tabla 10 Precio pagado por estos servicios

Variables	Frecuencia			
	\$30 -\$230	\$231- \$430	\$431 - \$630	\$631 - \$830
ABC de vehículos	102			
Mantenimiento y reparación de inyectores		68		
Mantenimiento y reparación de bombas de inyección				104
Cambios de aceite y filtros	120			
Escaneadas y diagnósticos de códigos	65			
Mantenimiento y reparación de turbos			55	
Total	287	68	55	104
Porcentaje	86%	20%	17%	31%

Fuente: Encuestas

Autor: Vaneza Sumi, Diana Toalombo

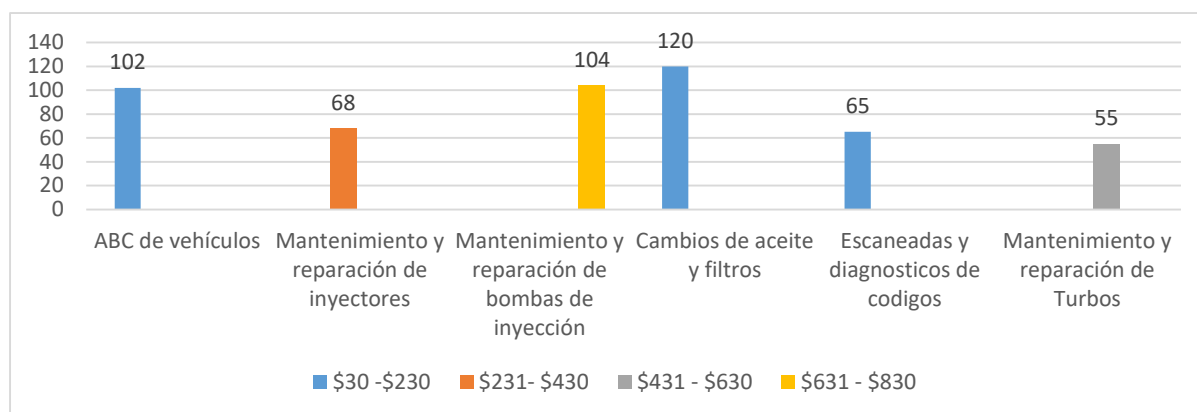


Gráfico 13: Pago de estos servicios

Fuente: Encuestas

Autor: Vaneza Sumi, Diana Toalombo

Análisis:

De los datos obtenidos se puede conocer que los dueños de los vehículos por un mantenimiento preventivo les cuesta aproximadamente entre \$30 a \$230, por otro lado el mantenimiento y reparación de inyectores les cuesta \$231 a \$430 aproximadamente así como también les cuesta entre \$631 a \$830 el mantenimiento y reparación de bombas de inyección. Cabe mencionar que los costos en algunos casos son elevados por que los clientes tienen que viajar a otras ciudades en busca de estos servicios.

5. ¿Qué dificultades ha tenido en los talleres al llevar su vehículo a mantenimiento?

Tabla 11 Dificultades que ha tenido en los talleres.

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Demora en el servicio	56	17%
Sobre costos	168	50%
Tratos inapropiados	17	5%
Trabajos no garantizados	67	20%
Pérdida de tiempo	195	59%
Ninguno	30	9%

