



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UN TALLER
AUTOMOTRIZ CON SERVICIO DE APLICACIÓN MÓVIL Y OPERACIÓN
LAS 24 HORAS UBICADO EN CUMBAYÁ



AUTOR

SOFÍA ESTEFANÍA GARCÍA GALARZA

AÑO

2017



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS

PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UN TALLER AUTOMOTRIZ
CON SERVICIO DE APLICACIÓN MÓVIL Y OPERACIÓN LAS 24
HORAS UBICADO EN CUMBAYÁ

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos
establecidos para optar por el título de Ingeniera en Administración de
Empresas.

Profesor guía

Glenda Isabel Vizcaíno Jaramillo

Autor

Sofía Estefanía García Galarza

Año

2017

DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

Glenda Isabel Vizcaíno Jaramillo

C.I. 1711016038

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro(amos) haber revisado este trabajo, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”.

Christian Diego Pérez Solórzano

C.I. 1711254423

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”

Sofía Estefanía García Galarza

C.I. 1716566425

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios que me ha fortalecido para seguir adelante, a mis abuelos y mi madre por seguir su ejemplo y apoyarme incondicionalmente. Y a todas las personas que me colaboraron para desarrollar este proyecto.

DEDICATORIA

A mi madre por todo su esfuerzo y sacrificio para brindarme todo el amor, comprensión, apoyo y confianza en cada momento de mi vida y sobre todo en mis estudios universitarios.

RESUMEN

En los últimos años el sector automotriz ha tenido un decrecimiento económico debido a las salvaguardias implementadas por el gobierno. Como consecuencia, las partes de autos y la compra y venta de los mismos se han visto afectadas negativamente. A pesar de esto, el mercado brinda oportunidades por aprovechar que podrían innovar esta industria. Por ejemplo, los beneficios laborales y tributarios que existen al ser un taller artesanal o la utilización de la tecnología para brindar un mejor servicio a los consumidores.

Esta investigación muestra la viabilidad de emprender un plan de negocio para la creación de un taller mecánico automotriz que opere las 24 horas y brinde a sus clientes una aplicación móvil en el valle Cumbayá. Para este análisis se utilizó herramientas como las cinco fuerzas de Porter y PEST para identificar las oportunidades y amenazas que el sector automotriz tiene.

Además, en el documento se presenta un análisis del mercado que permite conocer las necesidades y preferencias del mercado objetivo mediante una investigación cualitativa y cuantitativa. Conjuntamente, en base al análisis de la industria y del cliente se construirá un plan de marketing, de operaciones y estructura organizacional de la mecánica. Finalmente, mediante un estudio financiero utilizando indicadores, métodos de valoración y estados financieros se identificará la viabilidad financiera dentro de cinco periodos del proyecto.

ABSTRACT

In the last few years the automobile sector has decreased economically because of the safeguards implemented by the government. In consequence, the auto parts and the commercialization of cars have been affected negatively. In spite of that, the market affords opportunities to leverage and could innovate the industry. For example, there are labor and fiscal benefits for becoming an artisanal workshop or by the use of the technology the consumers can have a better service.

This investigation demonstrates the viability to undertake a business plan for the creation of an auto repair shop that operates 24 hours and give a mobile application service in the valley of Cumbayá. In order to identify the opportunities and menaces that industry has, it used tools like the five forces of Porter and PEST.

In addition, the document presents an analysis of the market that permit distinguish the necessities and preferences of the consumers by a quality and quantity investigation. Jointly, based on an industry and client analysis the project presents a marketing, operational and organizational plan. Finally, by the use of financial indicators, valuation methods and financial statements, the project presents the financial viability of five periods.

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	1
1.1	Justificación del trabajo	1
1.1.1	Objetivo General del trabajo	1
1.1.2	Objetivos Específicos del trabajo.....	2
2	ANÁLISIS ENTORNO	2
2.1	Análisis del entorno externo	2
2.1.1	Análisis PESTEL.....	3
2.1.2	Análisis de la Industria (PORTER).....	9
2.1.3	Presentación, análisis y conclusión matriz EFE	12
3	ANÁLISIS DEL CLIENTE	14
3.1	Investigación cualitativa y cuantitativa	15
	Investigación Cualitativa.....	15
3.1.1	Presentación y análisis: focus group	15
3.1.2	Presentación y análisis: entrevistas a profundidad.....	16
3.1.3	Presentación y análisis: encuestas.....	20
3.2	Conclusiones sobre el comportamiento de compra del cliente	22
3.3	Conclusiones para la definición del mercado objetivo	22
4	OPORTUNIDAD DE NEGOCIO	23
4.1	Descripción de la oportunidad de negocio encontrada sustentada por el análisis externo y del cliente	23
5	PLAN DE MARKETING	25

5.1	Estrategia general de marketing.....	25
5.1.1	Mercado Objetivo.....	25
5.1.2	Propuesta de valor.....	26
5.2	Mezcla de Marketing	27
5.2.1	Análisis del servicio	27
5.2.2	Análisis del precio.....	29
5.2.3	Análisis de la plaza	31
5.2.4	Análisis de la promoción.....	32
5.2.5	Análisis del servicio posventa.....	34
5.2.6	Acciones de la mezcla de marketing proyectadas y costeadas	35
6	PROPUESTA DE FILOSOFÍA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	35
6.1	Misión, visión y objetivos de la organización	35
6.1.1	Misión	35
6.1.2	Visión.....	35
6.1.3	Objetivos SMART de la organización	36
6.2	Plan de operaciones.....	36
6.2.1	Procesos requeridos para el funcionamiento de la organización..	36
6.3	Estructura Organizacional propuesta.....	41
6.3.1	Estructura Legal.....	41
6.3.2	Diseño organizacional	41
6.3.3	Organigrama funcional	44
7	EVALUACIÓN FINANCIERA.....	44
7.1	Fuentes y políticas financieras	44

7.1.1	Fuentes de ingreso	44
7.1.2	Estructura de costos	45
7.1.3	Gastos principales	45
7.1.4	Márgenes de ganancia	46
7.1.5	Activos y pasivos corrientes: políticas de pago y cobro y manejo de inventarios	46
7.1.6	Inversión en activos no corrientes	47
7.2	Inversión inicial, capital de trabajo y estructura de capital ...	47
7.2.1	Justificación de la inversión inicial	47
7.2.2	Cálculo del capital de trabajo.....	48
7.2.3	Justificación de la estructura de capital	48
7.3	Proyección de estados de resultados, situación financiera, estado de flujo de efectivo y flujo de caja	49
7.3.1	Estado de resultados	49
7.3.2	Estado de situación financiera	49
7.3.3	Estado de flujo de efectivo.....	49
7.3.4	Proyección del flujo de caja del proyecto.....	50
7.4	Valoración financiera del proyecto.....	50
7.4.1	Flujo de caja proyectado del inversionista	50
7.4.2	Cálculo de la tasa de descuento.....	50
7.4.3	Valor terminal y de la caja del proyecto (CAPM, WACC)	50
7.4.4	VAN	51
7.4.5	TIR.....	51
7.4.6	Período de recuperación	51
7.4.7	Viabilidad financiera del proyecto	51

7.5	Índices financieros comparados con la industria	52
7.5.1	Índice de liquidez	52
7.5.2	Índice de endeudamiento	52
7.5.3	Índice de rentabilidad.....	52
7.5.4	Índice de actividad	53
8	CONCLUSIONES GENERALES	53
9	RECOMENDACIONES.....	54
	REFERENCIAS.....	56
	ANEXOS	65

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Justificación del trabajo

Actualmente, el estilo de vida de las personas es muy activo y necesitan que la entrega de bienes y servicios sean rápidos y eficientes. El mercado de servicios mecánicos no satisface la necesidad mencionada debido a que los talleres automotrices solo trabajan las ocho horas diarias y entregan el auto reparado luego de uno o dos días después a su dueño. La jornada normal de trabajo no es suficiente para ocuparse de todos los autos el mismo día. Ante esta problemática la idea de este negocio es brindar dos servicios; reparación y mantenimiento de autos las 24 horas y complementarlos con el valor agregado de una aplicación móvil.

El taller automotriz ofrece servicios de ABC de frenos y de motor, los cuales son los más demandados por los consumidores en este mercado. La mayoría de los individuos no tienen conocimientos sobre el mantenimiento de auto y para esto el taller proveerá a sus clientes una aplicación móvil que les brinde información sobre el proceso de reparación, tiempo de entrega del auto y notificaciones de cuándo será el próximo cambio de aceite, pastillas o realización de ABC.

En el mercado no existen mecánicas automotrices que se preocupen por la contaminación que sus talleres emanan. El taller operará reduciendo la contaminación que produzca. Es decir, mediante un sistema de procesos ecológicos como el reciclaje y nuevas tecnologías de cambio de aceite que no contamina el suelo.

La competencia del mercado es alta y todos los servicios que existen son iguales. Eso brinda la oportunidad de innovar esta industria y brindar a los consumidores una experiencia diferente y transparente.

1.1.1 Objetivo General del trabajo

Determinar la viabilidad financiera y comercial de un taller automotriz con servicio de aplicación móvil y operación las 24 horas en Cumbayá.

1.1.2 Objetivos Específicos del trabajo

- Investigar el entorno externo de la industria para un análisis de las oportunidades y amenazas.
- Conocer las necesidades y preferencias del mercado objetivo mediante una investigación cualitativa y cuantitativa.
- Definir la oportunidad de negocio en base al análisis del entorno y del cliente
- Identificar el mercado objetivo tanto como los posibles clientes de Cumbayá para el establecimiento de las estrategias de marketing y creación de un mix de productos.
- Construir el plan de operaciones y estructura organizacional en base a la filosofía de la empresa como misión, visión y objetivos.

2 ANÁLISIS ENTORNO

2.1 Análisis del entorno externo

En base a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), el taller automotriz se encuentra en el CIIU G4520.01 que es: "Mantenimiento y reparación de vehículos automotores" (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2012). En el Anexo 1 se puede la clasificación de este CIIU.

Según la empresa BCM del Ecuador (2016) la industria automotriz está conformada por tres diferentes actividades: Servicios, Manufactura y Comercialización. El 70% representa el sector de mantenimiento y reparación de autos y el 30% restante se dedica a la comercialización de partes, accesorios, vehículos.

Actualmente, las ventas de automotores y su manufactura se han visto afectadas debido a la asignación de pocos cupos para la importación de autos nuevos y al aumento de aranceles en la importación de partes de auto. Esto ha encarecido el precio de los automotores y ha provocado la disminución de demanda de estos. Consecuentemente, esto ha cambiado las ideas de negocios de los concesionarios ya que estos además de comercializar autos ahora también brindan servicios de mantenimiento y reparación (El Comercio, 2016).

2.1.1 Análisis PESTEL

En este análisis se evalúa el ambiente externo de la industria que engloba factores políticos, económicos, sociales, ecológicos, tecnológicos y legales. Todos estos componentes pueden afectar el ambiente competitivo de la industria, así como también ofrecer oportunidades (Thompson, Gamble, Peteraf, & Strickland, 2012).

2.1.1.1 Entorno Económico

En el 2016 las ventas de vehículos nuevos tuvieron un encarecimiento del -11% (Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador, 2017). Esto es una amenaza para la industria porque el número de autos en el mercado no ha aumentado y para el taller automotriz esto le brinda menos autos por reparar.

Según el Banco Central del Ecuador (2016) el desempleo en Quito pasó de 4,8% en el año 2015 a 7,1% en el 2016 (Obsérvese Tabla No 1). Una alta oferta de trabajo beneficia al taller automotriz porque puede encontrar mano de obra barata y esto traería menores gastos operativos. Siendo esto una oportunidad para el mercado automotriz.

Tabla No 1: Tasas de Desempleo en Quito (2013-2016)

Tasas de Desempleo Quito (2013-2016)				
Año	jun-13	jun-14	jun-15	jun-16
Tasa %	4,2	4,2	4,8	7,1

Tomado de: Banco Central del Ecuador

En cuanto a la liquidez bancaria esta ha mejorado en comparación al año 2015. Por ejemplo, en ese año la liquidez total M1 (el efectivo en manos de la población) decreció en -0,09%, pero en agosto 2016 este incrementó en un 0,9% (Banco Central del Ecuador, 2017). La liquidez es muy importante para la economía y especialmente para la banca porque si esta aumenta, los bancos tienen más depósitos y pueden expandir los créditos y ofrecer más préstamos (Gregorio, 2007). Por eso, como se muestra en la Figura No 1 los depósitos pasaron de 7.848,1 millones de dólares en agosto del 2015 a 8.253,2 en agosto 2016 (Banco Central del Ecuador, 2017). El aumento de la liquidez bancaria y los depósitos a la vista ofrece a la industria una oportunidad para obtener fácilmente préstamos y poder financiar la inversión que el proyecto necesite.

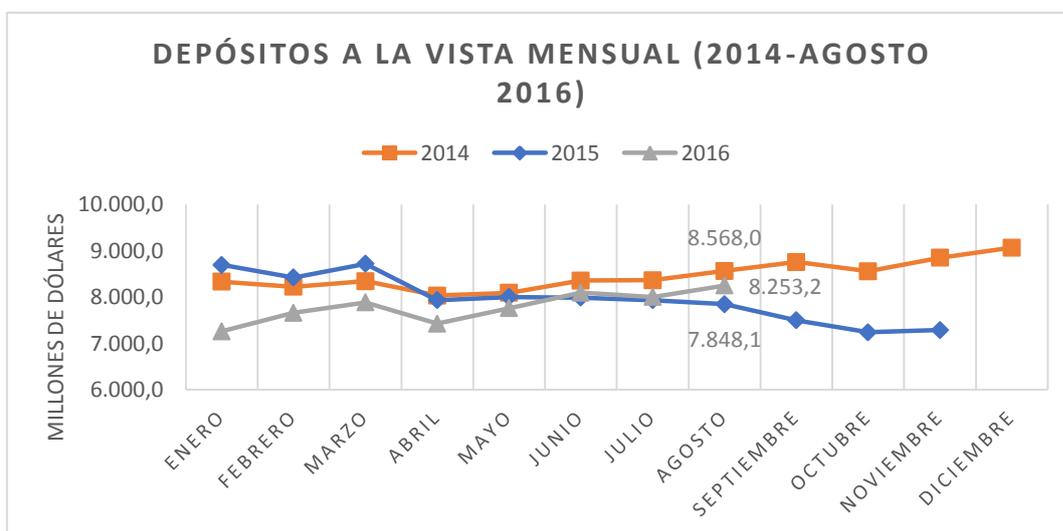


Figura No 1: Depósitos a la vista mensual (2014-2016)

Tomado de: Banco Central del Ecuador

Por otro lado, la inflación se ha reducido a comparación del año anterior. Según el Banco Central del Ecuador (2017) en septiembre 2015 fue de 3,78% y pasó a 1,30% en el mismo mes del 2016. Esto se evidencia en los patios de venta de autos usados o nuevos que han disminuido sus precios para fomentar la venta de estos. De enero a marzo del 2016 la venta de automóviles usados se ha reducido en un 40% con relación al 2015 en ese mismo periodo. Ahora, los vendedores de esta industria han bajado sus precios y han ofrecido descuentos para aumentar su demanda (Araujo, 2016). Ante esto, las mecánicas automotrices se ven beneficiadas porque si aumenta la comercialización de autos, el parque automotor crece y por ende los talleres tienen mayores oportunidades para ofrecer sus servicios.

2.1.1.2 Entorno Político

Desde el 19 de octubre del 2015 el presidente Rafael Correa eliminó los subsidios a la gasolina, el diésel y el fuel oil para su comercialización e industrialización (Orozco M. , 2015). Esto es una amenaza para la industria automotriz porque los talleres necesitan como parte de insumo los aceites de motor para los autos y sin el subsidio ahora estos tendrán un mayor costo.

Existe otro impacto negativo que puede afectar al mercado y estos son los altos aranceles que el Ministerio del Comercio Exterior (COMEX) ha impuesto a la importación de maquinaria, repuestos y partes de autos. Estos tienen porcentajes que van del 5% al 35% según la resolución 051-2015 del COMEX (El Universo, 2016). Tanto el sector manufacturero como el de mantenimiento y reparación de autos se ve afectado ante estas políticas porque ambos mercados necesitan de la importación de repuestos y partes de autos.

Por otro lado, el 2 de septiembre del 2016 la asamblea aprobó el proyecto de ley orgánica de incentivos tributarios, la cual beneficia a que existan nuevas inversiones a las micro empresas ya que estas tendrán una reducción del gasto tributario del 100% por 5 años y para medianas empresas hasta el 50% siempre y cuando sigan las normativas correspondientes según el SRI (Republic of Opportunities Ecuador). Esto es una oportunidad para la industria ya que puede tener beneficios tributarios y reducir sus gastos.

Anteriormente, el establecer una empresa en el país ya sea de cualquier industria se demoraba mucho tiempo, era costoso y el proceso era muy burocrático. Actualmente, según el Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad (2016) el formalizar una nueva empresa es más fácil porque solo se necesita inscribir al taller en la página web de la Superintendencia de Compañías, registrar los datos de la empresa, formalizar la constitución con el notario e inmediatamente se procesa a la obtención del RUC.

También se requiere permisos de funcionamiento que afortunadamente se los puede realizar virtualmente en la página web del municipio (Ministerio del Interior, 2017). Según el ministro coordinador de producción todo este proceso dura alrededor de 7 días con un costo de \$200 aproximadamente (Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad, 2016). La industria se ve beneficiada ante esta ventaja porque ahora las empresas pueden formalizarse más rápido y con un menor costo siendo esto una oportunidad para el proyecto.

Los talleres mecánicos son considerados artesanales y por esto se exoneran del pago de utilidades, decimotercero y decimocuarto sueldos y fondos de reserva. Además, en el aspecto tributario las mecánicas automotrices tienen IVA del 0%, tienen exoneración en el pago de impuesto a la renta, del impuesto a la transferencia de dominio de bienes, en impuestos de patente, municipales y activos totales (Ministerio de Industrias y Productividad, 2016). Estos beneficios tributarios son una oportunidad por aprovechar de la industria.

