



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE EMPRENDIMIENTO**

TEMA:

**“Propuesta para la creación de una empresa de servicio de mantenimiento y
reparación de baterías de carros eléctricos en la ciudad de Guayaquil”**

AUTOR:

Borja Cedeño, Eloy Alexander

**Trabajo de titulación previo a la obtención del título de
INGENIERO EN DESARROLLO DE NEGOCIOS BILINGÜE**

TUTORA:

Lcda. Rosa Margarita Zumba Córdova, MSC

Guayaquil, Ecuador

2019



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE EMPRENDIMIENTO**

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Borja Cedeño, Eloy Alexander** como requerimiento para la obtención del título de **Ingeniero en Desarrollo de Negocios Bilingüe**.

TUTORA

f. _____
Lcda. Zumba Córdova, Rosa Margarita, MSC

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____
CPA. Vélez Barros, Cecilia Isabel, Phd

Guayaquil, 11 de septiembre del 2019



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE EMPRENDIMIENTO**

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Borja Cedeño, Eloy Alexander**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación: **“Propuesta para la creación de una empresa de servicio de mantenimiento y reparación de baterías de carros eléctricos en la ciudad de Guayaquil”**, previo a la obtención del título de **Ingeniero en Desarrollo de Negocios Bilingüe**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, 11 de septiembre del 2019

EL AUTOR

f. _____
Borja Cedeño, Eloy Alexander



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES

CARRERA DE EMPRENDIMIENTO

AUTORIZACIÓN

Yo, Borja Cedeño, Eloy Alexander

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **“Propuesta para la creación de una empresa de servicio de mantenimiento y reparación de baterías de carros eléctricos en la ciudad de Guayaquil”** cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, 11 de septiembre del 2019

EL AUTOR

f. _____
Borja Cedeño, Eloy Alexander

REPORTE URKUND



Urkund Analysis Result

Analysed Document:	Tesis Eloy Borja.docx (D54993337)
Submitted:	8/24/2019 4:37:00 AM
Submitted By:	mr_zumba@yahoo.com
Significance:	0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

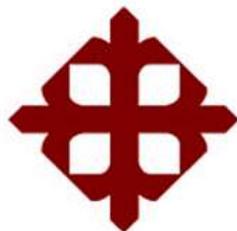
0

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por la vida, la sabiduría, la salud y la felicidad que me da día a día, a mi Madre por el apoyo en todo momento, así como sus consejos y enseñanzas, a mis profesores y directores por estar siempre ahí siendo fuente de conocimiento, a mis compañeros y amigos que estuvieron en las buenas y en las malas

DEDICATORIA

Dedicó este esfuerzo a mi madre que incansablemente me apoyó y creyó en mi,
con quien comparto este logro y satisfacción



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE EMPRENDIMIENTO**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Lcda. Zumba Córdova, Rosa Margarita

TUTORA

f. _____

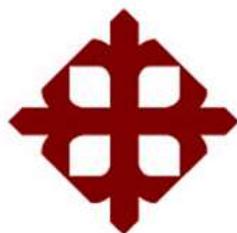
CPA. Vélez Barros, Cecilia Isabel, Ph.D

DIRECTOR DE CARRERA

f. _____

(NOMBRES Y APELLIDOS)

COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ESPECIALIDADES EMPRESARIALES
CARRERA DE EMPRENDIMIENTO**

CALIFICACIÓN

f. _____

Lcda. Zumba Córdova, Rosa Margarita

TUTORA

ÍNDICE

RESUMEN.....	xxi
ABSTRACT	xxii
INTRODUCCIÓN	2
1 DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.1 Tema – Título	4
1.2 Justificación.....	4
1.3 Planteamiento y Delimitación del Tema u Objeto de Estudio	4
1.4 Contextualización del Tema u Objeto de Estudio	5
1.5 Objetivos de la Investigación	6
1.5.1 Objetivo General.....	6
1.5.2 Objetivos Específicos	6
1.6 Determinación del Método de Investigación y Técnica de Recogida y Análisis de la Información.....	6
1.7 Planteamiento del Problema	7
1.8 Fundamentación Teórica del Proyecto	8
1.8.1 Marco Referencial	8
1.8.2 Marco Teórico	9
1.8.3 Marco Conceptual.....	12
1.8.4 Marco Lógico	13

1.9	Formulación de la hipótesis y-o de las preguntas de la investigación de las cuáles se establecerán los objetivos.....	14
1.10	Cronograma	14
2	DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO	16
2.1	Análisis de la Oportunidad	16
2.1.1	Descripción de la Idea de Negocio: Modelo de Negocio	16
2.2	Misión, Visión y Valores de la Empresa	17
2.3	Objetivos de la Empresa.....	18
2.3.1	Objetivo General.....	18
2.3.2	Objetivos Específicos	18
3	ENTORNO JURÍDICO DE LA EMPRESA.....	20
3.1	Aspecto Societario de la Empresa	20
3.1.1	Generalidades	20
3.1.2	Fundación de la Empresa.....	20
3.1.3	Capital Social, Acciones y Participaciones	20
3.2	Políticas de Buen Gobierno Corporativo.....	21
3.2.1	Código de Ética	21
3.3	Propiedad Intelectual.....	21
3.3.1	Registro de Marca.....	21
3.3.2	Derecho de Autor del Proyecto	21
3.3.3	Patente y-o Modelo de Utilidad (opcional)	22
3.4	Presupuesto Constitución de la empresa	22

4	AUDITORÍA DE MERCADO	24
4.1	PEST.....	24
4.2	Atractividad de la Industria: Estadísticas de Ventas, Importaciones y Crecimientos en la Industria.....	29
4.3	Análisis del Ciclo de Vida del Producto en el Mercado.....	31
4.4	Análisis de las cinco fuerzas competitivas de Porter y conclusiones	32
4.5	Análisis de la Oferta	34
4.5.1	Tipo de Competencia.....	34
4.5.2	Marketshare: Mercado Real y Mercado Potencial	35
4.5.3	Características de los Competidores: Liderazgo, Antigüedad, Ubicación, Productos Principales y Línea de Precio.....	35
4.5.4	Benchmarking: Estrategia de los Competidores y Contra estrategia de la Empresa	36
4.6	Análisis de la demanda.....	37
4.6.1	Segmentación de mercado	37
4.6.2	Criterios de segmentación	37
4.6.3	Selección de segmentos	37
4.6.4	Perfiles de los segmentos.....	37
4.7	Matriz Foda	38
4.8	Investigación de mercado.....	38
4.8.1	Método.....	38

4.8.2	Diseño de la investigación	39
4.8.3	Conclusiones de la Investigación de Mercado	49
4.8.4	Recomendaciones de la Investigación de Mercado	50
5	PLAN DE MARKETING.....	52
5.1	Objetivos: General y Específicos	52
5.1.1	Mercado Meta.....	52
5.2	Posicionamiento	53
5.3	Marketing Mix.....	53
5.3.1	Estrategia de Producto o Servicios	53
5.3.2	Estrategia de Precios.....	55
5.3.3	Estrategia de Plaza.....	56
5.3.4	Sistema de Distribución Comercial	57
5.3.5	Estrategias de Promoción	58
5.4	Presupuesto de Marketing	64
6	PLAN OPERATIVO	66
6.1	Producción.....	66
6.1.1	Proceso Productivo	66
6.1.2	Flujogramas de procesos	67
6.1.3	Infraestructura.....	68
6.1.4	Mano de Obra	68
6.1.5	Capacidad Instalada.....	68
6.1.6	Presupuesto.....	71

6.2	Gestión de Calidad	71
6.2.1	Políticas de calidad	71
6.2.2	Procesos de control de calidad.....	72
6.2.3	Presupuesto	72
6.3	Gestión Ambiental.....	72
6.3.1	Políticas de protección ambiental	72
6.3.2	Procesos de control ambiental	73
6.3.3	Presupuesto	73
6.4	Gestión de Responsabilidad Social	73
6.4.1	Políticas de protección social	73
6.4.2	Presupuesto	73
6.5	Estructura Organizacional	74
6.5.1	Organigrama	74
6.5.2	Desarrollo de Cargos y Perfiles por Competencias	74
6.5.3	Manual de Funciones: Niveles, Interacciones, Responsabilidades, y Derechos.....	75
7	ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO-TRIBUTARIO	77
7.1	Inversión Inicial.....	77
7.1.1	Tipo de Inversión.....	77
7.1.2	Fija.....	77
7.1.3	Diferida	79
7.1.4	Corriente	80

7.1.5	Financiamiento de la Inversión.....	80
7.1.6	Cronograma de Inversiones	82
7.2	Análisis de Costos	82
7.2.1	Costos Fijos	82
7.2.2	Costos Variables	82
7.3	Capital de Trabajo	83
7.3.1	Gastos de Operación.....	83
7.3.2	Gastos Administrativos.....	84
7.3.3	Gastos de Ventas	84
7.3.4	Gastos Financieros.....	84
7.4	Análisis de Variables Críticas	85
7.4.1	Determinación del Precio: Mark Up y Márgenes.....	85
7.4.2	Proyección de Costos e Ingresos en función de la proyección de Ventas	85
7.4.3	Análisis de Punto de Equilibrio	86
7.5	Entorno Fiscal de la Empresa.....	86
7.6	Estados Financieros proyectados.....	86
7.6.1	Balance General.....	86
7.6.2	Estado de Pérdidas y Ganancias	88
7.7	Análisis de Sensibilidad Multivariable o de Escenarios Múltiples ..	90
7.8	Razones Financieras	91
7.8.1	Liquidez	91

7.8.2	Gestión.....	91
7.8.3	Endeudamiento	91
7.8.4	Rentabilidad.....	92
7.9	Conclusión del Estudio Financiero.....	92
8	PLAN DE CONTINGENCIA	94
8.1.1	Principales riesgos	94
8.1.2	Monitoreo y control del riesgo	94
8.1.3	Acciones Correctivas	95
9	CONCLUSIONES	97
10	RECOMENDACIONES	99
11	FUENTES	101

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Marco lógico	13
Tabla 2 Indicadores financieros de la industria.....	31
Tabla 3 Definición de industria	32
Tabla 4 Análisis Porter	33
Tabla 5 Competencia directa.....	35
Tabla 6 Criterio de segmentación.....	37
Tabla 7 Matriz Foda	38
Tabla 8 Amplitud y profundidad de línea	54
Tabla 9 Marcas y submarcas	54
Tabla 10 Precios de la competencia	55
Tabla 11 Plan de medios	60
Tabla 12 Análisis de promoción digital	61
<i>Tabla 13 Presupuesto de marketing</i>	64
Tabla 14 Capacidad Instalada	68
Tabla 15 Presupuesto	71
Tabla 16 Presupuesto	72
Tabla 17 Presupuesto de gestión ambiental	73
Tabla 18 Manual de funciones y Niveles	75
Tabla 19 Inversión inicial.....	77
Tabla 20 Inversión fija	78
Tabla 21 Inversión diferida	79
Tabla 22 Inversión corriente	80
Tabla 23 Financiamiento de la inversión	80
Tabla 24 Tabla de amortización	81

Tabla 25 Cronograma de inversiones.....	82
Tabla 26 Costos fijos.....	82
Tabla 27 Costo variables.....	82
Tabla 28 Capital de trabajo.....	83
Tabla 29 Gastos operacionales.....	83
Tabla 30 Gastos administrativos.....	84
Tabla 31 Gastos de ventas.....	84
Tabla 32 Gastos Financieros.....	84
Tabla 33 Mark-up.....	85
Tabla 34 Proyección de ventas.....	85
Tabla 35 Proyección de costos.....	85
Tabla 37 Balance general.....	87
Tabla 38 Pérdidas y ganancias.....	88
Tabla 39 Flujo de caja.....	88
Tabla 40 TMAR.....	89
Tabla 41 Análisis de sensibilidad multivariada.....	90
Tabla 42 Liquidez.....	91
Tabla 43 Gestión.....	91
Tabla 44 Endeudamiento.....	91
Tabla 45 Rentabilidad.....	92
Tabla 46 Posibles riesgos.....	94
Tabla 47 Monitoreo y control del riesgo.....	94
Tabla 48 Acciones correctiva.....	95

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Cronograma	14
Figura 2 Distribución de capital	21
Figura 3 Presupuesto de constitución	22
Figura 4 Tasa de desempleo	25
Figura 5 Evolución del mercado laboral estructural.	26
Figura 6 Nivel socioeconómico.....	26
Figura 7 Uso de internet por edades	27
Figura 8 Inversión en TIC por sector	28
Figura 9 Producción total del sector	29
Figura 10 Generación de puestos de trabajo	29
Figura 11 Número de establecimientos	30
Figura 12 Evolución de la venta de vehículos eléctricos	30
Figura 13 Ciclo de vida de un producto	31
Figura 14 Liderazgo de competidores	36
Figura 15 Tamaño de la muestra	39
Figura 16 Sexo	41
Figura 17 Rango de edad.....	41
Figura 18 Posesión de carro híbrido o eléctrico	42
Figura 19 Lugar de frecuencia de adquisición de servicio	42
Figura 20 Preferencia de servicios adicionales	43
Figura 21 Factores que inciden en la elección de un taller	43
Figura 22 Frecuencia de daño de batería.....	44
Figura 23 Frecuencia de cambio de batería.....	45
Figura 24 Frecuencia de reparación de la batería.....	45

Figura 25 Factores de cambios que influyen en la elección de un taller.....	46
Figura 26 Preferencia de ubicación del taller	46
Figura 27 Nivel de aceptación de la propuesta	47
<i>Figura 28 Agendar citas online para talleres</i>	<i>62</i>
<i>Figura 29 Chevrolet-pág web</i>	<i>62</i>
<i>Figura 30 Chevrolet-facebook</i>	<i>63</i>
Figura 31 Cronograma de actividades de promoción.....	64
Figura 32 Flujograma de procesos	67
Figura 33 Infraestructura	68
Figura 34 Multímetro	69
Figura 35 Escáner de diagnóstico automotriz Maxidas DS808	70
Figura 36 Probador de baterías de vehículos híbridos	70
Figura 37 Cargador de baterías	71
Figura 38 Análisis de punto de equilibrio	86

RESUMEN

El presente trabajo de titulación consiste en el desarrollo de una empresa productora y comercializadora de servicio de mantenimiento y reparación de baterías de carros eléctricos en la ciudad de Guayaquil. Para cumplir con este objetivo se realizó una investigación en varios aspectos.

Se desarrolló un análisis del marco legal en el cual se enmarca la compañía. Además, se realizó un estudio de mercado que permitió obtener información sobre los factores que influyen en la decisión de compra.

También, se realizó un análisis del entorno con el fin de evaluar aspectos y factores de mercado que influyen en las actividades de la empresa. De igual manera, se realizó un análisis financiero, el mismo, que permitió determinar la viabilidad de la empresa y el financiamiento de la misma, obteniendo resultados favorables los cuales indican que la empresa es viable y sostenible en el tiempo.

Palabras claves: Batería, mantenimiento, corrosión.

ABSTRACT

The present work of qualification consists in the development of a company that produces and commercializes the maintenance and repair service of electric car batteries in the city of Guayaquil. To meet this objective, an investigation was carried out in several aspects.

An analysis of the legal framework in which the company is framed was developed. In addition, a market study was conducted that allowed obtaining information on the factors that influence the purchase decision.

Also, an analysis of the environment was carried out in order to evaluate aspects and market factors that influence the activities of the company. In the same way, a financial analysis was carried out, which allowed determining the viability of the company and its financing, obtaining favorable results which indicate that the company is viable and sustainable over time.

Keywords: Battery, maintenance, corrosion.

INTRODUCCIÓN

La transportación se convirtió como uno de los medios indispensables para el desarrollo de ciudades. Se construyen nuevas carreras constantemente con el fin de unir lugares. Además el vehículo se ha convertido en el medio de transportación más aceptado y preferible por lo que la tendencia enfocada a mejorar la movilidad entregando valor agregado a los clientes como resultado del desarrollo de nuevas tecnologías como lo son los carros eléctricos.

Cabe mencionar que para lograr el óptimo rendimiento de cualquier tipo de vehículo se requiere de mantenimientos, lo mismo ocurre con los carros eléctricos, sin importar su construcción automotriz, la cual es algo diferente a los de uso de la gasolina. Esto es, independientemente del sistema vehicular, todos los automóviles tienen: dirección, frenos, motor, circuitos, entre otros. Sin embargo, los carros eléctricos incorporan un elemento de igual función pero de distinto componente, la batería. Este a diferencia de los carros de motor de combustión a gasolina cuenta con celdas especiales que logran canalizar la energía por todo el sistema vehicular.

En Ecuador, los carros eléctricos representan un tipo de sistema automotriz nuevo en cuanto a mantenimiento, por lo que, el mantenimiento y reemplazo de piezas se hacen en centros concesionarios. Estos están presentes con una alta concentración en el mercado, puesto que son los mismos que cuentan con equipamiento para realizar actividades de mantenimiento de vehículos eléctricos, sin embargo, debido a esta concentración de mercado existen altos precios y largos tiempos de espera, situación que ha ocasionado dificultad en las personas por no contar con un vehículo para movilizarse a tiempo y los altos costos. Por lo que, mantener el vehículo en buenas condiciones es indispensable. Por ello, se propone la creación para una empresa de servicio de mantenimiento y reparación de baterías de carros eléctricos en la ciudad de Guayaquil que mediante una investigación de mercado y financiero desarrollada en los capítulos subsecuentes se pretende determinar la viabilidad y factibilidad del proyecto.

CAPÍTULO 1

DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

CAPÍTULO 1

1 DESCRIPCIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Tema – Título

“Propuesta para la creación para una empresa de servicio de mantenimiento y reparación de baterías de carros eléctricos en la ciudad de Guayaquil”

1.2 Justificación

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo la aplicación de los conocimientos obtenidos durante la vida universitaria y el proceso de aprendizaje en la carrera de Emprendimiento de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Además, poner en ejercicio lo aprendido mediante la investigación y evaluación de varios aspectos tanto de mercado como financieros. De igual manera, se busca que este trabajo de investigación sirva como un trabajo de referencia para otras investigaciones.

Se buscar proponer una idea negocio que cubra las necesidades actuales de los clientes. Actualmente la venta de vehículos eléctricos ascienden a 358 (AEADE y Comex como se citó en El Comercio, 2019) con una tendencia en crecimiento, puesto lo convenios arancelarios alcanzados con el Gobierno Ecuatoriano, tal es caso de la Resolución de exoneración de aranceles para la importación de carros tipo eléctricos, baterías y cargadores. “En el caso de las baterías para estos vehículos, la tasa arancelaria para importación pasará del 25% al 0%”(El Comercio, 2019, párr. 5). De igual modo, la propuesta contará con la contratación de personas capacitadas en tema automotriz para la realización de un trabajo de calidad.

1.3 Planteamiento y Delimitación del Tema u Objeto de Estudio

El presente trabajo de titulación propone la investigación de una propuesta para la creación de una empresa de servicio de mantenimiento y reparación de baterías de carros eléctricos en la ciudad de Guayaquil.

Además, esboza sobre la necesidad no satisfecha que existente en relación al alcance de lugares y precio disponible en torno a la reparación o compra de baterías para vehículos eléctricos.

El trabajo de investigación se desarrolla durante el año 2019, esquematizado bajo los siguientes parámetros: investigación de mercado, que permita determinar factores que influye en la decisión de compras; legal, determinar el marco legal operativo para la empresa; financiero, que mediante estructuras de información determinar la viabilidad económica del proyecto; de último, plan de contingencia, que evalué los procesos y respuestas antes posibles dificultades.

1.4 Contextualización del Tema u Objeto de Estudio

La propuesta se alinea al “Plan Nacional de Desarrollo 2017 Toda una vida”. Por el objetivo uno, el mismo que “busca garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas”(Senplades, 2017, p. 37), promoviendo mejor calidad de vida para todas las personas al mismo tiempo que garantiza el libre y total acceso para utilizar los recursos disponibles a fin de lograr una vida digna.

También con el objetivo quinto “impulsar la productividad y competitividad para el crecimiento económico sostenible de manera redistributiva y solidaria” (Senplades, 2017b, p. 37).

En cuanto al Sistema de Investigación y Desarrollo (SINDE) se alinea a los objetivos de “estructurar la investigación multidisciplinaria alrededor de los dominios de la UCSG y áreas estratégicas para el desarrollo sustentable y así atender eficientemente las demandas y requerimientos de la sociedad” (UCSG, 2019, párr. 3) y “Generar actividades relacionadas a la innovación y el emprendimiento que den respuestas a las necesidades del Subsistema de Investigación del Conocimiento, el Vicerrectorado de Investigación y Posgrado, a la comunidad

universitaria, y la sociedad en general, aprovechando su estructura constitutiva” (UCSG, 2019, párr. 7)

1.5 Objetivos de la Investigación

1.5.1 Objetivo General

Determinar la viabilidad y factibilidad para la creación de una empresa de servicio de mantenimiento y reparación de baterías de carros eléctricos en la ciudad de Guayaquil.

1.5.2 Objetivos Específicos

- Determinar el nivel de aceptación de la propuesta, por medio de un estudio de mercado.
- Identificar el grado liderazgo de la competencia.
- Diseñar un plan de marketing con el fin de lograr el posicionamiento de la empresa.
- Realizar un análisis financiero para determinar la factibilidad y rentabilidad de la propuesta.

1.6 Determinación del Método de Investigación y Técnica de Recogida y

Análisis de la Información.

El método de investigación “tiene como objetivo examinar un problema o fenómeno que no ha sido tema de análisis previo, el cual permite la aproximación a fenómenos desconocidos, con la finalidad de aumentar el grado de familiaridad” (Cazau como se citó en Abreu, 2012, p. 191).

El problema se enfoca en el análisis de los cambios a la hora de solicitar el servicio de mantenimiento y compra de baterías de carro eléctricos y de los aspectos importantes que se ponen a consideración a la hora de elegir un taller, así como, de las necesidades latentes de los dueños de automotores.