Fuente: Encuestas

Autor: Vaneza Sumi, Diana Toalombo

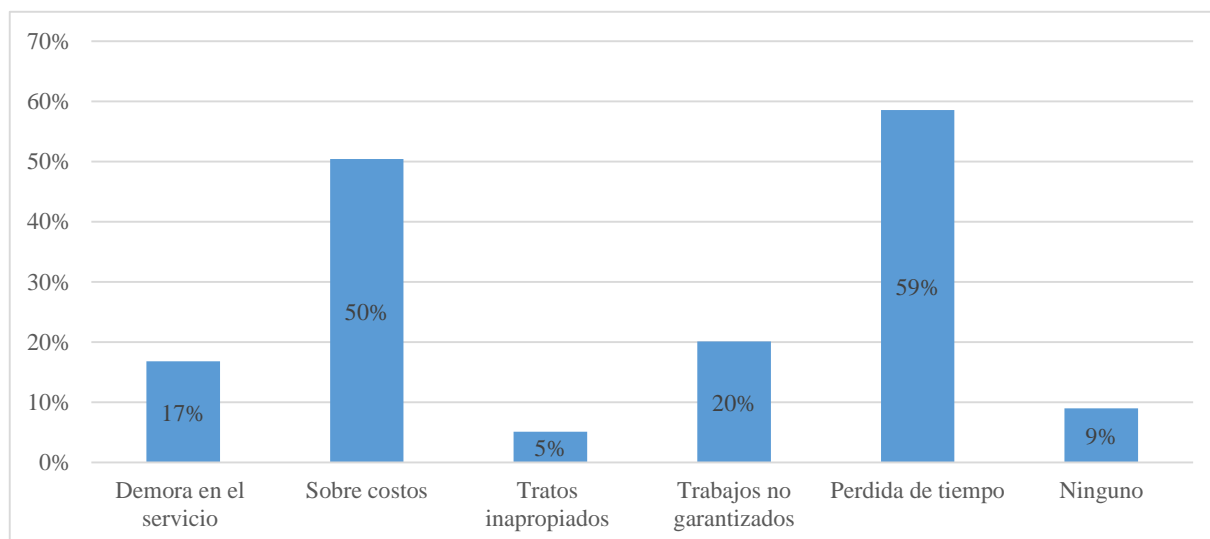


Gráfico 14 : Dificultades que ha tenido en los talleres

Fuente: Encuestas

Autor: Vaneza Sumi, Diana Toalombo

Análisis:

Mediante la información recabada se puede identificar que un 59% de los clientes se sienten inconformes por la necesidad de viajar a otra ciudad ya que pierden tiempo y un 50% de las 333 personas encuestadas se sienten inconformes por los altos costos de estos servicios.

6. ¿A qué talleres acude para realizar estos servicios en su vehículo?

Tabla 12 Talleres donde acude

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Ambato	233	70%
Guaranda	100	30%
Total	333	100%

Fuente: Encuestas

Autor: Vaneza Sumi, Diana Toalombo

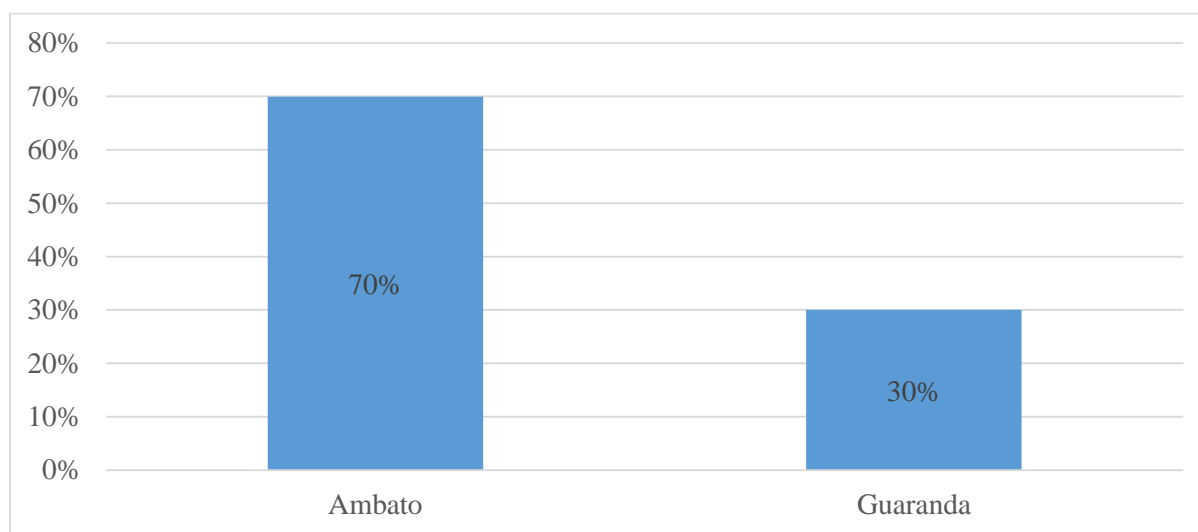


Gráfico 15: Talleres donde acude

Fuente: Encuestas

Autor: Vaneza Sumi, Diana Toalombo

Análisis:

De las 333 personas encuestadas un 70% manifiestan que acuden a la ciudad de Ambato en busca de estos servicios ya que allí encuentran profesionales capacitados y con instalaciones acorde a la necesidad de cada vehículo. Por otra parte un 30% recibe servicios en la ciudad de Guaranda cuando los daños no son considerados de mayor importancia y no necesitan de profesionales capacitados y tecnología avanzada.

