



**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DE  
SERVICIOS AUTOMOTRICES EN LA CIUDAD DE QUITO**

**Trabajo de Titulación presentado en conformidad a los requisitos  
establecidos para optar por el título de  
Ingeniero Comercial con Mención en Administración de Empresas**

**Profesor Guía  
MBA. Patricio Torres**

**Autor  
Juan Carlos Maldonado Chamorro**

**Año  
2014**

## **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”.

---

Patricio Torres  
Ingeniero MBA  
C.I.: 171322241-0

### **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”.

---

Juan Carlos Maldonado Chamorro

C.I.: 171976317-7

**DEDICATORIA**

Esta tesis se la dedico a Juanse, Emilia, Diana, a mi papá, a mi abuelita Inesita que es mi segunda madre, y muy especialmente a mi mamá Nancy Chamorro quien siempre está a mi lado apoyándome en lo que me preongo, gracias mami por siempre poder contar contigo y ser incondicional.

***Juan Carlos***

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero agradecer a Dios por haber tenido esta oportunidad. A mi Madre que siempre estuvo pendiente y me dio su apoyo incondicional, a mis amigos Roberto y Marcelo quienes me brindaron su conocimiento en la parte operativa del proyecto, a mi hijo Juan Sebastián quien siempre me divertía con sus juegos y me motivaba a seguir. Y a todas las personas que de alguna manera aportaron con el desarrollo de mi tesis.

***Juan Carlos***

## RESUMEN

Este plan de negocios se dedica a prestar servicios de cambio de aceite y lavado, ABC de frenos y ABC de motor a carros, la empresa tiene por nombre “VAPORAUTO” y estará ubicada en el norte de Quito. La diferenciación del negocio se basa en la calidad en el servicio al cliente, el cual le permite planificar citas para la prestación de los servicios, optimizando su tiempo y con un enfoque ecológico que tiene el lavado del auto, utilizando vapor para el lavado de exteriores e interiores sin utilizar ningún químico, lo que beneficia a personas alérgicas y permite un ahorro de agua, ya que un litro de agua produce alrededor de 100 litros de vapor, lo cual permite un ahorro de hasta 100 veces de agua de lo que se utiliza en el lavado común.

El perfil del cliente son personas de sexo indistinto, mayores de 23 años, que tengan auto propio y de estrato social, medio alto y alto. Nos dirigimos a este segmento de mercado, ya que los precios de nuestros servicios son un poco más altos que el promedio, esto por la calidad y duración de los insumos y la maquinaria especializada que se utiliza.

La campaña de publicidad se basa en medios impresos como volantes que serán entregados en avenidas cercanas al local, y cuñas de radio, ya que la mayoría de personas que se movilizan en auto escuchan este medio.

La nómina de la empresa es de 6 personas, las cuales tienen los siguientes cargos: Gerente General, Secretaria, Asesor de Servicios, Técnico de Mecánica y dos Lavadores. Los cuales cuentan con todos los beneficios de ley y beneficios propios de la empresa.

El encargado de la contratación del personal es el Gerente General, y el Asesor de Servicios es el encargado de la capacitación al personal operativo de los procesos de cada servicio que han sido previamente establecidos.

La empresa necesita una inversión inicial de \$86.281,46, de este valor el 51% será capital apalancado a 36 meses por una institución financiera y el 49% será capital propio. Según la proyección a 5 años detallada en el capítulo financiero, el Valor Actual Neto es de \$55.114,26 con una Tasa Interna de Retorno de 31%, lo que demuestra financieramente que es un proyecto rentable.

## ABSTRACT

This business plan is dedicated to automotive services; the company is named "VAPORAUTO" and will be located in northern Quito. Differentiation of business is based on quality customer service, which allows you to schedule appointments for service delivery, optimizing your time and with an ecological approach that takes car washing using steam washing exterior and interiors without using any chemical, which benefits allergy sufferers and allows savings of water as a liter of water produces about 100 liters of steam, allowing savings of up to 100 times of water which is used at common wash.

The customer profile are people of both sexes, aged over 23, who have their own car and social strata, medium high and high. We address this market segment, as the prices of our services are a bit higher than average, this quality and duration of inputs and specialized machinery used.

The advertising campaign is based on printed media such as flyers that will be delivered in the local streets nearby, and radio spots, as most people who mobilize self-listen this medium.