2.1.1.3 Entorno Social

Basándose en la estratificación de nivel socio económico, el nivel A comprendido por el 1,9% de la población y el nivel B por el 11,2%. Tienen características de tener de uno o hasta dos vehículos como bien para uso familiar (Instituto Nacional de Estadística y Censo, 2011). Esto brinda la oportunidad de conocer cuál podría ser el mercado objetivo del taller.

El índice de confianza de los consumidores (ICC) estima las intenciones de consumo futuras basándose en la percepción actual y futura de la economía

familiar (Gregorio, 2007). En agosto del 2015 el ICC de la ciudad de Quito fue de 40,9 puntos y este decreció a 27 puntos hasta agosto 2016 (Banco Central del Ecuador, 2017). Lo que da a entender que las economías de las familias quiteñas no están tan estables para aumentar su intención de consumo como lo era en el 2015. Por ende, la industria automotriz se ve afectada en este ámbito.

El ingreso promedio de los hogares a nivel sierra fue de USD 1163 en septiembre 2015 y pasó a USD 1056 en ese mismo mes al 2016 (Banco Central del Ecuador, 2016). Esto es una amenaza para el mercado automotor ya los ecuatorianos tienen menos ingresos para gastar en bienes y servicios.

En otro tema, la mayor parte de la población ecuatoriana habita en las grandes ciudades como Quito, Guayaquil y Cuenca. Pero, dentro de estos grandes centros urbanos, los habitantes con ingresos medios y medios altos tienen la tendencia a desplazarse hacia lugares aledaños como Los Valles de los Chillos, Cumbayá o Tumbaco en Quito y Samborondón y Durán en Guayaquil (Tassara, 2014). Por ejemplo, en la parroquia de Cumbayá su población tiene una tasa de crecimiento anual de 4,45% (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2015).

El crecimiento poblacional en Tumbaco y Cumbayá ha causado que sea una mediana ciudad, donde exista mayores servicios para sus habitantes. Estas parroquias están comprendidas por 81 000 habitantes aproximadamente y de estos 40 000 forman parte de la Población Económica Activa (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2015). Además, existe un promedio de 7 300 locales que brindan todo tipo de servicios y brinda oportunidades de trabajo para los habitantes de estas "mini ciudades" (Heredia, 2014). El hecho de que exista un incremento poblacional con ingresos altos en esta parroquia, hace que este mercado sea atractivo para ofrecerles mayores servicios a sus habitantes. De tal forma que el crecimiento de población en esta parroquia es una oportunidad para la industria ya que su presunta ubicación es dentro de la parroquia de Cumbayá.

Los talleres mecánicos deben registrarse por las leyes ambientales que el gobierno ha dispuesto. Y esto se debe a que los talleres tradicionales emiten mucha contaminación porque tienen una mala administración con los aceites de autos usado, refrigerantes, repuestos usados o emisión de gases (Alcaldía Distrito Metropolitano de Quito, 2016). Es por eso que para que un taller opere en el mercado, este necesita obtener permisos ambientales y registrar su actividad en la Secretaría del Ambiente (Agencia Pública de Noticias Quito, 2016) . Siendo este una amenaza para la industria.

Además, el 91,98% de la población de Pichincha mayor de 12 años se preocupa por el medioambiente (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2014). Es muy importante para las personas que los negocios operen aportando al cuidado del medioambiente. Para el mercado automotriz esto es una oportunidad por aprovechar ya que las mecánicas automotrices pueden utilizar sistemas de reciclaje de aceite usado.

2.1.1.4 Entorno Tecnológico

Como innovación en la industria, existe un nuevo scanner digital el "OBD II" que se conecta con la computadora del auto y diagnostica su falla rápidamente (OBDII, 2017). También existe una bomba succionadora de aceite que ayuda a que el cambio de aceite del auto sea amigable con el medioambiente porque no emite emisiones de gas ni contamina el espacio del taller (ALEKO, 2014) . Además, esta invención es mucho más seguro para los técnicos ya que no están en contacto físico con el aceite. Otras innovaciones del sector automotor son las máscaras de soldar digitales y las máquinas de soldar electrónicas que brindan mayor visibilidad y precisión al momento de soldar (Lincon Electric, 2017). Estos inventos proporcionan un impacto positivo a la industria porque ahora los talleres pueden operar eficientemente y reduciendo la contaminación que emana.

Las mecánicas deben invertir en diferentes softwares para cada marca de auto, nuevos sistemas computarizados y renovación de sus patentes para los nuevos automóviles a inyección o con sistemas de combustible a hidrogeno (Expansion, 2017). A pesar de la mejora en la maquinaria y equipo de

herramienta para el servicio de reparación y mantenimiento de autos, esta se ve afectada por la constante renovación en su infraestructura tecnológica y capacitación a trabajadores porque incurren altos gastos y resulta una amenaza para la industria.

La Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador (AEADE) brinda una oportunidad a los talleres mecánicos ya que esta ofrece capacitaciones actualizadas en cualquier tipo de rama de la industria automotriz sobre las nuevas tecnologías que los nuevos modelos de autos tienen. Para el mercado automotor esto es una oportunidad por aprovechar porque los talleres tienen la facilidad de obtener nuevos conocimientos ante la constante renovación de la industria.

2.1.2 Análisis de la Industria (PORTER)

Este análisis ayuda determinar la intensidad de la rivalidad de los competidores en la industria y analizar las ventajas en la rentabilidad o inversión en la industria. Se analiza cinco fuerzas: proveedores, productos sustitutos, competidores, compradores y entrada de nuevos competidores (Thompson, Gamble, Peteraf, & Strickland, 2012, pág. 50).

2.1.2.1 Nivel de amenaza de nuevos competidores (Medio)

Los insumos que requiere el mercado de mantenimiento y reparación de vehículos son partes de autos y accesorios de estos. A nivel nacional existen 2314 empresas que se dedican su comercialización (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2015). Pese a que existe un alto número de proveedores, sus precios son altos debido a los altos aranceles que el gobierno ha impuesto que van del 5 al 15% (Comité del Comercio Exterior, 2015) .

El nivel de amenaza de nuevos competidores es medio porque los insumos que la mecánica requiere tienen un alto costo.

2.1.2.2 Nivel de amenaza de productos sustitutos (Alto)

Los productos sustitutos satisfacen la misma necesidad y compiten en el propio mercado (Parkin Michael, 2010). Entonces, los sustitutos de la industria de mantenimiento automotriz son los servicios auxilio mecánico a domicilio, las

concesionarias, las vulcanizadoras y lavadoras de autos (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2012). Todos estos ofrecen servicios de engrasado, cambios de aceite y encerado, etc. En Cumbayá existen las siguientes concesionarias como productos sustitutos del taller (Mazda), Casabaca Cumbayá (Toyota), Automotores Continental (Chevrolet).

Por lo que corresponde a las vulcanizadoras y lavadoras de auto las principales empresas competitivas en el mercado son: Nexdu y Lavadora y Lubricadora Cumbayá

En ese caso, existe una alta fuerza competitiva por parte de los productos sustitutos lo que hace que su nivel de amenaza sea alto.

2.1.2.3 Poder de negociación de clientes (Alto)

Los ecuatorianos originan el 10% del consumo final a los servicios de mantenimiento y reparación de automotores. Además, este gasto pasó de - 0,5% en el 2014 a 6,7% en el 2015 (Banco Central del Ecuador, 2015). La oferta existente de talleres mecánicos es inmensa, existe alrededor de 3126 establecimientos a nivel nacional (Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador, 2017). La grande oferta existente hace que los consumidores estén concentrados por lo que el poder de negociación con los clientes es alto.

2.1.2.4 Poder de negociación de los proveedores (Baja)

Dentro del sector del comercio y reparación de vehículos, el 62,8% representa la comercialización de partes de autos y accesorios (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2015) . Por ello, existen 1858 proveedores en el distrito metropolitano de quito que distribuyen repuestos mecánicos, insumos, herramientas (Instittuto Nacional de Estadística y Censos, 2015) . Según el SRI (2016) dentro de este mercado una de las empresas con mayores ventas y contribución tributaria es la Corporación Maresa.

Por esta razón, el poder de negociación con los proveedores es bajo porque existe un amplio mercado de proveedores y también por la posibilidad de tener alianzas con los distribuidores.

2.1.2.5 Rivalidad en la industria (Alta)

Los servicios como mantenimiento de neumáticos, lavado de carrocería o cambio de aceite son muy estandarizados y demandantes en la industria. Por eso, existe un gran porcentaje del mercado que se dedican a eso. Para los clientes la elección de una determinada mecánica que realice estos servicios depende muchas veces del precio o de la calidad. Todo esto ha provocado a que exista una guerra de precios por aquellos servicios y que haya mayor competitividad en la industria (Landázuri, 2017).

Las barreras para abandonar el mercado son altas debido a que se necesita de muchos procesos burocráticos. Por ejemplo, se requiere solicitar una acta a la Superintendencia de Compañías, la cual tiene varios procesos y una cancelación de la inscripción en el Registro Mercantil (Superintendencia de Compañías, 2017).

En base al CIU, la industria de mantenimiento y reparación de vehículos automotores al 2015 está conformada por 824 empresas a nivel nacional teniendo alrededor de 302 millones de dólares en ventas (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2015). En la parroquia de Cumbayá existen 45 empresas, pero no existe información de cuantos son talleres mecánicos, vulcanizadoras o lavadoras de autos (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2015) .

Además, debido al aumento de los aranceles y la reducción de cupos de importación de autos nuevos, las concesionarias se han visto obligadas a crear divisiones de compra y venta de autos usados de multimarca. Así como también, ofrecer servicios mecánicos para diferentes marcas de vehículo. Lo que ha aumentado la competitividad en la industria (El Comercio, 2016).

En Cumbayá existen alrededor de 45 empresas que se dedican a la reparación y mantenimiento de autos (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2017). Y como principales competidores del sector están Autofenix, Talleres Don Polo y Autorex Service.

Por ello, debido al alto número de competidores, la semejanza que existe en ellas y las altas barreras de salida, la rivalidad de la industria es alta.

2.1.3 Presentación, análisis y conclusión matriz EFE

2.1.3.1 Matriz EFE

Gracias a la matriz EFE se puede evaluar los aspectos externos y competitivos de la industria (Thompson, Gamble, Peteraf, & Strickland, 2012).

La empresa se encuentra arriba de la media de 2,5 como se puede observar en la siguiente Tabla No 2. El plan de negocio tiene un resultado ponderado de 2,64 lo que significa que puede aprovechar las oportunidades que le brinda el sector y utilizar buenas estrategias para sobrellevar las amenazas.

Tabla No 2: Matriz de evaluación de factores externos

MATRIZ DE EVALUACION DE FACTORES EXTERNOS (EFE)				
No	FACTORES EXTERNOS CLAVES	PESO	CALIFICACIÓN	RESULTADO PONDERADO
	Oportunidades			
1	Aumento de la liquidez bancaria y depósitos a la vista	3%	2,00	0,06
2	Crecimiento poblacional en Cumbayá	4%	3,00	0,12
3	Creciente Oferta Laboral	3%	2,00	0,06
4	Leyes y Beneficios Tributarios	5%	2,00	0,10
5	Alto número de proveedores	4%	3,00	0,12
6	Innovaciones en los procesos del taller	7%	3,00	0,21
7	La mayoría de las personas tienen preocupación por el medioambiente	6%	4,00	0,24
8	No diferenciación de los servicios mecánicos	7%	4,00	0,28
9	Bajas barreras de entrada	3%	2,00	0,06
10	Posibilidad de alianzas con distribuidores	7%	3,00	0,21
11	Bajo nivel de productos sustitutos	3%	2,00	0,06
	Facilidad de obtener capacitaciones en la AEADE	5%	2,00	0,10
	Amenazas			
12	La constante innovación de softwares tecnológicos de diferentes marcas de auto	4%	1,00	0,04
13	Altos aranceles de importación de autos y partes de autos	4%	1,00	0,04
14	Bajo nivel de ingresos de la población	4%	3,00	0,12
15	La tendencia de ahorrar y no gastar en bienes y servicios costosos	6%	3,00	0,18
16	La obtención de permisos ambientales	6%	3,00	0,18
17	La disminución de las ventas de autos nuevos	3%	2,00	0,06
18	Eliminación de subsidios de gasolina, aceite fuel	4%	1,00	0,04
19	La lealtad de los consumidores por otros talleres	3%	4,00	0,12
20	Alto número de competidores	6%	4,00	0,24
	Totales	97%		2,64

2.1.3.2 Conclusiones sobre la base de la matriz EFE

En base al análisis del entorno se obtuvo las siguientes conclusiones:

- Desde el anterior año hubo una reducción de ventas de autos nuevos, siendo esto una amenaza para el mercado puesto que el parque automotor será menos grande afectando así a los talleres mecánicos. A pesar de esto el mercado tiene oportunidades por aprovechar como son el aumento de la oferta laboral y las altas posibilidades de obtener préstamos bancarios.
- Al ser un taller automotriz este tiene mano de obra artesanal; consecuentemente, los pagos tributarios y laborales no son costosos.
- En los últimos años el consumo de las familias se ha reducido debido a su nivel de ingresos. Por lo que la presunta demanda de servicios mecánicos puede verse afectada ante este factor. Sin embargo, existe un crecimiento poblacional en la parroquia de Cumbayá con

características socioeconómicas altas lo que brinda una oportunidad para el mercado.

- En cuanto al factor tecnológico, los automotores siempre están en constante innovación. Por ende, las mecánicas requieren comprar y actualizar frecuentemente los softwares de las diferentes marcas de auto, lo que conlleva a que su personal también se capacite. Por ello estos factores son amenazantes para el mercado de mantenimiento y reparación de vehículos porque se requiere de mucha inversión.
- Debido a los altos aranceles a la importación de partes de autos el nivel de amenaza de nuevos competidores es media.
- La amenaza de productos sustitutos es alta debido al alto número de vulcanizadoras, lavadoras de auto, concesionarias y mecánicas que brindan sus servicios a domicilio.
- Ante una gran oferta de competidores en el mercado el poder de negociación con los clientes es alto.
- El poder de negociación con los proveedores es bajo debido a que existen muchos distribuidores con bajos y altos precios y se puede realizar alianzas con ellos. Además, que los repuestos también se los puede adaptar o fabricar por las mismas mecánicas.
- En el mercado existe altas barreras de salida por lo que hay un gran número de competidores lo que ha provocado semejanza en los servicios que ofrecen y guerra de precios de estos. Por ello, existe una alta intensidad de la rivalidad en la industria.

3 ANÁLISIS DEL CLIENTE

Para determinar la aceptación de ofrecer un servicio de reparación y mantenimiento de autos las 24 horas y con servicio de aplicación móvil en la parroquia de Cumbayá es necesario realizar una investigación de mercado para obtener información cualitativa y cuantitativa. Así se podrá precisar el mercado objetivo, el precio al que los consumidores estarían dispuestos a pagar y conocer más a fondo la competencia del sector.

3.1 Investigación cualitativa y cuantitativa

Investigación Cualitativa

Para obtener información de fuentes primarias, se realizó investigaciones cualitativas. Por ejemplo, se realizó un grupo focal a 10 personas y se entrevistó a tres expertos: un administrador de un taller automotriz, un dueño de un taller automotriz en Cumbayá y a un ingeniero mecánico.

3.1.1 Presentación y análisis: focus group

El grupo focal se realizó a 10 profesionales de 35 a 45 años aproximadamente con un nivel socio económico medio alto y dueños de vehículos de todo tipo de marca. Las principales conclusiones que se obtuvieron son las siguientes:

Muchos individuos prefieren dejar su auto en un taller del concesionario debido a que en este lugar los repuestos son originales, hay rapidez en él y el trabajo realizado es garantizado. Cabe recalcar que los que prefieren dejar su auto en una concesionaria tiene su auto con unos 3 años de antigüedad. Mientras que los dueños de autos viejos con más de 5 años prefieren dejar su auto en talleres automotrices de confianza debido a que perdieron sus beneficios con la concesionaria y por ende les resulta más costoso dejarlos allí. Según uno de los participantes que dejan su auto en las concesionarias pagan un 40% más que en un taller automotriz.

Los servicios que más consumen son el cambio de aceite, mantenimiento de frenos, alineación, balanceo y ABC de motor. Los precios que pagan por este último servicio el de ABC de frenos y motor dependen de la marca del vehículo por los repuestos. Igualmente, el pago por la mano de obra depende del tamaño del vehículo. Sin embargo, la mayoría de los participantes pagan unos \$150 en total por un ABC de frenos y motor

Los problemas que han tenido los participantes con los talleres son que estos algunas veces les quitan partes del auto o repuestos y luego los venden. Por ejemplo, son partes del auto que los consumidores no utilizan frecuentemente como el del aire acondicionado o accesorios. También a muchos participantes les ha sucedido que su auto al salir del taller sale más dañado que antes. Según los colaboradores esto sucede porque los mecánicos dañan algo del

auto a propósito para que estos sigan prestando sus servicios y que los consumidores sigan gastando en el taller.

A la hora de escoger un taller automotriz, los partícipes consideran importante las referencias y comentarios de otros para escogerlo. También, que en el taller los técnicos permiten ver su trabajo y que los repuestos cambiados sean devueltos.

Los elementos que los participantes sugieren que deben tener una mecánica es que tenga cámaras para poder ver el trabajo de los técnicos, que estos sean éticos, que la mecánica sea segura y limpia y que su auto este reparado lo más rápido posible.

3.1.2 Presentación y análisis: entrevistas a profundidad

Fundador de un taller automotriz en Cumbayá

El entrevistado es el ingeniero Marco Landázuri Ingeniero automotriz en la Universidad Tecnológica Equinoccial. En el 2004 creó su empresa en el sector de San Juan de Cumbayá.