7. ¿Los repuestos que usted utiliza para su vehículo son?:

Tabla 13 *Repuestos utilizados*

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Originales	260	78%
Alternativos	73	22%
Total	333	100%

Fuente: Encuestas

Autor: Vaneza Sumi, Diana Toalombo

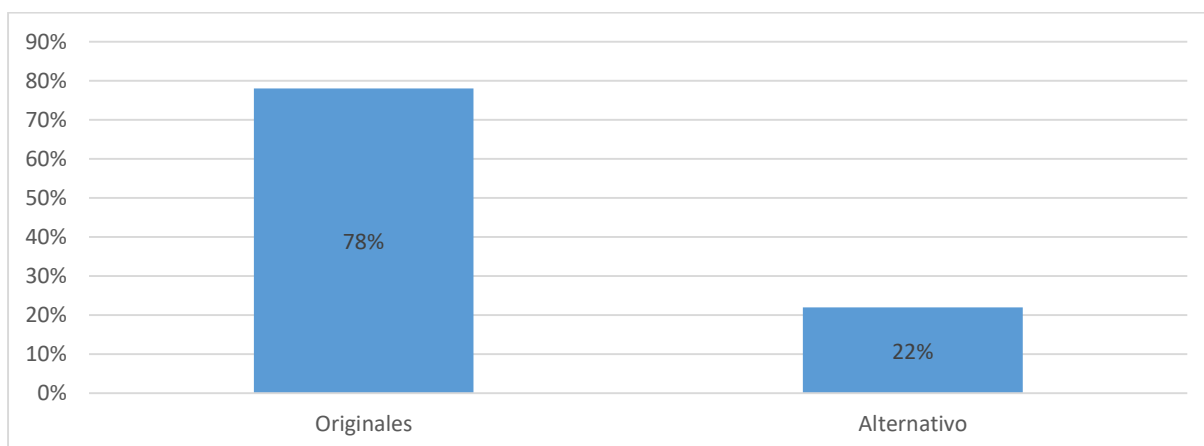


Gráfico 16: Repuestos utilizados

Fuente: Encuestas

Autor: Vaneza Sumi, Diana Toalombo

Análisis:

Un 78% de los 333 encuestados manifiestan que utilizan repuestos originales para su vehículo y un 22% utilizan repuestos alternativos. Dándonos a conocer que nuestro stock de repuestos deben ser en la mayoría originales para prestar dichos servicios.

8. ¿Al momento de decidirse ir por primera vez a un determinado taller, en que basa su elección?

Tabla 14 Elección de un taller

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Información de un conocido que haya visitado dicho taller	100	30%
Que sea concesionario oficial	33	10%
Información por internet	37	11%
Publicidad	68	20%
Experiencia	95	29%
Total	333	100%