The payroll company is 6 persons, who have the following positions: General Manager, Secretary, Advisory Services, Mechanical Technician and two washers. And they have all the legal benefits and profits of the company.

Responsible for the recruitment of staff is the General Manager, Advisory Services and is responsible for training the operating personnel of each service process that have been previously established.

The company needs an initial investment of \$ 86,281.46, this value will be a 51% 36-month loan for a financial institution and 49% will be equity. According to the detailed projection 5 years in the business section, the Net Present Value is \$

55,114.26 with an Internal Rate of Return of 31%, demonstrating that the business is financially profitable.

## ÍNDICE

1	ASPECTOS GENERALES .....	1
1.1	ANTECEDENTES .....	1
1.2	OBJETIVOS .....	2
1.2.1	Objetivos generales .....	2
1.2.2	Objetivos específicos .....	2
2	LA INDUSTRIA, LA COMPAÑÍA Y LOS PRODUCTOS O SERVICIOS.....	3
2.1	LA INDUSTRIA .....	3
2.2	TENDENCIAS DE LA INDUSTRIA.....	3
2.3	ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA .....	4
2.4	ANÁLISIS P.E.S.T.....	6
2.4.1	Políticos .....	6
2.4.2	Económico .....	8
2.4.2.1	PIB .....	8
2.4.2.2	Inflación .....	11
2.4.2.3	Tasas de Interés.....	13
2.4.3	Sociales .....	15
2.4.4	Tecnológicos.....	16
2.5	LAS CINCO FUERZAS DE PORTER.....	17
2.5.1	Poder de negociación de los compradores o clientes.....	18
2.5.2	Poder de negociación de los proveedores.....	18
2.5.3	Amenaza de nuevos competidores.....	18
2.5.4	Amenaza de productos sustitutos .....	18
2.5.5	Rivalidad entre los competidores existentes .....	19
2.6	CADENA DE VALOR .....	19
2.6.1	Actividades primarias.....	19

2.7	MISIÓN .....	20
2.8	VISIÓN.....	20
2.9	MATRIZ FODA.....	21
3	INVESTIGACIÓN DE MERCADOS .....	22
3.1	JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS .....	22
3.2	PROBLEMA GERENCIAL.....	22
3.3	PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN DE MERCADOS .....	22
3.4	OBJETIVO GENERAL .....	22
3.5	CATEGORÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	23
3.5.1	Cualitativa .....	23
3.5.2	Cuantitativa .....	23
3.6	TIPOS DE INVESTIGACIÓN.....	23
3.6.1	Investigación exploratoria .....	23
3.6.2	Investigación descriptiva .....	23
3.6.3	Investigación concluyente .....	23
3.7	IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE INFORMACIÓN.....	24
3.8	ENCUESTA .....	24
3.8.1	Cálculo de la muestra .....	24
3.8.2	Diseño encuesta .....	25
3.9	TABULACIÓN DE LAS ENCUESTAS .....	31
3.10	COMBINACIÓN DE VARIABLES EN EL PROGRAMA SPSS .....	42
3.11	ENTREVISTAS CON EXPERTOS .....	67
3.12	GRUPO FOCAL .....	72

4	PLAN DE MARKETING .....	74
4.1	ESTRATEGIA GENERAL DE MARKETING.....	74
4.2	PRODUCTO .....	74
4.2.1	Estrategia del producto .....	75
4.3	PLAZA.....	75
4.3.1	Canal de distribución.....	76
4.4	PRECIO .....	76
4.4.1	Política de precios.....	76
4.4.2	Estrategia de Precios.....	77
4.5	PROMOCIÓN.....	77
4.6	RELACIONES PÚBLICAS .....	77
4.7	PUBLICIDAD.....	78
4.7.1	Logotipo .....	79
4.7.2	Hoja membretada .....	80
4.7.3	Hoja volante .....	81
4.7.4	Hoja roll up.....	82
4.7.5	Tarjeta de presentación .....	83
5	PLAN DE OPERACIONES Y PRODUCCIÓN .....	84
5.1	ESTRATEGIA DE OPERACIONES .....	84
5.2	CICLO DE OPERACIONES .....	84
5.3	FICHA TÉCNICA DE LOS SERVICIOS .....	87
5.3.1	Ficha técnica: Cambio de aceite .....	87
5.3.2	Ficha técnica: ABC de frenos.....	88
5.3.3	Ficha técnica: ABC de motor para un motor de inyección electrónica.....	89
5.3.4	Ficha técnica: Lavado de carrocería y de interiores.....	90
5.4	REQUERIMIENTO DE EQUIPO Y MAQUINARIA.....	91
5.5	INSTALACIONES – PLANOS 3D.....	94