La investigación es de tipo mixto, el cual, permitirá observar el fenómeno de manera amplia y así poder determinar los elementos que sobresalen en cuanto al tema investigado. Las técnicas de recogida de información serán la encuesta estructurada y la entrevista a experto permitiendo orientarse sobre las problemáticas y elemento a tomar en consideración para la propuesta. Para el análisis de la información se usará Microsoft Excel permitiendo primero la tabulación de la información y generación de informes para posterior se analizados.

1.7 Planteamiento del Problema

La idea de negocio plantea solucionar el problema de los dueños de carros híbridos con baterías averiadas o en mal estado. Actualmente el daño de la batería es una pérdida total puesto que no existen lugares autorizados ni calificados en calidad para entregar el servicio, en contraste la opción existente es adquirir una batería nueva, la misma que tiene un alto costo. Actualmente, los fabricantes de autos para cuidar el ambiente han conducido a diseñar autos híbridos, eléctricos y basados en full cell, en los cuales la batería es uno de los componentes centrales (Alvarez,2012;lara et al., 2014). Las nuevas tendencias tecnológicas a medida que van surgiendo traen nuevos problemas técnicos. De acuerdo a Cimoli y Dosi(1994) feeman, clark y soete (1985) consideran a las “tecnologías” como un conjunto de conocimientos específicos, contenidos en procedimientos individuales y organizacionales y cuyo objetivo es solucionar problemas en actividades particulares. Además, las innovaciones son efecto de la acumulación, aplicación e interacción de los múltiples procesos sociales de aprendizaje que se incrustan en procesos y productos que son comercializados (Chaparro,2003,Castellano, Vessuri y Canino2010).

Se llega a la conclusión que la propuesta intenta solucionar la problemática permitiendo ahorrar dinero a sus clientes, encima entregar el servicio de calidad, para ellos se debe diseñar un proceso que garantice la calidad de servicio debido a que la evolución de las baterías

avanzadas, en tanto principal fuente de energía, es hoy uno de los elementos que limita y guía la trayectoria tecnológica de los vehículos híbridos en la industria automotriz (Lara,2000).

1.8 Fundamentación Teórica del Proyecto

1.8.1 Marco Referencial

Para la propuesta a presentar, se tomará como referentes, casos de éxito de marcas extranjeras que brindan un servicio similar al propuesto.

Blue-Battery

La empresa se enfoca en la regeneración de baterías de carros eléctricos e híbridos solucionando el problema de daños, ahorrando dinero al arreglar una batería en lugar de comprar una nueva. Gran parte de los servicios de regeneración de baterías son utilizados por Cooperativas de taxis, representado por un sector con gran número de carros y de uso constante, puesto que se dedican a la labor de trasportación y representa un gasto acelerado tanto de la batería como de los otros componentes del vehículo.

Una de las estrategias que entrega la empresa es una garantía más amplia que la del fabricante original y una regeneración a bajo costo.

Chevorlet

Es una empresa con amplia experiencia en taller de carros. Se destaca su organización de trabajo y procesos, desde la propuesta de agendamiento en línea permitiendo al cliente agendar día y hora para el mantenimiento con el fin de lograr una atención superior y personalidad otorgándole tiempo de atención y preferencia. Además, cuenta con ingreso de carros al taller sin cita previa, atendiendo así a aquellos clientes que prefieren una atención presencia de ingreso y sin registro atendiendo de manera inmediata la necesidad.

TOYOTA

Empresa reconocida por liderar el mercado ecuatoriano en carros híbridos. Cuenta con amplia experiencia en taller y sobre todo con la tecnología para dar mantenimiento a vehículos

eléctrico. Además, cuenta con personal capacitado sobre el montaje y manipulación de las baterías y la alta tensión de los carros eléctricos.

1.8.2 Marco Teórico

La propuesta presentada, busca brindar un servicio de reparación de baterías de autos híbridos, debido a que las empresas fabricantes de carros con el objetivo de cuidar el medio ambiente han conducido a diseñar autos híbridos, eléctricos y basados en full cell, en los cuales la batería es uno de los componentes centrales (Alvarez,2012;lara et al., 2014). El análisis de esta investigación se centra en teorías de varios autores influyentes que han aportado dentro del ámbito empresarial.

Teoría de Innovación

La innovación es un factor importante que debe ser tomado en cuenta en todo modelo de negocio, ya que estar en constante innovación será la clave para que una empresa se mantenga en el tiempo y se diferencie de sus competidores. Existen dos tipos de innovación, de carácter complementario. Por un lado, puede entenderse la innovación como el cambio en el rendimiento de los recursos. La otra visión es entender la innovación como la acción de cambiar el valor y la satisfacción obtenida por el consumidor. El primer tipo de innovación parte de la oferta, el segundo de la demanda. (Ducker, 2006).

Las teorías mencionadas, son de valiosa contribución, debido a que el producto a elaborar será un alimento saludable dirigido para infantes, que exige de controles de calidad estrictos para garantizar seguridad en los alimentos, para ello se deberá innovar constantemente, proponiendo nuevas ideas que ayuden a mejorar la presentación, sabor y el valor nutricional del producto.

Teoría de Control de Calidad

Control de calidad es el proceso de regulación a través del cual podemos medir la calidad real, compararla con las normas y actuar sobre la diferencia (Bingham y Gryna, 2015)

Se denomina control de calidad al conjunto de técnicas y procedimientos de que se sirve la dirección para orientar, supervisar y controlar todas las etapas mencionadas hasta la obtención de un producto de la calidad deseada. El control de calidad no es sólo papeleo, ni una serie de fórmulas estadísticas y de tablas de aceptación y control, ni el departamento responsable del control de calidad. Para una dirección bien informada, el control de calidad representa una inversión que, como cualquier otra, debe producir rendimientos adecuados que justifiquen su existencia. Todos los miembros de una empresa son responsables del control de calidad. Sea cual sea el trabajo que desarrolle una persona o una máquina, quien realiza el trabajo o maneja la máquina es quien con mayor eficacia puede controlar la calidad o informar de la imposibilidad de alcanzar la calidad deseada para que se adopten medidas correctoras. (Bingham y Gryna, 2015)

Estrategia de diferenciación

La presente propuesta busca brindar un servicio excelente que sea valorado por los clientes. Las características que se le brinde al servicio serán claves para tener diferenciación frente a los competidores; se deberá tomar en cuenta factores como: alta calidad, rapidez y garantía del servicio.

La estrategia de diferenciación es una opción atractiva para empresas que quieren construirse su propio nicho en el mercado y no apuestan necesariamente a un elevado porcentaje de consensos en términos generales, sino en consumidores que buscan características peculiares del servicio distintas a las que ofrecen las empresas oponentes. (Michael Porter, 2012)

Estrategias de nichos de mercado

Existen características específicas que se pueden encontrar en un nicho de mercado y considerar que son atractivos, estas características son: clientes dispuestos a pagar un precio especial a las empresas que le ofrecen servicios de calidad y satisfagan sus necesidades, la

empresa debe especializar su oferta para tener éxito; y el nicho tiene un gran potencial en cuanto a personal capacitado para atender a todos los clientes. (Kotler & Keller, 2006).

Posicionamiento

Philip Kotler (2001) se refiere al posicionamiento como “La posición de un producto o servicio es la forma como los consumidores lo definen, de acuerdo con atributos importantes. Es el lugar que el servicio ocupa con la mente del consumidor, en relación con los otros servicios que ofrece la competencia”

Al posicionar un producto los mercadólogos quieren comunicar el beneficio o los beneficios más deseados por el mercado meta. Para simplificar la toma de decisiones los individuos formulan posiciones mentales para productos, servicios, marcas y organizaciones. Con frecuencia, estas posiciones se basan en un solo atributo o en una experiencia limitada porque los consumidores pocas veces están dispuestos a invertir mucho tiempo y esfuerzo en la decisión. Como la posición de un servicio es crucial para su evaluación las empresas hacen grandes esfuerzos por influir en la formación de posiciones. (Stanton & Walker, 2007)

Existen tres pasos en una estrategia de posicionamiento:

- Elegir el concepto de posicionamiento
- Diseñar la dimensión o característica que mejor comunica la posición
- Coordinar los componentes de la mezcla de marketing para que comuniquen una posición congruente.

Alianzas Estratégicas

Según Krell (2008), define alianzas estratégicas como “asociación de dos o más personas físicas o jurídicas con el objeto de generar ganancias, con los aportes de cada una de ellas en distintos proyectos”

Las alianzas estratégicas sirven para:

- Crear más valor para los clientes y para los consumidores finales.

- Proporcionar un mejor servicio a los clientes.
- Introducirse en nuevos mercados.
- Desarrollar nuevos productos que respondan a las nuevas demandas del mercado.
- Conseguir un mayor poder de negociación ante clientes o proveedores.
- Abordar proyectos de innovación conjuntamente.
- Incorporar recursos (humanos, materiales o tecnológicos) difícilmente asumibles de forma independiente.

(Human , 2017)

1.8.3 Marco Conceptual

Sistema regulador: “dispositivo que en el circuito electrónico de un vehículo, mantiene la tensión suministrada por el generador lo más constante posible y regula la intensidad de la corriente en función de las condiciones de carga de la batería” (Motorgiga, 2019)

Inversor: “es el componente que se encarga de extraer energía de las baterías y proporcionársela al motor, de acuerdo con las instrucciones indicadas por el conductor según la presión en el pedal del acelerador”.(Aficiónmecánica, 2017, sec. El inversor)

Cargador: “el cargador o transformador convertidor es aquel elemento que absorbe la electricidad de forma alterna directamente desde la red y la transforma en corriente continua, para así poder cargar la batería principal” (Aficiónmecánica, 2017, sec. Cagador.)

Conversor: Conocido también como “convertidor transforma la alta tensión de corriente continua, que aporta la batería principal, en baja tensión de corriente continua” (Aficiónmecánica, 2017, sec. Conversor)

Rectificador: “circuito eléctrico que tiene por objeto transformar una corriente alterna en otra continua. Este dispositivo se halla presente en los automóviles equipados con alternador, ya que dicho generador produce una corriente alterna, mientras que la instalación eléctrica de los automóviles es de corriente continua” (Motorgiga, 2019, párr. 1)

Batería: “una unidad de almacenamiento eléctrico que consta de celdas en las que la energía eléctrica se convierte en energía química (carga) y vuelve a convertirse en energía eléctrica” (Híbridos y Eléctricos, 2019, sec. batería.)

Celda: “una unidad electroquímica que contiene los electrodos, un separador y el electrolito” (Híbridos y Eléctricos, 2019, sec. Celda)

1.8.4 Marco Lógico

Tabla 1 Marco lógico

OBJETIVOS	INDICADORES	FUENTES DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS
Objetivo General			
Determinar la viabilidad y factibilidad para la creación de una empresa de servicio de mantenimiento y reparación de baterías de carros eléctricos en la ciudad de Guayaquil	TIR, VAN Y PAYBACK	Estudios tributarios, económicos y estados financieros	La creación de una empresa de servicio de mantenimiento y reparación de baterías de carros eléctricos es rentable
Objetivos Específicos			
Determinar el nivel de aceptación de la propuesta, por medio de un estudio de mercado.	Indicador de la demanda.	Estudio de mercado	Existe una demanda latente en mercado suficiente para ejecutar el plan de negocios
Identificar el grado liderazgo de la competencia.	Índice de aceptación y preferencia de la demanda	Estudio de mercado	Si existe alta aceptación para la creación de una empresa de servicio de mantenimiento y reparación de baterías de carros eléctricos
Diseñar un plan de marketing con el fin de lograr el posicionamiento de la empresa	Estrategia y posicionamiento	E Plan de marketing estudio de mercado	Si es posible el posicionamiento de la empresa mediante estrategias de marketing
Realizar un análisis financiero para determinar la factibilidad y rentabilidad de la propuesta.	TIR, PAYBACK VAN	Estados financieros	La idea de negocio es rentable y atractiva para los accionistas

Elaborado por: El Autor

Fuente: La investigación

1.9 Formulación de la hipótesis y-o de las preguntas de la investigación de las cuáles se establecerán los objetivos.

Hipótesis

La empresa de servicio de mantenimiento y reparación de baterías de carros eléctricos en la ciudad de Guayaquil es rentable y sostenible.

Preguntas:

¿Cuál será el nivel de aceptación para la creación de una empresa de servicio de mantenimiento y reparación de baterías de carros eléctricos?

¿Será viable y factible la creación de una empresa de servicio de mantenimiento y reparación de baterías de carros eléctricos?

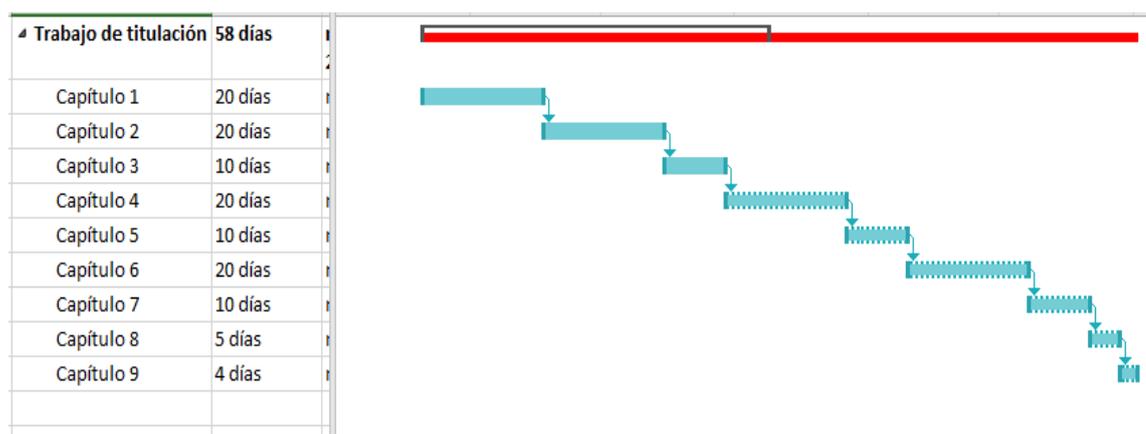
¿Cuáles serán los factores que evalúan más los clientes a la hora de elegir un taller?

¿Cuáles serán las problemáticas actuales o inconformidades de los clientes actuales?

¿Cuáles son los directos competidores para la empresa de servicios de mantenimiento de baterías para vehículos eléctricos?

1.10 Cronograma

Figura 1 Cronograma



Elaborado por: El Autor

CAPÍTULO 2

DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO

CAPÍTULO 2

2 DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO

2.1 Análisis de la Oportunidad

El desarrollo de la industria automotriz no sólo ha reportado mejoría en los reportes de ventas, sino también, la diversificación de los vehículos. Los vehículos híbridos y eléctricos son los destacados en este sentido, ya que cuentan con un sistema diferente a los autos de combustión a gasolina.

Según la AEADE (como se citó en El Universo, 2017) para el 2016 “se vendieron 991 híbridos y el 99% lo colocaron las marcas: Hynddai, Toyota y Kia” (párr. 6), comportamiento de compra y preferencia en crecimiento en el mercado ecuatoriano, puesto que, “desde el 2009 ha colocado más de 4.600 unidades” AEADE (como se citó en El Universo, 2017, párr. 8)

A nivel global, las “ventas superaron los 3 millones de vehículos, 56% más que en el 2016. Tan solo China con 40% del total, así como la Unión Europea y Estados Unidos que en conjunto representan el otro 50%” (BBVA, 2019, párr. 1.)

En Ecuador, la adquisición de los vehículos tanto híbridos como eléctrico se acrecentó “ 84 en 2016 a 123 en 2017”(El telégrafo, 2018, p. 9). Asimismo, se reportó para el 2019 la cantidad de 358 Unidades. Además, se otorgan beneficios arancelarios. (El telégrafo, 2019)

Se concluye la oportunidad de negocio viable en base a una tendencia de adquisición de estos productos y los beneficios de tributación que otorga el gobierno ecuatoriano.

2.1.1 Descripción de la Idea de Negocio: Modelo de Negocio

La presente propuesta consiste en crear una empresa de servicio de mantenimiento y reparación de baterías de carros eléctricos con el objetivo de amenorar el gasto de la adquisición del producto al reparar la batería ya en uso. Además, de un servicio de calidad a un bajo costo y de tecnología de punta.

El segmento de mercado a alcanzar es el conformado por individuos con automotores híbridos en la ciudad de Guayaquil, sensibles al precio y busquen un servicio preferente.

El canal de comunicación será la página web de la empresa, así como, las redes sociales, correos electrónicos con el fin de mantener una comunicación efectiva con el cliente.

Entre las actividades claves y recursos claves se considera el desarrollo de una plataforma online, la misma que requiere de mantenimiento constante, Además, de promover la marca y lograr el posicionamiento por medio de campañas de marketing. También, promover la calidad con respaldo en las marcas de las herramientas.

Las alianzas estratégicas se conformarán con los proveedores de los implementos para el taller, así como otras empresas con servicios adicionales de taller de carros.

La estructura de costo se da por el mantenimiento de los recursos de la empresa y las actividades de marketing. En cuanto, a los ingresos, se da por entregar el servicio de reparación de la batería.

2.2 Misión, Visión y Valores de la Empresa

Ser una empresa que ofrece un servicio de taller de reparación de baterías de carros híbridos mediante personal calificado y el uso de tecnología de punta.

Visión

Ser una empresa líder en mercado ecuatoriano de reparación de mecanismos eléctricos de carros híbridos.

Valores

Compromiso: Estar comprometidos con los procesos de la empresa a fin de garantizar la calidad.

Servicio: Entregar el mejor de la atención de hacia nuestros clientes brindando un ambiente de comfort.

2.3 Objetivos de la Empresa

2.3.1 Objetivo General

Liderar el segmento de mercado ecuatoriano en servicio de reparación de tecnologías automotrices innovadoras estableciendo lineamientos que permitan direccionar esfuerzos de posicionamiento

2.3.2 Objetivos Específicos

- Lograr crecimiento en ventas en 5% anuales mediante estrategias de marketing de bajo costo.
- Cubrir la demanda latente existente en mercado por medio de la entrega de una oferta de gran valor por lo clientes.
- Entregar un servicio de calidad a través de un proceso definido de pasos que entreguen valor con el fin de comunicar y brindar seguridad.

CAPÍTULO 3

ENTORNO JURÍDICO DE LA EMPRESA

CAPÍTULO 3

3 ENTORNO JURÍDICO DE LA EMPRESA

3.1 Aspecto Societario de la Empresa

3.1.1 Generalidades

La empresa adoptará como razón social el nombre de Star State S.A, siendo su actividad operativa ofrecer un servicio de reparación de baterías de carros eléctricos.

De acuerdo a la Ley, de compañía anónima se estipula como “una sociedad cuyo capital, dividido en acciones negociables, está formado por la aportación de los accionistas que responden únicamente por el monto de sus acciones” (Superintendente de Compañías y Valores, 2017, sec. VI de Compañía anónima)

3.1.2 Fundación de la Empresa

A través de lo estipulado en la ley, Star State S.A, será establecido mediante una escritura pública, que según el mandato de la Superintendencia de Compañías será inscrito en el Registro Mercantil.

3.1.3 Capital Social, Acciones y Participaciones

Según Ley de Compañías se “podrá establecerse con el capital autorizado que determine la escritura de constitución. La compañía podrá aceptar suscripciones y emitir acciones hasta el monto de ese capital”(Superintendente de Compañías y Valores, 2017, sec. Del capital y de las acciones).

La empresa se establece bajo al capital suscribo de \$800.00. dólares Start State S.A. iniciará con el capital suscrito de \$800.00 representado en el 100% de acciones, del cual para la participación cada acción estará valorada en \$8.

Figura 2 Distribución de capital

Accionistas	Número de títulos	Valor de títulos	Porcentaje de participación
Accionista 1	10	\$80	10%
Accionista 2	90	\$7200	90%

Elaborado por: El Autor

3.2 Políticas de Buen Gobierno Corporativo

3.2.1 Código de Ética

El código de ética de la empresa se enmarca por las leyes ecuatorianas, a modo de ejemplo, el Código Integran Penal, que forma coercitiva regulan el comportamiento de los ciudadanos, además de los valores corporativos de la empresa que están establecidos bajo los principios de compromiso y transparencia.

3.3 Propiedad Intelectual.

3.3.1 Registro de Marca

La empresa actuará bajo lo establecido por el Servicios de Derechos Intelectuales. Registrará las marcas, para lo cual, se cumplirá con los procesos de registro, siendo uno de estos la búsqueda fonética. (Senadi, 2019)

3.3.2 Derecho de Autor del Proyecto

El presenta trabajo de titulación “Propuesta para la creación de una empresa de servicio de mantenimiento y reparación de baterías de carros eléctricos en la ciudad de Guayaquil” será autoría compartida con la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la misma que se publicará el estudio.

3.3.3 Patente y-o Modelo de Utilidad (opcional)

El trabajo no contempla el registro de patente o modelo de utilidad.

3.4 Presupuesto Constitución de la empresa

Figura 3 Presupuesto de constitución

Descripción	Valores
Constitución de compañía	\$800.00
Registro mercantil	\$55.00
Notaria	\$354.00
Permisos municipales y bomberos	\$724.00
Total	\$1933.00

Elaborado por: El Autor

CAPÍTULO 4

AUDITORIA DEL MERCADO

CAPÍTULO 4

4 AUDITORÍA DE MERCADO

4.1 PEST

Análisis Político

La norma suprema es la Constitución y la forma de gobierno es democrático. Desde la década de gobierno pasado al actual se han manifestados cambios políticos aun siendo del mismo partido político. El periodo actual cataloga su modelo de trabajo como: “El reemplazo al Socialismo XXI (...) al ‘progresismo moderno’, su filosofía que tiene como ejes el diálogo, la transparencia y el respeto a las libertades” (Telégrafo, 2018, párr. 1)... “Lucha contra la corrupción, y la apertura económica” (Telégrafo, 2018, párr. 2)

Además, se promulgó la Ley de fomento productivo, la cual, “busca dinamizar la economía, fomentar la inversión y el empleo, así como la sostenibilidad fiscal de largo plazo, a través de un ajuste en el marco jurídico que rige la actividad económica, financiera y productiva en el país” (Asamblea Nacional, 2018, p. 5)

También, tiene el plan el objetivo 4 del Plan nacional de desarrollo 2017-2021 llamado Toda una vida, el cual es: "Consolidar la sostenibilidad del sistema económico social y solidario y afianzar la dolarización" (Senplades, 2017a, p. 76.)