Fuente: Encuestas

Autor: Vaneza Sumi, Diana Toalombo

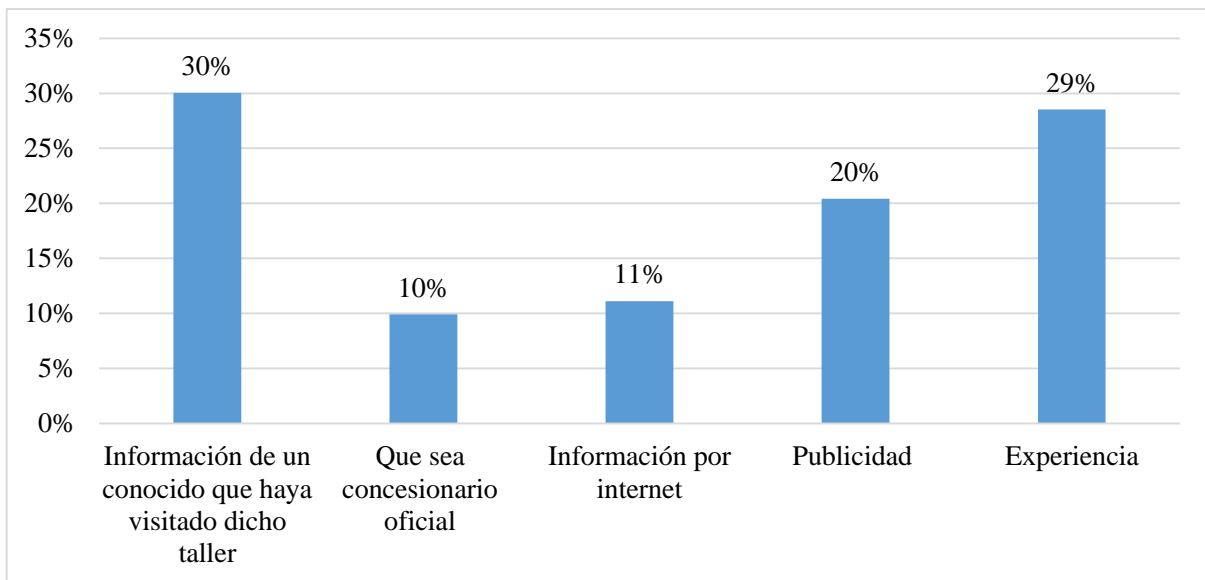


Gráfico 17: Elección de un taller

Fuente: Encuestas

Autor: Vaneza Sumi, Diana Toalombo

Análisis:

Mediante los resultados de las encuestas se puede conocer que los clientes basan su elección por un determinado taller en un 30% por información que le proporcione un conocido que haya visitado dicho taller mientras que un 29% lo visita por la experiencia obtenida a través de los años y un 20% por publicidad.

9. ¿Qué aspectos considera importantes en el servicio de mantenimiento mecánico de su vehículo?

Tabla 15 Aspectos importantes en el servicio

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Calidad en la atención y servicio	113	34%
Ubicación	29	9%
Instalaciones	61	18%
Tecnología	70	21%
Cumplimiento	100	30%
Confianza	55	17%
Garantías	85	26%

Fuente: Encuestas

Autor: Vaneza Sumi, Diana Toalombo

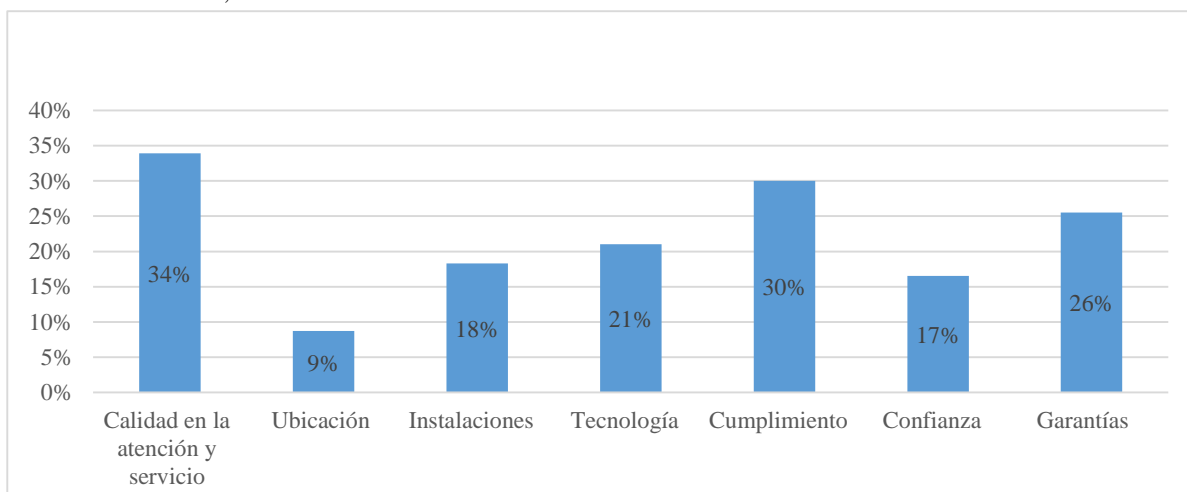


Gráfico 18: Aspectos importantes en el servicio

Fuente: Encuestas

Autor: Vaneza Sumi, Diana Toalombo

Análisis:

Se puede entender que un 34% de las personas considera importante la calidad en la atención y servicio y un 30% en el cumplimiento oportuno del trabajo ya que los requerimientos de nuestros clientes están enfocados en la calidad en atención, servicio. Es decir que los clientes buscan calidad y garantías al momento de contratar un servicio de mantenimiento y reparación.