5.6	LOCALIZACION GEOGRAFICA DEL PROYECTO.....	95
5.7	ASPECTOS REGULATORIOS Y LEGALES.....	95
6	EQUIPO GERENCIAL .....	97
6.1	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	97
6.2	MANUAL DESCRIPTIVO DE FUNCIONES Y CARGOS...	98
6.2.1	Gerente general .....	98
6.2.2	Secretaria.....	99
6.2.3	Asesor de Servicios .....	99
6.2.4	Técnico de Mecánica .....	100
6.2.5	Lavador.....	100
6.3	POLÍTICAS DE EMPLEO Y BENEFICIOS.....	100
6.4	EQUIPO DE ASESORES Y SERVICIOS .....	101
7	CRONOGRAMA GENERAL .....	104
7.1	ACTIVIDADES NECESARIAS PARA PONER EL NEGOCIO EN MARCHA.....	104
7.2	DIAGRAMA DE GANTT .....	105
7.3	RIESGOS E IMPREVISTOS .....	106
8	RIESGOS CRÍTICOS, PROBLEMAS Y SUPUESTOS.....	107
8.1	SUPUESTOS Y CRITERIOS UTILIZADOS.....	107
8.2	RIESGOS Y PROBLEMAS PRINCIPALES .....	109
9	PLAN FINANCIERO .....	111
9.1	INVERSIÓN INICIAL.....	111
9.2	FUENTES DE INGRESOS.....	111

9.3	COSTOS FIJOS Y VARIABLES .....	113
9.3.1	Costos fijos .....	113
9.3.2	Costos variables .....	113
9.3.3	Costos totales .....	114
9.4	MARGEN BRUTO Y OPERATIVO .....	115
9.5	ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO.....	115
9.6	BALANCE GENERAL ACTUAL Y PROYECTADO .....	117
9.6.1	Balance general actual.....	117
9.6.2	Balance general proyectado .....	118
9.7	FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO .....	119
9.8	PUNTO DE EQUILIBRIO .....	120
9.9	CONTROL DE COSTOS IMPORTANTES .....	123
9.9.1	Análisis de sensibilidad .....	123
9.9.2	Escenarios .....	124
9.9.3	Índices financieros .....	125
9.9.3.1	Índices de rentabilidad .....	125
9.9.3.2	Índice de liquidez.....	125
9.10	VALORACIÓN.....	126
10	PROPUESTA DEL NEGOCIO.....	128
10.1	FINANCIAMIENTO DESEADO .....	128
10.2	ESTRUCTURA DE CAPITAL Y DEUDA BUSCADA .....	128
10.3	CAPITALIZACIÓN.....	129
10.4	RETORNO PARA EL INVERSIONISTA.....	129
11	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	130
11.1	CONCLUSIONES .....	130
11.2	RECOMENDACIONES .....	131

REFERENCIAS..... 133

ANEXOS ..... 136

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Ensambladoras líderes.....	5
Tabla 2.	Aporte de la Industria al PIB.....	9
Tabla 3.	Inflación .....	11
Tabla 4.	Tasas de Interés.....	14
Tabla 6.	Matriz FODA.....	21
Tabla 7.	Identificación de necesidades de información .....	24
Tabla 8.	Precio .....	42
Tabla 9.	Antigüedad del vehículo .....	44
Tabla 10.	Trato al cliente .....	47
Tabla 11.	Calidad del servicio automotriz.....	51
Tabla 12.	Programar una cita .....	55
Tabla 13.	Optaría servicio a domicilio .....	57
Tabla 14.	Multa por lavar.....	59
Tabla 15.	Lavado en seco .....	61
Tabla 16.	Frecuencia cambio de aceite.....	63
Tabla 17.	Programar una cita .....	65
Tabla 18.	Requerimiento de equipo y maquinaria .....	92
Tabla 19.	Gerente general - Descripción de funciones .....	98
Tabla 20.	Secretaria - Descripción de funciones.....	99
Tabla 21.	Asesor de servicios - Descripción de funciones .....	99
Tabla 22.	Técnico de Mecánica - Descripción de Funciones .....	100
Tabla 24.	Lavador - Descripción de funciones .....	100
Tabla 25.	Diagrama de Gantt.....	105
Tabla 26.	Ventas .....	107
Tabla 27.	Equipo gerencial.....	108
Tabla 28.	Incremento anual del SBU.....	108
Tabla 29.	Costos .....	109
Tabla 30.	Inversión inicial.....	111
Tabla 31.	Ventas proyectadas en unidades .....	112
Tabla 32.	Precios .....	112