Según el entrevistado muchos de los consumidores tienen ya una fuerte lealtad hacia ciertos talleres automotrices y que es difícil obtener la confianza de estos porque otras mecánicas les han ofrecido un mal servicio.

Los servicios más demandantes son cambio de aceite, cambios de filtros de aceite, de aire, de combustible, cambio de neumáticos, pastillas de frenos. Todos estos servicios son estandarizados y no existe diferenciación en ellos. Por eso existen muchas empresas que se dedican a eso y ofrecen promociones de lavado de autos para tratar de tener mayor demanda, pero esto ha provocado que los precios de estos servicios estén en continua competencia desleal.

Experto en administración de taller automotriz

La entrevista se la realizó a Alejandro Acosta, un administrador de un taller automotriz ubicado en Quito. Según el entrevistado, en los últimos años el número de empresas importadoras de partes de autos y repuestos han aumentado, lo que ha ocasionado una ventaja para los talleres automotrices

porque pueden encontrar todo tipo de repuestos a precios bajos. Pero, así mismo el nivel de competitividad ha tenido un crecimiento en esta industria. Por ejemplo, en el sector donde se encuentra la mecánica del entrevistado, el número de talleres han incrementado un 40% en estos últimos 10 años.

La maquinaria que un taller debe tener es importada y son una lavadora de inyectores a gasolina, scanners de toda marca de auto y elevadores. Sus precios dependen del proveedor y se los pueden encontrar a precios altos o bajos. Por eso, existe una facilidad para adquirirlos, pero todo depende de la economía del taller.

El experto menciona que el realizar una estrategia de integración vertical trae mejores rendimientos con el taller. Por ejemplo, él comento que el asociarse con una distribuidora de repuestos en donde invirtió \$5000, le dio ganancias de un 30% más debido a la venta de repuestos. Además, esto también le ha servido para amenorar los costos al realizar los trabajos que tiene el taller.

Los servicios que por lo general un taller ofrece son mecánica automotriz, electricidad automotriz, alineación, balanceo, pintura, enderezada. De estos, el ABC de motor es lo que más se realiza. En este servicio se realiza el mantenimiento de bujías, filtros, bandas de distribución, cambio de aceite, cambio de pastillas de frenos. El servicio que menos demanda tienen es la reparación de motor ya que dependen de la rectificación de este, los repuestos y de la economía de los clientes por eso este servicio puede durar hasta unos 15 días.

Por otra parte, el precio de mercado del servicio de ABC de motor cuesta alrededor de \$40 y el servicio de ABC de frenos cuesta \$20. Para realizar el ABC de motor se necesita solo una persona en realizarlo y esto se demora alrededor de 4 horas. En este proceso se revisa y da un mantenimiento de inyectores, bujías, cables, bovinas, bujías, filtros y banda de distribución.

Los primeros y últimos meses del año son donde existen mayores ventas y los meses de julio y agosto son donde existe estacionalidad debido a que las personas se van de viaje en esos meses.

Según el administrador para tener una muy buena relación con el cliente es mediante una comunicación eficiente. Para esto el técnico debe realizar muchas preguntas para investigar de mejor manera y conocer bien el problema del auto y así brindar un buen resultado al consumidor. Además, indicar lo que se ha realizado en el auto como por ejemplo mostrar las partes o repuestos dañados y explicar cómo se ha hecho el daño en el auto. Mejora la confianza con el cliente. Muchos individuos tienen la desconfianza de que en el taller los técnicos se quedan con los repuestos para usarlos en otros autos. Por eso, en el taller que administra el experto, los técnicos muestran al cliente todo el trabajo realizado para que estos sean leales al taller.

El problema principal que un taller puede tener es con el personal que contrata debido a qué si los técnicos no son éticos en su trabajo o lo realizan mal, los clientes pueden salir perjudicados y no regresar nunca más al taller. También, otro inconveniente es cuando los repuestos puedan tener fallas de fábrica. Por esto, él entrevistado me recomendó que un taller automotriz deba brindar garantía del trabajo realizado a sus clientes. Para que estos se sientan confiados en el servicio que la mecánica ofrece. Y si hay algún problema con el auto, el taller asume sus errores si es que lo existiera.

Experto Ingeniero Mecánico Automotriz

Juan Pablo Roca estudió Ingeniería Automotriz en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Actualmente es jefe de taller mecánico en el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Guaranda.

La industria automotriz actualmente se encuentra en estancamiento a causa de la crisis porque ha provocado que existan menos ingresos para la compra de autos nuevos y consecuentemente la compra de aceites, lubricantes, acero. Además, ahora la importación de los repuestos se ha encarecido por las salvaguardias y esto especialmente afecta a las personas que tienen autos nuevos. Pero, para los autos viejos las salvaguardias no les ha afectado fuertemente debido a que los repuestos de autos antiguos son más fáciles de reparar y poder reponerlos.

Según el experto, los ecuatorianos prefieren utilizar talleres externos a las concesionarias porque el precio que estas es muy caro ya que cobran por la mano de obra y el precio de los repuestos es el triple en relación a otros distribuidores.

Los talleres deben tener cuidados ambientales como canales de evacuación de aceite y grasas consumidas. También, los trabajadores deben tener cascos (si trabajan con elevadores), botas de punta de acero, uniformes anti flamas y guantes como medidas de seguridad industrial en el taller.

Los mayores problemas que existen para la implementación de este tipo de negocio son los permisos medioambientales. Es decir, el taller debe pasar por un sin número de pruebas ambientales. Por ejemplo, este debe tener un sistema de reciclaje donde el aceite gastado se lo almacena en tanques de 55 galones. Y este aceite se lo puede reacondicionar usando tecnología importada que actualmente es muy caro para importarlo. Sin embargo, el aceite usado se lo puede vender como combustible a las fábricas que producen cal.

Para tratar de reducir la contaminación en el taller es mediante la constante limpieza de este, utilizando reciclaje de lubricantes, aceites, papel, repuestos dañados. El mantener el taller limpio, así como también lo estén sus empleados, provoca una buena imagen a los clientes y ayuda al medio ambiente.

La maquinaria a utilizar en el taller es necesaria importarla porque en el país no existen empresas que se dediquen a su fabricación y con un acero resistente. El taller necesita maquinaria como máquina para soldar, máquina de oxi y corte, elevador, rampa, herramientas neumáticas, compresores.

Por último, los servicios que siempre se realizan en el taller y que hay más demanda son el cambio de pastillas que dura alrededor de 15 minutos a un precio de \$30 y el ABC completo del auto tiene un precio de \$120. Este servicio tiene un valor mayor porque se incurren gastos como el limpiador de carburador, limpiador de frenos y en muchas veces algún cambio de repuesto.

3.1.3 Presentación y análisis: encuestas

Como se lo puede observar en el Anexo 2 para determinar el tamaño de la muestra se tomó en cuenta el número de personas que viven en la provincia de Pichincha, se seleccionó las que viven en la parroquia de Cumbayá y se promedió el número de vehículos por cada habitante con el número de hogares que tienen capacidad de pago y se obtuvo 2053 individuos como resultado del universo muestral. Se realizó 54 encuestas a adultos, hombres y mujeres, dueños de automotores y residentes de la parroquia de Cumbayá ya que en este lugar se pretende implementar el taller. En el siguiente ideograma se encuentra las conclusiones más importantes de las encuestas realizadas.

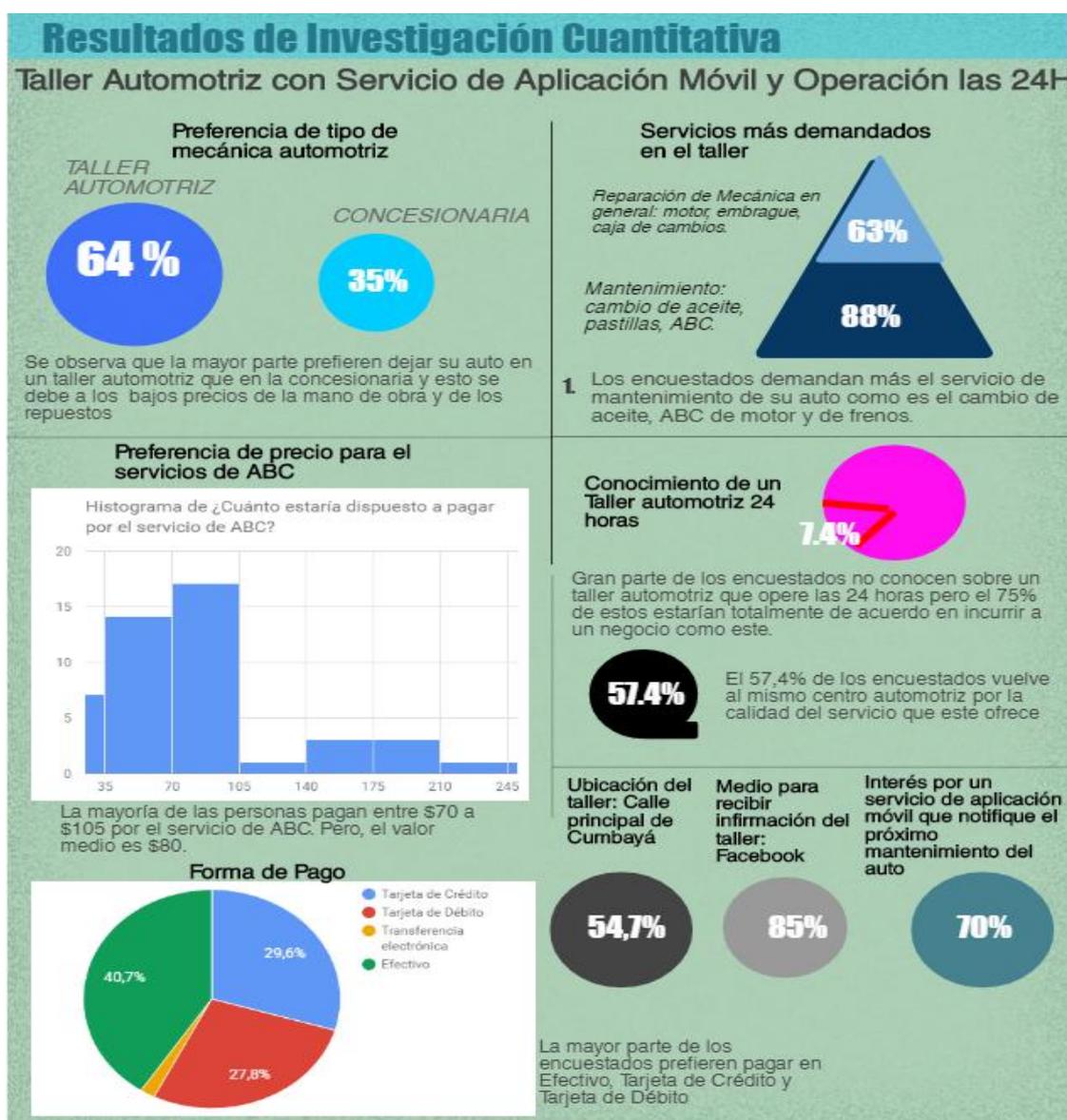


Figura No 2: Infograma sobre resultados de investigación cuantitativa

3.2 Conclusiones sobre el comportamiento de compra del cliente

En base a las investigaciones realizadas se encontró que la mayoría de los encuestados están interesados en que el taller brinde el servicio las 24 horas y ofrezca una aplicación móvil. Los servicios más demandantes de un taller son el ABC de motor y el ABC de frenos y el precio promedio que están dispuestos a pagar son \$80 con una forma de pago en efectivo o tarjeta de crédito. Los primeros y últimos meses del año son cuando las personas tienen más demanda por los servicios mecánicos.

Muchos de los encuestados tienen mayor preferencia por los talleres mecánicos que las concesionarias debido a que estas tienen precios altos en cuanto a mano de obra y repuestos.

Además, es muy importante para los consumidores la calidad de trabajo que las mecánicas brindan ya que este factor es determinante para que sean fieles al taller y estarían dispuestos a pagar un precio alto siempre y cuando el trabajo realizado en el auto sea garantizado. Por eso, los consumidores se sienten confiados cuando el taller tiene un servicio personalizado donde muestren los repuestos dañados y expliquen la reparación del auto.

3.3 Conclusiones para la definición del mercado objetivo

El mercado objetivo son adultos residentes de la parroquia Cumbayá, entre 25 a 45 años de edad que tienen ingresos entre \$600 a \$1000. Son muy activos y tienen necesidades de realizar sus compras rápido sin largos tiempo de espera con una buena atención personalizada. Tienen preocupación por el medioambiente y prefieren consumir bienes o servicios cuyos procesos operativos sean amigables con el entorno. Además, se caracterizan por ser digitales es decir sus relaciones de compra, de comunicación y actividades es mediante las redes sociales, el internet y aplicaciones móviles.

4 OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

4.1 Descripción de la oportunidad de negocio encontrada sustentada por el análisis externo y del cliente

Luego de haber analizado el entorno externo, interno y del cliente se observó que existe una oportunidad de negocio por aprovechar especialmente por los siguientes factores:

En la industria automotriz el 62% es representado por la comercialización de repuestos, partes de vehículos y herramientas de trabajo para el taller. Además, existe la posibilidad de realizar alianzas con los proveedores de estos insumos para que la mecánica pueda distribuir los repuestos de los autos, reducir sus costos y al mismo tiempo aumentar sus ganancias.

El mercado tiene beneficios tributarios, desde septiembre del anterior año el gobierno implementó leyes que benefician a las nuevas microempresas ya que si estas obedecen a las normativas del SRI pueden no pagar ningún porcentaje de gasto tributario por 5 años. Igualmente, al ser un taller automotriz que trabaja con artesanos tienen beneficios como la exoneración del pago de utilidades, decimotercero, decimocuarto, fondos de reserva, IVA, impuesto a la renta, impuesto a la transferencia de dominio de bienes y también exoneración de impuestos de patente municipales y activos totales.

Así mismo las barreras de entrada son bajas en el mercado debido a que la formalización de una empresa se demora aproximadamente siete días y con un costo de \$200.

Debido al aumento del desempleo y el bajo nivel de ingresos de las familias, su consumo se redujo en 27 puntos de agosto 2015 a agosto 2016. Por ende, los consumidores van a preferir ir a un taller tradicional que tiene precios más accesibles que a un taller de concesionario cuyos precios de mano de obra y repuestos son más altos. Igualmente, esto se evidencia en las encuestas realizadas, donde el 65% de los encuestados prefieren dejar su auto en el taller debido a los bajos precios.

En la actualidad las personas tienen un estilo de vida muy activo y necesitan que su auto este reparado en menos de tres días. Las mecánicas tradicionales usualmente se demoran ese tiempo para entregar el auto reparado y esto se debe a que solo trabajan ocho horas diarias. Además, no existe ningún taller que venda una aplicación móvil que tenga las características mencionadas.

En Cumbayá existe un crecimiento poblacional anual de 4,45% y con un estrato social alto siendo esto una oportunidad por aprovechar. Y las encuestas realizadas a los residentes de esta parroquia el 75% estaría de acuerdo en que se ofrezca un servicio automotriz las 24 horas y el 70% en que brinde una aplicación móvil.

Para los consumidores de este mercado es más importante la calidad del servicio, por ende, este proyecto podría aprovecharse de esto para obtener clientes potenciales y mostrarles un trabajo ético y bien realizado.

Además, el 91% de los ecuatorianos se preocupan por la reducción de la contaminación siendo este factor provechoso ya que la mecánica tiene procesos con responsabilidad ambientalista como el reciclaje del aceite usado de los autos y la utilización de bombas succionadoras de aceite que no contaminan el entorno.

Ante la alta competitividad en el sector y la no diferenciación en sus servicios, existe una oportunidad de negocio por aprovechar. El taller automotriz brinda servicios mecánicos las 24 horas con operaciones amigables con el medio ambiente. Además, como valor agregado ofrece a sus clientes una aplicación móvil para estar más conectados con ellos, ofrecerles promociones, mantenerlos informados del próximo mantenimiento de su vehículo, presentarles la posibilidad de programar una cita en la mecánica y brindarles la oportunidad de observar el trabajo que realizan los técnicos. La app estará conectada a cámaras de video del lugar de operaciones, de esta manera los clientes obtendrán seguridad de que el servicio ejecutado es óptimo y seguro.

5 PLAN DE MARKETING

Según Kotler el marketing es un procedimiento sociable y administrativo que busca reconocer y satisfacer las necesidades de las personas para así ofrecerlos e intercambiar productos o servicios y generar rentabilidad. (Kotler P. , 2014, pág. 5).

Dentro de este capítulo se demuestra de mejor manera los servicios que ofrece la mecánica para satisfacer las necesidades del consumidor. Por lo que se determina la estrategia general del marketing, el mercado objetivo, la propuesta de valor y el mix de marketing.

5.1 Estrategia general de marketing

La estrategia general de marketing se combina por la especialista y diferenciación.

El plan de negocio se concentra en necesidades de un segmento y a un mercado en particular, el de Cumbayá, por eso la estrategia de marketing más ideal es la del especialista (Lambin & Carlos, Dirección de Marketing, 2017, pág. 291).

En consideración a la aplicación móvil, esta tiene una estrategia de diferenciación porque es un invento tecnológico que no existe en el mercado y adopta un diseño nuevo al servicio al cliente. Esto ofrece un aislamiento de la rivalidad competitiva, lealtad hacia la marca, alta rentabilidad y mejor posicionamiento frente a los sustitutos (Lambin & Carlos, 2007, pág. 287).

5.1.1 Mercado Objetivo

Según la organización Huella Ecológica (2017) existen 174 automotores por cada 1000 habitantes. Entonces, basándose en el total de habitantes de Cumbayá y en el número de autos por cada habitante, existen 5,464 individuos que tienen vehículo siendo este el mercado objetivo como se puede observar en la siguiente Tabla No 3.