10. ¿Califique usted la calidad del servicio recibido?

Tabla 16 Calificación del servicio recibido

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	100	30%
Muy bueno	100	30%
Bueno	133	40%
Regular	0	0%
Total	333	100%

Fuente: Encuestas

Autor: Vaneza Sumi, Diana Toalombo

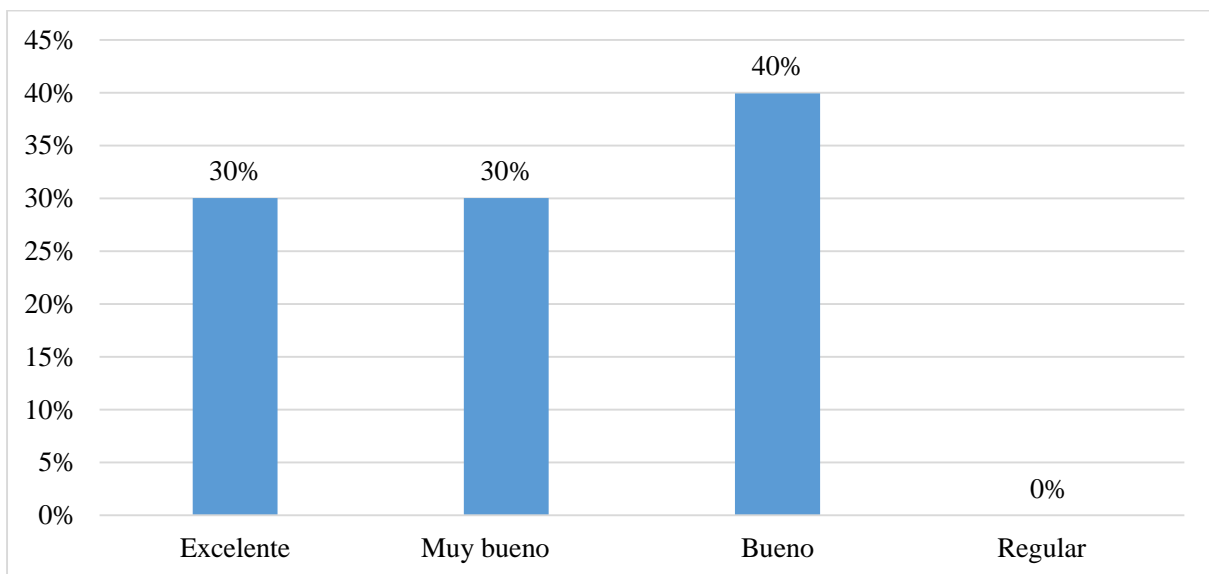


Gráfico 19: Calificación del servicio recibido

Fuente: Encuestas

Autor: Vaneza Sumi, Diana Toalombo

Análisis:

Mediante los resultados obtenidos en esta pregunta nos permite aclarar nuestro panorama de entorno de negocios en cuanto a la competencia y manifiestan los encuestados en un 40% que el servicio recibido es bueno mientras que un 30% dice que es excelente y muy bueno respectivamente, es decir que otros talleres ofrecen servicios buenos lo que nos permite enfocarnos en estándares de calidad sumamente altos con el objetivo de superar las expectativas de nuestros clientes.

11. ¿Si le ofertaran en Guaranda una empresa que preste el servicio automotriz a diésel con estándares de calidad, estaría dispuesto a utilizarlo?