El entorno político ecuatoriano evidencia mediante la promulgación de leyes un escenario que promueve el desarrollo tanto a nivel individual y empresarial. Busca desarrollar y dinamizar la economía mediante incentivos tributarios a largo plazo.

Análisis Económico

Ecuador adopta e impulsa política de mejoras de economía y redistribución de la riqueza. Entre los cambios que afectan económicamente se habla de una “provisión de energía eléctrica que proviene, en su mayor parte, de energías renovables y que abarata los costos de

producción, además del desarrollo de una infraestructura tecnológica que permite que cada vez más personas accedan a las (TIC)” (Senplades, 2017a, p. 78)

También, buscar el cambio de la matriz productiva y inversión en país. Se destaca los préstamos adquiridos, uno de ellos del Fondo Monetario Internacional (FMI). El país en el 2017 el crecimiento económico fue de 3%, ya en el 2018 tuvo un crecimiento económico de 1.0 del PIB y se proyecta para el 2019 un decrecimiento 0.9 (CEPAL, 2018, p. 1)

Parte de la problemática es causa de baja del precio del petróleo en 2015 por la baja de producción y precios afectando a las políticas económicas resultando en decisiones ahorro y eliminación de gastos (BCE, 2017)

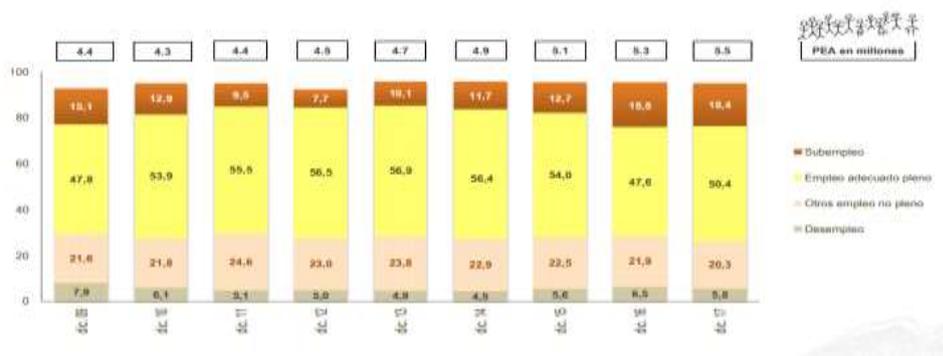
El empleo adecuado paso de 47,6% en 2016 a 50,4% en 2017 siendo poco el crecimiento, para el 2018 la tasa de desempleo es de 4,6%

Figura 4 Tasa de desempleo



Fuente: (INEC, 2019, p. 12)

Figura 5 Evolución del mercado laboral estructural.



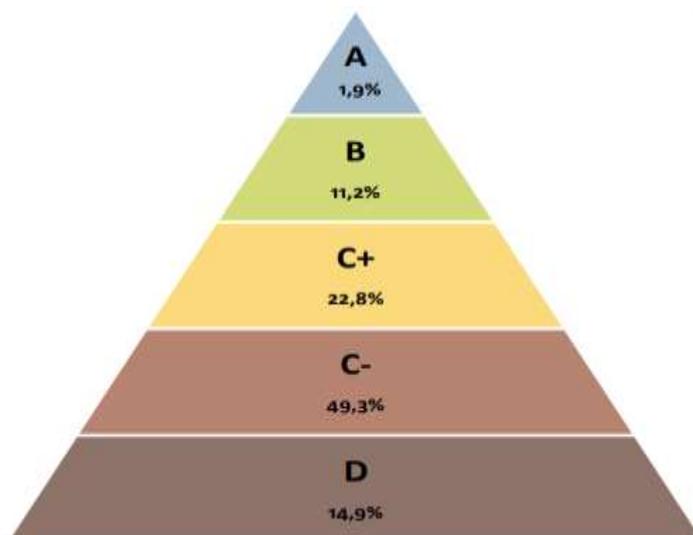
Fuente: INEC

En el aspecto económico presenta comportamiento de inflación sin un alto incremento o un cambio drástico que altere los precios de los productos en el mercado, por lo que, se puede expresar sobre la fuerza de economía dolarizada de país, donde el precio de los viene no sufren cambios dramáticos. Al referirse sobre la industria automovilista se presentan incentivos por carro híbridos o eléctricos, se sobresa la Ley de Fomento Productivos con exoneración de impuesto a la categoría referente a carros eléctricos

Análisis Social

Ecuador tiene una población de 14.483.499 habitantes de los cuales el 50.44% son mujeres y el 49.56% son hombres.(INEC, 2010). En cuanto a los estratos de nivel socioeconómico se muestra en la figura la imagen de abajo:

Figura 6 Nivel socioeconómico



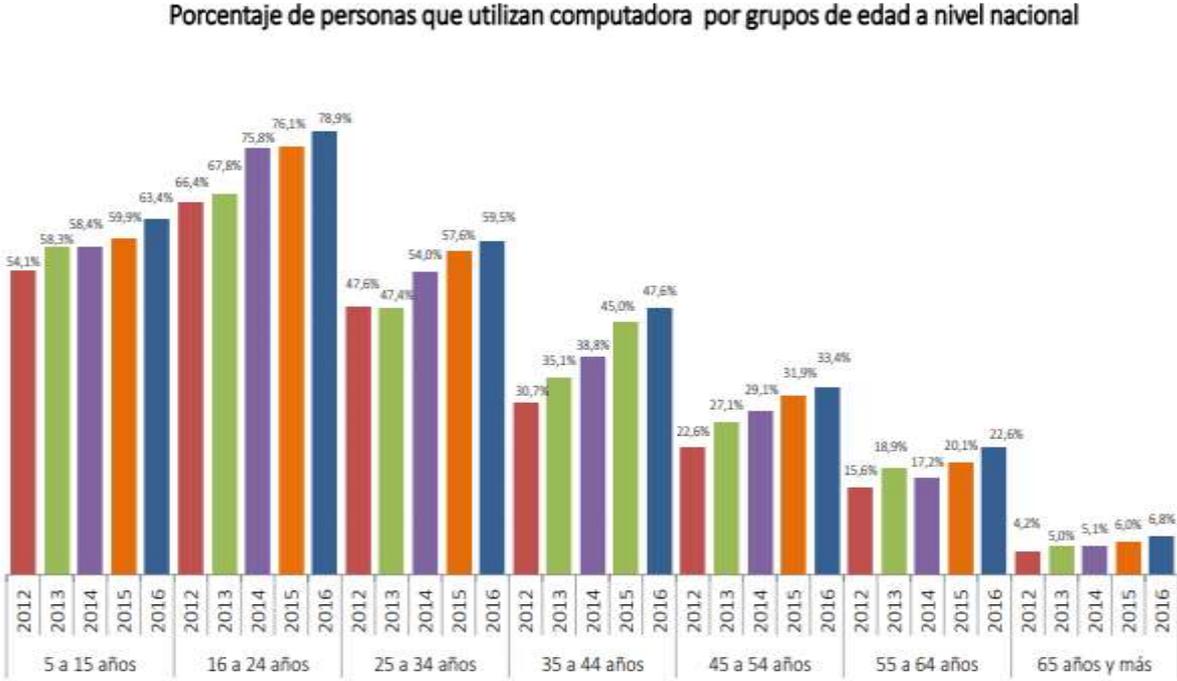
Fuente: (INEC, 2011)

Se muestra una masa poblacional diversa en cuanto a poder adquisitivo. Gran parte se sitúa en nivel intermedio con suficiente poder adquisitivo que les permite adquirir productos adicionales a los considerados como básicos.

Análisis Tecnológico

En el aspecto tecnológico para el 2010 la población que utilizaron celular representa el 60,6% y 31,6% utilizaron computadores, ya para el 2019 el valor a aumento (INEC, 2010).

Figura 7 Uso de internet por edades



Fuente: Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo – ENEMDU (2012 - 2016)

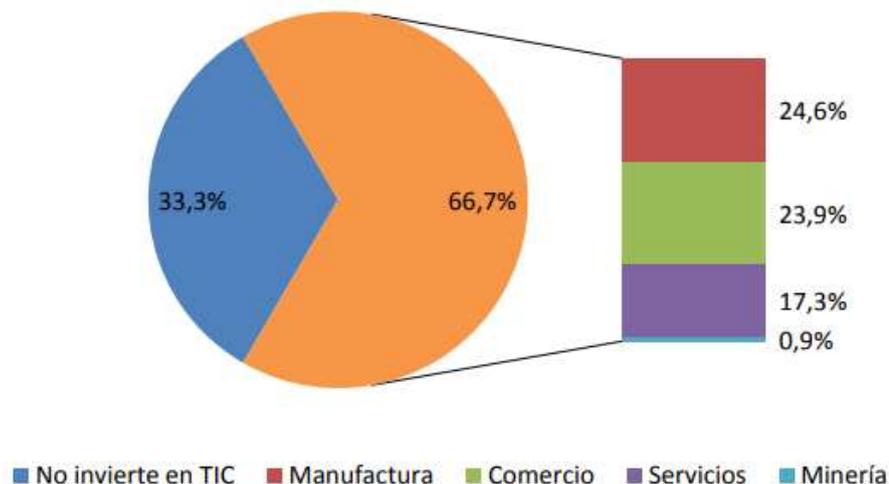
Fuente: (INEC, 2016)

A decir del estudio realizado en Latinoamérica de por IMS Mobile en el 2016 demostró que los individuos conectados a red o a internet tiene un celular inteligente (Revista P&M, 2016)

En cuanto a la inversión tecnológica en las empresas en el 2014 fue del 37% y para el 2015 es “66, 7% de las empresas invierten en TIC” (INEC, 2015, p. 12)

Figura 8 Inversión en TIC por sector

Porcentaje de empresas que realizan inversión en TIC, según sector económico



Fuente: (INEC, 2015)

En caso específico de la industria de automóviles, la inversión en tecnología cobra fuerza ante otras industrias como la de servicio. El alcance de tecnología en vehículo es una de las premisas que entorno señala como uno de los pilares importante a tomar en consideración para invertir constantemente en tecnología.

Conclusiones

Con base en los aspectos analizados se concluye un escenario que motiva la inversión, por una parte, la tipificación referente a exoneración de impuesto y por otra, las políticas de desarrollo de economía plasmadas en el “Plan Nacional de Desarrollo”. En cuanto a los aspecto económico y aspecto social se evidencia una población activa económicamente que se desarrolla con una inflación controlada, donde los precios de los productos no presentan alzas muy considerables. El último aspecto de análisis, el tecnológico, demuestra, que el sector de manufactura realiza mayor inversión en tecnología, evidenciando un corta brecha a los cambios globales.

4.2 Atractividad de la Industria: Estadísticas de Ventas, Importaciones y Crecimientos en la Industria

A continuación, se analizará la industria de Manufactura, la venta y reparación de partes, piezas y accesorios para vehículos automotores

La industria presenta presentó una producción del 14%.

Figura 9 Producción total del sector



Fuente: (INEC, 2012)

Además, esta industria maneja el mayor número de empleos ascendiendo a un total de 22.857 al año 2019.

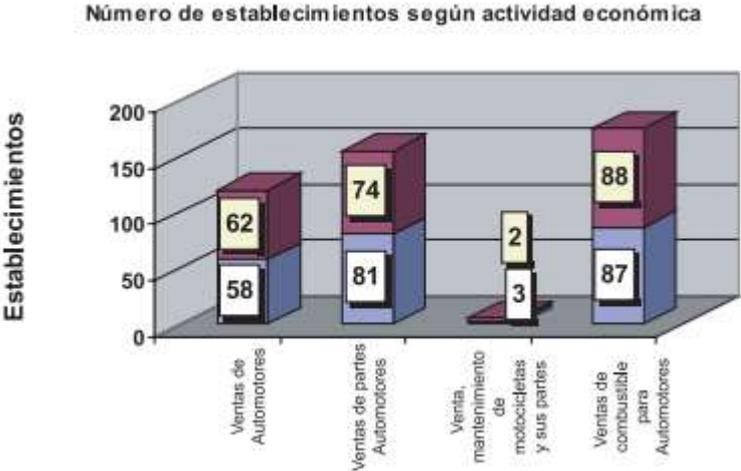
Figura 10 Generación de puestos de trabajo

Comercio y reparación de vehículos y motocicletas	
Actividad	# trabajadores
Venta de vehículos	15.610
Mantenimiento de vehículos	22.857
Venta de autopartes	22.116
Venta y mantenimiento de motocicletas	2.631
Subtotal	63.214

Fuente: («Perfil del sector automotor del Ecuador – AEADE», 2019)

En lo relacionado al número de establecimientos para el 2010 la industria presentó un crecimiento, sobrepasando la cantidad de 100, escenario donde también se destacó los establecimientos dedicados a la venta de partes automotores

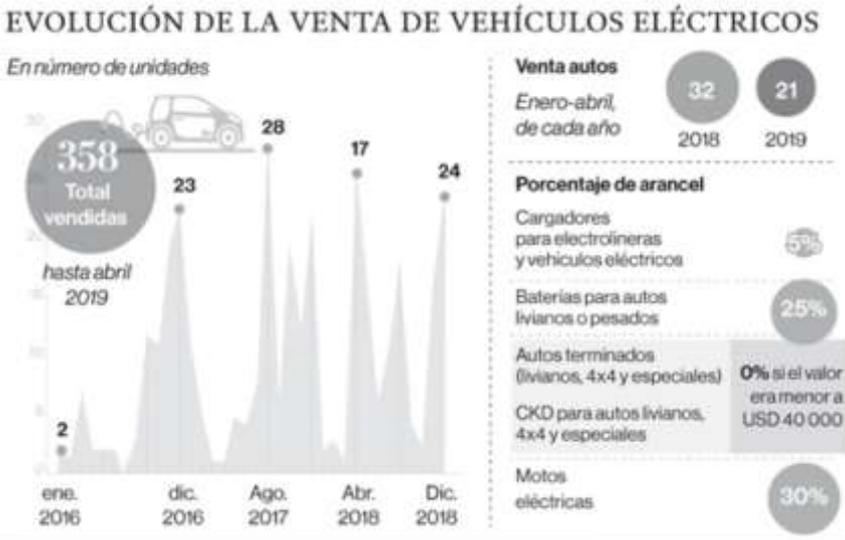
Figura 11 Número de establecimientos



Fuente: (Cruz et al., 2010, p. 4)

De igual modo, a comercio al por mayor y al por menor reparación de vehículos automotores y motocicletas, dentro del sector es una de las que tiene mayor liquidez corriente

Figura 12 Evolución de la venta de vehículos eléctricos



Fuente: AEADE Y COMEX (como se citó en El Comercio, 2019)

Tabla 2 Indicadores financieros de la industria

ANIO	DESCRIPCION	LIQUIDEZ CORRIENTE	RENTABILIDAD OPERACIONAL DEL PATRIMONIO	RENTABILIDAD FINANCIERA
2017	G - COMERCIO AL POR MAYOR Y AL POR MENOR REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS.	1.5162	0.1195	0.1676
2017	G45 - COMERCIO Y REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS.	1.53	0.124	0.1437
2017	G46 - COMERCIO AL POR MAYOR, EXCEPTO EL DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS.	1.5268	0.1135	0.1716
2017	G47 - COMERCIO AL POR MENOR, EXCEPTO EL DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS.	1.4779	0.1426	0.166

Elaborado por: El Autor

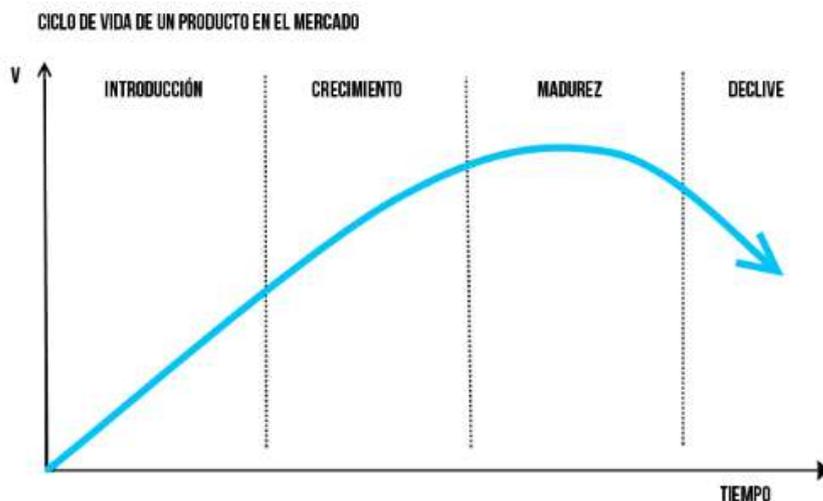
Fuente: (Superintendencia, 2019)

Se concluye un tendencia a la alza en la industria del comercio y reparación de vehículos, donde se identifica que los servicios de mantenimiento y la venta de repuestos lideran.

4.3 Análisis del Ciclo de Vida del Producto en el Mercado

Según Barrios (2017) el ciclo de vida del producto expresa “el nivel cambiante de la necesidad se describe en la curva de la demanda, pudiendo distinguir entre cuatro etapas: Introducción, una etapa de crecimiento, una etapa de madurez, por último, una etapa de declinación” (p. 4)

Figura 13 Ciclo de vida de un producto



Fuente: (Lambin, 2003)

La empresa se encuentra en etapa Introducción, puesto iniciará sus operaciones en la ciudad de Guayaquil. En esta etapa se diseña y se analiza los procesos y características, procurando lograr la eficiencia, eficacia y efectividad. Los esfuerzos son destinados a hacer conocer el uso y la marca del producto. En esta etapa “al tratarse de un período inicial, tanto ventas como beneficios son bajos” (Godás, 2006, p. 111)

4.4 Análisis de las cinco fuerzas competitivas de Porter y conclusiones

Tabla 3 Definición de industria

Alcance Horizontal	Manufactura
Alcance Vertical	Venta de partes, piezas y accesorio para vehículos automotores
Alcance Geográfico	Ciudad de Guayaquil
Industria de reparación de vehículos automotores y motocicletas (INEC, 2012, p. 117)	

Elaborado por: El Autor

Fuente: El Autor

Tabla 4 Análisis Porter

Descripción	Grado
Poder de negociación de los clientes	
Número de clientes	Medio
Importancia del costo del producto en los costos totales del cliente	Alto
Regateo	Bajo
Marca	Medio
Costo de cambio	Alto
Poder de negociación de los proveedores	
Número de proveedores	Bajo
Costo de cambio	Alto
Importancia del proveedor en la cadena de valor	Alto
Importancia del proveedor para asegurar la calidad del producto	Alto
Amenaza de nuevos competidores	
Economías de escala	Bajo
Diferenciación del producto	Medio
Identificación de marcas	Bajo
Costo de cambio	Bajo
Requerimiento de capital	Bajo
Acceso a canales de distribución	Bajo
Amenaza de productos sustitutos	
Precio relativo de los sustitutos	Medio
Disponibilidad de sustitutos	Bajo
Costo de cambio para el cliente	Alto
Rivalidad entre los competidores	
Concentración	Alto
Diferenciación del producto o servicio	Medio
Barrera de salida	Alto
Costo de cambio	Medio

Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

Poder de negociación de los clientes: Medio

Esto es a causa puesto al ser una de empresas nueva en la reparación de baterías variables como el costo de cambio y la importancia del costo se tomarían a consideración por parte del cliente, elevando la importancia de servicio de empresa; caso contrario los talleres garantizados para entregar el mismo servicio serían las casas comerciales automotrices.

Poder de negociación de los proveedores: Alto

El poder es alto puesto que el equipo tecnológico adquirir es de alta inversión lo que variables como números de proveedores o costo de cambio de marca o equipos son de importancia para mantener la calidad del servicio.

Amenaza de nuevos competidores: Bajo

La categoría de este se caracteriza por el alto requerimiento de capital, el costo de cambio de los equipos tecnológicos para el trabajo de reparación.

Amenaza de productos sustitutos: Medio

Este poder es de nivel medio, puesto que los sustitutos relativamente no existen, lo que se evidencia mantenimientos de negocios informales y el costo del cambio por parte del cliente representa alta consideración a riesgo.

Rivalidad entre los competidores: Media-Alto

La concentración de casa automotrices entregando el mismo servicio, y junto a ello la marca de que los respaldas les otorga cierta ventaja, puesto que al dedicarse al negocio automotriz cuentan con el equipamiento.

4.5 Análisis de la Oferta

4.5.1 Tipo de Competencia

Competidores directa

La competencia directa de la empresa está conformada por empresas que se dedican a la venta automotriz de carros eléctricos y cuentan con un taller.

Tabla 5 Competencia directa

Empresa	Tipo de competencia	Ubicación	Producto principal
Toyota	Directa	Guayaquil	Venta y mantenimiento
Chevrolet	Directa	Guayaquil	Venta y mantenimiento
Kia	Directa	Guayaquil	Venta y mantenimiento
Hyundai	Directa	Guayaquil	Venta y mantenimiento

Elaborado por: El Autor

Fuente: La investigación

Competidores indirectos

La competencia indirecta la representan los talleres de mantenimiento y reparación de baterías de carros eléctricos, los mismos, que no se presenta registro debido a su informalidad.