Tabla No 3: Segmentación de Mercado

Segmentación	
Población Total Pichincha	2,576,287
Población Total Quito	2,241,370
Población Total Cumbayá	31,401
174 vehículos por cada 1000 habitante	5,464
Mercado Objetivo	5,464

5.1.2 Propuesta de valor

Utilizando el modelo de Canvas de servicio se determina de mejor manera la propuesta de valor del proyecto. El modelo de Canvas muestra cómo una empresa crea, desarrolla y captura valor. Por lo que la propuesta de valor es la descripción del servicio la cual es distintiva en el mercado y satisface a las necesidades del cliente (Osterwlder & Pigneur, 2011).

El taller tiene como propuesta valor ofrecer un servicio mecánico automotriz las 24 horas con un servicio de aplicación móvil el cual notifica al cliente el próximo mantenimiento del auto. La mecánica se enfoca en la velocidad y calidad del servicio de ABC de motor, de frenos y cambio de aceite. El desempeño de los técnicos será eficiente, pulcro, ético y tendrán una gran apertura de comunicación con el cliente para que este se sienta confiado en el trabajo del mecánico. Lo que le va a caracterizar a la empresa será la limpieza del lugar de trabajo y los procesos medioambientales que tendrá.

La propuesta de valor esta creado para personas que necesitan su auto lo más rápido posible ya que su estilo de vida es muy activo, viven en Cumbayá y se encuentran en una clase media y media alta. La calidad del servicio y la atención al cliente es muy importante para ellos. Por eso, sí estarían dispuestos a pagar un precio alto por un buen servicio. Además, siempre están al tanto de las innovaciones tecnológicas como son las aplicaciones móviles porque estos les brinda una ventaja en su diario vivir, les permite realizar sus actividades de compra más rápido y también recibir información de la empresa al instante.

Los socios claves del negocio son con los proveedores de repuestos ya que se pretende realizar alianzas con estos para obtener insumos a menor costo.

Las actividades críticas para que el taller ofrezca un servicio de calidad son la recepción, la logística, la atención al cliente, las operaciones en el vehículo y su entrega.

Los recursos claves que necesita la mecánica automotriz son un taller amplio con maquinaria como elevador, rampa, herramientas, succionador de aceite, compresores y los importantes insumos de buena calidad.

En cuanto a la relación con el cliente ésta es personalizada, el asesor de servicios averigua las necesidades del cliente y le recomienda el servicio mecánico más adecuado para resolver el problema del auto. Al momento de que el automotor está listo para su entrega, el técnico automotriz muestra los repuestos cambiados al cliente, los entrega, y explica lo que se realizó en su vehículo. El objetivo es obtener la confianza del consumidor y tener un vínculo permanente para así conseguir su lealtad.

Dentro del canal, el taller va a llegar al consumidor mediante canales de comunicación como las redes sociales y la aplicación móvil. El canal de distribución es directo con el cliente mediante un punto de venta que es el taller.

La estructura de costo se comprende por el gasto de arriendo, gastos de sueldos, maquinaria, herramientas de trabajo y gastos de marketing. El costo más relevante es la compra de repuestos de automóviles ya que estos insumos son costos variables que intervienen en las operaciones de la mecánica.

El flujo de ingresos es mediante la venta del servicio de ABC de frenos, de motor y cambio de aceite. Según las encuestas realizadas, el precio promedio que los consumidores estarían dispuestas a pagar por esos servicios es \$80. También se obtendrá ganancias mediante la aplicación móvil que tendrá un precio de cinco dólares.

5.2 Mezcla de Marketing

5.2.1 Análisis del servicio

Dado que el plan de negocio se encuentra en la etapa de Introducción del ciclo de vida del producto, la estrategia de marketing es ofrecer un servicio básico.

En la etapa de crecimiento utilizar la estrategia de desarrollo de producto debido a que la mecánica brinda servicios mejorados, innovadores con beneficios adicionales para el cliente.

El servicio se conforma por tres elementos: el producto básico, servicios complementarios y procesos de entrega (Lovelock & Wirtz, 2009). El producto básico del taller automotriz es la realización de un ABC de frenos, ABC de motor y un cambio de aceite. Estos servicios son las principales soluciones para satisfacer las necesidades del consumidor ya que son las demandadas en el mercado.

Como uno de los servicios complementarios el taller ofrecerá una aplicación móvil, la cual representa una estrategia de diferenciación porque es un producto innovador que ninguna mecánica lo ofrece. De esta manera los posibles clientes potenciales verán el aumento de valor del producto básico. La aplicación móvil permite agendar una cita en la mecánica y notificar cuando el auto deberá tener su próximo mantenimiento, notificar el momento en que el automotor ya está listo para su entrega y brindará información de los servicios, precios y promociones del taller.

Según los consumidores el factor más importante para regresar a una mecánica es la calidad del servicio. Por eso la mecánica ofrecerá la posibilidad de que los clientes observen como lo técnicos trabajan en su auto para que se sientan confiados de que estos no sustraerán otras partes del vehículo. Y se ofrecerá garantía por un mes. Además, para las personas que no puedan visitar el taller y quisieran ver el proceso de reparación de su auto, la aplicación móvil estará conectada a cámaras para que los clientes puedan ver como su auto está siendo reparado.

El proceso de entrega del servicio es amplio ya que proporciona a los clientes un horario extendido de 24 horas, donde puedan retirar su auto a cualquier hora del día. La manera de entrega del auto es mediante un técnico quien explica lo que se realizó en el vehículo y entrega los repuestos cambiados de este. Luego se realizará un seguimiento del servicio agendando una próxima cita del cambio de aceite o pastillas.

El taller automotriz se llamará "Taller mecánico automotriz GreenCar 24/7", nombre que expresa que la mecánica opera las 24 horas y sus procesos son amigables con el medio ambiente. Se contratará una empresa para la realización del diseño del logotipo. Como se puede observar en la siguiente Figura No 3 este tendrá una mezcla de colores como el verde y el negro con un símbolo de un auto y el nombre de la empresa. Se escogió esos colores basándose en su significado, por ejemplo, el color verde expresa naturaleza, lo que identifica los procesos ecológicos que tiene el taller. El negro representa estatus o elegancia, lo que asemeja al servicio exclusivo y los insumos de calidad que tiene el taller.



Figura No 3: Logotipo

Tabla No 4: Presupuesto de Servicio

P'S	Estrategias	Actividad	Costo Anual
Servicio	Generación básica	Desarrollo de la marca de la empresa (una sola vez)	\$ 200,00
		Creación del Logotipo (una sola vez)	\$ 80,00
	Diferenciación	Desarrollo y diseño de la aplicación móvil (una sola vez)	\$ 1.600,00
		Total Servicio	\$ 1.880,00

5.2.2 Análisis del precio

Se aplicará la estrategia de precios de costo más margen como base para este segmento. Esta estrategia "suma un valor estándar al costo del servicio" (Kotler P. , 2014).

Para determinar el precio de venta se tomó en cuenta el precio promedio por el cual los consumidores estarían dispuestas a pagar por los servicios de ABC y cambio de aceite que sería entre setenta con 00/100 dólares (US\$ 70,00) y ochenta con 00/100 dólares (US\$ 80,00) incluido el IVA.

5.2.2.1 Costo de venta

Como se puede ver en la siguiente tabla, la determinación del costo de venta se basa en los gastos que incurren en el proceso del servicio como son la mano de obra directa, indirecta, insumos y costos administrativos, todos estos divididos para el número de ventas proyectadas a cinco años. Se tomó en cuenta la inflación promedio anual tanto en los gastos mencionados como las ventas proyectadas para su análisis. Además, para las ventas se analizó los meses con menor o mayor demanda, el crecimiento promedio del mercado, el posible número de clientes, el número de días de atención del taller y el precio de venta de cada servicio.

Tabla No 5: Proyección a cinco años del costo de ventas unitario

Costo de Venta Unitario Cambio de aceite						
Año	0	1	2	3	4	5
Sueldos Mano de obra directa	\$ -	\$ 128,58	\$ 195,46	\$ 223,96	\$ 262,29	\$ 294,34
Mano de obra indirecta	\$ -	\$ 24,10	\$ 26,66	\$ 51,80	\$ 55,45	\$ 75,71
CIF insumos Cambio de aceite	\$ -	\$ 70,00	\$ 93,55	\$ 125,03	\$ 167,09	\$ 205,37
Total Gastos Relacionados con el negocio	\$ -	\$ 222,68	\$ 315,67	\$ 400,69	\$ 484,83	\$ 575,42
Costo de Venta Unitario ABC de motor						
Año	0	1	2	3	4	5
Sueldos Mano de obra directa	\$ -	\$ 32,15	\$ 48,86	\$ 55,96	\$ 65,57	\$ 73,59
Mano de obra indirecta	\$ -	\$ 6,02	\$ 6,67	\$ 12,95	\$ 13,86	\$ 18,93
CIF insumos ABC de motor	\$ -	\$ 25,12	\$ 27,01	\$ 29,30	\$ 31,79	\$ 31,57
Total Gastos Relacionados con el negocio	\$ -	\$ 63,29	\$ 82,54	\$ 98,22	\$ 111,23	\$ 124,08
Costo de Venta Unitario ABC de frenos						
Año	0	1	2	3	4	5
Sueldos Mano de obra directa	\$ -	\$ 77,15	\$ 117,28	\$ 134,31	\$ 157,37	\$ 176,61
Mano de obra indirecta	\$ -	\$ 14,46	\$ 16,00	\$ 31,08	\$ 33,27	\$ 45,43
CIF insumos ABC de frenos	\$ -	\$ 33,00	\$ 44,10	\$ 58,94	\$ 78,77	\$ 96,82
Total Gastos Relacionados con el negocio	\$ -	\$ 124,61	\$ 177,37	\$ 224,34	\$ 269,42	\$ 318,85

5.2.2.2 Estrategia de precios

La estrategia de "fijación de precio para capturar el nivel más alto del mercado" será utilizada porque se dirige a un segmento de nivel socio económico alto que si estarían dispuesto a pagar por un precio alto. Conjuntamente a esta

estrategia se utilizará la fijación de precios de producto opcional la cual representa la aplicación móvil como un producto opcional al servicio principal.

5.2.2.3 Estrategia de entrada

Para penetrar en el mercado se utilizará la estrategia de fijación de precio de buen valor que significa ofrecer servicios o productos de alta calidad a precios accesibles (Kotler P. , 2014). Basándose en los precios más altos y bajos que pagan los consumidores se hizo un promedio y se estableció el precio de \$75 por los servicios de ABC.

5.2.2.4 Estrategia de ajuste

Según la entrevista al experto Alejandro Acosta (2016) en los meses de julio y agosto existen menores ventas para el mercado de mantenimiento y reparación de vehículos, por esa razón en esos meses se implementará la estrategia de ajuste " fijación de precios promocionales". Se reducirá todos los años el 10% del precio solo por los meses mencionados para incrementar las ventas a corto plazo en esas temporadas.

Tabla No 6: Presupuesto de Estrategia de Ajuste del Precio

P'S	Estrategias	Actividad	Costo Anual
Precio	Estrategia de Ajuste	Reducción del 10% del precio de los servicios durante dos meses del año	\$ 45,00

5.2.3 Análisis de la plaza

5.2.3.1 Estrategia de distribución

La estrategia de distribución es exclusiva porque el servicio que ofrece el taller es directo con el cliente por eso se va a utilizar dos canales de distribución: productor- cliente.

5.2.3.2 Puntos de venta

Los servicios de mantenimiento y reparación de autos y la aplicación móvil se ofrecen en un solo punto de venta que es el taller mecánico ubicado en la parroquia de Cumbayá. En base al análisis del cliente los encuestados prefirieron que el taller esté ubicado en la avenida principal de Cumbayá, lugar

que es muy comercial y hay un constante movimiento de personas. El arriendo de terreno por ese sector tiene un costo de \$1,500 dólares aproximadamente.

5.2.3.3 Tipos de canal de distribución

El canal de distribución de los servicios y de la app es directo ya no existen intermediarios y la mecánica realizará sus ventas directamente con el consumidor.

El presupuesto detallado para el análisis de plaza se muestra en la siguiente tabla.

Tabla No 7: Presupuesto de plaza

P'S	Estrategias	Actividad	Precio anual
Plaza	Generación de la plaza	Creación Pagina Web (una sola vez)	\$ 500,00

5.2.4 Análisis de la promoción

5.2.4.1 Estrategia promocional

La mecánica utilizará dos tipos de estrategia de promoción: la de empuje y la de atracción. La primera es para los servicios que ofrece el taller y dirigir los recursos de marketing a los clientes del negocio. Y la segunda estrategia va dirigida a la aplicación móvil para lograr un convencimiento o motivación a los consumidores de que adquieran la app.

5.2.4.2 Publicidad

El tipo de publicidad que se llevará a cabo es informativo para anunciar los beneficios que tendrán los consumidores al ir al taller automotriz y comprar la aplicación móvil. Otros objetivos para utilizar este tipo de publicidad son para crear imagen de la marca de la empresa, explicar cómo funciona la aplicación móvil y comunicar como la empresa es amigable con el medio ambiente.

Gracias a la investigación de mercados se apreció que a los consumidores les gustaría recibir información mediante las redes sociales. Ante esto se realizará una inversión en publicidad mediante Facebook e Instagram, principales redes sociales. Igualmente se ejecutará una Fanpage y una cuenta de Instagram para

promocionar la marca corporativa del taller, tener interacción con los consumidores y también llegar a futuros clientes. Además, se creará una página web para ofrecer más detalladamente información sobre la empresa y sus servicios.

Tabla No 8: Presupuesto de Publicidad

P'S	Estrategias	Actividad	Costo mens	Costo Anual
Promoción	Pull	Promoción Redes Sociales Facebook	\$ 40,00	\$ 480,00
		Promoción Redes Sociales Instagram	\$ 40,00	\$ 480,00

5.2.4.3 Promoción de ventas

Para aumentar las ventas, la participación del mercado y mejorar las relaciones con los clientes se incorporará promociones para los consumidores que constan de la utilización de "cupones". Estos otorgan un cambio de aceite gratis cada vez que el consumidor haya comprado tres veces este servicio en el taller y solo tendrá validez por una sola vez. Generalmente el cambio de aceite se lo realiza cada 5.000 kilómetros que particular es cada tres meses dependiendo del consumo que tenga el conductor (Acosta, 2016). Este gasto que la empresa se hará responsable tiene la proyección que se lo hará en el noveno mes del primer año.

Tabla No 9: Presupuesto de promoción de ventas

P'S	Estrategias	Actividad	Costo mensual	Costo Anual
Promoción	Atracción	Promoción 20 Cupones para Cambio de Aceite Gratis	\$ 30,38	\$ 364,50

5.2.4.4 Relaciones públicas

Cada año se entablará relaciones con la prensa para generar información de interés y así atraer la atención de las personas en cuanto a los procesos medioambientalistas que tiene la mecánica.

Otra manera para tener una buena relación pública con los clientes es mediante la página web y redes sociales para manejar situaciones de quejas, informar y responder adecuadamente a las inconformidades o sugerencias de

los consumidores. Igualmente, en el taller habrá un buzón de encuestas de satisfacción del cliente y sugerencias del servicio.

Tabla No 10: Presupuesto de relaciones públicas

P'S	Actividad	Costo mensual	Costo Anual
Promoción	Encuestas	\$ 15,00	\$ 180,00

5.2.4.5 Fuerza de ventas

La empresa se manejará con una fuerza de ventas interna que realizará negocios desde el taller mediante la contratación de dos asesores de servicios que ofrezcan al cliente información técnica sobre qué servicio mecánico es el mejor para su auto y también les comunique sobre los beneficios de la aplicación móvil. El asesor recibirá una comisión del 10% de las ventas totales que realice en el mes. Además, los empleados tendrán asensos dependiendo de que, si estos han aportado positivamente a la empresa, su nivel de compromiso, la antigüedad que estén trabajando en el taller y si estos han cumplido con los objetivos que su puesto requiera.

Además, se utilizará la Web 2.0 como fuerza de ventas ofertando los servicios mecánicos y la aplicación móvil por medio de la página web. Igualmente, la app tendrá la opción de que los consumidores compren los servicios automotrices y realicen una cita.

5.2.4.6 Marketing directo

Mediante la aplicación móvil se realizará marketing directo por correo, donde se enviará mensajes o notificaciones sobre las promociones o servicios que el taller ofrezca a los usuarios de la app. También, se utilizará el marketing en línea como son las redes sociales y la página web de la empresa para realizar ventas por internet o publicar anuncio y promociones en línea.

5.2.5 Análisis del servicio posventa

Mediante el uso de la aplicación móvil se realizará un seguimiento del servicio ofrecido. Por ejemplo, una vez que el cliente haya recibido asistencia mecánica en el taller, se le enviará una encuesta de evaluación del trabajo realizado por los técnicos y de la funcionalidad del automotor para así conocer si el cliente no

tuvo algún percance con el servicio. Además, se ofrecerá una garantía de los repuestos utilizados y del funcionamiento del auto.

5.2.6 Acciones de la mezcla de marketing proyectadas y costeadas

A continuación, se muestra un resumen total de cinco años sobre los gastos de Marketing Mix. El desarrollo del servicio, la implementación de la plaza y el entorno físico tendrá un solo pago durante el primer año, mientras que la promoción y la capacitación del personal tendrán un gasto continuo cada año ajustándose a la inflación promedio determinada.

Tabla No 11: Presupuesto de Marketing Mix Proyección a cinco años

Presupuesto de Marketing Mix					
Año	1	2	3	4	5
Actividades					
Precio	\$ 45,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Servicio	\$ 1.880,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Plaza	\$ 500,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Promoción	\$ 1.267,64	\$ 1.526,47	\$ 1.526,47	\$ 1.526,47	\$ 1.526,47
Total	\$ 3.692,64	\$ 1.526,47	\$ 1.526,47	\$ 1.526,47	\$ 1.526,47

6 PROPUESTA DE FILOSOFÍA Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

6.1 Misión, visión y objetivos de la organización

6.1.1 Misión

Somos un taller mecánico ubicado en Cumbayá que ofrece servicios automotrices las 24 horas utilizando tecnología innovadora mediante el uso de una aplicación móvil, utilizando insumos de alta calidad y operando amigablemente con el medio ambiente. Nuestra filosofía se basa en la profesionalidad, la eficiencia, el buen servicio y la preocupación por nuestros clientes internos y externos.