Tabla 17 Aceptación de una nueva empresa

Variables	Frecuencia	Porcentaje
Si	299	90%
No	34	10%
Total	333	100%

Fuente: Encuestas

Autor: Vaneza Sumi, Diana Toalombo

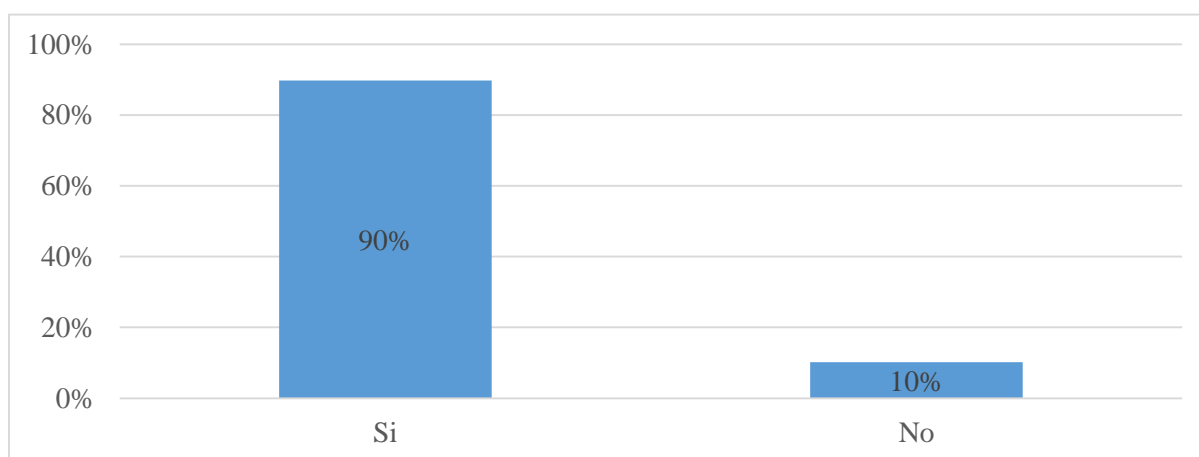


Gráfico 20: Aceptación de una nueva empresa

Fuente: Encuestas

Autor: Vaneza Sumi, Diana Toalombo

Análisis.

De los 333 personas encuestadas el 90% manifiesta que sería muy favorable la incorporación de un laboratorio técnico de inyección a diésel en la ciudad de Guaranda, ya que facilitaría el trabajo de muchas personas que tienen que transportarse a otras ciudades a realizar este tipo de servicios, además de que no se perdería tiempo ni dinero, pero un 10% de las personas argumentan que no están de acuerdo ya que mencionan que no existen profesionales capacitados en esta área en la ciudad.

BIBLIOGRAFÍA

- Instituto Nacional de Estadísticas Censos. (2016). *Anuario de Transporte*. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Estadistica%20de%20Transporte/2016/2016_AnuarioTransportes_%20Principales%20Resultados.pdf
- (2017). *El Telégrafo*.
- ACHIG, L. (2013). *Metodología de la Investigación Social*. Cuenca.
- Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador*. (Septiembre de 2018). Obtenido de Sector Automotor en cifras: www.aeade.net
- Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador*. (2018). *Sector Automotor en Cifras*. Obtenido de <http://www.aeade.net/wp-content/uploads/2018/09/boletin%2024%20espanol%20resumido.pdf>
- Auto Soporte. (2016). *Auto Soporte Centro de Soporte Automotriz*. Obtenido de <http://www.autosoporte.com/blog-automotriz/item/401-importancia-del-scanner-automotriz-para-el-diagnostico-de-motores-diesel>
- Banco Central Del Ecuador*. (2018).
- Cantillo Armando Donado. (Martes de Febrero de 2014). *Auto Soporte*. Obtenido de <http://www.autosoporte.com/blog-automotriz/item/298-que-es-un-taller-mecanico>
- Diccionario Forex*. (2018).
- González, P. (22 de Mayo de 2018). *Diario el Comercio*. *Los autos importados impulsan las ventas en Ecuador*.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2016). *Anuario de Transporte*. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Estadistica%20de%20Transporte/2016/2016_AnuarioTransportes_%20Principales%20Resultados.pdf
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2016). *DIRECTORIO DE EMPRESAS Y ESTABLECIMIENTOS*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web->

inec/Estadisticas_Economicas/DirectorioEmpresas/Directorio_Empresas_2016/Principales_Resultados_DIEE_2016.pdf

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2017). Obtenido de Anuario de Transporte: www.ecudorencifras.gob.ec

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2017). *Censo de Información Ambiental Económica en GAD Provinciales*. Obtenido de http://www.ecudorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Encuestas_Ambientales/GAD_Provinciales_2017/Presentacion%20de%20resultados%20GAD%20provinciales%20v_2.pdf

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2018). Obtenido de Estadísticas Sociodemográficas y Sociales: www.ecudorencifras.gob.ec

ISO. (s.f.).