4.5.2 Marketshare: Mercado Real y Mercado Potencial

Mercado Potencial

Toda persona dueña de vehículos eléctricos y de uso privado y, que tengan interés en el cuidado del medio ambiente y la energía limpia.

Mercado real

Personas con vehículos electrónico del nivel socioeconómico de la categoría medio alta, alta.

4.5.3 Características de los Competidores: Liderazgo, Antigüedad,

Ubicación, Productos Principales y Línea de Precio.

La siguiente tabla detalla la información de la competencia de empresas que se dedican a la venta, mantenimiento y reparación de vehículo, específicamente vehículos eléctricos.

Figura 14 Liderazgo de competidores

Empresa	Tipo de competencia	Liderazgo	Antigüedad	Ubicación	Producto principal	Precio
Toyota	Directa	Alta	27 años	Guayaquil	Venta y mantenimiento	\$3500
Chevrolet	Directa	Alta	90 años	Guayaquil	Venta y mantenimiento	\$12000
Kia	Directa	Alta	21 años	Guayaquil	Venta y mantenimiento	\$9000
Hyundai	Directa	Alta	43 años	Guayaquil	Venta y mantenimiento	\$7000

Elaborado por: El Autor

Fuente: La investigación

4.5.4 Benchmarking: Estrategia de los Competidores y Contra estrategia de la Empresa

La competencia para suplir el servicio de mantenimiento, reparación de baterías lo realiza por respaldos en la marca y la experiencia que tiene en automotores. Este último con base en los procesos interno que tienen en los talleres.

Otras de las estrategias es la de metamercado, donde se explota las áreas o temas complementarios a un producto o servicios que rodean a un producto, a modo de ejemplo, la venta de carros está relacionado con talleres y servicios de rastreo y seguros.

La contra estrategia a implementar es la de liderazgo en costo y de marketing digital y participación en ferias. Por una parte, con la adquisición de componente y baterías a bajo costo y de bajo costo de servicio; por otro, publicación de contenido en el social media.

4.6 Análisis de la demanda

4.6.1 Segmentación de mercado

El segmento de carros eléctrico está compuesto no sólo por carros para uso privado sino también carros de uso público en la ciudad de Guayaquil.

4.6.2 Criterios de segmentación

Tabla 6 Criterio de segmentación

Geográfico	Ecuador
Provincia	Guayas
Ciudad	Guayaquil
Edad	18 – en adelante
Sexo	Femenino y masculino
Nivel socioeconómico	Medio alto y alto

Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

4.6.3 Selección de segmentos

El segmento de mercado está compuesto por hombres y mujeres que residan en Guayaquil con la edad superior a la de 18 años del estrato social medio alto y alto interesados en el cuidado del medio ambiente y de auto eléctrico y alto importancia por el precio.

4.6.4 Perfiles de los segmentos

- Personas con autos híbridos
- Personas con interés de cuidado ambiental
- Personas interesadas en nuevas tecnologías
- Personas que den importancia a precio

4.7 Matriz Foda

Tabla 7 Matriz Foda

	Fortaleza	Debilidades
	-Know how -Tecnología nuevas -Precio competitivo	-Desconocimiento del tema -Adquisición de componentes
Oportunidades	F – O	F - D
-Apoyo estatal con beneficios económicos -Tendencia de compra de vehículo eléctrico	-Promover el bajo precio. -Promover la nueva tecnología	-Acogida a los beneficios estatales -Campañas de marketing posicionando el servicio profesional
Amenazas	F – A	D - A
-Poca curva de experiencia -Situación política y económica	Fortalecer procesos de taller	-Alianzas estratégicas

Fuente: La investigación

4.8 Investigación de mercado

4.8.1 Método

Los métodos de investigación son cualitativos y cuantitativos. Ambos permitirán comprender mejor situación y para obtener información de aspectos desconocidos. Por ello, las técnica y herramientas para la recolección de información son: Entrevistas no estructuradas y estructuradas, encuestas.

4.8.2 Diseño de la investigación

El diseño de la investigación de tipo exploratoria y descriptiva. Esto permitirá obtener información sobre datos que es necesario obtener más información, en este caso particular el de la adquisición de baterías de carros eléctricos.

4.8.2.1 Objetivos de la investigación: General y Específicos

Objetivo General

Determinar el grado de aceptación del servicio de mantenimiento, reparación y venta de baterías para automotores eléctricos en la ciudad de Guayaquil.

Objetivos Específico

- Conocer la intensidad de compra de baterías para carro eléctricos en lugares fuera de casas de automotores
- Evaluar los factores que influyen en la compra de baterías para carro eléctricos
- Determinar el canal más preferido para comunicación con el público objetivo.

4.8.2.2 Tamaño de la Muestra

Figura 15 Tamaño de la muestra

$$n = \frac{Z_a^2 \times p \times q}{d^2}$$

En donde

Z = nivel de confianza,

P = probabilidad de éxito, o proporción esperada

Q = probabilidad de fracaso

D = precisión (error máximo admisible en términos de proporción)

Fuente: (Psyma, 2019)

El total de la población para la muestra está compuesto por los ciudadanos de Guayaquil. El tipo de muestreo es el aleatorio de tipo representativo. Según los datos obtenidos del INEC (2010) y aplicada la fórmula se determinó un total de 384 personas como la muestras.

4.8.2.3 Técnica de recogida y análisis de datos

Las técnicas a usarse para el estudio de mercado, como se las ha mencionado anteriormente serán cualitativa y cuantitativa.

Cualitativa

Se desarrollaron, grupo focal a diez alumnos de centros infantiles ubicados en Ceibos, Cumbres de Ceibos y la puntilla de Samborondón; por otro lado, las entrevistas a especialistas como médicos pediatras, tecnólogos en alimentos.

Cuantitativa

Encuestas realizadas a los posibles compradores del producto, en la cual se llevarán a cabo preguntas que respondan a los intereses que tiene el consumidor.

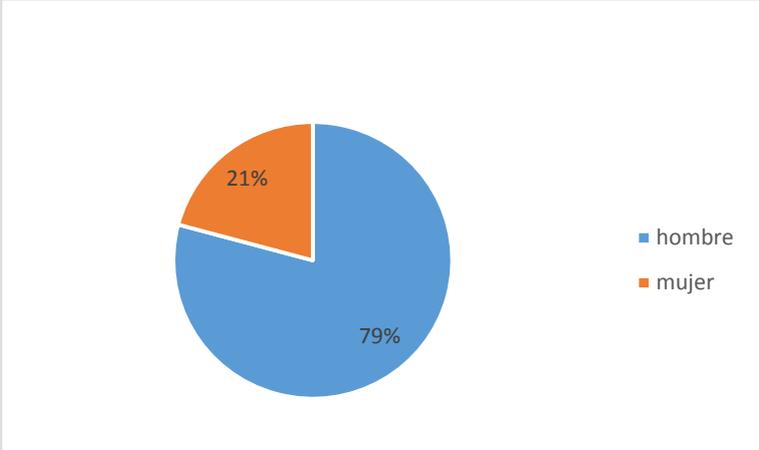
Exploratoria (Entrevista preliminar, Observación, Grupo Focal, etc.)

4.8.2.3.1 Exploratoria

Se realizó una entrevista a un experto, de quién se pretende obtener un guía sobre el tema y los aspectos más relevantes de la propuesta. Por lo que debajo se enlista las preguntas.

4.8.2.4 Análisis de Datos

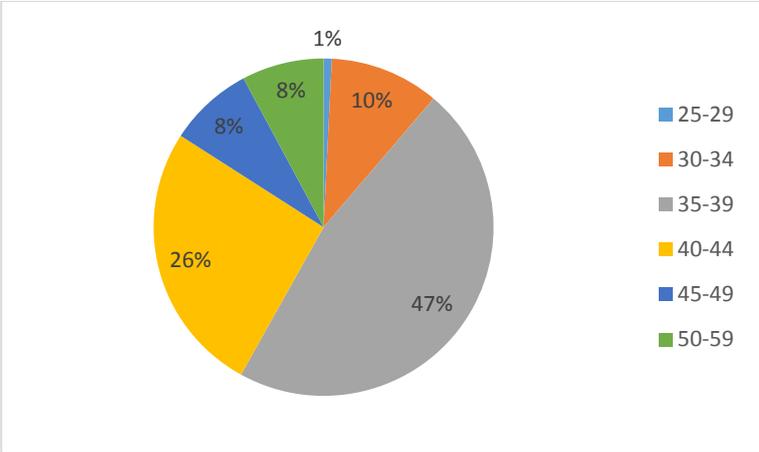
Figura 16 Sexo



Elaborado por: El Auto

De la muestra explorada los hombres representan el 79% de los encuestados y las mujeres el 21%.

Figura 17 Rango de edad

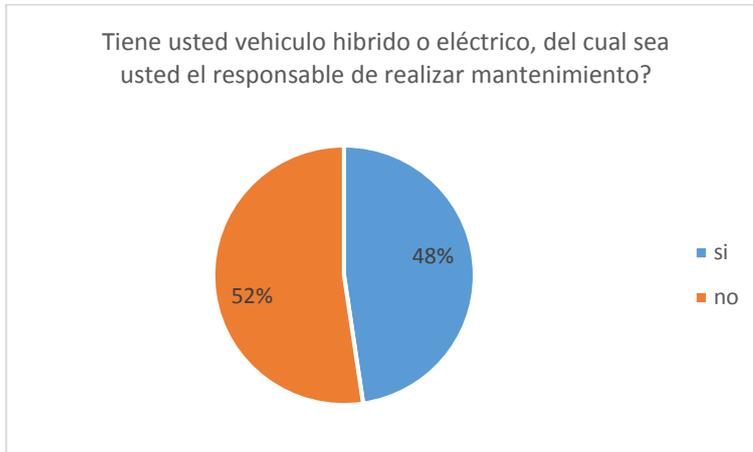


Elaborado por: El Auto

El rango de edad de los encuestados va desde los 25 hasta los 59 años de edad. El grupo entre 35-49 años de edad representan la mayor parte de del total de los encuestados por un 47% , seguido del grupos de 40-44% con un 44% y menor proporción los de 30-34 años de edad por 10%, de 25-29 por 8% y de 50-59 años de edad con un 8% y por último de 25-29 años de edad.

Pregunta 3 ¿Tiene Ud. vehículo híbrido o eléctrico, del cual sea usted el responsable de realizar el mantenimiento?

Figura 18 Posesión de carro híbrido o eléctrico

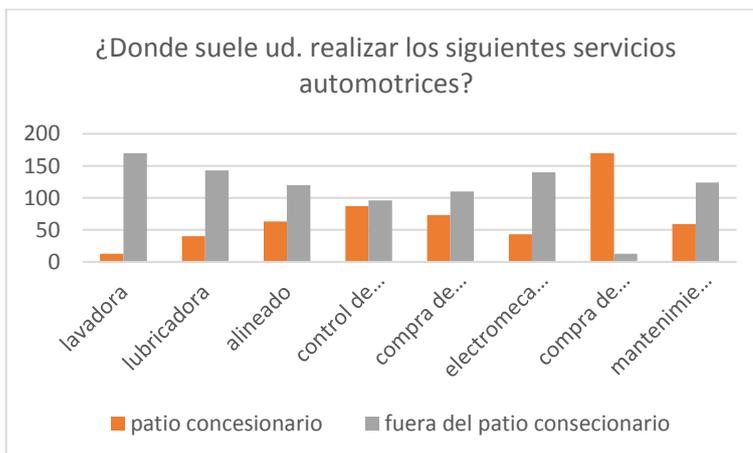


Elaborado por: El Auto

De total de los encuestados el 48% posee un carro híbrido o eléctrico, mientras que el 52% no posee uno.

Pregunta 4 ¿Dónde suele ud. realizar los siguientes servicios automotrices?

Figura 19 Lugar de frecuencia de adquisición de servicio



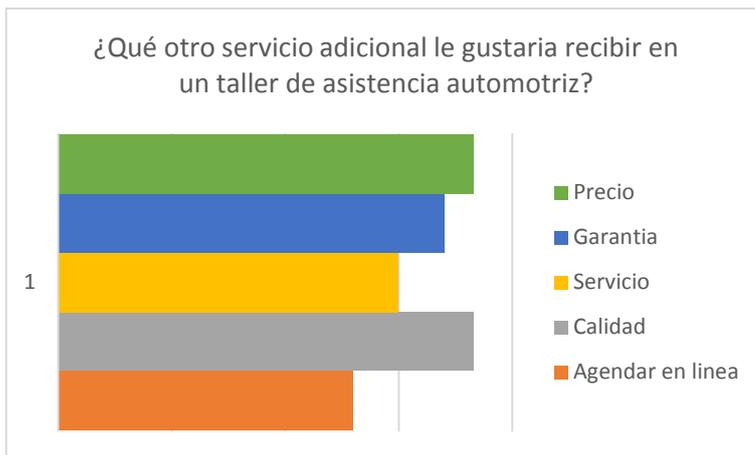
Elaborado por: El Auto

De los encuestados evidencia alto comportamiento por adquirir servicios de taller por fuera del patio concesionario, entre los que se destaca: lavado, lubricación, alineación, electromecánica, y mantenimiento. En proporciones algo parejas están: control o revisión de frenos. En comportamiento por encima del anterior mencionado: la compra de repuestos por

fuera del patio de concesionario y, en absoluta resultado mayoritario está la compra de batería en el patio concesionario.

Pregunta 5 ¿Qué otro servicio adicional le gustaría recibir en un taller de asistencia automotriz?

Figura 20 Preferencia de servicios adicionales

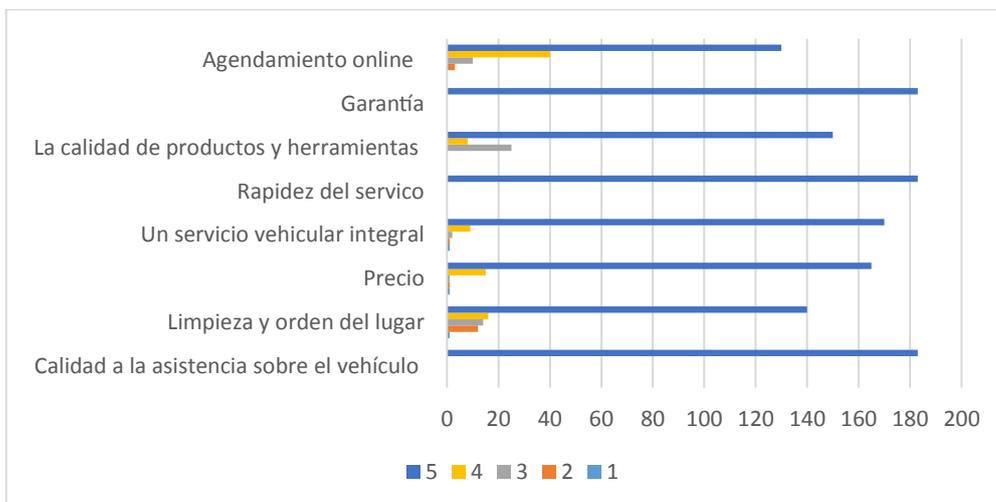


Elaborado por: El Autor

De acuerdo a los encuestados los factores para un servicio adicional son en mayor relevancia el precio y la calidad en igual proporción, seguido en menor proporción la garantía, luego el servicio y por último agendamiento en línea

Preguntas desde la 6 hasta la 14

Figura 21 Factores que inciden en la elección de un taller



Elaborado por: El Autor

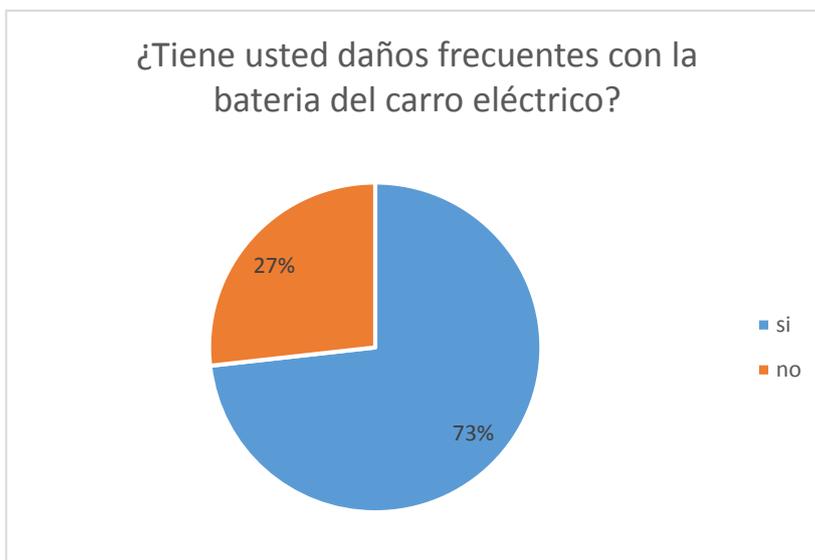
Según los encuestados los factores evaluados tienen gran importancia a la hora de elegir un taller, sin embargo, se evidencia que en el tema relacionado a la calidad de los productos y herramientas utilizados hay muy poco interés.

Además, en absoluta respuesta positiva consideran muy importante la garantía y calidad de asistencia sobre el vehículo (asistencia técnica) y la rapidez del servicio.

De igual forma se mostró que el agendamiento en línea tiene algo de importancia a la hora de elegir un taller, así como, también lo es la limpieza y orden del lugar.

Pregunta 15 ¿Tiene ud. daños frecuentes con la batería del carro eléctrico?

Figura 22 Frecuencia de daño de batería

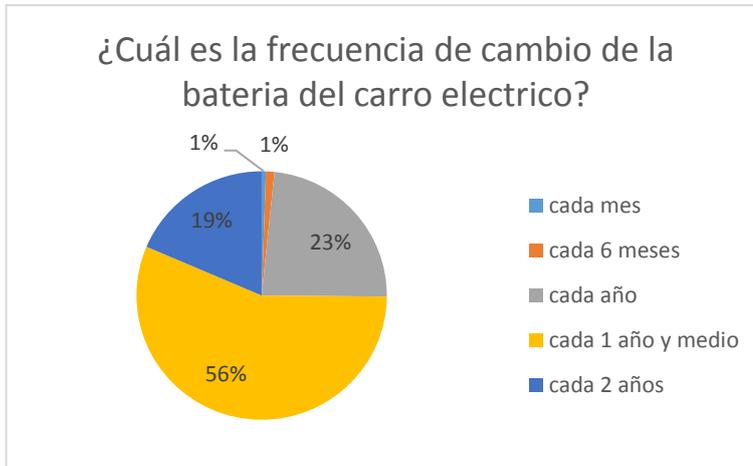


Elaborado por: El Autor

De acuerdo a los encuestados el 73% tiene daños frecuentes con la batería de los carros eléctrico y en 27% el daño no es frecuente.

Pregunta 16 ¿Cuál es la frecuencia de cambio de la batería del carro eléctrico?

Figura 23 Frecuencia de cambio de batería

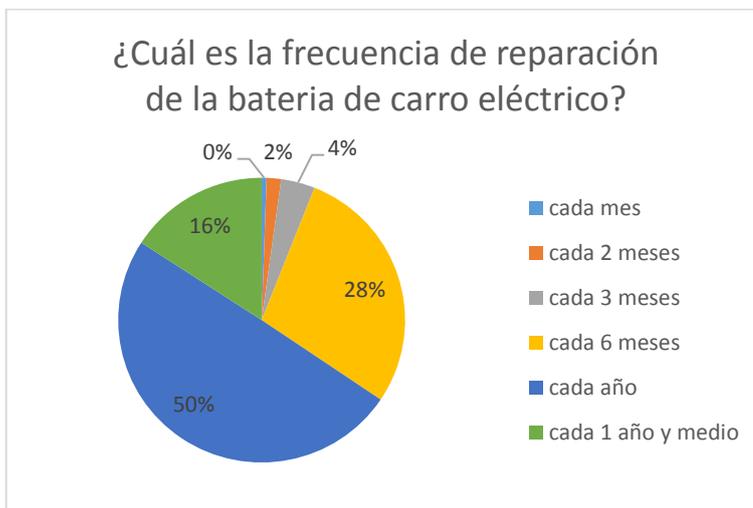


Elaborado por: El Autor

De acuerdo a los encuestados la mayor frecuencia de cambio de batería se da cada un año y medio representado por un 56%, seguido de cada año con un 23% y menor frecuencia cada 2 años.

Pregunta 17 ¿Cuál es la frecuencia de reparación de la batería de carro eléctrico

Figura 24 Frecuencia de reparación de la batería

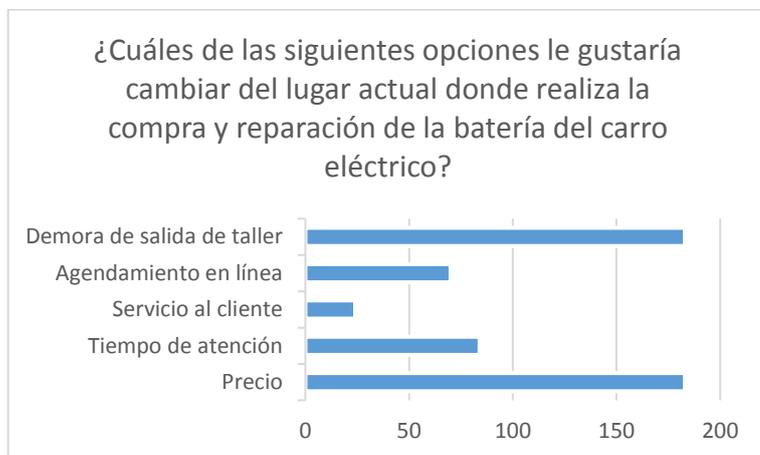


Elaborado por: El Autor

Según los encuestados la mayor frecuencia para realizar la reparación (mantenimiento) de la batería ocurre cada año, seguido por menor frecuencia cada 6 meses y por último una mucha menor frecuencia cada año y medio.

Pregunta 18 ¿Cuáles de las siguientes opciones le gustaría cambiar del lugar actual donde realiza la compra y reparación de la batería del carro eléctrico?