6.1.2 Visión

Ser reconocido como el taller mecánico innovador y líder en el servicio al cliente en Cumbayá los próximos cinco años. Siendo referente en el cuidado del medio ambiente, el compromiso por satisfacer las necesidades del cliente y por el buen trato a los trabajadores de la empresa.

6.1.3 Objetivos SMART de la organización

6.1.3.1 Objetivos a largo plazo

1. Para el 2022 ser reconocida en el mercado por las innovaciones y beneficios que el taller ofrece mediante el posicionamiento de la marca de la empresa.
2. Ampliar la participación de mercado en 8% cada año a través de estrategias de marketing durante los cinco años del proyecto.
3. Obtener una rentabilidad del 20% sobre el capital para maximizar la inversión de los accionistas para el 2022.
4. Reciclar el 100% del aceite utilizado para que sea reusable en las canteras en los próximos cinco años

6.1.3.2 Objetivos a mediano plazo

1. Amplificar la frecuencia de publicaciones en Facebook e Instagram para obtener un 80% más de seguidores en el segundo año y así construir una base de datos sobre los seguidores activos.
2. Implementar estrategia de precios de descuento de 10% durante dos meses cada año para un aumento de las ventas.
3. Llegar a tener un margen anual de utilidad del 10% para llegar a tener la rentabilidad deseada sobre el capital.
4. Reciclar aceite de automotor cuyo monto corresponde al 60% de la cantidad de ventas anuales para reducir el impacto medioambiental.

6.2 Plan de operaciones

6.2.1 Procesos requeridos para el funcionamiento de la organización

6.2.1.1 Análisis de tiempos y costos de operación

El proceso inicia con el asesor de servicios que atiende al cliente e indaga si tiene programada una cita y si no le invita a que se descargue gratuitamente la aplicación móvil para que tenga mayores beneficios como es agendar una cita para el próximo mantenimiento de su auto, observar mediante la app el trabajo de los técnicos y también conocer futuras promociones de la mecánica. El proceso dura alrededor de 2 minutos.

El cliente que ya agendó una cita va directamente con técnico para que su auto obtenga el servicio.

El mecánico escucha al cliente los inconvenientes que tiene su auto, aconseja el servicio más recomendable, realiza una ficha de entrada del vehículo y posteriormente realiza su trabajo y en el momento de finalización de la operación, notifica al asesor la terminación de su servicio. Este proceso depende del servicio que se realizará, por ejemplo, si es un ABC de motor se demoraría 50 minutos; un ABC de frenos duraría 40 minutos y si es un cambio de aceite serían 30 minutos.

El asesor genera la factura del servicio realizado con los insumos utilizados e informa al cliente telefónicamente o mediante la aplicación móvil de que su auto está listo para ser retirado en un tiempo aproximado de cinco a diez minutos.

El momento que el cliente retira su auto, el técnico le explica lo que se realizó y si fuera el caso entrega los repuestos cambiados en un tiempo de cinco minutos aproximadamente.

Luego, el asesor de servicios entrega la factura al cliente y se realiza el pago respectivo de esta después se lo entregará una encuesta de satisfacción del cliente para evaluar el servicio realizado en un tiempo aproximado de cinco minutos.

6.2.1.2 Análisis de flujos de operaciones

El flujograma se lo puedo observar en la siguiente Figura No 4 donde se detalla cómo se va desarrollar el servicio.

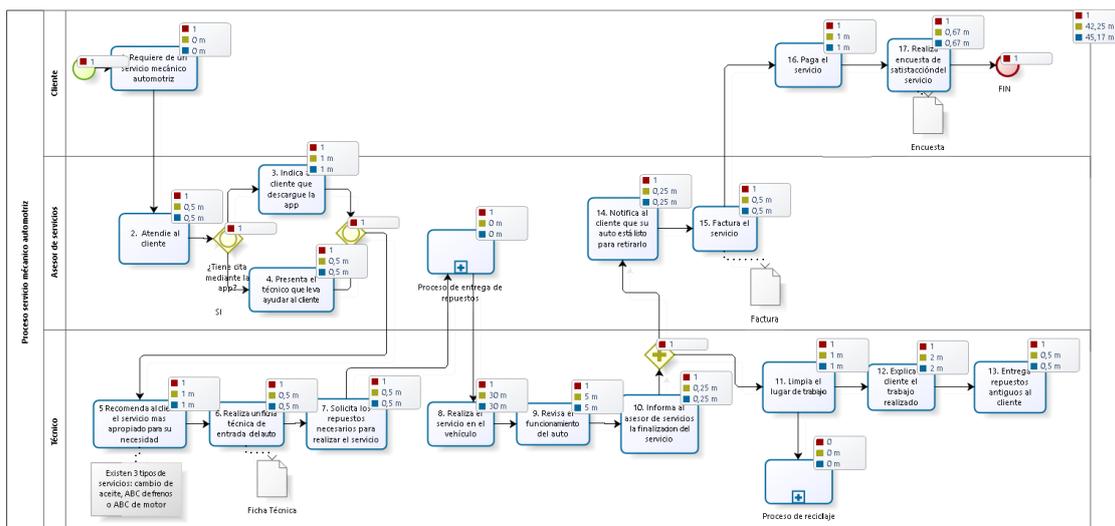


Figura No 4: Flujograma de Operaciones

6.2.1.3 Personal requerido en la operación

Durante el primer año la mecánica empezará con dos técnicos mecánicos, uno que trabaja la jornada laboral normal de ocho horas y el otro con jornada nocturna ya que el taller opera las 24 horas. Se empezará con este número de mano de obra directa debido a que la demanda inicial es 129 autos mensuales.

Como mano de obra indirecta está constituida por un asesor de servicios y un gerente general que tendrá funciones administrativas como contador y analista de marketing.

En total el primer año el taller empezará con cuatro personas que aumentarán en base al crecimiento de la empresa. En la siguiente tabla se muestra los años de contratación del contador, analista de marketing, auxiliar de aseo, asistente administrativo, supervisor de taller y técnico mecánico.

Tabla No 12: Proyección a cinco años de contratación del personal

Proyección personal requerido				
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Gerente General	Contador/Finanzas	Auxiliar de aseo	Asistente Administrativo	Supervisor de taller
1 Técnico Mecánico	Analista de Marketing			1 Técnico Mecánico
1 Técnicos Mecánicos (Horario Nocturno)				
Asesor de Servicios				

Para el cálculo de los gastos sueldos operacionales se tomó en cuenta la el decimotercero, decimocuarto, fondos de reserva, aportes al IESS personal y patronal.

Para la mano de obra directa se tomó en cuenta la tabla de sueldos mínimos sectoriales debido a que los mecánicos son considerados artesanos y su remuneración es diferente al salario mínimo (Ministerio de Trabajo, 2017). Los únicos beneficios sociales que tienen son el aporte al IESS personal y patronal (Ministerio de Industrias y Productividad, 2016).

En la siguiente tabla se muestra los gastos proyectados a cinco años del personal requerido para el taller.

Tabla No 13: Proyección Gasto Sueldos a cinco años

RESUMEN DE GASTO SUELDOS ANUAL					
	1	2	3	4	5
Mano de obra directa	\$ 11.745,50	\$ 12.193,40	\$ 12.700,64	\$ 13.228,99	\$ 20.151,65
Costos indirectos fabricación	\$ 5.796,75	\$ 6.331,16	\$ 6.382,50	\$ 6.433,85	\$ 6.485,19
Gastos sueldos Operacionales	\$ 13.387,20	\$ 15.751,27	\$ 16.999,73	\$ 18.248,20	\$ 19.496,67
TOTAL GASTO SUELDO	\$ 30.929,45	\$ 34.847,44	\$ 36.187,97	\$ 37.528,50	\$ 38.869,03

6.2.1.4 Infraestructura requerida para la operación

El taller estará ubicado en el sector de la avenida principal de Cumbayá, contará con un amplio terreno de 120 m². La distribución del espacio será de la siguiente manera: un área de operación para abastecer a ocho autos, una bodega de repuestos y una oficina comprendida por la recepción, área de espera y un estudio para el área administrativa. Para la construcción y diseño de la mecánica se contratará un arquitecto.

Las oficinas tendrán mobiliario, computadoras, suministros de oficina y en el área de operación este constará de maquinaria como elevadores de autos, herramientas de trabajo y contenedores de aceite industriales. Además, como medidas de seguridad se comprará un botiquín de emergencias y de incendio.

En la siguiente tabla se menciona el costo de los servicios básicos, arriendo y gastos de construcción de la mecánica entre otros.

Tabla No 14: Presupuesto del entorno físico

Gastos Generales	Costo unitario
Suministros de Oficina	\$ 20,00
Servicios Básicos	\$ 200,00
Servicios de Internet	\$ 40,00
Gasto Arriendo	\$ 1.500,00
Contratación servicios Arquitecto (una sola vez)	\$ 1.000,00
Botiquin de emergencias	\$ 250,00
Botiquin incendio	\$ 90,00
Sillas	\$ 80,00
Mesas	\$ 90,00
Cámara de vigilancia	\$ 300,00
Diseño e Instalación de Cableado Estructurado	\$ 30,00
Equipo de Computación	\$ 890,00
Contenedor de aceite industrial	\$ 90,00

Los costos del equipo de trabajo y herramientas se detallan en la siguiente tabla

Tabla No 15: Presupuesto del costo unitario del equipo y herramientas del proyecto

EQUIPO Y HERRAMIENTAS				
EQUIPO	MARCA	CANTIDAD	PRECIOS UNI	RECIOS TOTA
Elevador Helectrohidraulico	BP	1	\$ 2.376,00	\$ 2.376,00
Aspirador de aceite	Vulcano	1	\$ 1.340,32	\$ 1.340,32
Compresor de 60 galones	Powermate	1	\$ 848,30	\$ 848,30
Pinza ampericamétrica digital	Fluke	1	\$ 651,81	\$ 651,81
Carro de servicios con 5 bandejas	BP	1	\$ 312,80	\$ 312,80
Gata Hidraulica	BP	1	\$ 134,30	\$ 134,30
HERRAMIENTAS	MARCA	CANTIDAD	PRECIOS UNI	RECIOS TOTA
Juego de herramientas para calibrar frenos	Force	1	\$ 600,86	\$ 600,86
Juego de copas para filtros de aceite	Force	1	\$ 144,07	\$ 144,07
Juego de herramientas metrias en cofre	Force	1	\$ 69,05	\$ 69,05
Pistola de impacto de neumatico	Force	1	\$ 238,00	\$ 238,00
Lubricadora de aceite manual	Vulcano	1	\$ 148,21	\$ 148,21
Taladro inalambrico mandril	Dewalt	1	\$ 496,34	\$ 496,34
TOTAL				\$ 7.360,06

6.3 Estructura Organizacional propuesta

6.3.1 Estructura Legal

El taller mecánico "GreenCar" se constituirá como una compañía limitada, aportada económicamente por tres socios en partes iguales en una cuenta de integración de capital. Esta estructura legal es la más apropiada debido a que las responsabilidades de los asociados no tienen el control mayoritario de la empresa como operaciones en bancos, ahorro o capitalización y el número de los socios ofrece mayor garantía a requerir financiamiento a los bancos.

Además, el taller necesita permisos de funcionamiento (patente municipal y permiso bomberos) por lo cual cumplirá todos los requerimientos para obtenerlos.

6.3.2 Diseño organizacional

En el siguiente análisis se mostrará las funciones y competencias del personal requerido para el taller.

Gerente General: sus funciones son administrar la empresa, organizar las funciones internas, tomar decisiones, contratar o despedir trabajadores, diseñar planes de desarrollo, administrar cuentas bancarias y autorizar transferencias, representar a la empresa. Las competencias profesionales y personales que debe tener son tener un título universitario de ingeniero comercial, tener

experiencia laboral de dos años en ese cargo, tener conocimientos de marketing y contabilidad, tener liderazgo, creatividad y saber trabajar en equipo.

Asistente Administrativo: sus funciones son llevar registros contables, realizar órdenes de compra con proveedores, llevar el seguimiento de actividades administrativas, organizar documentos de la gerencia, registrar depósitos, cheques, controlar los sueldos por pagar del personal administrativo y obrero y realizar contratos de trabajo. Las competencias profesionales y personales de este cargo son tener estudios universitarios en ingeniería comercial, administración de empresas, tener experiencia laboral dos años, tener conocimientos de programas de computación, contabilidad, ser activo, resolutivo, tener honestidad y orientación a la mejora continua.

Contador: sus funciones son procesar la información contable y realizar un registro sobre los activos, pasivos, ingresos y egresos, balances, reportes financieros, controlar y registrar los datos fiscales de facturas recibidas y realizar retenciones de impuestos. Las competencias profesionales y personales de este cargo son tener estudios universitarios en Contabilidad o ingeniería en Finanzas, tener experiencia de dos años, conocer programas contables, ser organizado, resolutivo y analítico.

Asesor de servicios: sus funciones son vender la aplicación móvil, organizar las citas agendadas de los clientes, informarlos la finalización del servicio mecánico o sobre cualquier noticia como sobre su auto, realizar facturas y dar servicio al cliente y manejar quejas. Las competencias profesionales y personales de este cargo son tener estudios universitarios en Ingeniería Comercial, tener experiencia de tres años en ventas, tener conocimientos en informática y facturación, tener entusiasmo, paciencia, ser dinámico y sincero.

Analista de marketing: sus funciones son aplicar las estrategias de promoción y publicidad, manejar las publicaciones de las redes sociales, informar mediante la aplicación móvil las promociones a los clientes, investigar el comportamiento de los consumidores y la competencia. Las competencias profesionales y personales son tener un título universitario en marketing, tener

experiencia laboral de dos años, tener conocimientos sobre informática, ser analítico, comunicativo y creativo.

Supervisor de taller: sus funciones son la revisión de las operaciones de los técnicos, la organización de los procesos, la logística y control de la bodega de insumos. Las competencias profesionales y personales de este cargo son tener estudios universitarios en ingeniería mecánica, tener experiencia de dos años, tener liderazgo, ser estratega y trabajar en equipo.

Técnico Mecánico: sus funciones son realizar la manutención de los autos, realizar proformas de servicio, asesorar y entregar repuestos usados al cliente, apoyar al asesor de servicios y supervisor de taller y controlar las herramientas utilizadas, Las competencias profesionales y personales de este cargo son tener estudios universitarios en ingeniería mecánica automotriz, tener experiencia de tres años, ser estratega, trabajar en equipo, ser proactivo y tener orientación al logro.

Auxiliar de aseo: sus funciones son realizar la limpieza del área de trabajo de los técnicos, las oficinas, realizar la manutención de equipos de trabajo, herramientas y mantenerlos organizados, reciclar los materiales desperdiciados y transportarlos a centros de reciclaje o calderas. Las competencias profesionales y personales son ser bachiller, ser honrado, tolerante, tener vocación de servicio trabajo en equipo.

En la siguiente tabla se muestra los sueldos del personal y los años de contratación.

Tabla No 16: Proyección a cinco de contratación del personal y sueldo mensual de cada cargo

CARGO	SUELDO MENSUAL	AÑO DE CONTRATACIÓN	CLASIFICACIÓN
Gerente General	\$ 900,00	1	gasto
Analista de Marketing	\$ 450,00	2	gasto
Asistente Administrativo	\$ 375,00	4	gasto
Contador	\$ 375,00	2	gasto
Técnicos Mecánico 1	\$ 387,89	1	mod
Técnicos Mecánico 2 (jornada no	\$ 387,89	1	mod
Técnicos Mecánico 3	\$ 387,89	5	mod
Asesor de servicios	\$ 375,00	1	cif
Supervisor de taller	\$ 389,40	5	cif
Auxiliar de aseo	\$ 375,00	3	cif
Total	\$ 4.403,07		

6.3.3 Organigrama funcional

Con el objetivo de presentar la supervisión de las funciones y la cadena de mando se utilizó un organigrama funcional de tipo vertical como se puede observar en la siguiente figura.

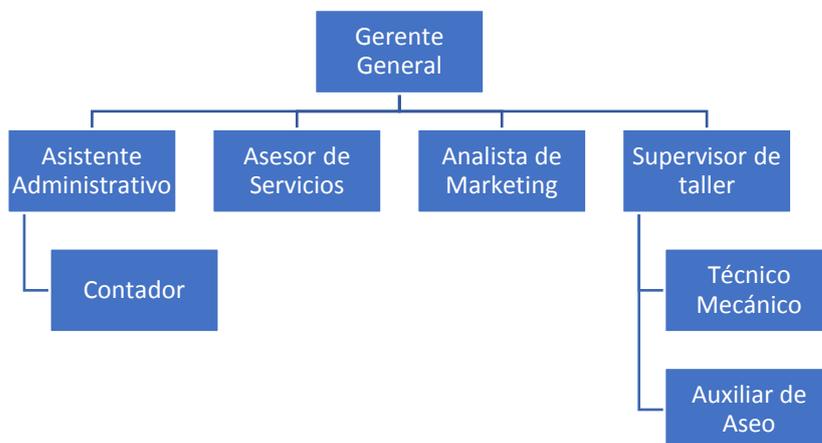


Figura No 5: Organigrama Funcional

7 EVALUACIÓN FINANCIERA

7.1 Fuentes y políticas financieras

7.1.1 Fuentes de ingreso

El taller mecánico constará con tres fuentes de ingreso, la primera es mediante la venta de servicios de mantenimiento vehicular, la segunda por medio de la venta del aceite usado a las canteras cuyo precio unitario por litro es de \$ 0,50 ctvs. Y la tercera por la publicidad que se realizará sobre la aplicación móvil.