La Guía Comercial y Servicios del Transporte Pesado del Ecuador. (2015). *Publi Cor.*

Revista Lideres. (2017). Obtenido de https://www.revistalideres.ec/search/?query=Parque+Automotor+circulante+en+ecuador&_type=all&category=&publishedAt%5Bfrom%5D=&publishedAt%5Buntil%5D=&contentTypes%5B%5D=news&contentTypes%5B%5D=video&contentTyp

Sapag Chain Nassir. (2011). *Proyectos de Inversión Formulación y Evaluación*. Chile: Pearson Educación.

TALLERBARATO.COM. (2019). *TALLERBARATO.COM*. Obtenido de <https://tallerbarato.com/mecanica/reparacion-de-turbo/>

Tamaulipas, R. (2015). *RMD LABORATORIO DIESEL* . Obtenido de www.laboratorioRMD.COM

Transito, A. N. (2017). *Anuario Transporte*.

Urbina, G. B. (2010). *EVALUACIÓN DE PROYECTOS Sexta edición*. México: The McGraw-Hill Companies.

Valencia Navarrete, R. E., & Valencia Navarrete, R. M. (2015). *Estudio Técnico- Económico para la Creación de un Taller de Servicios Automotrices de la Ciudad de*

Esmeraldas. Obtenido de Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Ecuador:
<http://dspace.esPOCH.edu.ec/handle/123456789/943>

APÉNDICES

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN EMPRESARIAL E INFORMÁTICA

Objetivo: Recopilar información para el análisis del nivel de aceptación de una empresa de servicios de Laboratorio Técnico Automotriz de Inyección a Diésel, en la ciudad de Guaranda.

Apéndice 1 *Formato de las Encuestas a clientes*

1. Indique la marca, capacidad y modelo de su vehículo

.....

2. ¿Qué tipo de servicios ha requerido para su vehículo en el último año?

ABC de vehículos.....

Mantenimiento y reparación de inyectores.....

Mantenimiento y reparación de bombas de inyección

Cambios de aceite y filtros

Escaneadas de vehículos y códigos.....

Mantenimiento y reparación de turbos

3. ¿Cuántas veces al año realiza estos servicios en su vehículo?

ABC de vehículos

Mantenimiento y reparación de inyectores

Mantenimiento y reparación de bombas de inyección

Cambios de aceite y filtros

Escaneadas de vehículos y códigos

Mantenimiento y reparación de turbos ...

4. ¿Cuánto ha pagado por estos servicios?

ABC de vehículos

Mantenimiento y reparación de inyectores

Mantenimiento y reparación de bombas de inyección

Cambios de aceite y filtros

Escaneadas de vehículos y códigos

Mantenimiento y reparación de turbos.....

5. ¿Qué dificultades ha tenido en los talleres al llevar su vehículo a mantenimiento?

Demora en el servicio

Sobrecostos

Tratos inapropiados

Trabajos no garantizados

Pérdida de tiempo

6. ¿A qué talleres acude para realizar estos servicios en su vehículo?

.....

7. ¿Los repuestos que usted utiliza para su vehículo son:?

Originales

Alternativo

8. ¿Al momento de decidirse ir por primera vez a un determinado taller, en que basa su elección?

Información de un conocido que haya visitado dicho taller

Que sea concesionario oficial

Información por internet

Publicidad

9. ¿Qué aspectos considera importantes en el servicio de mantenimiento mecánico de su vehículo?

Calidad en la atención y servicio

Ubicación

Instalaciones

Tecnología

Cumplimiento

Confianza

Garantías

10. ¿Cómo califica usted la atención, calidad y espacio físico donde adquiere el servicio?

Excelente

Muy bueno

Bueno

Regular

11. ¿Si le ofertaran en Guaranda una empresa que preste el servicio automotriz a diésel con estándares de calidad, estaría dispuesto a utilizarlo?

Si

No

Nota: Gracias por su colaboración.