Figura 25 Factores de cambios que influyen en la elección de un taller

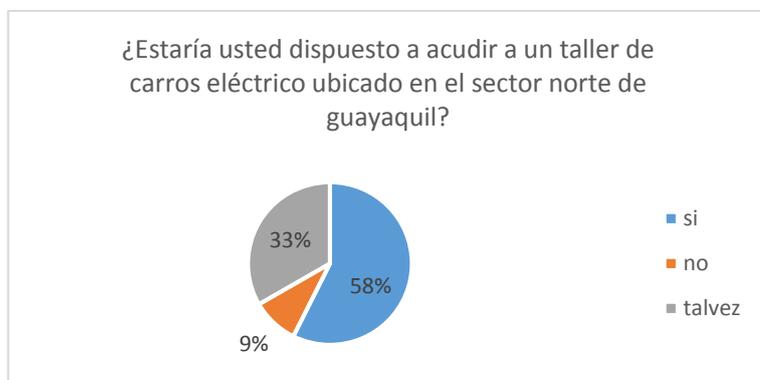


Elaborado por: El Autor

De acuerdo a los encuestado de factores que influyen a la hora de elegir un taller, la mayoría concuerda que la demora de la salida del carro del taller y precio son los de mayor relevancia a hora de elección, seguido del tiempo de atención recibida por parte de personal de asistencia del taller y del agendamiento de línea, y por último, pero no de menor importancia el servicio al cliente.

Pregunta 19 ¿Estaría ud dispuesto a acudir a un taller de carros eléctricos ubicado en el sector norte de Guayaquil?

Figura 26 Preferencia de ubicación del taller

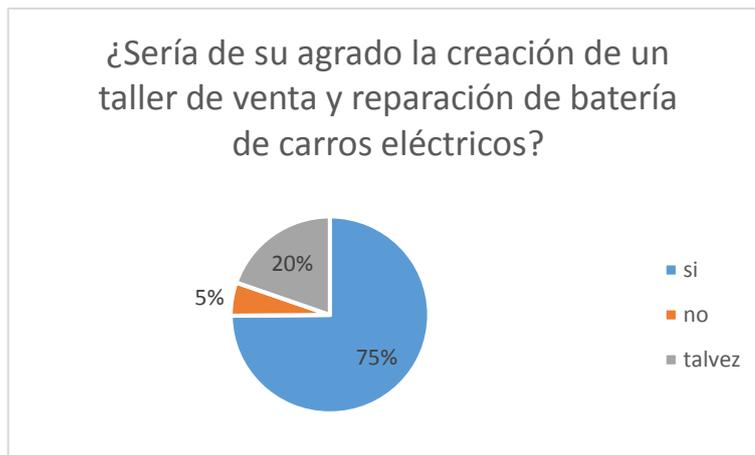


Elaborado por: El Autor

Según los encuestados el 58% responde positivamente a la ubicación, seguido de un criterio dividido por un 33% y, en contraposición un 9%

Pregunta 20 ¿Sería de su agrado la creación de un taller de venta y reparación de batería de carros eléctricos?

Figura 27 Nivel de aceptación de la propuesta



Elaborado por: El Autor

Según los encuestados el 75% considera positivo la creación de un taller de venta y reparación de batería de carros eléctrico ante un 10% de criterio dividido y un 5% en contraposición.

4.8.2.5 Resumen e interpretación de resultados

Los resultados de la investigación se dividen por los cualitativos obtenidos de la entrevista al experto mecánica automotriz el Ing. Eduardo Solorzano y Ing Julio Sánchez. . De acuerdo al modelo de entrevista se extrae la siguiente información:

- Si es viable la propuesta debido a que a su experiencia propia la entrega de servicio a carros híbridos ha aumentado y en eléctrico ha recibido consultas.
- Ser precavido por los conductores de electricidad.
- Recordar desconectar todo lo conductores de corriente del carro.
- El voltaje normal es el de 7.5.

- Es preciso de una instalación para el montaje y la manipulación de la baterías y medidor de potencia, revisión del voltaje de celdas.
- Uno de los principales daños se ocasiona por la variación de voltaje, otra por las vibraciones del carro en caso de un soporte de batería en mal estado, también puede ser la insuficiencia de carga y el tiempo de uso
- Se requiere de un diagnóstico no tan diferente a los carro no híbridos ni eléctricos, pero se puede destacar la medición del estado de la batería, el balanceo de carga y la variación de aumento de temperatura y los voltajes de las celdas.

En cuanto a la encuesta estructurada:

De acuerdo a los obtenidos en la encuesta se describe los resultados. El 79% de encuestados son hombres y el 21% son mujeres. El rango de edad más representativo es el de 35-49 años de edad representado por 47%, seguido del 40-44 con un 44%. Del total de encuestados el 48% posee un vehículo híbrido o eléctrico, del cual sea usted el responsable de realizar el mantenimiento

También determinó que la mayoría de los encuestados realizan los servicios automotrices fuera del patio concesionario y poco son realizados en los patios concesionarios.

De igual manera, de identificó la preferencia por servicios adicionales deseado o de interés, destacando importancia sobre temas relacionados a la calidad y al precio, seguido de la garantía.

Se determinó que la mayoría considera de gran importancia factores como agendamiento online, garantía, rapidez del servicio, precio, la calidad de asistencia sobre el vehículo, también la mayoría valora como importante la calidad de las productos y herramientas, así como el agendamiento en línea y la limpieza y orden del lugar.

Del mismo modo, se determinó la validez de daños frecuentes de las baterías de carros eléctricos, el mismo que según el 73% opinó que si es recurrente el daño. De igual forma, se

determinó la frecuencia de tiempo del daño de la batería, que según 56% de los encuestados la frecuencia es mayor al año y medio, seguido en menor frecuencia representado por un 23% cada año y por último, con un menor frecuencia cada 2 años representada por un 19%. Igualmente se determinó la frecuencia en reparación o mantenimiento de la misma, siendo cada año representado por 50% de los encuestados, seguido con menor frecuencia por un 28% cada seis meses y en menor frecuencia cada año y medio.

Se identificó los factores de cambios deseados entre los que se destaca la demora de salida del taller y precio. Asimismo, se determinó el grado de aceptación por la ubicación del taller en el sector de la ciudad por un 58%, también, se determinó el grado de aceptación de la propuesta de un taller de venta y reparación de batería de carros eléctricos.

4.8.3 Conclusiones de la Investigación de Mercado

Se concluyen lo siguiente:

- Se logró determinar los factores que influyen la decisión de la elección de un taller.
- Se determinó que el voltaje normal de batería es de 7,5; menor a este equivalente se requiere de reparación, puesto que no está cargando.
- Por medio de entrevista se permitió observar minuciosamente punto de quiebre o de alta consideración para diseñar un proceso que pueda generar calidad.
- Según los encuestados, el daño de las baterías de carros híbridos no es muy frecuente, más si se hacen mantenimientos continuos.
- El liderazgo de la competencia está dado por las casas concesionarios de carros, quienes presentan gran concentración en el mercado.
- Para los dueños de automotores es importante contar con un producto de calidad a un precio competitivo.

4.8.4 Recomendaciones de la Investigación de Mercado

De la investigación se extienden las siguientes recomendaciones:

- Respalda la calidad del servicio con base en marcas.
- Ofrecer productos adicionales a la reparación de batería como la de lubricación, lavado, etc.
- Diseñar estrategias de marketing que logren un posicionamiento en el mercado a bajo costo de campaña.

CAPÍTULO 5

PLAN DE MARKETING

CAPÍTULO 5

5 PLAN DE MARKETING

5.1 Objetivos: General y Específicos

Objetivo general

Diseñar un plan de marketing aplicando estrategias direccionadas a captación en el mercado de automotores con baterías eléctrico

Objetivos específicos

- Crear posicionamiento de imagen institucional a través de difusión por medio de canal de bajo costo y gran alcance durante los 3 primeros años
- Alcanzar el 5% de del mercado potencial al cabo del cuarto semestre mediante activación.
- Lograr crecimiento de 2% de ventas promedio anual durante los dos primeros años.
- Determinar los factores que influyen en la decisión de compra mediante el uso de herramientas de investigación de mercado con el fin de cumplir las necesidades de los clientes.

5.1.1 Mercado Meta

El mercado meta de la empresa está conformado por individuos que tenga en posesión automotores híbridos

5.1.1.1 Tipo y Estrategias de Penetración

El tipo de penetración de mercado es la de “Low Cost” o de liderazgo en costo, a lo que Stanton, Etzel, & Walker (2007) consideraron que “el objetivo primario de esta estrategia es penetrar de inmediato en el mercado masivo y, al hacerlo, generar un volumen sustancial de ventas y una gran participación de mercado” (p. 371), asimismo, la presencia en ferias con temas relacionadas con automotores.

5.1.1.2 Cobertura

El tipo de cobertura es intensiva. A decir de Stanton, Etzel, & Walker (2007) esta tipo de distribución “vende su producto a través de todo punto de venta disponible en un

5.2 Posicionamiento

El concepto de posicionamiento por empresa de servicio de automotriz eléctrico de batería de carro híbrido

Actualmente, la oferta de servicio automotriz especializada se encuentra con alta concentración, siendo las mismas marcas de los distribuidos de carros lo que entregan el servicio de venta y reparación de tanto de los componentes de baterías como la de una nueva, asimismo, los precios establecidos son rígidos.

5.3 Marketing Mix

5.3.1 Estrategia de Producto o Servicios

5.3.1.1 Empaque: Reglamento del Mercado y Etiquetado

No aplica

5.3.1.2 Amplitud y Profundidad de Línea

En cuanto a la amplitud de la línea de productos, se ofertará dos líneas. La primera de servicio y la segunda de venta. Respecto a la profundidad de las líneas la empresa se enfoca en los posibles servicios adicionales que envuelven a la actividad del negocio.

Por ello, por un lado, en Servicio, la profundidad está dada por el mantenimiento y la reparación de la batería; por el otro, en Venta.

la profundidad contempla la venta de la batería nueva y los complementos de las baterías, siendo estas piezas.

Tabla 8 Amplitud y profundidad de línea

Profundidad	Amplitud	
	Servicio	Venta
	Mantenimiento	Batería
	Reparación	Componentes de la batería

Fuente: La investigación

5.3.1.3 Marcas y Submarcas

Tabla 9 Marcas y submarcas



Elaborador por: El Autor

5.3.2 Estrategia de Precios

“Las estrategias de fijación de precios suelen cambiar conforme el producto atraviesa su ciclo de vida” (Kotler & Armstrong, 2012, p. 314), además, según los autores Stanton, Etzel, & Walker (2007) consideran que “se establece precios de penetración del mercado se establece un precio inicial relativamente bajo para un nuevo producto” (p. 371). El objetivo de la estrategia busca penetrar de inmediato en el mercado con el fin de generar un volumen de ventas y una gran participación de mercado. Por ello, se diseña que la estrategia de precios debe estar :

Orientados a las ventas: —Acrecentar el volumen de ventas —Mantener o acrecentar la participación de mercado.

Luego, al cabo del tercer año nivelar

5.3.2.1 Precios de la Competencia

Tabla 10 Precios de la competencia

Empresa	Liderazgo	Precio promedio de venta de batería
Toyota	Alta	\$3500
Chevrolet	Alta	\$12000
Kia	Alta	\$9000
Hyundai	Alta	\$7000

Fuente: La investigación

5.3.2.2 Poder Adquisitivo del Mercado Meta

El mercado meta de la empresa está conformado por individuos que tenga en posesión automotores híbridos, siendo un nicho de mercado, por su especialización de producto (tecnología híbrida) las estrategias de mercadeo estarán enfocados a personas del nivel socio

económico medio-alto y alto. Estos representan un gran potencial de compra a causa de la concentración de carros híbridos en la ciudad.

5.3.2.3 Políticas de Precio

El precio se definió con base en los costos y el porcentaje de ganancia esperado sobre el costo. Al no existir canales no aplica la distribución de margen de precios.

El precio al público en cuanto a la venta de batería es de \$6000, para la reparación \$70 por placa más el servicio de mano de obra estándar y por último, el precio de mantenimiento es de \$25.

Las devoluciones serán aceptadas bajo las condiciones de no producto no estropeado ni manipulado por mecánicos no autorizados por la empresa. En caso de daño de batería por fabricante se procederá a cumplir la política de garantía de la marca de la batería o la devolución de dinero por no respuesta.

5.3.3 Estrategia de Plaza

5.3.3.1 Localización de Puntos de Venta

La empresa se situará en la provincia de Guayas. La macro localización para oferta del producto será en el cantón Guayaquil, de área sectorial norte en vista que, este es de preferencia habitacional del mercado meta.

Los requerimientos ambientales y de espacio hacen necesario un espacio amplio por las dimensiones de diferentes tipos de autos.

5.3.3.2 Distribución del Espacio

La distribución del espacio esta dividido en tres: Comercialización, Reparación y mantenimiento y, desechos.

En el área de comercialización está distribuido por atención y bodega. El área de Reparación está dividida por recepción de vehículo y de operación y por último el de desecho.

5.3.3.3 Merchandising

Uso de una plataforma para agendamiento de citas facilitan la organización y el ahorro de tiempo tanto por parte de los clientes como de la empresa, esto en buscar de mejorar el servicio de atención. Además, un trazado interno de visibilidad de las baterías y poniendo a disposición la muestra del producto.

5.3.4 Sistema de Distribución Comercial

5.3.4.1 Canales de Distribución: Minoristas, Mayoristas, Agentes, Depósitos y Almacenes.

Debido a la naturaleza del negocio, la empresa no contempla agentes del marketing, puesto que lo que se oferta es obtenido directo por el público (canal directo) y “no tiene niveles de intermediarios; la compañía vende directamente a los Consumidores” (Kotler & Armstrong, 2012, p. 343). La cadena de abastecimiento contempla el abastecimiento y bodegaje de los productos.

5.3.4.2 Logística

La logística de abastecimiento es de gestionará por órdenes de compra, en la se procura que la entrega de los productos sea en el sitio de la empresa con el fin de ahorrar costos de transportación. En cuanto al bodegaje se categorizará por etiquetado de los productos.

5.3.4.3 Políticas de Servicio al Cliente: Pre-venta y Post-venta, Quejas, Reclamaciones, Devoluciones

Pre-venta: los esfuerzos de destinan a analizar los aspectos de cambio en el mercado a fin de identificar factores y atributos de importancia para el grupo de clientes que conforman el mercado meta, así como, los factores que influyen en la decisión de compra.

Post-venta: mediante estructura de encuestas y entrevistas con clientes se analizará la satisfacción de los clientes, además, mediante el uso de la plataforma se busca que el cliente

pueda tener un contacto directo con la empresa, también contacto telefónico y uso de correos electrónicos.

Quejas, reclamaciones y devoluciones: los canales de comunicación son: el sitio web, y telefónico y correo electrónico. Todas las quejas tendrán la misma importancia para la gestión.

Para la resolución de conflictos, primero se debe ajustar a la garantía extendida de marca del producto, segundo a las normas internas de operación y cada proceso de mecánica

5.3.5 Estrategias de Promoción

5.3.5.1 Promoción de Ventas

De acuerdo con Kotler & Armstrong (2012) son “incentivos a corto plazo que fomentan la compra o venta de un producto o servicio”(p. 408)

5.3.5.2 Venta Personal

No se considera el uso de una fuerza de ventas, estas se generarán por social media

5.3.5.3 Publicidad

5.3.5.3.1 Elaboración de Diseño y Propuesta Publicitaria: Concepto, Mensaje

Con base en lo expuesto en capítulos anteriores los puntos destacar son los siguientes:

- Calidad
- Precio
- Servicio al cliente

El mensaje pretender transmitir seguridad al cliente tanto de los productos utilizados en vista de las marcas con las que se trabajan. El slogan y demás artículo de publicidad llevarán consigo la frase “Calidad e innovación”.

5.3.5.3.2 Estrategias ATL y BTL

ATL or above the line

Se contempla la publicidad en revista especializadas con temas referentes a: carros, mecánica, automotriz, venta de carro, el rubro está presupuestado

Además, se contempla la publicidad de social media en páginas como Facebook Instagram. Mediante un presupuesto de pautas las campañas serán realizadas bajo una estrategia de posicionamiento de marca y conciencia de marca, también uso de folletos, el rubro está presupuestado

BTL o Below the line

Se tendrá participación en ferias automotrices o eventos temas relacionados a la reparación de carros híbridos, nuevas tecnologías en autos, etc

5.3.5.3.3 Estrategia de Lanzamiento

La estrategia de lanzamiento contempla una campaña de expectativa mediante social media, a fin de dar a conocer la empresa y los productos que ofrecen. Se diseñará una pag web y fan page mostrando la información de la empresa.

En el lugar se entregarán folletos de informativos promoviendo el agendamiento en línea.

5.3.5.3.4 Plan de Medios: Tipos, Costos, Rating, Agencias de Publicidad.

Basado en las estrategias ATL y BTL el plan de medias contempla la contratación del servicio a una agencia publicitaria la cual se encargará de la gestión mientras que la empresa se encargará de la administración y diseño de estrategias.

Se contempla el diseño una plataforma web, material de publicitario como banner y publicidad en redes y en revistas especializadas. En la tabla debajo se encuentran los respectivos valores.

Tabla 11 Plan de medios

Concepto	Costo
Pag Web	\$800
Material publicitario de oficina	\$60
Publicidad en revistas especializadas	\$400
Publicidad en social media	\$2400
Dominio de pág web y mantenimiento	\$500
Activación y ferias	\$600
TOTAL	\$4700

Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

5.3.5.4 Relaciones Públicas

Las relaciones públicas de la empresa serán por medio de la presencia en ferias la cual se prevé una 1 presencia anual, además de activaciones de la marca enfocadas en sector automotriz en la división de carros eléctricos. Las actividades a realizarse serán las de dar a conocer la empresa, y procesos de calidad y marcas con las que trabaja con el fin de transmitir confianza a los clientes potenciales

5.3.5.5 Marketing Relacional

Se buscará contribuir relaciones duraderas, estables a largo plazos tanto con los proveedores como con los clientes y todos los colaboradores. El marketing relacional se fundamentará en promover una marca que se distinga por seguridad y buena imagen mediante

el uso de social medias y la medición constante mediante de encuestas de satisfacción y contacto con clientes.

5.3.5.6 Gestión de Promoción Electrónica del Proyecto

5.3.5.6.1 Estrategias de E-Commerce

La estrategia de e-commerce será del uso de la página web de la empresa, donde el cliente podrán obtener información de los procesos y la tecnología utilizada en los talleres de la empresa. Además de visualizar la información de la empresa.

El fin será la comunicación de información de la empresa, talleres y promociones, así como, cualquier otra comunicación de relevancia y agendamiento de citas para talleres

La empresa no contará con canales de tienda virtual.

5.3.5.6.2 Análisis de la Promoción Digital de los Competidores: Web y Redes Sociales

Tabla 12 Análisis de promoción digital

Empresa	Liderazgo	Promoción Digital de los competidores		
		Pag. web	Citas en línea	Redes sociales
Toyota	Alta	Si	No	Si
Chevrolet	Alta	Si	Si	Si
Kia	Alta	Si	Si	Si
Hyundai	Alta	Si	No	Si

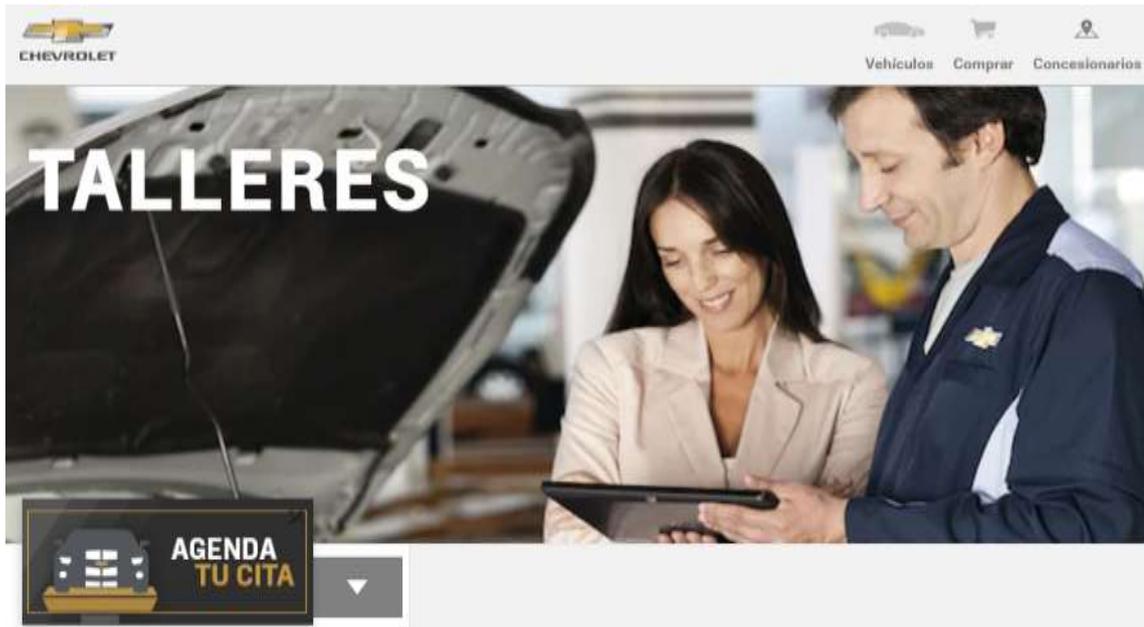
Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

Todas las empresas tienen redes sociales y páginas web de la empresa e información de los talleres, sin embargo, no todas ofrecen el servicio de agendamiento de citas vía online. Solo dos de las empresas enlistas cuentan con el servicio.