Para determinar la demanda inicial se tomó en cuenta las 24 horas de operación de la mecánica y se lo dividió para 85 minutos tiempo promedio de un servicio automotriz tomando en cuenta el entretiem po de clientes. De esta manera se obtuvo el total de horas diarias de trabajo y se lo multiplicó por 365 días. Entonces, a este valor se lo dividió para cuatro periodos del año debido a que los servicios mecánicos que se ofrecen se demandan en promedio cada tres meses especialmente con el cambio de aceite. Finalmente, se obtuvo 1546 ventas que se lo dividió para doce meses para así llegar a tener una demanda mensual inicial de 129 ventas. En el Anexo 6 se puede observar cómo se obtuvieron estos valores.

En base a la investigación de mercados los servicios mecánicos más demandantes son el cambio de aceite, el ABC de frenos y el ABC de motor. Por lo que el taller empezará ofreciendo estos servicios a un precio incluido IVA de \$70 a \$80 dependiendo del servicio. Además, en los meses de menor demanda se aplicó la estrategia de descuento del 10% para el servicio de cambio de aceite.

En cuanto al aumento del número de ventas durante la proyección de cinco años se utilizó el porcentaje de crecimiento de la industria cuyo promedio de los últimos cinco años es 8,3%, se consideró el incremento de participación de mercado a efecto de la estrategia de precios que se realizará en los meses de julio y agosto y se tomó en cuenta el porcentaje del número de autos nuevos que es del 9,5% que incrementan el parque automotor.

7.1.2 Estructura de costos

Para la realización de los servicios de cambio de aceite, ABC de frenos y ABC de motor se incurren costos de insumos, los sueldos de mano de obra directa e indirecta. Durante los cinco periodos existe un incremento de estos costos en base al crecimiento de las ventas y de la inflación de los precios de los insumos y sueldos.

7.1.3 Gastos principales

Los principales gastos del taller son los gastos generales, los sueldos, la depreciación y las amortizaciones.

Los gastos generales se clasifican en operacionales y costos indirectos de fabricación. Los gastos operacionales tienen un pago mensual de los servicios básicos, el arriendo, el gasto en publicidad, la capacitación de los empleados y los gastos pre operacionales y de constitución que tienen un solo pago el primer mes para poner en marcha el taller. Y los costos indirectos de fabricación son el mantenimiento y reparaciones de las oficinas y el taller de operación.

El gasto de sueldos está dividido en mano de obra directa representado por los técnicos, los costos indirectos de fabricación que son el auxiliar de servicios, el

supervisor de taller y el personal de mantenimiento. Y el gasto sueldos operacionales que son el gerente general, el analista de marketing, el asistente administrativo y el contador.

7.1.4 Márgenes de ganancia

El margen de ganancia bruta unitario= $\frac{\text{utilidad bruta unitaria}}{\text{precio de venta}}$ se obtuvo al dividir la utilidad bruta unitaria (precio de venta – costo de venta) para el precio de venta por unidad. Este margen inicial es del 13% en el ABC de motor, el 56% en el ABC de frenos y el 59% en el cambio de aceite. Esto se debe a que los costos de ventas unitarios no son significativamente altos en relación al precio de venta como se detalla en el Anexo 7.

7.1.5 Activos y pasivos corrientes: políticas de pago y cobro y manejo de inventarios

Debido a que el taller mecánico ofrece servicios a precios moderados que son fácilmente de pagar, la política de cobro será el 100% a contado y no se ofrecerá crédito a los clientes. Por eso, la mecánica no contará con cuentas por cobrar como activos corrientes.

Se utilizará el servicio de Datafast para que los clientes tengan diferentes formas de pago ya sea en efectivo o con tarjeta de crédito. La tasa de comisión que el banco cobra por este servicio es del 8% siendo este un porcentaje un gasto que afectan a los ingresos por ventas. En base a las encuestas realizadas sobre la forma de pago que las personas estarían dispuestas en realizar, se multiplico el número de ventas por el porcentaje de uso de tarjeta para así determinar este gasto.

La compra de insumos se lo realizará una vez mensualmente y la política de pago a los proveedores será 100% a contado por lo que no existe cuentas por pagar a estos. Los sueldos y los impuestos por pagar son las únicas cuentas que representan los pasivos corrientes que su incremento a lo largo de los cinco años es representado por el crecimiento de la empresa debido aumento del personal y el número de las ventas.

7.1.6 Inversión en activos no corrientes

El activo no corriente del taller está representado por la maquinaria, los muebles y enceres, el equipo de computación y la depreciación acumulada de estos activos. Además, cabe recalcar que se realizará una reinversión en el quinto periodo de la maquinaria debido a que se año se contratará otro técnico mecánico y también desde el tercer periodo se realizará reinversión de los equipos de computación ante al crecimiento proyectado de la empresa en cuanto al personal de operación.

Como activos intangibles se encuentra el software de programación que está vinculado con la aplicación móvil, software de licencias y el software de reparación de vehículos que sirve para conectarse con las computadoras del automotor. Todos estos tienen igualmente su gasto de amortización acumulada siendo parte de los activos no corrientes.

Los valores de los activos no corrientes iniciales se muestran en la Tabla No 17 que se encuentra más adelante.

7.2 Inversión inicial, capital de trabajo y estructura de capital

7.2.1 Justificación de la inversión inicial

La implementación de este negocio requiere una inversión inicial de \$46.374,00 para cubrir el déficit del capital de trabajo neto de dos periodos, inversiones de maquinaria, muebles y enceres, equipos de computación y activos intangibles como los softwares. En la siguiente Tabla No 17 se observa detalladamente los valores que conforman esta inversión inicial.

Tabla No 17: Total Inversión inicial

Inversiones PPE	\$ 7.293,53
Maquinaria	\$ 5.663,53
Muebles y encerres	\$ 470,00
Equipos de computación	\$ 1.160,00
Inversiones Intangible	\$ 1.700,00
Software	\$ 600,00
Software Programación Aplicación m	\$ 600,00
Software reparación autos	\$ 500,00
Gastos efectivos	\$ 37.380,47
METODO DE DESFASE	
Costo de ventas Total (anual)	\$ 90.959,14
Periodo de desfase	150
Días del año	365
Capital de Trabajo neto requerido	\$ 37.380,47
TOTAL INVERSIONES INICIAL	\$ 46.374,00

7.2.2 Cálculo del capital de trabajo

El capital de trabajo ayuda a determinar el equilibrio patrimonial de la empresa y a medir la capacidad que necesita para operar normalmente a corto plazo.

Se utilizó el método de desfase para calcularlo y cubrir la financiación de las operaciones de la empresa. Entonces se sumó los montos mensuales de un año del costo de ventas, se los dividió para 365 días del año tiempo que operará el taller y se lo multiplico por el periodo de desfase que son 150 días. Así se obtuvo un capital de trabajo de \$37.380,47 como se observa en la Tabla No17.

7.2.3 Justificación de la estructura de capital

La estructura de capital muestra como la empresa financiará la inversión necesaria para implementar el proyecto. En este caso, los accionistas aportaran con el 60% de la inversión inicial debido a que se cuenta con capital propio equivalente a \$27.824,40. El 40% restante provendrá de una solicitud de crédito a una institución financiera como el Banco del Pichincha por \$18.549,60 que tendrá una tasa de interés del 11,23% y el pago mensual será \$405,44 a un plazo de cinco años.

7.3 Proyección de estados de resultados, situación financiera, estado de flujo de efectivo y flujo de caja

7.3.1 Estado de resultados

Para el análisis del estado de resultados se tomó en cuenta la proyección de ventas y el costo de producción de los mismos, como son gastos de sueldos de mano de obra directa, insumos y costos indirectos.

Los tres primeros años existe pérdida debido a la alta inversión inicial del proyecto y al deficiente número de ventas que no cubren los gastos operacionales. Sin embargo, los dos últimos años la empresa se recupera obteniendo una utilidad de \$17.618,74 y \$44.491,81 como se lo puede observar en el Anexo 8.

7.3.2 Estado de situación financiera

El balance general muestra la situación económica del taller mecánico con respecto a su patrimonio en base al activo y pasivo. En el Anexo 9 se muestra que durante los cinco años los activos corrientes son suficientes para cubrir los pasivos corrientes. Entonces, la empresa es solvente para cumplir sus obligaciones a largo plazo.

Debido a la pérdida de utilidad durante los tres primeros años del proyecto no se retiene utilidades en el patrimonio, sin embargo, en el quinto año este se recupera.

7.3.3 Estado de flujo de efectivo

En este estado se analiza el comportamiento de la liquidez del proyecto donde la acumulación de las utilidades se refleja en las actividades operacionales, de inversión y financiamiento.

En el año cero se incluyó el capital de trabajo requerido para cubrir los dos periodos negativos de las actividades operacionales ya que existe pérdida en la utilidad y se requiere de liquidez para cubrir la deuda. Además, en el cuarto año se realiza una reinversión en maquinaria y equipos de computación de \$8.493,53.

Como se muestra en el Anexo 10 en los dos últimos periodos se comienza a obtener un incremento positivo de flujo de efectivo de \$15.632,33 y \$36.504,19. Este se ve producido por un aumento de la utilidad neta desde el cuarto periodo.

7.3.4 Proyección del flujo de caja del proyecto

Mediante la suma del cálculo de los Flujos de Efectivo Operativos "FEO", la variación de capital de trabajo neto y los gastos del capital se obtuvo el flujo de caja proyectado. Los dos primeros periodos son negativos debido a la falta de liquidez, los bajos montos de utilidades retenidas y los altos egresos que tiene la empresa durante los primeros años. A pesar de ello, cómo se puede examinar en el Anexo 11 desde el tercer año el flujo de caja se recupera llegando al quinto periodo con un monto de \$132.312,51.

7.4 Valoración financiera del proyecto

7.4.1 Flujo de caja proyectado del inversionista

Mediante este flujo se evalúa el financiamiento externo de los inversionistas o de las instituciones financieras. Para su cálculo se sumó el préstamo de \$18.549,60 el escudo fiscal y se restó el gasto interés y la amortización del capital de los cinco años. En el Anexo 12 se muestra el flujo de caja del inversionista que en el quinto año llega a ser de \$ 127.542,71.

7.4.2 Cálculo de la tasa de descuento

Esta tasa sirve para la medición de valoración de activos y el costo del capital. Para el cálculo se utilizó la tasa libre de riesgo que es 1,85%, el rendimiento de mercado 11,91%, la beta apalancada de la industria 0,85 y el porcentaje del riesgo país 6,80.

7.4.3 Valor terminal y de la caja del proyecto (CAPM, WACC)

El modelo de valoración de activos financieros "CAPM" muestra la tasa de retorno requerida de la inversión del proyecto. Para esto evalúa el riesgo y las tasas externas. Por ejemplo, la beta del mercado automotor es menor a uno por lo que existe un bajo riesgo y requiere menores rentabilidades. El CAPM del proyecto es de 17,21%.

El costo promedio ponderado del capital "WACC" mide el financiamiento entre la deuda y los inversionistas incluyendo el CAPM y la beta apalancada de la industria. Por lo tanto, como se muestra en el Anexo 13 el costo de la inversión del proyecto tiene un porcentaje del 13,30%

7.4.4 VAN

Luego de descontar la inversión inicial y medir los flujos futuros de ingresos y egresos se obtiene una ganancia de \$22.214,98 siendo este monto el VAN (véase Tabla No 18). Como el flujo de caja es mayor a la inversión inicial, el proyecto genera un beneficio adicional que por eso el VAN es positivo. Para su cálculo se utilizó el tamaño de la inversión, el flujo de caja neto proyectado y la tasa de descuento que es el WACC.

7.4.5 TIR

La tasa interna de retorno mide la rentabilidad del proyecto luego de descontar la inversión. El TIR del taller mecánico es de 20,54% que muestra además que por cada dólar que se invirtió en la empresa, esta ofrece una ganancia de \$1,48 (véase Tabla No 18).

7.4.6 Período de recuperación

La recuperación de la inversión inicial se lo obtiene en el cuarto año, periodo que ese encuentra dentro de los parámetros de la duración del proyecto que es de cinco periodos (véase Tabla No 18).

7.4.7 Viabilidad financiera del proyecto

Todos los parámetros analizados anteriormente indican que el proyecto es rentable y tiene viabilidad porque en los dos últimos años la inversión inicial se recupera y se obtiene ganancias generando flujos positivos. Además, como se puede observar en la siguiente Tabla No 18 el Valor Actual Neto "VAN" es mayor a cero y la tasa interna de retorno es mayor a la tasa de descuento lo que significa que el rendimiento del proyecto es mayor al costo del capital.

Tabla No 18: Criterios de Inversión del proyecto y del inversionista

Criterios de Inversión			
Del Proyecto		Del Inversionista	
VAN	\$ 22.214,98	VAN	\$ 13.639,51
IR	\$ 1,48	IR	\$ 1,50
TIR	20,54%	TIR	23,16%
Periodo Rec	4,28	Periodo Rec	4,29

7.5 Índices financieros comparados con la industria

Para el cálculo de estos indicadores se promedió los índices financieros de los cinco años del proyecto y se los comparó con los índices de la industria. El resumen detallado sobre los montos del índice de liquidez, endeudamiento, rentabilidad, y de actividad se los puede observar en el Anexo 14.

7.5.1 Índice de liquidez

Tanto la razón corriente como la liquidez general tiene montos positivos que muestran que existe dinero disponible para afrontar la deuda a largo plazo. Por ejemplo, el promedio de la liquidez del taller es de \$5,61 (véase Anexo 14) valor mayor al de la industria lo que indica que el proyecto financieramente se encuentra mejor que su competencia (Superintendencia de Compañías, 2015).

7.5.2 Índice de endeudamiento

La razón deuda capital de la empresa es superior a la industria debido a la inversión alta que se requiere, el promedio de los cinco años de la mecánica es 47% y el de la industria 2% (Superintendencia de Compañías, 2015). En el primer año este indicador empieza con un porcentaje del 28,4 (véase Anexo 14) que al quinto periodo se convierte en nulo debido a la recuperación de proyecto porque el endeudamiento sobre activos totales cada vez es menor y el patrimonio de la empresa puede cubrirlo cada vez más.

El índice alto del endeudamiento del taller se debe a las innovaciones y mejoras que se implementan en el servicio que la industria no tiene y que por eso su nivel de endeudamiento es bajo.

7.5.3 Índice de rentabilidad

La rentabilidad financiera "ROE" del proyecto tiene un promedio del 44% (véase Anexo 14) de los cinco años superior a la de la industria que es del 9%

(Superintendencia de Compañías, 2015). Eso indica que el taller obtiene rentabilidades de su inversión superiores a la competencia.

7.5.4 Índice de actividad

La administración y gestión de los activos fijos del taller es más eficiente a comparación de la industria debido a que la rotación promedio de la mecánica es 7,90 días (véase Anexo 14), mientras que el de la industria es de 12,26 días (Superintendencia de Compañías, 2015). La rotación de ventas tiene un crecimiento anual en los tres primeros años que luego se estabiliza en los dos últimos años.

8 CONCLUSIONES GENERALES

En base a la investigación del entorno se observó que en los últimos años el mercado automotor se encuentra en decrecimiento económico debido a las salvaguardias implementadas por el gobierno. A pesar de este factor amenazador, la industria brinda oportunidades por aprovechar como el aumento de la oferta laboral, beneficios tributarios, el crecimiento poblacional de la parroquia de Cumbayá y el bajo poder de negociación con los proveedores. Estos afectan positivamente la implementación de este proyecto y su viabilidad.

En base a una investigación cualitativa se examinó los periodos por los cuales existen menos demanda de los servicios mecánicos que son en los meses de junio y agosto. Además, se observó la infraestructura necesaria y el servicio óptimo que se debería tener el taller para obtener clientes leales.

Mediante la investigación cuantitativa se analizó las preferencias y necesidades de los consumidores como son los servicios de mantenimiento de auto como el cambio de aceite, ABC de frenos y ABC de motor. El precio que estarían dispuestos a pagar por ellos son \$70 a \$80 y la forma de pago sería con un 40% en efectivo y 30% con tarjeta de crédito. Además, según los encuestados el mejor lugar que el taller se podría encontrar sería en la avenida principal de Cumbayá y el medio por el cual les gustaría recibir información sobre el taller es mediante las redes sociales.

Debido a que la mayoría de las personas se sienten desconfiados del trabajo realizado por los mecánicos debido a que muchas veces han tenido un mal servicio y otras partes de su auto han sido descompuestas. El taller operará las 24 horas y ofrecerá una app para que los clientes puedan agendar una cita, evitar tiempos de espera, observar las operaciones de los técnicos y obtener mayor información de la mecánica.

Para determinar el mercado objetivo se basó en el estudio de la organización Huella Ecológica (2017) que estima que existen 174 automotores por cada 1000 habitantes. Entonces, basándose en la población de Cumbayá se definió que hay 5,464 autos en esta parroquia. Para posicionar la marca, abarcar la mayor parte de este mercado y obtener un alto número de ventas se diseñó estrategias de marketing en las "cuatro P". Estas son producto aumentado ya que el taller ofrece servicios innovadores, diferenciación mediante la aplicación móvil, la estrategia de distribución es exclusiva y estrategia de promoción de empuje y la de atracción.

La contratación de mano de obra directa e indirecta y la infraestructura se proyectó con en base a la demanda inicial, el crecimiento de la industria que es del 8% y los procesos de operación que se requieren para brindar el mejor servicio a los consumidores. El taller empezará en el primer año con cuatro trabajadores: el gerente general, un asesor de servicios y dos técnicos mecánicos. En los siguientes periodos se contará con un contador, un analista de marketing, un asistente administrativo, un supervisor e talle y un auxiliar de aseo.

Ante un VAN positivo de \$22.214,98, un TIR de 20,54% mayor al costo de la inversión y una recuperación de utilidades a partir del tercer año, el plan de negocios es sostenible financieramente y atractivo para los inversionistas.