Tabla 33. Ventas proyectadas en dólares .....	112
Tabla 34. Proyección de costos fijos .....	113
Tabla 35. Proyección de costos variables .....	114
Tabla 36. Proyección de costos totales.....	114
Tabla 37. Proyección margen bruto y operativo .....	115
Tabla 38. Estado de resultados.....	116
Tabla 39. Balance general inicial.....	117
Tabla 40. Balance General Proyectado.....	118
Tabla 41. Flujo de efectivo proyectado – apalancado .....	119
Tabla 42. Flujo de caja proyectado - no apalancado.....	119
Tabla 43. Punto de Equilibrio .....	120
Tabla 44. Análisis de sensibilidad – Precio .....	123
Tabla 45. Análisis de Sensibilidad – Cantidad.....	124
Tabla 46. Utilidad neta .....	125
Tabla 47. Índices de rentabilidad.....	125
Tabla 48. Índice de liquidez.....	125
Tabla 49. Valoración .....	126
Tabla 50. WAAC.....	126
Tabla 51. CAPM – Costo de oportunidad.....	127
Tabla 52. Financiamiento Deseado.....	128

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. La Industria.....	3
Figura 2. Participación de la industria en el PIB en miles de dólares .....	9
Figura 3. Ventas Mensuales Vehículos Livianos 2011-2013 .....	10
Figura 4. Inflación .....	11
Figura 5. Aporte a la inflación general anual de enero de 2013 - Año base=2004.....	12
Figura 6. Tasa de Interés.....	13
Figura 7. Desempleo 2012 – 2013 .....	15
Figura 8. Las Cinco Fuerzas de Porter.....	17
Figura 9. Cadena de Valor.....	19
Figura 10. ¿Vive o trabaja en el norte de Quito?.....	31
Figura 11. ¿Qué antigüedad tiene su vehículo?.....	31
Figura 12. ¿Con que frecuencia cambia el aceite de su vehículo anualmente?.....	32
Figura 13. ¿Realiza el mantenimiento de su vehículo en la concesionaria de su vehículo? .....	32
Figura 14. ¿Tiene parqueadero en su lugar de trabajo o el lugar donde estudia?.....	33
Figura 15. ¿Siempre que cambia el aceite de su vehículo recibe como promoción lavado de su vehículo también? .....	33
Figura 16. ¿Cómo calificaría el trato al cliente que ha recibido en talleres automotrices?.....	34
Figura 17. ¿Cómo calificaría la calidad del servicio automotriz que recibió en su vehículo en el taller automotriz que regularmente visita? .....	34
Figura 18. ¿Preferiría programar una cita para realizar el cambio de aceite y lavado de su vehículo para no esperar a clientes anteriores para obtener este servicio? .....	35
Figura 19. ¿Cuál es el tiempo que generalmente usted espera en un taller automotriz para ser atendido y que culminen con el servicio de cambio de aceite y lavado? .....	36