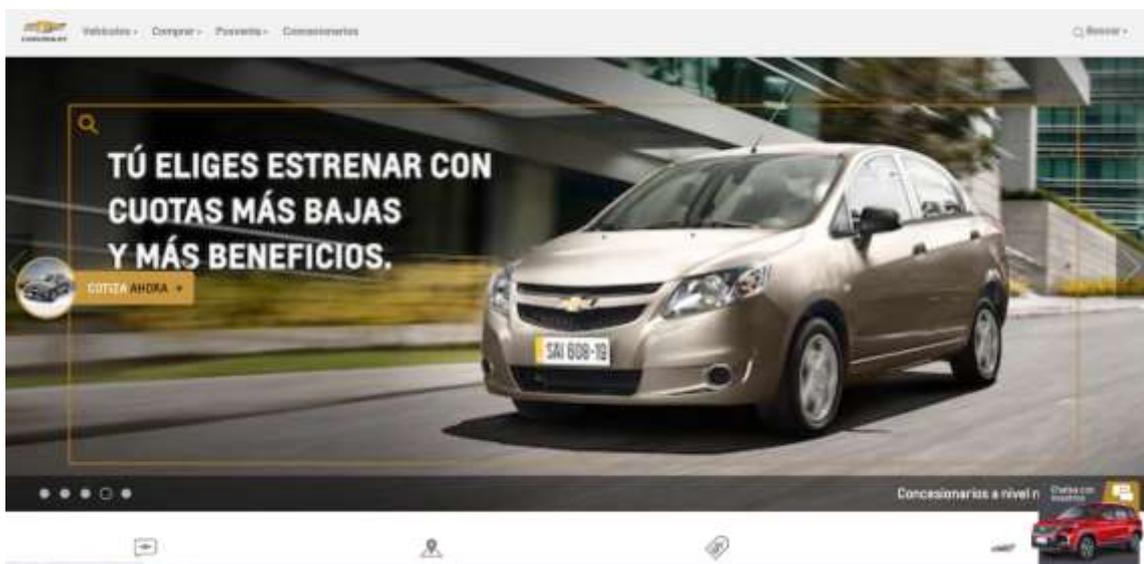
Información publicada en las redes de información general la empresa y de diferentes pautas publicitarias de la empresa. Además, de la publicación de nuevas actividades o lanzamientos de nuevos vehículos y promoción de talleres. A continuación, se muestra imágenes de la empresa Chevrolet de sus plataformas digitales.

Figura 28 Agendar citas online para talleres



Fuente: (Chevrolet, 2019)

Figura 29 Chevrolet-pág web



Fuente: (Chevrolet, 2019)

Figura 30 Chevrolet-facebook



Fuente: (Chevrolet, 2019)

5.3.5.7 Estrategia de Marketing Digital: Implementación del sitio web y redes sociales

La estrategia de marketing digital de la empresa se detalla a continuación:

Página web: El diseño de la misma (lay out) será sencillo y amigable con el usuario con la información básica y necesaria para los clientes.

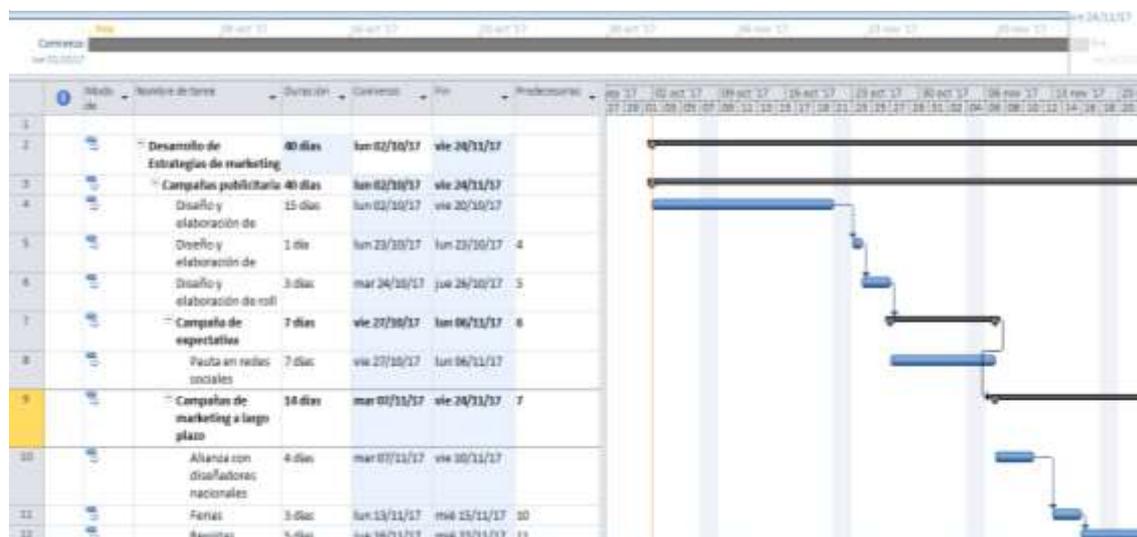
La información a encontrarse en la misma será:

1. Misión y Visión de la empresa
2. Información de la empresa
3. Servicios
4. Marcas de los productos
5. Agendamiento en línea
6. Reclamos y sugerencia

Redes sociales: Se publicará información sobre los procesos, eventos y promociones que haga la empresa con links con direccionamiento a la página web de la empresa.

5.3.5.8 Cronograma de actividades de promoción

Figura 31 Cronograma de actividades de promoción



Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

5.4 Presupuesto de Marketing

Tabla 13 Presupuesto de marketing

Concepto	Costo
Pag Web	\$800
Material publicitario de oficina	\$60
Publicidad en revistas especializadas	\$400
Publicidad en social media	\$200
Dominio de pág web y mantenimiento	\$500
Activación y ferias	\$600
TOTAL	\$2500

Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

CAPÍTULO 6

PLAN OPERATIVO

CAPÍTULO 6

6 PLAN OPERATIVO

6.1 Producción

6.1.1 Proceso Productivo

Recepción

- Al recibir el carro se realiza chequeo visual de daños de externos del carro.
- Se ingresa el carro al taller.

Evaluación

- Revisión con scanner

Desmante

- Desconectar cables
- Desmante de la batería

Chequeo

- Revisión individual de cada celda
- Revisión visual.
- Limpieza externa
- Uso del multímetro
- Cheque del voltaje y carga de celda
- Identificación de celdas dañadas

Reparación

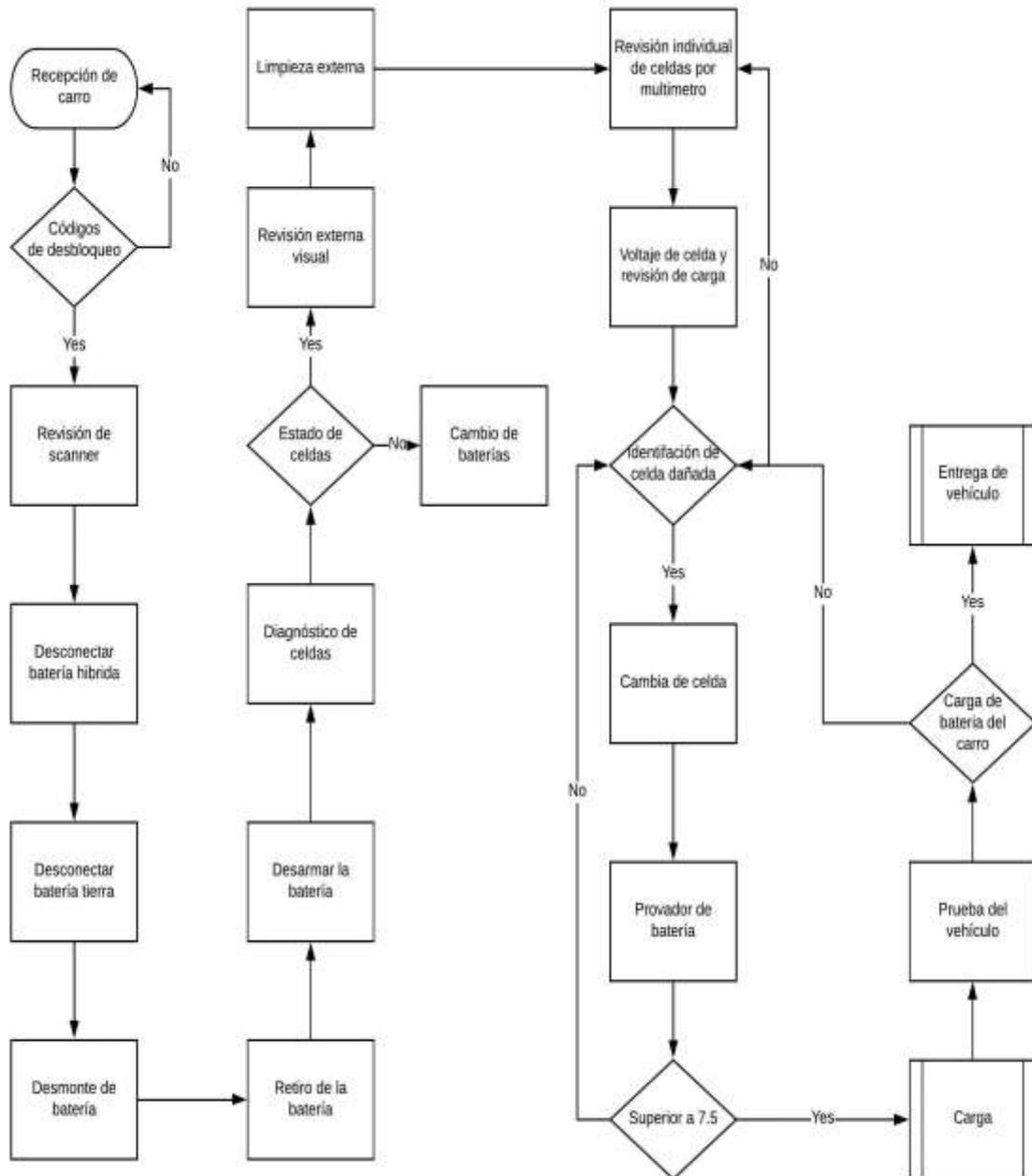
- Cambio de celdas dañadas
- Probador de batería
- Revisión de carga de la batería

Montaje

- Colocación de la batería en el carro
- Prueba de vehículo
- Entrega del vehículo

6.1.2 Flujogramas de procesos

Figura 32 Flujograma de procesos

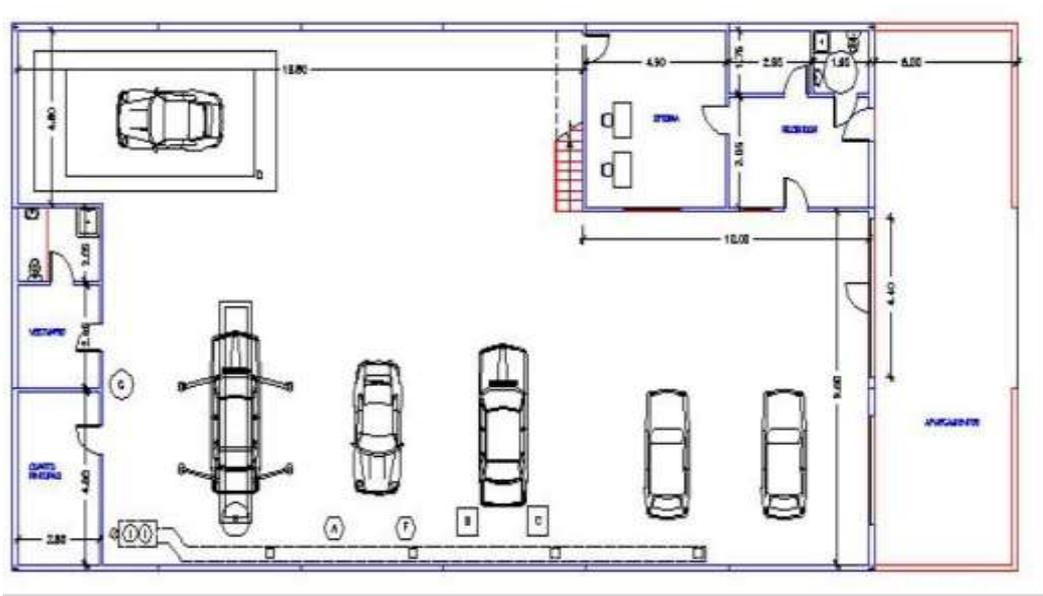


Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

6.1.3 Infraestructura

Figura 33 Infraestructura



Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

6.1.4 Mano de Obra

La mano de obra para el trabajo es realizada por un operario con conocimientos de electromecánica. Responsable del cumplimiento del proceso de atención y la revisión y reparación de las baterías

6.1.5 Capacidad Instalada

Tabla 14 Capacidad Instalada

Capacidad maquinaria en hora		
Escaner en punta	4.5	Horas
Multimetro digital	400	horas
Cargador de batería	10	Horas
Probador de batería	14	celdas x vez

Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

Figura 34 Multímetro

Fluke 115 Multímetro



Tamaño real



Fuente: (Fluke, 2006)

Figura 35 Escáner de diagnóstico automotriz Maxidas DS808



Fuente: (AutoToolssas, 2018)

Figura 36 Probador de baterías de vehículos híbridos



Fuente: (Cise electrónica, 2019)

Figura 37 Cargador de baterías



6.1.6 Presupuesto

Tabla 15 Presupuesto

MAQUINARIA				
Escaner en punta	PROD	1	5,000	5,000
Multi metro digital	PROD	1	300	300
Cargador de batería	PROD	1	300	300
Juego de destornilladores	PROD	1	40	40
Juego de llaves	PROD	1	100	100
Juego de dados de diferente medida	PROD	1	250	250
EQUIPOS				
Probador de batería	PROD	1	600	600

Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

6.2 Gestión de Calidad

6.2.1 Políticas de calidad

La política de calidad contempla directrices que direccionarán los esfuerzo, por lo tanto, serán de guía sobre las actividades de la organización en fin de la calidad (ISO 9991:2008, 2019)

- Conducta de respeto y servicio con el cliente.
- Uso de tecnología cuyas marcas entreguen garantía.
- Orden y limpieza, cumplimiento de manejo de herramientas y su ubicación.

6.2.2 Procesos de control de calidad

Según American Society for Quality como se citó en (Besterfield, 2009) calidad se atañe aun concepto subjetivo, pero destaco que la interrelación expectativa y capacidad en que es superada o no.

- Cumplimiento de proceso establecido por la empresa.
- El personal operario deberá usar las herramientas adecuadas para trabajo indicado.

6.2.3 Presupuesto

Para el control de calidad se considera el siguiente presupuesto.

Tabla 16 Presupuesto

Inspección de seguridad	\$1000,00
Total	\$1000,00

Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

6.3 Gestión Ambiental

6.3.1 Políticas de protección ambiental

Se refiere al “conjunto de objetivos, principios, criterios y orientaciones generales para la protección del medio ambiente de una sociedad particular”(Neira, s. f., párr. 1)

- Identificación de punto de consumo excesivo de energía.
- Apagar los conductores de energía abandonado el espacio.
- Reciclaje de papel utilizado.
- Puntos de estratégico de tacho para desechos.

6.3.2 Procesos de control ambiental

- Revisión semestral de las instalaciones.
- Revisión de los gastos y planillas de servicios básicos.
- Control de hojas impresas.

6.3.3 Presupuesto

Tabla 17 Presupuesto de gestión ambiental

Descripción	Costo
Elaboración de estudio	\$1000,00
Total	\$1000,00

Elaborado por: El Autor

6.4 Gestión de Responsabilidad Social

6.4.1 Políticas de protección social

De concepto polisémico, pero se lo puede definir “como el conjunto de obligaciones y compromisos legales, éticos, nacionales e internacionales, con los grupos de interés” (De la Cuesta & Valor, 2003, p. 7)

- Cumplimiento del pago salarial.
- Desarrollo de competencias de los trabajadores.

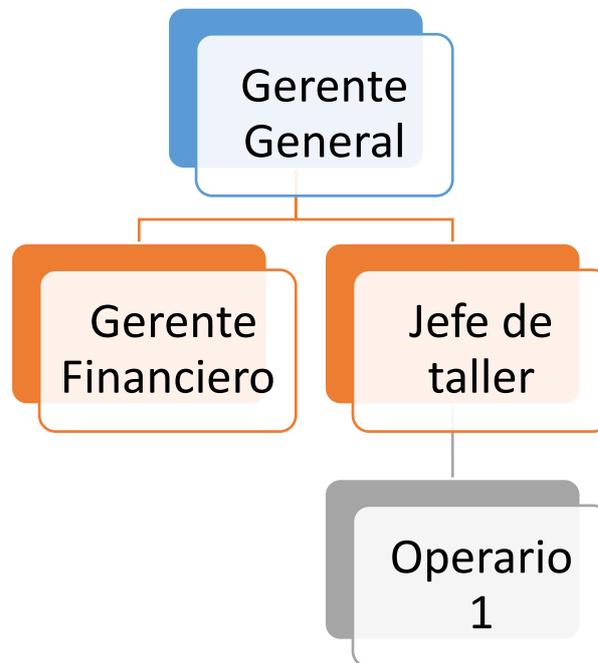
6.4.2 Presupuesto

Descripción	Costo
Consultoría	\$500,00
Capacitación	\$500,00
Total	\$1.000,00

Elaborado por: El Autor

6.5 Estructura Organizacional

6.5.1 Organigrama



Elaborado por: El Autor

6.5.2 Desarrollo de Cargos y Perfiles por Competencias

Gerente General

- Profesional del área administrativa o finanzas
- Edad mínima 35 años
- 3 años de experiencia.

Gerente Financiero:

- Profesional del área administrativa o finanzas
- Edad mínima 35 años
- 3 años de experiencia.

Jefe de Taller

- Profesional del área Ing. en Mecánica automotriz
- Edad mínima 35 años
- 2 años de experiencia.
- Conocimiento de mecánica de carro híbridos.

Operario 3

- Profesional del área Ing. en Mecánica automotriz
- Edad mínima 18 años
- 1 años de experiencia.
- Conocimiento de mecánica general

6.5.3 Manual de Funciones: Niveles, Interacciones, Responsabilidades, y

Derechos

Tabla 18 Manual de funciones y Niveles

Cargo	Reportar	Responsabilidades
Gerente General		-Administración, pago, contratación.
Gerente Financiero	Gerente General	-Tributación, contabilidad, pago de nómina, caja
Jefe de Taller	Gerente General	-Control de proceso, Control de inventario de piezas, Registro de actividad, supervisor de trabajos
Operario	Jefe de Taller	-Asistencia, reparación, limpieza.

Elaborado por: El Autor

CAPÍTULO 7

ESTUDIO CONÓMICO FINANCIERO Y TRIBUTARIO

CAPÍTULO 7

7 ESTUDIO ECONÓMICO-FINANCIERO-TRIBUTARIO

7.1 Inversión Inicial

Se considera para la inversión inicial la cantidad de \$37,399.42. Se desglosa por la inversión en activos fijos, así como la de capital de trabajo además de los gastos preoperativos entre otros.

Tabla 19 Inversión inicial

INVERSION INICIAL

RESUMEN DE INVERSION POR AREA

INVERSION INICIAL	ADM	VTAS	PROD	TOTAL
INVERSION FIJA	6,400.00	500.00	7,890.00	14,790.00
ACTIVOS INTANGIBLES	3,766.00	200.00	-	3,966.00
PREOPERACIONALES	1,483.00	-	3,000.00	4,483.00
CAPITAL DE TRABAJO	14,160.42	-	-	14,160.42
TOTAL INVERSION INICIAL	25,809.42	700.00	10,890.00	37,399.42

Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

7.1.1 Tipo de Inversión

7.1.2 Fija

A continuación, se detalla la inversión en activos fijos, los cuales son requeridos para iniciar las actividades de la empresa.

Tabla 20 Inversión fija

INVERSION FIJA

PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPOS

CLASE	DETALLE DEL ACTIVO	AREA	CANTIDAD	COSTO	TOTAL
CONSTRUCCIONES EN PROCESO					
	Conexiones electricas	ADM	1	3,000	3,000
MAQUINARIA					
	Escaner en punta	PROD	1	5,000	5,000
	Multi metro digital	PROD	1	300	300
	Cargador de bateria	PROD	1	300	300
	Juego de destornilladores	PROD	1	40	40
	Juego de llaves	PROD	1	100	100
	Juego de dados de diferente medida	PROD	1	250	250
EQUIPOS					
	Probador de bateria	PROD	1	700	700
	Aire acondicionado	ADM	1	1,200	1,200
		PROD			-
MUEBLES Y ENSERES					
	Sillas	PROD	3	200	600
	Estanteria	PROD	3	200	600
	Escritorio	ADM	3	300	900
EQUIPOS DE COMPUTO					
	Computadora all in one	ADM	3	600	1,800
	Impresoras HP5820	ADM	2	200	400
TOTALES					15,690

Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

7.1.3 Diferida

Para la inversión diferida se considera aspectos como la constitución de la compañía y los permisos, así como el presupuesto de control de calidad entre otros.

Tabla 21 Inversión diferida

PREOPERACIONALES		AÑO 0
BASICOS		
CONSTITUCION COMPAÑÍA		
CC	Capital	450.00
CC	Registro mercantil	55.00
CC	Acompañamiento - Asesoría	150.00
CC	Trámites / Permisos	354.00
CC	Mantenimiento anual	
CC	Auditorías	
CUERPO DE BOMBEROS		
CB	Elaboración de estudios	50.00
CB	Infraestructura	50.00
CB	Acompañamiento - Asesoría	50.00
CB	Trámites / Permisos	24.00
CB	Mantenimiento anual	
CB	Auditorías	
MUNICIPIO DE GUAYAQUIL		
MG	Elaboración de estudios	50.00
MG	Infraestructura	50.00
MG	Acompañamiento - Asesoría	150.00
MG	Trámites / Permisos	50.00
MG	Mantenimiento anual	
MG	Auditorías	
ESPECIFICOS		
BUENAS PRACTICAS DE MANUFACTURA		
BPM	Gestión de calidad	1,000.00
BPM	Gestión ambiental	1,000.00
BPM		
ISO		
ISO	Gestión responsabilidad social	1,000.00
ISO		

Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

7.1.4 Corriente

La inversión corriente de la compañía asciende a \$14,160.42. El mismo que toma de referencia dos meses.