9 RECOMENDACIONES

Luego de haber realizado este análisis se sugiere que la presente investigación debe continuar su estudio en cuanto a la factibilidad de realizar alianzas con empresas como las aseguradoras de autos para así obtener mayores ingresos.

Observar si la utilización de una estrategia como la integración vertical podría obtener mayores rendimientos y reducir los costos de insumos.

Además, se recomienda analizar cómo sería la viabilidad financiera si el taller implementa sucursales o amplía los servicios mecánicos como la reparación de motor, embrague, caja de cambios, reparación del sistema eléctrico, pintura de hojalatería, reparación de llantas, etc.

REFERENCIAS

- Acosta, A. (2016). (S. García, Entrevistador)
- Agencia Metropolitana de Tránsito. (2015). *AMT*. Obtenido de http://www.amt.gob.ec/files/cifras/2015/amt_nuneros_de_vehiculos_que_pasan_por_la_revision_tecnica.pdf
- Agencia Nacional de Tránsito. (2017). Obtenido de http://www.ant.gob.ec/index.php/component/content/article/74-tarifas/1438-tarifas-pichincha-2016#.WMoYsW81_IU
- Agencia Pública de Noticias Quito. (27 de Julio de 2016). *Agencia Pública de Noticias Quito*. Obtenido de http://www.noticiasquito.gob.ec/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=20534&umt=Secretar%EDa%20de%20Ambiente%20socializa%20normativa%20ambiental%20con%20propietarios%20de%20mec%20E1nicas,%20lavadoras%20y%20lubricadoras
- Alcaldía Distrito Metropolitano de Quito. (2016). *Guía de prácticas ambientales mecánicas, lubricadoras y lavadoras*. Quito. Obtenido de <http://www.derecho-ambiental.org/Derecho/Legislacion/Ley-Prevencion-Control-Contaminacion-Ambiental.html>
- ALEKO. (30 de Enero de 2014). *Aleco products*. Obtenido de <http://www.alekoproducts.com/SearchResults.asp?Search=Extractor&Submit=>
- Araujo, A. (19 de Junio de 2016). *El Comercio*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/promociones-venta-automoviles-iva-impuestos.html>
- Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador. (Marzo de 2017). Obtenido de http://www.aeade.net/wp-content/uploads/2017/03/Sector-en-cifras_6-Marzo-2017.pdf
- Asociación de empresas automotrices del Ecuador. (2017). *AEADE*. Obtenido de <http://www.aeade.net/cp/>

- Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador. (2 de Febrero de 2017). *AEADE*. Obtenido de <http://www.aeade.net/wp-content/uploads/2017/02/Sector-en-cifras-5-febrero-2017.pdf>
- Astudillo, G. (13 de Junio de 2016). *El Comercio*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador-venta-vehiculos-economia-negocios.html>
- Banco Central. (2015). *Banco Central*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/Hidrocarburos/ASP201506.pdf>
- Banco Central. (16 de Octubre de 2016). Obtenido de Banco Central: <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/IE Mensual/Indices/m1936062013.htm>
- Banco Central. (2016). Obtenido de https://contenido.bce.fin.ec/indicador.php?tbl=desempleo_quito
- Banco Central del Ecuador. (2015). Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/CuentasNacionales/Anuales/Dolares/indicecn1.htm>
- Banco Central del Ecuador. (5 de Octubre de 2016). *Banco Central del Ecuador*. Recuperado el 9 de Octubre de 2016, de https://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_paises
- Banco Central del Ecuador. (Septiembre de 2016). *Ecuador en Cifras*. Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/Empleo/PobrezaSep2016.pdf>
- Banco Central del Ecuador. (13 de Marzo de 2017). Obtenido de https://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=desempleo

Banco Central del Ecuador. (13 de Marzo de 2017). Obtenido de https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/mensual/ICC_indice.htm

Banco Central del Ecuador. (Marzo de 13 de 2017). Obtenido de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/Liquidez/gli201610.pdf>

Banco Central del Ecuador. (2017). Obtenido de https://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion

Banco Mundial. (13 de Marzo de 2017). Obtenido de http://datos.bancomundial.org/indicador/NY.GNP.PCAP.CD?end=2015&locations=EC&start=1962&view=chart&year_low_desc=true

Banco Mundial. (27 de Marzo de 2017). Obtenido de <http://www.doingbusiness.org/data/exploreeconomies/ecuador#resolving-insolvency>

CEDATOS. (Junio de 2016). Obtenido de http://www.cedatos.com.ec/detalles_noticia.php?id=264

Centro de Investigaciones Sociológicas. (17 de Octubre de 2016). *Centro de Investigaciones Sociológicas*. Obtenido de http://www.cis.es/cis/opencms/ES/13_Indicadores/Indicadores/ICC/index.jsp

Columbec. (7 de Marzo de 2017). *Columbec*. Obtenido de <http://www.columbec.com/equipos-y-soluciones-industriales/revision-vehicular?gclid=CJDB2c7qxNICFQskhgodunoMLA>

Comité del Comercio Exterior. (Enero de 2015). *COMEX*. Obtenido de <http://www.comercioexterior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/09/RESOLUCION-51.pdf>

Ecuador en cifras. (2012). Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web->

inec/Estadisticas_Sociales/Encuesta_Nac_Ingresos_Gastos_Hogares_Urb_Rur_ENIGHU/ENIGHU-2011-2012/EnighurPresentacionRP.pdf

Ecuador en cifras. (2016). *Ecuador en cifras*. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Bibliotecas/Libros/Panorama%20Laboral%202016_final2908.pdf

Ecuador en cifras. (13 de Marzo de 2017). *Ecuador en cifras*. Obtenido de http://produccion.ecuadorencifras.gob.ec/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=empresas_test.qvw&host=QVS%40virtualqv&anonymous=true

El Comercio. (18 de Octubre de 2016). *El Comercio*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/deportes/carburando-negocio-atractivo-concesionarios-usados.html>

El Mercurio. (6 de Marzo de 2013). Obtenido de <http://www.elmercurio.com.ec/371531-mecanicas-automotrices-evolucionan-con-tecnologia/#.WAeXqfnhDIU>

El Telégrafo. (2017). Obtenido de <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/quito/11/en-quito-hay-174-vehiculos-por-cada-1000-personas>

El Universo. (12 de Abril de 2016). *El Universo*. Obtenido de <http://www.eluniverso.com/noticias/2016/04/12/nota/5520138/economia-ecuador-caera-45-este-2016-segun-fmi>

El Universo. (17 de Enero de 2016). *El Universo*. Obtenido de <http://www.eluniverso.com/noticias/2015/01/17/nota/4444621/partes-carros-mas-arancel-otros-nuevos>

Expansion. (15 de Marzo de 2017). Obtenido de <http://expansion.mx/empresas/2017/03/15/hidrogeno-el-futuro-de-la-industria-automotriz>

Gobierno Parroquial de Cumbayá. (Agosto de 2012). *Gobierno de Pichincha Eficiencia y Solidaridad*. Obtenido de

http://www.pichincha.gob.ec/phocadownload/leytransparencia/literal_k/pot/dmq/ppdot_cumbaya.pdf

Gregorio, J. (2007). *Macroeconomía*. Pearson Education.

Heredia, V. (21 de Octubre de 2014). *El Comercio*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/tumbaco-negocios-vivienda-habitantes-municipio.html>

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2015). Obtenido de <http://redatam.inec.gob.ec/cgibin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=DIEE2015&MAIN=WebServerMain.inl%20>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2015). Obtenido de http://produccion.ecuadorencifras.gob.ec/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=empresas_test.qvw&host=QVS%40virtualqv&anonymous=true

Instituto Nacional de Estadística y Censo. (Diciembre de 2011). Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Encuesta_Estratificacion_Nivel_Socioeconomico/111220_NSE_Presentacion.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (Junio de 2012). *Ecuador en cifras*. Obtenido de <http://aplicaciones2.ecuadorencifras.gob.ec/SIN/descargas/ciiu.pdf>

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2014). *Ecuador en cifras*. Obtenido de http://190.152.152.74//documentos/web-inec/Encuestas_Ambientales/Hogares_2014/Modulo_ECV/Resultados%20Principales%20ECV%20Ambiental.pdf

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2015). *Ecuador en cifras*. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/informacion-censal-cantonal/>

Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2017). Obtenido de <http://redatam.inec.gob.ec/cgibin/RpWebEngine.exe/PortalAction?&MODE=MAIN&BASE=DIEE2015&MAIN=WebServerMain.inl%20>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (Diciembre de 2016). *Ecuador en cifras*. Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/POBREZA/2016/Diciembre_2016/Reporte%20pobreza%20y%20de%20igualdad-dic16.pdf

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2015). *Ecuador en cifras*. Obtenido de http://produccion.ecuadorencifras.gob.ec/geoqlik/proxy/QvAJAXZfc/open.doc.htm?document=empresas_test.qvw&host=QVS%40virtualqv&anonymous=true

Jose Ricardo benegas. (12 de Septiembre de 2011). Obtenido de <https://sites.google.com/site/josericardobenegas/mi-visor/talleresmecanicosgrandescontaminantes>

Kotler, P. (2014). *Dirección del Marketing*. México: Pearson Education.

Lambin, J. J., & Carlos, S. (2007). *Dirección de Marketing*. México: McGraw Hill.

Landázuri, M. (13 de Marzo de 2017). (S. García, Entrevistador)

Lincon Electric. (2017). Obtenido de <http://www.lincolnelectric.com/es-mx/equipment/welding-gear/helmets/Pages/welding-helmets.aspx>

Lovelock, C., & Wirtz, J. (2009). *Marketing de Servicios*. México: Pearson Education.

Mercado Libre. (2017). *Mercado Libre*. Obtenido de [http://servicios.mercadolibre.com.ec/reparaciones-instalaciones-vehiculos/mecanica-automotriz-a-domicilio#D\[A:mecanica-automotriz-a-domicilio,OC:MEC9007\]](http://servicios.mercadolibre.com.ec/reparaciones-instalaciones-vehiculos/mecanica-automotriz-a-domicilio#D[A:mecanica-automotriz-a-domicilio,OC:MEC9007])

Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad. (19 de Octubre de 2016). Obtenido de <http://www.produccion.gob.ec/en-ecuador-se-constituiran-empresas-en-seis-horas/>

Ministerio de Industrias y Productividad. (2016). *Ministerio de Industrias y Productividad*. Obtenido de <http://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/2015/04/A2-LEY-DE-FOMENTO-ARTESANAL.pdf>

Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información. (2014). *Ministerio de Telecomunicaciones y Sociedad de la Información*. Obtenido de <http://www.telecomunicaciones.gob.ec/ecuador-cuenta-con-una-propuesta-de-plan-estrategico-de-investigacion-desarrollo-e-innovacion-de-las-tic/>

Ministerio de Trabajo. (2017). Obtenido de <http://www.forosecuador.ec/forum/ecuador/econom%C3%ADa-y-finanzas/9105-tabla-de-sueldos-m%C3%ADnimos-sectoriales-2017-ministerio-del-trabajo>

Ministerio del Interior. (2017). Obtenido de <http://www.ministeriointerior.gob.ec/permiso-anual-de-funcionamiento/>

Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (s.f.). *Municipio del Distrito Metropolitano de Quito*. Obtenido de <http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/pdf/diagnosticomovilidad.pdf>

Naresh, M. K. (2014). *Investigación de mercados*. México: Pearson Education.

OBDII. (2017). Obtenido de <http://www.obdii.com/>

Orozco, M. (19 de Octubre de 2015). *El Comercio*. Recuperado el 10 de Octubre de 2016, de <http://www.elcomercio.com/actualidad/16-subsidios-vigentes-doble-2006.html>

Orozco, M. (15 de Abril de 2016). *El Comercio*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/desempleo-ecuador-aumento-economia.html>

Osterwlander, A., & Pigneur, Y. (14 de Septiembre de 2011). *Creación de Modelos de Negocio*. Deutso S.A. Ediciones. Obtenido de <https://www.notconsulting.com/2016/09/el-modelo-de-negocio/>

- Pacheco, M. (1 de Marzo de 2015). *El Comercio*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/autosnuevos-carros-quito-transito-traffic.html>
- Pamela, J., & Jaramillo, A. (24 de Febrero de 2015). *El Comercio*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/impuesto-contaminacion-vehiculos-pagos-cilindraje.html>
- Parkin Michael, E. G. (2010). *Microeconomia*. Pearson Education.
- Popular Mechanics. (19 de Octubre de 2016). *Popular Mechanics*. Obtenido de <http://www.instructables.com/id/Using-a-Scan-Tool-to-Diagnose-Your-Car/>
- Quisiguiña, C. (5 de Enero de 2016). *BCM del Ecuador*. Obtenido de <http://www.bcmecuador.com/single-post/2016/01/05/Evoluci%C3%B3n-del-Sector-automotriz-Ecuatoriano-2011-2015>
- Republic of Opportunities Ecuador. (s.f.). *Republic of Opportunities Ecuador*. Recuperado el 10 de Octubre de 2016, de <http://inversion.produccion.gob.ec/facilidades-e-incentivos/incentivos/#1450916132858-b004f67e-8e90>
- Sosa, C. (13 de Diciembre de 2015). *El Comercio*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/pedroromero-economia-compras-presupuesto.html>
- SRI. (2016). Obtenido de <http://www.sri.gob.ec/de/34>
- Superintendencia de Compañías. (2017). Obtenido de http://appscvs.supercias.gob.ec/guiasUsuarios/images/guias/can_cia/CANCELAR_COMPANIA.pdf
- Superintendencia de Compañías. (2017). *Superintendencia de Compañías*. Obtenido de http://appscvs.supercias.gob.ec/guiasUsuarios/images/guias/can_cia/CANCELAR_COMPANIA.pdf

Tassara, A. (9 de Junio de 2014). Características Generales de la Demografía del Ecuador. *Valor Agregado*, 18-23. Obtenido de Valor Agregado: <http://udla.edu.ec/cie/wp-content/uploads/2015/06/Art.-1-Tassara-Demograf%C3%ADa.pdf>

Thompson, A., Gamble, J., Peteraf, M., & Strickland. (2012). *Administración Estratégica*. México: McGraw Hill.

ToughNickel. (23 de Abril de 2016). *ToughNickel*. Obtenido de <https://toughnickel.com/finding-job/Working-2-or-More-Jobs>

Zambrano, L. (2 de Agosto de 2016). *El EXpreso*. Obtenido de <http://expreso.ec/economia/ecuador-economia-hogares-demandalaboral-consumo-BN528571>

ANEXOS

Anexo 1

Clasificación de la idea de negocio de acuerdo al CIU



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censos

Anexo 2

Mercado Objetivo

Segmentación	
Población Total Pichincha	2576287
Población Total Quito	2241370
Población Total Cumbayá	31401
174 vehículos por cada 1000 habitante	5464
Numero de aseguradoras de auto	301
Mercado Objetivo	5765

Anexo 3

Encuesta

1.- ¿Dónde prefiere dejar su auto para su manutención o reparación?

- Concesionaria
- Taller mecánico

2.- ¿Por qué prefiere dejar su auto allí?

- Precio
- Calidad
- Atención al cliente
- Servicio post-venta
- Lugar

3.- ¿Cuáles son los servicios que utiliza frecuentemente en un taller automotriz? Escoja hasta 2 opciones.

- Reparación de Mecánica en general: motor, embrague, caja de cambios, etc.
- Mantenimiento: cambio de aceite, pastillas, ABC.
- Reparación Sistema eléctrico
- Reparación y pintura de hojalatería
- Reparación de llantas
- Reparación de puertas y vidrios
- Reparación de escape, silenciadores, mofles

4.- ¿Cuánto tiempo espera para que su auto este reparado en el taller automotriz que regularmente visita?

- 1 día
- De 1 a 3 días
- De 3 a 6 días
- Más de 7 días

5.- Porque razón vuelve al mismo centro automotriz que usted frecuenta ir?

- Localización
- Precio
- Calidad del Servicio
- Promociones
- Atención Personalizada
- Limpieza
- Instalaciones

6. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio de ABC?

- _____\$

7.- ¿Cuál es la forma de pago que usted utilizaría en un taller automotriz

- Efectivo
- Cheque
- Transferencia Electrónica
- Tarjeta de Crédito
- Tarjeta de Débito

8.- ¿Sabe sobre algún taller automotriz que opere y de servicio al cliente las 24 horas?

- Si
- No

9.- ¿Usted optaría por un servicio automotriz que le entregue su auto reparado en menos de 24 horas?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo

10.- De las siguientes características. ¿Cuáles son las más importantes de un taller de 24 h?

- Precio
- Calidad
- Atención al cliente
- Servicio post-venta
- Lugar

11.- ¿Estaría interesado por un servicio de aplicación móvil que le notifique cuando sería el próximo mantenimiento de su auto?

- Totalmente de acuerdo
- De acuerdo

12.- ¿En qué sector de Cumbayá le gustaría que se encuentre ubicado este taller?

- Parque de Cumbayá
- Avenida Principal
- Por la zona residencial
- Sector cervecería nacional
- Afueras de Cumbayá

13.- ¿Por cuales tipos de medios le gustaría recibir información de este nuevo servicio?

- Revistas
- Periódicos
- Televisión
- Redes Sociales (Facebook, twitter)
- Radio
- Otro:

Datos Generales:

Género:

- Hombre
- Mujer

Edad:

- Entre 20 y 25 años
- Entre 26 y 30 años
- Entre 31 y 40 años
- Entre 41 y 50 años
- Entre 50 y 60 años
- Más de 60 años

Ingresos mensuales:

- Entre \$300 y \$600

- Entre \$600 y \$1000
- Entre \$1000 y \$3000
- Entre \$3000 y \$6000
- Más de \$6000

Anexo 4

Ficha Técnica Ingeniero Mecánico Automotriz

Ficha Técnica Administrador de Taller Automotriz	
I. Información General	
Lugar:	Quito
Tiempo:	30 minutos aproximadamente
Entrevistador:	Sofía García
II. Entrevistado	
Nombre:	Ingeniero Juan Pablo Roca
Perfil:	Jefe de Taller Mecánico en el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Guaranda

Elaborado por: Sofía García

Anexo 5

Ficha Técnica Administrador de un taller automotriz

Ficha Técnica Administrador de Taller Automotriz	
I. Información General	
Lugar:	Taller
Tiempo:	30 minutos aproximadamente
Entrevistador:	Sofía García
II. Entrevistado	
Nombre:	Ing. Alejandro Acosta
Perfil:	Fundador y Administrador del taller creado desde el 2002.