Tabla 22 Inversión corriente

CAPITAL DE TRABAJO	
COSTOS FIJOS	11087.69
COSTOS VARIABLES	3,072.73

TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	14160.42

Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

7.1.5 Financiamiento de la Inversión

7.1.5.1 Fuentes de Financiamiento

Las fuentes de financiación de la empresa esta dividida por un 70% préstamo bancario y el 30% por aportación de accionistas.

Tabla 23 Financiamiento de la inversión

ESTRUCTURA DE CAPITAL DETALLE DE INVERSIONISTAS

DETALLE	% PESO	MONTO
PRÉSTAMO BANCARIO	70%	26,179.59
ACCIONISTA 1	20%	7,479.88
ACCIONISTA 2	10%	3,739.94
TOTAL ESTRUCTURA DE CAPITAL	100%	37,399.42

Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

7.1.5.2 Tabla de Amortización

A continuación, se detalla la tabla de amortización dado por el préstamo bancario.

Tabla 24 Tabla de amortización

TABLA DE AMORTIZACION					
	CAPITAL	26,179.59			
	TASA DE INTERÉS CFN	0.85%			
	NÚMERO DE PAGOS	60			
	CUOTA MENSUAL	558.95			
Pago	Capital	Amortización	Interés	Pago	
0	26,179.59	-	-	-	-
1	25,843.39	336.20	222.74	558.95	558.95
2	25,504.33	339.06	219.88	558.95	558.95
3	25,162.38	341.95	217.00	558.95	558.95
4	24,817.52	344.86	214.09	558.95	558.95
5	24,469.73	347.79	211.16	558.95	558.95
6	24,118.98	350.75	208.20	558.95	558.95
7	23,765.24	353.74	205.21	558.95	558.95
8	23,408.50	356.75	202.20	558.95	558.95
9	23,048.71	359.78	199.17	558.95	558.95
10	22,685.87	362.84	196.11	558.95	558.95
11	22,319.94	365.93	193.02	558.95	558.95
12	21,950.90	369.04	189.91	558.95	558.95
13	21,578.72	372.18	186.77	558.95	558.95
14	21,203.37	375.35	183.60	558.95	558.95
15	20,824.83	378.54	180.41	558.95	558.95
16	20,443.06	381.76	177.18	558.95	558.95
17	20,058.05	385.01	173.94	558.95	558.95
18	19,669.77	388.29	170.66	558.95	558.95
19	19,278.17	391.59	167.36	558.95	558.95
20	18,883.25	394.92	164.03	558.95	558.95
21	18,484.97	398.28	160.66	558.95	558.95
22	18,083.30	401.67	157.28	558.95	558.95
23	17,678.21	405.09	153.86	558.95	558.95
24	17,269.67	408.54	150.41	558.95	558.95
25	16,857.66	412.01	146.94	558.95	558.95
26	16,442.14	415.52	143.43	558.95	558.95
27	16,023.09	419.05	139.90	558.95	558.95
28	15,600.47	422.62	136.33	558.95	558.95
29	15,174.26	426.21	132.73	558.95	558.95
30	14,744.42	429.84	129.11	558.95	558.95
31	14,310.92	433.50	125.45	558.95	558.95
32	13,873.73	437.19	121.76	558.95	558.95
33	13,432.83	440.91	118.04	558.95	558.95
34	12,988.17	444.66	114.29	558.95	558.95
35	12,539.73	448.44	110.51	558.95	558.95
36	12,087.48	452.26	106.69	558.95	558.95
37	11,631.37	456.10	102.84	558.95	558.95
38	11,171.39	459.98	98.96	558.95	558.95
39	10,707.49	463.90	95.05	558.95	558.95
40	10,239.64	467.85	91.10	558.95	558.95
41	9,767.82	471.83	87.12	558.95	558.95
42	9,291.98	475.84	83.11	558.95	558.95
43	8,812.09	479.89	79.06	558.95	558.95
44	8,328.12	483.97	74.98	558.95	558.95
45	7,840.03	488.09	70.86	558.95	558.95
46	7,347.79	492.24	66.71	558.95	558.95
47	6,851.36	496.43	62.52	558.95	558.95
48	6,350.70	500.65	58.29	558.95	558.95
49	5,845.79	504.91	54.03	558.95	558.95
50	5,336.58	509.21	49.74	558.95	558.95
51	4,823.03	513.54	45.41	558.95	558.95
52	4,305.12	517.91	41.04	558.95	558.95
53	3,782.80	522.32	36.63	558.95	558.95
54	3,256.04	526.76	32.19	558.95	558.95
55	2,724.80	531.24	27.70	558.95	558.95
56	2,189.03	535.76	23.18	558.95	558.95
57	1,648.71	540.32	18.63	558.95	558.95
58	1,103.79	544.92	14.03	558.95	558.95
59	554.23	549.56	9.39	558.95	558.95
60	(0.00)	554.23	4.72	558.95	558.95
		26,179.59	7,357.28	33,536.88	

Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

7.1.6 Cronograma de Inversiones

La empresa considera el siguiente cronograma de inversiones:

Tabla 25 Cronograma de inversiones

INVERSION INICIAL CALENDARIO DE INVERSIONES

CALENDARIO DE INVERSIONES	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	TOTAL	VAR
INVERSION FIJA	14,790.00				14,790.00	-
ACTIVOS INTANGIBLES	2,500.00	1,466.00			3,966.00	-
PREOPERACIONALES	4,483.00				4,483.00	-
CAPITAL DE TRABAJO	7,080.21	7,080.21			14,160.42	-
TOTAL INVERSION INICIAL	28,853.21	8,546.21	-	-	37,399.42	-

Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

7.2 Análisis de Costos

7.2.1 Costos Fijos

Los costos fijo de la empresa se detallan a continuación.

Tabla 26 Costos fijos

Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

7.2.2 Costos Variables

Se determina la materia prima con base en el costo unitario del producto.

Tabla 27 Costo variables

PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS						
CODIGO	NOMBRE	TIPO	T AÑO 1	T AÑO 2	T AÑO 3	
5101	MATERIA PRIMA		20,718.59	21,195.09	21,682.55	

Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

7.3 Capital de Trabajo

Para el capital de trabajo de considera los gastos de dos meses.

Tabla 28 Capital de trabajo

CAPITAL DE TRABAJO	
COSTOS FIJOS	11087.69
COSTOS VARIABLES	3,072.73
TOTAL CAPITAL DE TRABAJO	14160.42

Fuente: La investiga

PRESUPUESTO DE COSTOS Y GASTOS

CODIGO	NOMBRE	TIPO	ENERO	FEBRER	MARZO
510201	SUELDOS Y BENEFICIOS SOCIALES	FIJO	-	-	-
510202	GASTO PLANES DE BENEFICIOS A EMPLEADOS	FIJO	-	-	-
510301	SUELDOS Y BENEFICIOS SOCIALES	FIJO	532.42	532.42	532.42
510302	GASTO PLANES DE BENEFICIOS A EMPLEADOS	FIJO	-	-	-
510401	DEPRECIACIÓN PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	FIJO	71.58	71.58	71.58
510406	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	FIJO	-	-	-
510407	SUMINISTROS MATERIALES Y REPUESTOS	FIJO	-	-	-
510408	AMORTIZACIONES INTANGIBLES	FIJO	-	-	-
510409	OTROS COSTOS DE PRODUCCIÓN	FIJO	100.00	100.00	-
520201	SUELDOS, SALARIOS Y DEMÁS REMUNERACIONES	FIJO	1,900.00	1,900.00	1,900.00
520202	APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL (incluido fondo de reserva)	FIJO	230.85	230.85	230.85
520203	BENEFICIOS SOCIALES E INDEMNIZACIONES	FIJO	338.96	338.96	338.96
520208	MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	FIJO	-	-	-
520209	ARRENDAMIENTO OPERATIVO	FIJO	1,500.00	1,000.00	1,000.00
520218	AGUA, ENERGÍA, LUZ, Y TELECOMUNICACIONES	FIJO	280.00	200.00	200.00
520221	DEPRECIACIONES: PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	FIJO	59.17	59.17	59.17
52022201	AMORTIZACIONES INTANGIBLES	FIJO	62.77	62.77	62.77
52022202	AMORTIZACIONES OTROS ACTIVOS	FIJO	-	-	-
520111	PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD	FIJO	450.00	700.00	200.00
520121	DEPRECIACIONES PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	FIJO	8.33	8.33	8.33
520301	INTERESES	FIJO	222.74	219.88	217.00

Elaborado por: El Autor

7.3.1 Gastos de Operación

Los gastos operativos de la empresa contemplan el pago de sueldo entro otros rubros.

Tabla 29 Gastos operacionales

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION		171.58	171.58	71.58	371.58
SUELDOS Y BENEFICIOS SOCIALES	FIJO	532.42	532.42	532.42	532.42
GASTO PLANES DE BENEFICIOS A EMPLEADOS	FIJO	-	-	-	-
DEPRECIACIÓN PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	FIJO	71.58	71.58	71.58	71.58
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	FIJO	-	-	-	-
SUMINISTROS MATERIALES Y REPUESTOS	FIJO	-	-	-	300.00
AMORTIZACIONES INTANGIBLES	FIJO	-	-	-	-
OTROS COSTOS DE PRODUCCIÓN	FIJO	100.00	100.00	-	-

Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

7.3.2 Gastos Administrativos

Los gastos administrativos de la empresa son los siguientes:

Tabla 30 Gastos administrativos

GASTOS ADMINISTRATIVOS		4,371.74	3,791.74	3,916.74
SUELDOS, SALARIOS Y DEMÁS REMUNERACIONES	FIJO	1,900.00	1,900.00	1,900.00
APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL (incluido fondo de reserva)	FIJO	230.85	230.85	230.85
BENEFICIOS SOCIALES E INDEMNIZACIONES	FIJO	338.96	338.96	338.96
GASTO PLANES DE BENEFICIOS A EMPLEADOS	FIJO			
HONORARIOS, COMISIONES Y DIETAS A PERSONAS NATURALES	FIJO			
REMUNERACIONES A OTROS TRABAJADORES AUTÓNOMOS	FIJO			
HONORARIOS A EXTRANJEROS POR SERVICIOS OCASIONALES	FIJO			
MANTENIMIENTO Y REPARACIONES	FIJO			
ARRENDAMIENTO OPERATIVO	FIJO	1,500.00	1,000.00	1,000.00
COMISIONES	FIJO			
PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD	FIJO			
COMBUSTIBLES	VAR			
LUBRICANTES	VAR			
SEGUROS Y REASEGUROS (primas y cesiones)	FIJO			
TRANSPORTE	FIJO			
GASTOS DE GESTIÓN (agasajos a accionistas, trabajadores y clientes)	FIJO			
GASTOS DE VIAJE	VAR			
AGUA, ENERGÍA, LUZ, Y TELECOMUNICACIONES	FIJO	280.00	200.00	200.00
NOTARIOS Y REGISTRADORES DE LA PROPIEDAD O MERCANTILES	VAR			
IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y OTROS	VAR			125.00
DEPRECIACIONES: PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	FIJO	59.17	59.17	59.17
AMORTIZACIONES INTANGIBLES	FIJO	62.77	62.77	62.77
AMORTIZACIONES OTROS ACTIVOS	FIJO			
OTROS GASTOS	FIJO			

Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

7.3.3 Gastos de Ventas

La empresa no considera una fuerza de ventas, más si la realización de publicidad.

Tabla 31 Gastos de ventas

GASTOS DE VENTA		458.33	708.33	208.33
PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD	FIJO	450.00	700.00	200.00
DEPRECIACIONES PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	FIJO	8.33	8.33	8.33

Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

7.3.4 Gastos Financieros

Debajo se expone los valores a pagar por gastos financieros.

Tabla 32 Gastos Financieros

GASTOS FINANCIEROS		222.74	219.88	217.00
INTERESES	FIJO	222.74	219.88	217.00

Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

7.4 Análisis de Variables Críticas

7.4.1 Determinación del Precio: Mark Up y Márgenes.

A continuación, se muestra el mark-up

Tabla 33 Mark-up

MARK UP POR CANAL
BASADO EN COSTOS Y PRECIOS PROMEDIOS

	COSTO	% MARGEN	PRECIO CANAL	%MARGEN CANAL	P.V.P.
PRODUCTO A	607,56	0%	607,56	39%	1.000,00

Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

7.4.2 Proyección de Costos e Ingresos en función de la proyección de

Ventas

Para la proyección de los ingresos y los costos se tomó de referencia el valor de la inflación del país.

Tabla 34 Proyección de ventas

PRONOSTICO DE VENTAS
VENTAS EXPRESADO EN DÓLARES

PRODUCTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
CONSOLIDADO PRODUCTOS					
PRODUCTO A	103,593	108,095	111,123	114,233	116,860
CANAL DIRECTO	103,593	108,095	111,123	114,233	116,860

Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

Tabla 35 Proyección de costos

PRONOSTICO DE COSTOS
COSTOS EXPRESADO EN DÓLARES

PRODUCTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
CONSOLIDADO PRODUCTOS					
PRODUCTO A	20,719	21,619	22,225	22,847	23,372
CANAL DIRECTO	20,719	21,619	22,225	22,847	23,372

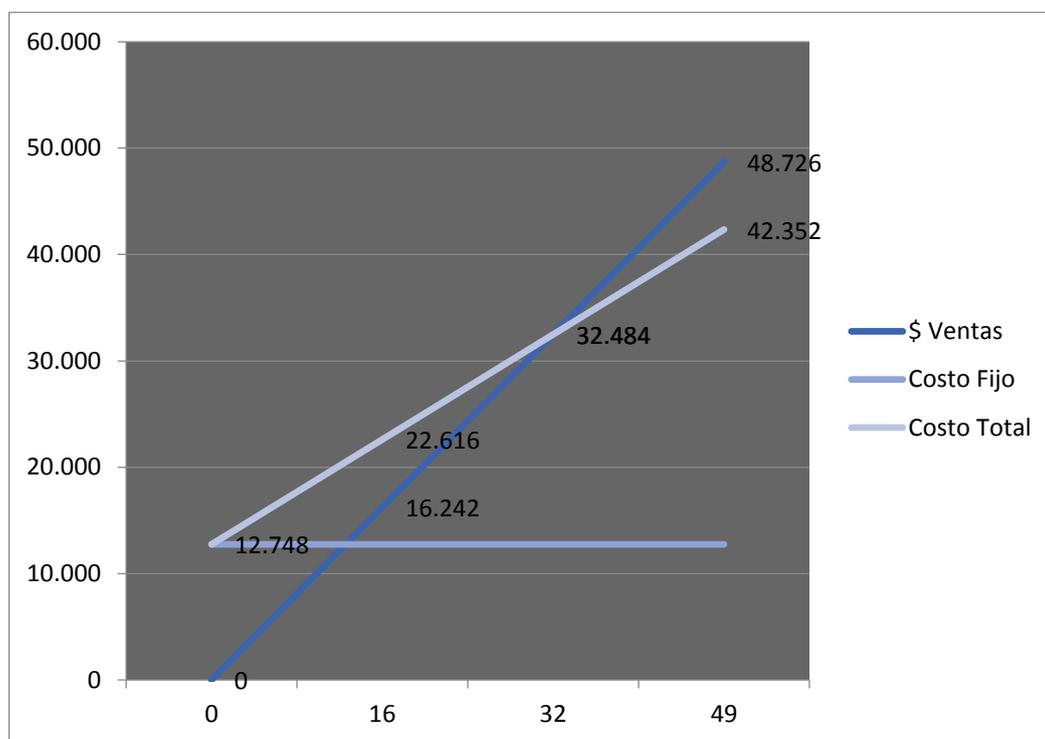
Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

7.4.3 Análisis de Punto de Equilibrio

En la figura siguiente se puede observar el punto de equilibrio de la empresa con el fin de no registrar pérdidas ni ganancias.

Figura 38 Análisis de punto de equilibrio



Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

7.5 Entorno Fiscal de la Empresa

Este apartado considera el cumplimiento del entorno fiscal. Dos son los porcentajes a considerar, el primero dado por el impuesto impositivo del 22% y el 15% por la repartición de utilidades.

7.6 Estados Financieros proyectados

7.6.1 Balance General

Tabla 36 Balance general

ESTADO DE SITUACION FINANCIERA						
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVO						
ACTIVO CORRIENTE						
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFFECTIVO	-	(15,564.43)	(5,985.39)	3,338.37	12,724.75	21,488.40
CUENTAS POR COBRAR		41,437.18	43,237.99	44,449.23	45,693.31	46,744.19
INVENTARIOS	-	-	-	-	-	-
SEGUROS Y OTROS PAGOS ANTICIPADOS						
OTROS ACTIVOS CORRIENTES	4,483.00	-	-	-	-	-
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	4,483.00	25,872.75	37,252.59	47,787.59	58,418.06	68,232.59
ACTIVOS NO CORRIENTES						
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	14,790.00	14,790.00	14,790.00	14,790.00	14,790.00	14,790.00
DEPRECIACION ACUMULADA PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO		1,669.00	3,338.00	5,007.00	6,676.00	8,345.00
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO NETOS	14,790.00	13,121.00	11,452.00	9,783.00	8,114.00	6,445.00
ACTIVO INTANGIBLE						
PLUSVALIAS						
MARCAS, PATENTES, DERECHOS DE LLAVE, C	3,966.00	3,966.00	3,966.00	3,966.00	3,966.00	3,966.00
AMORTIZACION ACUMULADA ACTIVOS INTANGIBLES		753.20	1,506.40	2,259.60	3,012.80	3,766.00
ACTIVO INTANGIBLE NETO	3,966.00	3,212.80	2,459.60	1,706.40	953.20	200.00
TOTAL ACTIVOS	23,239.00	42,206.55	51,164.19	59,276.99	67,485.26	74,877.59
PASIVOS						
CUENTAS Y DOCUMENTOS POR PAGAR	-	8,287.44	8,647.60	8,889.85	9,138.66	9,348.84
PORCION CORRIENTE OBLIGACIONES BANC	4,228.69	4,681.23	5,182.20	5,736.77	6,350.70	
OTRAS OBLIGACIONES CORRIENTES	-	5,024.27	6,168.10	6,477.43	6,798.52	6,851.67
TOTAL PASIVO CORRIENTE	4,228.69	17,992.93	19,997.90	21,104.05	22,287.88	16,200.51
OBLIGACIONES BANCARIAS A LARGO PLAZO	21,950.90	17,269.67	12,087.48	6,350.70	-	-
TOTAL PASIVOS	26,179.59	35,262.61	32,085.37	27,454.75	22,287.88	16,200.51
PATRIMONIO						
Capital Social	11,219.83	11,219.83	11,219.83	11,219.83	11,219.83	11,219.83
Utilidad del Ejercicio	-	9,884.54	12,134.88	12,743.43	13,375.13	13,479.70
Utilidades Retenidas	-	-	9,884.54	22,019.41	34,762.84	48,137.97
Total de Patrimonio	11,219.83	21,104.36	33,239.24	45,982.66	59,357.80	72,837.50
Pasivo más Patrimonio	37,399.42	56,366.97	65,324.61	73,437.41	81,645.68	89,038.01
CUADRE	→ (14,160.42)	(14,160.42)	(14,160.42)	(14,160.42)	(14,160.42)	(14,160.42)

Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

7.6.2 Estado de Pérdidas y Ganancias

Debajo se visualiza el estado de pérdidas y ganancias donde se encuentran registradas las operaciones de la empresa.

Tabla 37 Pérdidas y ganancias

ESTADO DEL RESULTADO INTEGRAL					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS	103,592.96	108,094.96	111,123.06	114,233.27	116,860.48
COSTO DE VENTAS	33,466.61	31,401.85	32,249.98	33,124.65	33,981.10
MATERIA PRIMA	20,718.59	21,618.99	22,224.61	22,846.65	23,372.10
MANO DE OBRA	-	-	-	-	-
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	12,748.02	9,782.86	10,025.37	10,277.99	10,609.01
UTILIDAD BRUTA	70,126.35	76,693.11	78,873.09	81,108.62	82,879.37
% Margen Bruto	68%	71%	71%	71%	71%
GASTOS ADMINISTRATIVOS	47,988.86	49,825.79	51,297.14	52,828.56	54,734.74
GASTOS DE VENTAS	4,750.00	6,538.20	6,829.91	7,135.81	7,456.59
TOTAL GASTOS OPERATIVOS	52,738.86	56,363.99	58,127.05	59,964.37	62,191.33
UTILIDAD OPERATIVA (EBIT)	17,387.49	20,329.13	20,746.03	21,144.26	20,688.05
% Margen Operativo	17%	19%	19%	19%	18%
GASTOS FINANCIEROS	2,478.68	2,026.15	1,525.18	970.60	356.67
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS (EBT)	14,908.81	18,302.98	19,220.85	20,173.65	20,331.37
% Margen antes impuestos	14%	17%	17%	18%	17%
PARTICIPACION DE UTILIDADES	2,236.32	2,745.45	2,883.13	3,026.05	3,049.71
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	12,672.48	15,557.53	16,337.72	17,147.61	17,281.67
IMPUESTO A LA RENTA	2,787.95	3,422.66	3,594.30	3,772.47	3,801.97
UTILIDAD DISPONIBLE	9,884.54	12,134.88	12,743.43	13,375.13	13,479.70
% Margen Disponible	10%	11%	11%	12%	12%

Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

7.6.2.1 Flujo de Caja Proyectado

El flujo de caja proyectado a 5 años muestra una ganancia a partir del tercer año de operación.

Tabla 38 Flujo de caja

Flujo de Efectivo - EBITDA					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Utilidad antes Imptos Renta	14,908.81	18,302.98	19,220.85	20,173.65	20,331.37
(+) Gastos de Depreciación/Amortización	6,905.20	2,422.20	2,422.20	2,422.20	2,422.20
(-) Inversiones en Activos	-	-	-	-	-
(-) Amortizaciones de Deuda	4,228.69	4,681.23	5,182.20	5,736.77	6,350.70
(-) Aumento del capital del trabajo	-	-	-	-	-
(-) Pagos de Impuestos	-	5,024.27	6,168.10	6,477.43	6,798.52
Flujo Anual	17,585.31	11,019.68	10,292.75	10,381.65	9,604.35
Flujo Acumulado	17,585.31	28,605.00	38,897.75	49,279.40	58,883.75
Pay Back del flujo	(19,814.11)	(8,794.42)	1,498.33	11,879.98	21,484.33

Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

7.6.2.1.1 Indicadores de Rentabilidad y Costo del Capital

7.6.2.1.1.1 TMAR

Por medio del cálculo del CAPM se pudo determinar la tasa de rendimiento. Para ello, se requirió del análisis de la fórmula de las siguientes variables.

B: parámetro de empresas similares, caso particular para el proyecto, una empresa de sector automotriz que realice actividades de taller mecánica.

Rf: con base en los Bonos de USA a una temporalidad de 5 años.

Rm: S&P 500

Rc: El indicador de riesgo país

Tabla 39 TMAR

$$K_e = R_f + \text{Beta} (R_m - R_f) + R_p$$

TASA DEL ACCIONISTA - MODELO MVAC		
VARIABLES	ABREVIATURA	TASAS
TASA LIBRE DE RIESGO	Rf	1.61%
BETA	β	0.69
RENDIMIENTO DEL MERCADO	Rm	14.20%
RIESGO PAIS	Rp	5.00%
TASA DEL ACCIONISTA		15.30%

Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

7.6.2.1.1.2 VAN

Mediante el análisis de financiero se determinó en el VAN \$8.952.77. El cual señala la viabilidad del proyecto y de una ganancia adicional a la tasa de recuperación de capital.

7.6.2.1.1.3 TIR

El análisis del proyecto determinó una TIR 19.63%. Indicador de tasa interna de retorno superior a la TMAR demostrando un rendimiento elevado, puesto que se ubica por encima de la TMAR

7.6.2.1.1.4 PAYBACK

El PAYBACK de la propuesta es de dos años y 11 meses. Tiempo en el cual se logrará recuperar el capital de inversión, cubriendo todas las deudas y obteniendo ganancias.

7.7 Análisis de Sensibilidad Multivariable o de Escenarios Múltiples

Dentro del análisis se evaluaron la sensibilidad con base en los siguientes criterios, permitiendo detectar el valor cambiante con base en TIR y EL VAN

Tabla 40 Análisis de sensibilidad multivariada

Resumen de escenario				
	Valores actuales:	POSITIVO	NEGATIVO	MODERADO
Produccion		5%	-5%	0%
Celdas de resultado:				
TIR	20%	56%	35%	20%
VAN	\$ 8,952.77	\$ 68,003.85	\$ 34,603.34	\$ 8,952.77

Nota: Según el analisis se considera, de un 5% a un 10% para la comparacion de analisis de sensibilidad.

Resumen de escenario				
	Valores actuales:	POSITIVO	NEGATIVO	MODERADO
Precio local		10%	-10%	0%
Celdas de resultado:				
TIR	20%	70%	-14%	20%
VAN	\$ 8,952.77	\$ 109,262.13	\$ (22,679.79)	\$ 8,952.77

Resumen de escenario				
	Valores actuales:	POSITIVO	NEGATIVO	MODERADO
Costo de MPD		-10%	10%	0%
Celdas de resultado:				
TIR	20%	67%	25%	20%
VAN	\$ 8,952.77	\$ 103,007.26	\$ 14,312.52	\$ 8,952.77

Resumen de escenario				
	Valores actuales:	POSITIVO	NEGATIVO	MODERADO
MOD		-10%	10%	0%
Celdas de resultado:				
TIR	20%	64%	29%	20%
VAN	\$ 8,952.77	\$ 94,142.64	\$ 21,170.54	\$ 8,952.77

Resumen de escenario				
	Valores actuales:	POSITIVO	NEGATIVO	MODERADO
Costo de MP indirecta		-10%	10%	0%
Celdas de resultado:				
TIR	20%	45%	43%	20%
VAN	\$ 8,952.77	\$ 49,142.64	\$ 47,780.11	\$ 8,952.77

Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

7.8 Razones Financieras

7.8.1 Liquidez

El ratio de liquidez se ubica por encima del 1 lo que significa la capacidad de la empresa para afrontar sus deudas.

Tabla 41 Liquidez

RATIOS FINANCIEROS		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ratios de Liquidez						
Liquidez o Razón Corriente = Activo Corriente / Pasivo Corriente	en veces	1.4	1.9	2.3	2.6	4.2
Liquidez Seca o Prueba Ácida = (Activo Corriente - Inventarios) / Pasivo Corriente	en veces	1.4	1.9	2.3	2.6	4.2
Capital de Trabajo	en dinero	7,880	17,255	26,684	36,130	52,032
Riesgo de Il liquidez = 1 - (Activos Corrientes / Activos)	en porcentaje	39%	27%	19%	13%	9%

Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

7.8.2 Gestión

El ratio de gestión demuestra que la empresas podrá afrontar y cumplir con las obligaciones contraídas.

Tabla 42 Gestión

RATIOS DE GESTION (Uso de Activos)						
Rotación de Activos = Ventas / Activos	en veces	2.5	2.1	1.9	1.7	1.6

Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

7.8.3 Endeudamiento

El ratio de endeudamiento de muestra que la empresa tiene comprometido los activos de la deuda en 84%, además que, tiene la capacidad para cubrir la deuda

Tabla 43 Endeudamiento

RATIOS DE ENDEUDAMIENTO						
Endeudamiento o Apalancamiento = Pasivo / Activo	en porcentaje	84%	63%	46%	33%	22%
Pasivo Corriente / Pasivo	en porcentaje	51%	62%	77%	100%	100%
Estructura del capital Pasivo / Patrimonio	en veces	1.7	1.0	0.6	0.4	0.2
Cobertura Gastos financieros = Utilidad Operativa / Gastos Financieros	en veces	7.0	10.0	13.6	21.8	58.0
Cobertura 2 = (Flujo de Efectivo + Servicio de Deuda) / Servicio de Deuda		3.6	2.6	2.5	2.5	2.4

Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

7.8.4 Rentabilidad

El análisis de la rentabilidad muestra que el incremento de la ganancia se refleja después del segundo años, además que el comportamiento de gastos operativo tiene igual comportamiento logrando establecerse para los años siguientes al primero, de igual manera, se visualiza que en el cuarto periodo el margen neto de la empresa se incrementar.

Tabla 44 Rentabilidad

Ratios de Rentabilidad						
Margen Bruto = Utilidad Bruta / Ventas Netas	en porcentaje	68%	71%	71%	71%	71%
Margen Operacional = Utilidad Operacional / Ventas Netas	en porcentaje	17%	19%	19%	19%	18%
Margen Neto = Utilidad Disponible / Ventas Netas	en porcentaje	10%	11%	11%	12%	12%
ROA = Utilidad Neta / Activos	en porcentaje	23%	24%	21%	20%	18%
ROE = Utilidad Neta / Patrimonio	en porcentaje	47%	37%	28%	23%	19%

Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

7.9 Conclusión del Estudio Financiero

Con base en el análisis financiero se concluye lo siguiente:

- Es viable la Propuesta para la creación para una empresa de servicio de mantenimiento y reparación de baterías de carros eléctricos en la ciudad de Guayaquil
- La inversión inicial de la empresa asciende a \$37,3399.42
- El proyectado a cinco años demuestra ingresos positivos a partir del tercer año.
- La TMAR del proyecto es de 9.56%
- El VAN del proyecto es de \$8,952.77
- La TIR del proyecto es de 19.63%
- El PAYBACK del proyecto es de dos años y 11 meses
- Tasa Interna de Retorno supera a la esperada por los accionistas.
- La empresa tiene capacidad de endeudamiento y puede cubrir sus obligaciones.

CAPÍTULO 8

PLAN DE CONTIGENCIA

CAPÍTULO 8

8 PLAN DE CONTINGENCIA

Este apartado considera todos los aspectos de riesgo siendo su único objetivo minimizarlos o prever los mismos.

8.1.1 Principales riesgos

Se considera los siguientes posibles riesgos principales

Tabla 45 Posibles riesgos

Ambiental	Contaminación a causa de los elementos retirado consideradas piezas despuestas.
Accidentes	Desempeño de las actividades sin contar con los implementos o herramientas necesarias

Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

8.1.2 Monitoreo y control del riesgo

El objetivo de este apartado es la prevención y mitigar los riesgos mediante acciones proactivas.

Tabla 46 Monitoreo y control del riesgo

Ambientales	Contar con áreas específicas de depósito de residuos. Monitoreo y selección y ubicación correcta
Accidentes	Contar con las herramientas e implementos requeridos para la realización de las tareas. Política de uso de los implementos

Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

8.1.3 Acciones Correctivas

A continuación, se enlistan las acciones correctivas o medidas para mitigar las posibles problemáticas.

Tabla 47 Acciones correctiva

Ambientales	Detección y revisión de los residuos Ubicación estratégica de los depósitos
Accidentes	Evaluación de herramientas necesarias por tipo de labor Indica el nivel de riesgo por cada trabajo Cumplir el uniforme y reglas de seguridad

Fuente: La investigación

Elaborado por: El Autor

CAPÍTULO 9

CONCLUSIONES

CAPÍTULO 9

9 CONCLUSIONES

Con base en los aspectos de la investigación se concluye lo siguiente.

- La empresa determinó el marco legal de acción que le permitirá iniciar las actividades de negocio sin ningún inconveniente.
- Se logró determinar la frecuencia de daños y la frecuencia de visitas al taller con fin mecánico.
- Se logró determinar comportamiento por adquirir servicios automotrices por fuera de las casas automotrices.
- Mediante la investigación de mercado cualitativa se pudo identificar los elementos o herramientas necesarias para ofrecer el servicio, además de la valorar ciertos aspectos importantes.
- La mezcla de publicidad BTL y ATL y TTL permiten lograr el posicionamiento deseado con una estrategia a bajo costo y gran alcance.
- Se determinó la estrategia de penetración de mercado como la más viable para competir.
- Se considera el proyecto viable y factible con base en un VAN de \$8,962.77, un TIR de 19.63% y una TMAR de 9.56%

CAPÍTULO 10

RECOMENDACIONES

CAPÍTULO 10

10 RECOMENDACIONES

Gracias a la investigación de mercado y el análisis de la propuesta se debe considerar las siguientes recomendaciones:

- Potenciar y posicionar la marca con base en los mensajes de confianza y tecnología y garantía
- Extender la amplitud y profundidad de los servicios.
- Evaluar la importación de los elementos que se requieren para el proyecto.
- Cumplir con las normativas ambientales con el fin de evitar sanciones.

CAPÍTULO 11

FUENTES

CAPÍTULO 11

11 FUENTES

Abreu, J. (2012). Hipótesis, Método & Diseño de Investigación. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 7(2), 187-197.

Aficiónmecánica. (2017). Coche eléctrico—Motor, inversor, convertidor. Recuperado 15 de agosto de 2019, de http://www.aficionadosalamecanica.com/coche-electrico_control.htm

Asamblea Nacional. (2018). Ley para fomento productivo, atracción inversiones generación empleo. Recuperado 28 de mayo de 2019, de <https://www.comercioexterior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/08/Ley-Orga% Cc% 81nica-Para-El-Fomento-Productivo-Atraccio% Cc% 81n-De-Inversiones.pdf>

AutoToolssas. (2018, febrero 6). Escáner de Diagnostico y Análisis Automotriz MAXIDAS DS808 [Text]. Recuperado 22 de agosto de 2019, de <https://www.autotools.co/productos/multimarca-dieselgasolina-escaner-para-diesel/escaner-de-diagnostico-y-analisis-automotriz>

Barrios, E. (2017). *Ciclo de Vida de un Producto y sus estrategias relacionadas* (Primera). Recuperado de http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:http://www.unpa.edu.ar/sites/default/files/publicaciones_adjuntos/CICLOS%2520DE%2520VIDA%2520DE%2520UN%2520producto_Eduardo%2520barrios.pdf

BBVA. (2019). Los vehículos híbridos y eléctricos impactan el futuro del sector automotriz global. Recuperado 22 de agosto de 2019, de <https://www.bbva.com/es/los-vehiculos-hibridos-y-electricos-impactan-el-futuro-del-sector-automotriz-global/>

BCE. (2017). *Estadísticas macroeconómicas presentación estructural*.

- Besterfield, D. (2009). *Control de Calidad* (Octava). México: Person Educación.
- CEPAL. (2018). *Actualización de proyecciones de crecimiento de América Latina y el Caribe en 2018 y 2019*. Recuperado de https://www.cepal.org/sites/default/files/pr/files/tabla-proyecciones_octubre-2018_esp.pdf
- Chevrolet. (2019). Autos | Chevrolet. Recuperado 16 de agosto de 2019, de https://www.chevrolet.com.ec/autos?ppc=GOOGLE_700000001315095_71700000041058152_58700004388765298_p45176656455&ds_rl=1273614&ds_rl=1273614
- Cise electrónica. (2019). Banco de pruebas para baterías de vehículos híbridos. Recuperado 22 de agosto de 2019, de http://www.cise.com/portal/index.php?page=shop.product_details&flypage=flypage-ask.tpl&product_id=35&vmcchk=1&option=com_virtuemart&Itemid=54
- Cruz, B. A. V., Carrión, R. R. C., Niquinga, C. O. Z., León, C. V. G., Cordero, R. E. P., Almeida, H. E. F., ... Carrasco, J. C. (2010). *Directorio Institucional*. 12.
- De la Cuesta, M., & Valor, C. (2003). Responsabilidad social de la empresa Concepto, medición y desarrollo en España. *ICE económico*, 2755. Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Carmen_Valor/publication/28120630_Responsabilidad_social_de_la_empresa_Concepto_medicion_y_desarrollo_en_Espana/links/0046351a362ff77ac7000000.pdf
- El Comercio. (2019). Autos eléctricos en el Ecuador. Recuperado 15 de agosto de 2019, de El Comercio website: <https://www.elcomercio.com/actualidad/empresas-oferta-autos-electricos-ecuador.html>
- El telégrafo. (2018, junio 7). La venta de autos híbridos y eléctricos creció en 2017. Recuperado 22 de agosto de 2019, de El Telégrafo—Noticias del Ecuador y del mundo website: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/4/venta-autos-hibridos-electricos-ecuador>

- El telégrafo. (2019, junio 5). Comex elimina los aranceles para vehículos eléctricos. Recuperado 22 de agosto de 2019, de El Telégrafo—Noticias del Ecuador y del mundo website: <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/4/comex-aranceles-electricos>
- El Universo. (2017). Tres marcas lideran ventas de híbridos. Recuperado 22 de agosto de 2019, de El Universo website: <https://www.eluniverso.com/tendencias/2017/06/30/nota/6255403/tres-marcas-lideran-ventas-hibridos>
- Fluke. (2006). *Fluke 115 Multímetro*.
- Godás, L. (2006). El ciclo de vida del producto. *Gestión farmacéutica*, 25(8). Recuperado de <http://brd.unid.edu.mx/recursos/Mercadotecnia/MM03/Lecturas%20principales/1.%20El%20ciclo%20de%20vida%20del%20producto.pdf>
- Híbridos y Eléctricos. (2019). Glosario técnico del coche eléctrico. Recuperado 15 de agosto de 2019, de Híbridos y Eléctricos website: <https://www.hibridosyelectricos.com/articulo/tecnologia/glosario-tecnico-coche-electrico/20190605100533028063.html>
- INEC. (2010). *Censo Poblacional 2010*. Ecuador: Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censo.
- INEC. (2011). *Estratificación de Nivel Socioeconómico 2011*. Recuperado de Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censo website: http://www.ecuadorencifras.gob.ec//documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Encuesta_Estratificacion_Nivel_Socioeconomico/111220_NSE_Presentacion.pdf
- INEC. (2012). *Clasificación Nacional de Actividades Económicas*.

- INEC. (2015). *Empresas y TIC*. Recuperado de Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censo website: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Tecnologia_Inform_Comun_Empresas-tics/2015/2015_TICEMPRESAS_PRESENTACION.pdf
- INEC. (2016). *Tecnologías de la información y Comunicaciones*. Recuperado de Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censo website: http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/TIC/2016/170125.Presentacion_Tics_2016.pdf
- INEC. (2019). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo* (p. 52) [Indicadores laborales]. Ecuador: ENEMDU.
- ISO 9991:2008. (2019). *Definiendo-la-Politica-de-Calidad*. Recuperado 22 de agosto de 2019, de <http://www.5consultores.com/wp-content/uploads/2013/08/Definiendo-la-Politica-de-Calidad1.pdf>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2012). *Marketing* (Decimocuarta). México: Pearson.
- Lambin, J. (2003). *Marketing estratégico* (Tercera). Recuperado de http://biblio.econ.uba.ar/opac-tmpl/bootstrap/tc/141410_TC.pdf
- Motorgiga. (2019). REGULADOR. Recuperado 15 de agosto de 2019, de <https://diccionario.motorgiga.com/diccionario/regulador-definicion-significado/gmx-niv15-con195351.htm>
- Neira, S. (s. f.). *Políticas Ambientales*. Recuperado 23 de agosto de 2019, de Calameo.com website: <https://www.calameo.com/read/001692088d482929b6282>
- Perfil del sector automotor del Ecuador – AEADE. (2019). Recuperado 4 de junio de 2019, de <http://www.aeade.net/perfil-del-sector-automotor-del-ecuador/>

Psyma. (2019). ¿Cómo determinar el tamaño de una muestra? » Psyma. Recuperado 9 de agosto de 2019, de <https://www.psyma.com/company/news/message/como-determinar-el-tamano-de-una-muestra>

Revista P&M. (2016). *Uso de tecnología*.

Senadi. (2019). Servicios – Ecuador. Recuperado 14 de agosto de 2019, de <https://www.derechosintelectuales.gob.ec/>

Senplades. (2017a). Plan nacional de desarrollo 2017-2021. Recuperado 28 de mayo de 2019, de http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf

Senplades. (2017b). *Plan Nacional de Desarrollo—Toda una vida*. Recuperado de https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf

Stanton, W., Etzel, M., & Walker, B. (2007). *Fundamentos de Marketing* (McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES). México: The McGraw-Hill Companies, Inc.

Superintendencia. (2019). Indicadores Sector Empresa. Recuperado 4 de junio de 2019, de https://reporteria.supercias.gob.ec/portal/cgi-bin/cognos.cgi?b_action=cognosViewer&ui.action=run&ui.object=%2fcontent%2ffolder%5b%40name%3d%27Reportes%27%5d%2ffolder%5b%40name%3d%27Indicadores%27%5d%2freport%5b%40name%3d%27Indicadores%20Sector%20Empresa%27%5d&ui.name=Indicadores%20Sector%20Empresa&run.outputFormat=&run.prompt=true

Superintendente de Compañías y Valores. (2017). *Ley de compañías*. Recuperado de https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/wp-content/uploads/2018/02/ley_de_companias.pdf

Telégrafo. (2018). Lenín Moreno esboza los pilares del “progresismo moderno. Recuperado 28 de mayo de 2019, de <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/politica/3/leninmoreno-progresismo-moderno-ecuador>

UCSG. (2019). Objetivos – SINDE. Recuperado 15 de agosto de 2019, de <https://www.ucsg.edu.ec/sinde/objetivos/>



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Borja Cedeño Eloy Alexander**, con C.C: # **0923966105** autor/a del trabajo de titulación: **Propuesta para la creación para una empresa de servicio de mantenimiento y reparación de baterías de carros eléctricos en la ciudad de Guayaquil** previo a la obtención del título de **Ingeniero en Desarrollo de Negocios Bilingüe** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 11 de septiembre del 2019

f. _____
Nombre: **Borja Cedeño, Eloy Alexander**
C.C: **0923966105**



Presidencia
de la República
del Ecuador



Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes



SENESCYT
Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Propuesta para la creación para una empresa de servicio de mantenimiento y reparación de baterías de carros eléctricos en la ciudad de Guayaquil.		
AUTOR(ES)	Borja Cedeño Eloy Alexander		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Lcda. Rosa Margarita Zumba Córdova, MSC		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Facultad de Especialidades Empresariales		
CARRERA:	Carrera de Emprendimiento		
TITULO OBTENIDO:	Ingeniero en Desarrollo de Negocios Bilingüe		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	11 de septiembre del 2019	No. DE PÁGINAS:	129
ÁREAS TEMÁTICAS:	Finanzas, Marketing, Proceso Productivo, Emprendimiento		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Batería, mantenimiento, corrosión		
RESUMEN:	<p>El presente trabajo de titulación consiste en el desarrollo de una empresa productora y comercializadora de servicio de mantenimiento y reparación de baterías de carros eléctricos en la ciudad de Guayaquil. Para cumplir con este objetivo se realizó una investigación en varios aspectos.</p> <p>Se desarrolló un análisis del marco legal en el cual se enmarca la compañía. Además, se realizó un estudio de mercado que permitió obtener información sobre los factores que influyen en la decisión de compra.</p> <p>También, se realizó un análisis del entorno con el fin de evaluar aspectos y factores de mercado que influyen en las actividades de la empresa. De igual manera, se realizó un análisis financiero, el mismo, que permitió determinar la viabilidad de la empresa y el financiamiento de la misma, obteniendo resultados favorables los cuales indican que la empresa es viable y sostenible en el tiempo.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-985519443	E-mail: anggy_melissyr@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Lic. Margarita Zumba Córdova, PhD.		
	Teléfono: +593-9-94131446		
	E-mail: mr_zumba@yahoo.com		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			