Anexo 6

Demanda Inicial mensual

CÁLCULO DEMANDA INICIAL	
Duración promedio del servicio (minutos)	45
Entretiempo de clientes (minutos)	40
Tiempo total de atención en la mecánica (minutos)	1440
Total horas de operación diarias	17
Total Días laborables al año	365
Total horas de operación anuales	6183,52941
Cada 4 periodos del año compran el servicio (trimestre)	4
Demanda inicial por trimestre	1546
Demanda inicial mensual	129

Anexo 7

Margen de ganancia

Tipo de Servicio	Insumos	Costo de Venta	Precio de Venta	Utilidad Unitaria	Margen Unitario
Servicio ABC de motor	Paquete 6 Bujías	\$ 40,00			
	Filtro de aire	\$ 15,00			
	Filtro de Combustible	\$ 7,00			
	Limpia Carburador	\$ 5,00			
	Micro filtro Inyector	\$ 3,00			
Total Costo de Venta		\$ 70,00	\$ 80,00	\$ 10,00	13%
Servicio ABC de frenos	Pastilla de frenos	\$ 25,00			
	Limpiador de frenos	\$ 3,00			
	Liquido de frenos	\$ 5,00			
Total Costo de Venta		\$ 33,00	\$ 75,00	\$ 42,00	56%
Cambio de aceite	Galon de aceite	\$ 24,00			
	Filtros de aceite	\$ 5,00			
Total Costo de Venta		\$ 29,00	\$ 70,00	\$ 41,00	59%
Total		\$ 132,00	\$ 225,00	\$ 93,00	41%

Anexo 8

Estado de Resultados Anual

	AÑOS				
	1	2	3	4	5
VENTAS	\$ 112.498,20	\$ 150.347,55	\$ 200.931,10	\$ 268.533,18	\$ 358.879,58
(-) Gastos Relacionados directamente con la operación	\$ 90.959,14	\$ 119.600,54	\$ 148.206,04	\$ 178.790,94	\$ 226.211,28
(=) UTILIDAD BRUTA	\$ 21.539,06	\$ 30.747,01	\$ 52.725,06	\$ 89.742,24	\$ 132.668,30
(-) Gastos Sueldos	\$ 13.387,20	\$ 28.368,80	\$ 28.642,82	\$ 36.479,38	\$ 38.325,12
(-) Gastos Generales	\$ 35.306,20	\$ 23.107,90	\$ 24.059,44	\$ 25.050,56	\$ 26.082,91
(-) Gastos Depreciación	\$ 386,67	\$ 386,67	\$ 872,50	\$ 530,00	\$ 530,00
(-) Gasto Amortización	\$ 340,00	\$ 340,00	\$ 340,00	\$ 340,00	\$ 340,00
(=) UTILIDAD ANTES DE INTERESES E IMPUESTOS Y PARTICIPACIÓN	\$ (27.881,01)	\$ (21.456,35)	\$ (1.189,70)	\$ 27.342,30	\$ 67.390,27
(-) Gasto Interés	\$ 1.935,35	\$ 1.588,84	\$ 1.201,35	\$ 768,03	\$ 283,47
(=) UTILIDAD DE IMPUESTOS Y PARTICIPACIÓN	\$ (29.816,36)	\$ (23.045,19)	\$ (2.391,05)	\$ 26.574,27	\$ 67.106,80
(-) 15 % PARTICIPACIÓN TRABAJADORES	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3.986,14	\$ 10.066,02
(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ (29.816,36)	\$ (23.045,19)	\$ (2.391,05)	\$ 22.588,13	\$ 57.040,78
(-) 22% IMPUESTO A LA RENTA	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 4.969,39	\$ 12.548,97
(=) UTILIDAD NETA	\$ (29.816,36)	\$ (23.045,19)	\$ (2.391,05)	\$ 17.618,74	\$ 44.491,81
MARGEN BRUTO	19,15%	20,45%	26,24%	33,42%	36,97%
MARGEN OPERATIVO	-24,78%	-14,27%	-0,59%	10,18%	18,78%
MARGEN NETO	-26,50%	-15,33%	-1,19%	6,56%	12,40%

Anexo 9

Estado de Situación Anual

	inicial	AÑOS				
	0	1	2	3	4	5
ACTIVOS	\$ 83.754,47	\$ 51.258,13	\$ 25.186,45	\$ 19.256,42	\$ 34.837,02	\$ 75.316,47
Corrientes	\$ 75.260,94	\$ 43.491,27	\$ 18.146,25	\$ 11.838,73	\$ 28.216,83	\$ 63.975,25
Efectivo	\$ 75.260,94	\$ 43.491,27	\$ 18.146,25	\$ 11.838,73	\$ 28.216,83	\$ 63.975,25
Cuentas x cobrar	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
No Corrientes	\$ 8.493,53	\$ 7.766,86	\$ 7.040,20	\$ 7.417,70	\$ 6.620,20	\$ 11.341,23
Propiedad, Planta Equipo	\$ 7.293,53	\$ 7.293,53	\$ 7.293,53	\$ 8.883,53	\$ 8.883,53	\$ 14.547,06
Depreciación Acumulada	\$ -	\$ 386,67	\$ 773,33	\$ 1.645,83	\$ 2.131,67	\$ 2.705,83
Intangibles	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
Amortización Acumulada	\$ -	\$ 340,00	\$ 680,00	\$ 1.020,00	\$ 1.331,67	\$ 1.700,00
PASIVOS	\$ 18.549,60	\$ 15.869,62	\$ 12.843,14	\$ 9.304,16	\$ 9.461,37	\$ 3.253,67
Corrientes	\$ -	\$ 250,00	\$ 500,00	\$ 625,00	\$ 4.520,31	\$ 3.253,67
CxP Proveedores	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Sueldos x Pagar	\$ -	\$ 250,00	\$ 500,00	\$ 625,00	\$ 3.405,54	\$ 875,00
Impuestos x Pagar	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.114,77	\$ 2.378,67
No Corrientes	\$ 18.549,60	\$ 15.619,62	\$ 12.343,14	\$ 8.679,16	\$ 4.941,07	\$ -
Deuda Largo Plazo	\$ 18.549,60	\$ 15.619,62	\$ 12.343,14	\$ 8.679,16	\$ 4.941,07	\$ -
PATRIMONIO	\$ 65.204,87	\$ 35.388,51	\$ 12.343,31	\$ 9.952,26	\$ 25.375,65	\$ 72.062,81
Capital	\$ 65.204,87	\$ 65.204,87	\$ 65.204,87	\$ 65.204,87	\$ 65.204,87	\$ 65.204,87
Utilidades Retenidas	\$ -	\$ (29.816,36)	\$ (52.861,56)	\$ (55.252,61)	\$ (39.829,22)	\$ 6.857,94
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 83.754,47	\$ 51.258,13	\$ 25.186,45	\$ 19.256,42	\$ 34.837,02	\$ 75.316,47
Comprobación	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Anexo 10

Flujo de Efectivo Anual

FLUJO DE EFECIVO ANUAL						
Año	0	1	2	3	4	5
Actividades Operacionales	\$ -	\$ (28.839,70)	\$ (22.068,53)	\$ (1.053,55)	\$ 19.729,63	\$ 46.749,58
Utilidad Neta	\$ -	\$ (29.816,36)	\$ (23.045,19)	\$ (2.391,05)	\$ 17.618,74	\$ 44.491,81
Depreciación y amortización	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Depreciacion	\$ -	\$ 386,67	\$ 386,67	\$ 872,50	\$ 530,00	\$ 530,00
Amortizacion	\$ -	\$ 340,00	\$ 340,00	\$ 340,00	\$ 340,00	\$ 340,00
Cuentas por Cobrar	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Cuentas por Pagar Proveedores	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Sueldos por pagar	\$ -	\$ 250,00	\$ 250,00	\$ 125,00	\$ 125,00	\$ 125,00
Impuestos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 1.115,89	\$ 1.262,78
Actividades de Inversión	\$ (8.493,53)	\$ -	\$ -	\$ (1.590,00)	\$ -	\$ (5.663,53)
PPE e Intangibles	\$ (8.493,53)	\$ -	\$ -	\$ (1.590,00)	\$ -	\$ (5.663,53)
Actividades Financiamiento	\$ 46.374,00	\$ (2.929,98)	\$ (3.276,49)	\$ (3.663,98)	\$ (4.097,30)	\$ (4.581,86)
Deuda largo plazo	\$ 18.549,60	\$ (2.929,98)	\$ (3.276,49)	\$ (3.663,98)	\$ (4.097,30)	\$ (4.581,86)
Pago dividendo	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Capital	\$ 27.824,40	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
INCREMENTO NETO EN EFECTIVO	\$ 37.880,47	\$ (31.769,67)	\$ (25.345,01)	\$ (6.307,53)	\$ 15.632,33	\$ 36.504,19

Anexo 11

Flujo de Caja del Proyecto Proyección a cinco años

Flujo de Caja del Proyecto					
0	1	2	3	4	5
\$ (45.874,00)	\$ (22.142,00)	\$ (13.778,88)	\$ 7.823,79	\$ 36.455,37	\$ 132.312,51
\$ (45.874,00)	\$ (68.016,00)	\$ (81.794,88)	\$ (73.971,09)	\$ (37.515,72)	\$ 94.796,79

Anexo 12

Flujo de Caja del Inversorista Proyección a cinco años

Flujo de Caja del Inversorista					
0	1	2	3	4	5
\$ (27.324,40)	\$ (26.355,12)	\$ (18.108,77)	\$ 3.363,31	\$ 31.848,87	\$ 127.542,71
\$ (27.324,40)	\$ (53.679,52)	\$ (71.788,29)	\$ (68.424,97)	\$ (36.576,11)	\$ 90.966,61

Anexo 13

Valores del CAPM Y WACC

Tasa Libre de Riesgo	1,85%
Rendimiento del Mercado	11,91%
Beta (indicador del riesgo)	0,85
Riesgo País	6,80%
Tasa Impuestos	33,70%
CAPM	17,21%
WACC	13,30%

Anexo 14

Indicadores financieros

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Industria	Promedio
Indicadores de Liquidez								
Razón corriente		\$ 173,97	\$ 36,29	\$ 18,94	\$ 6,24	\$ 19,66		\$ 51,02
Liquidez General		2,74	1,41	1,27	2,98	19,66		\$ 5,61
Capital de Trabajo		\$ 43.241,27	\$ 17.646,25	\$ 11.213,73	\$ 23.696,52	\$ 60.721,58		\$ 31.303,87
Indicadores de Endeudamiento								
Razón Deuda Total	22%	31%	51%	48%	27%	4%	-	31%
Razón Deuda - Capital	28,4%	44,1%	100,0%	87,2%	19,5%	0,0%	2%	47%
Endeudamiento sobre Activos Totales	22,1%	31,0%	51,0%	48,3%	27,2%	4,3%	67%	31%
Apalancamiento	0,28	0,45	1,04	0,93	0,37	0,05	2,43	52%
Endeudamiento a Corto Plazo		1,6%	3,9%	6,7%	47,8%	100,0%	2%	32%
Razón de cobertura de efectivo		(14,21)	(13,26)	(0,26)	36,29	239,60	-	49,63
Indicadores de Rentabilidad								
Margen Bruto		19,15%	20,45%	26,24%	33,42%	36,97%	4%	27%
Margen Operativo		-24,78%	-14,27%	-0,59%	10,18%	18,78%	3%	-2%
Margen Neto		-27%	-15%	-1%	7%	12%	39,0%	-5%
ROE		-46%	-65%	-19%	177%	175%	9%	44%
ROA		-58%	-91%	-12%	51%	59%	4%	-10%
Dupont		-58%	-91%	-12%	51%	59%	-	-10%
Rentabilidad Financiera		-84%	-187%	-24%	69%	62%	20,8%	-33%
Indicadores de Actividad								
Días de cuentas por cobrar		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-	0,00
Rotación Activos Fijos		2,77	4,37	7,11	13,56	11,70	12,26	7,90
Rotación Activo Total		0,42	1,22	2,74	2,58	1,76	-	1,74
Rotación de Ventas		2,19	5,97	10,43	7,71	4,76	1,22	6,21

Anexo 15

Orden de compra infraestructura y herramientas para un taller automotriz



Señor(s)
SOFIA GARCIA GALARZA
Presente.-

Quito, 12 DE ABRIL DEL 2017
Vendedor: SANDY PIANDA
Att: Srta SOFIA GARCIA
Telefax: 6010-003
E-mail:

0003588

De acuerdo a lo solicitado por usted (s) nos permitimos cotizarle, Herramientas y Equipos profesionales, con las siguientes características

CANT	COD.	DESCRIPCION	MARCA	UNIDAD	DESC %	V.UNIT. \$	TOTAL \$
1	EBP-4.3TI	ELEVADOR ELECTROHIDRAULICO DE AUTOS CAP. 4.3 TON, 220V.	BP	2640.00	10	2376.00	2376.00
1	LA-200	LUBRICADORA DE ACEITE MANUAL CAP. 6 LTR.	VULCANO	174.36	15	148.21	148.21
1	AR-335	ASPIRADOR DE ACEITE CON VISOR Y BANDEJA	VULCANO	1576.85	15	1340.32	1340.32
1	CL-7006016	COMPRESOR DE 3.7RHP, 60 GALONES HASTA 6 HP, DE 220V. V	POWERMATE	998.00	15	848.30	848.30
1	GOLDCHANGE	CARGADOR DE BATERIAS DE 12-24V A 110V DE 50 AMP	BP	96.25	15	81.81	81.81
1	DCD950KX	TALADRO INALAMBRICO MANDRIL DE 1/2 DE 18V	DEWALT	583.93	15	496.34	496.34
1	GP-169	ENGRASADORA MANUAL DE PIE CAP. 15 KG. CON MANGUERA DE 1.	VULCANO	174.36	15	148.21	148.21
1	B-2999-2	GRUA HIDRAULICA PLEGABLE DE 1 TONS.	T.W	210.00	10	189.00	189.00
1	FL-375	PINZA AMPERIMETRICA DIGITAL DE 600 A. CA/CC	FLUKE	724.23	10	651.81	651.81
1	825410	PISTOLA DE IMPACTO NEUMATICA MANDO 1/2 DE 600 FT/LB	FORCE	280.00	15	238.00	238.00
1	G68020901	CAUTIN TIPO PISTOLA DE 100W, CON ACCESORIOS	CENTURY	8.36	10	7.52	7.52
1	50223S-116	JGO. DE HERRAMIENTAS METRICAS EN COFRE 3 CAJONES DE 116	FORCE	706.90	15	600.86	600.86
1	927B2	JGO. HERRAMIENTAS PARA CALIBRAR FRENOS DE 27 PZS.	FORCE	169.50	15	144.07	144.07
1	61915	JGO. COPAS PARA FILTROS DE ACEITE DE 15 PZS.	FORCE	81.23	15	69.05	69.05
1	TBR6004A-X	CARRO DE SERVICIOS CON 5 BANDEJAS Y 2 PUESTAS CORREDIZA	BP	368.00	15	312.80	312.80
1	4L4065/08-1342	LLAVE DE TUBO DE 24" SIN MANGO	T.W	18.64	10	16.78	16.78
1	616-940	MAZO DE CAUCHO DE 940 GR	FORCE	37.18	15	31.60	31.60
1	B-2968-3	GATA HIDRAULICA TIPO LAGARTO DE 3 TONS. TALLER	BP	158.00	15	134.30	134.30
SUBTOTAL						7834.98	
IVA						1096.90	
TOTAL \$.						8931.88	

CONDICIONES:
ENTREGA: INMEDIATA SEGUN STOCK
FORMA DE PAGO: CONTADO
VALIDEZ DE LA OFERTA: 8 DIAS



Departamento de Comercializaicon y Ventas.
Av. Galo Plaza Lasso n655-49 y Bellavista
Telef: 2807-790 / 2807-901 / 0987253875

spianda@grupo-prointec.com

Anexo 16

Orden de compra repuestos mecánicos



Quito, 31 de MARZO del 2017



Señores
AUTO MOTORS
Ciudad.-
QUITO

ITEM	DESCRIPCION	CANT	P UNIT	P TOTAL	MARCA
1	PISTONES +20	6	47	247.37	
2	RINES +20	1	98	85.96	
3	BIELA +10	1	23	20.18	
4	BANCADA +10	1	57	50.00	
5	BUJES	1	26	22.81	
6	BOMBA DE AGUA	1	68	59.65	
7	BOMBA DE ACEITE	1	115	100.88	
8	SELLOS DE VALVULA	12	3	31.58	
9	JUEGO DE EMPAQUE	1	150	131.58	
10	TERMOSTATO COMPLETO	1	164	143.86	
11	RADIADOR	1	270	236.84	
12	BUJIAS	6	7.5	39.47	
13	FILTRO DE AIRE	1	13	11.40	
14	FILTRO DE COMBUSTIBLE	1	13	11.40	
15	BUJES SUPERIOR	2	44	77.19	
16	MASTER KIT	1	400	350.88	
17	CUERPO DE VALVULAS	1	920	807.02	
18	KIT DE DISTRIBUCIÓN	2	580	1017.54	

ASESOR
Juan Sandoval
0995462535 - 3464980

SUBTOTAL 3445.61
DESC 10% 344.56
14%IVA 434.15
TOTAL 3535.20