Figura 20. ¿Sabe sobre algún servicio de cambio de aceite y lavado a domicilio? .....	36
Figura 21. ¿Optaría por obtener el servicio de mantenimiento y lavado de su vehículo? .....	37
Figura 22. ¿Cuál es el valor que generalmente paga por un cambio de aceite y filtro? .....	38
Figura 23. ¿Su vehículo está asegurado?.....	38
Figura 24. ¿Preferiría que le realicen a su vehículo un lavado ecológico?.....	39
Figura 25. ¿Cuál es la forma de pago que preferiría en un taller de servicios automotrices?.....	39
Figura 26. ¿Usted lava su vehículo en el parqueadero de su domicilio?.....	40
Figura 27. ¿Cambia usted el aceite de su vehículo en el parqueadero de su domicilio con sus propias herramientas?.....	40
Figura 28. ¿Sabía que lavar vehículos en espacios públicos se multa con la mitad de una remuneración básica unificada según una ordenanza del Municipio de Quito? .....	41
Figura 29. Precio .....	43
Figura 30. Antigüedad del vehículo .....	45
Figura 31. Trato al cliente .....	50
Figura 32. Calidad del servicio automotriz.....	54
Figura 33. Programar una cita .....	56
Figura 34. Optaría servicio a domicilio .....	58
Figura 35. Multa por lavar.....	60
Figura 36. Lavado en seco .....	62
Figura 37. Frecuencia cambio de aceite.....	64
Figura 38. Programar una cita .....	66
Figura 39. Canal de Distribución .....	76
Figura 40. Logotipo.....	79
Figura 41. Hoja membretada.....	80
Figura 42. Hoja volante .....	81
Figura 43. Hoja roll up .....	82
Figura 44. Tarjeta de presentación.....	83

Figura 45. Ciclo de operaciones .....	86
Figura 46. Instalaciones – Planos 3D .....	94
Figura 47. Localización geográfica del proyecto.....	95
Figura 48. Estructura organizacional .....	97
Figura 49. Punto de Equilibrio - Cambio de Aceite .....	121
Figura 50. Punto de Equilibrio - ABC de Frenos.....	121
Figura 51. Punto de Equilibrio - ABC Motor.....	122
Figura 52. Punto de Equilibrio - Lavado a Vapor.....	122
Figura 53. Análisis de sensibilidad – Precio .....	123
Figura 54. Análisis de sensibilidad – Cantidad .....	124
Figura 55. Estructura del Capital .....	128

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Proformas.....	137
Anexo 2. Inversión inicial.....	143
Anexo 3. Costos fijos.....	146
Anexo 4. Costos variables.....	151
Anexo 5. Punto de equilibrio.....	153
Anexo 6. Escenarios .....	157
Anexo 8. Tabla de amortización .....	159

## **1 ASPECTOS GENERALES**

### **1.1 ANTECEDENTES**

El negocio se basa en brindar cuatro servicios automotrices básicos para el mantenimiento de autos livianos, estos son: Cambio de aceite, ABC de frenos, ABC de motor y lavado de interiores y exteriores del vehículo. Brindar estos servicios toma un tiempo aproximado de 30 minutos cada uno. La empresa ofrece al cliente la opción de reservar una cita previa en la fecha y hora que a ellos les convenga, esta cita la pueden programar mediante llamada telefónica, e-mail, whats app o acercándose al taller; de esta manera, el cliente es atendido eficientemente reduciendo el tiempo de espera para que esté listo su vehículo y la empresa puede planificar el tiempo del trabajo diario y hacer el pedido con anticipación de ciertos insumos que son específicos según el modelo del vehículo. La empresa tiene un enfoque ecológico, ya que este tipo de servicios generan desechos, los cuales los va a reducir al máximo. El servicio que más desechos genera es el cambio de aceite, gran mayoría del aceite que se usa en el mantenimiento automotriz tiene una vida útil de 5.000 km, la empresa va a usar un aceite de alta calidad que tiene una vida útil de 10.000 km, es decir el doble que el normalmente usado en el mercado y de esta manera los desechos de aceite se reducirían a la mitad, otro factor importante es el tipo de lavado que la empresa va a brindar, ya que es con vapor, el cual es más eficiente que un lavado normal con agua ya que desinfecta, elimina olores y reduce su consumo en aproximadamente 80 veces, este tipo de lavado se utiliza tanto en interiores como en exteriores de vehículos.

Mediante lo expuesto, se justifica el plan de negocio, puesto que existen varios aspectos que benefician la puesta en marcha del proyecto.

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 Objetivos generales**

Elaborar, desarrollar y evaluar un plan de negocios para la implementación de un taller de servicios automotrices en la ciudad de Quito.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- Investigar el entorno actual de la industria automotriz y analizar sus tendencias.
- Realizar una investigación de mercados para recolectar información sobre las preferencias y necesidades del mercado objetivo.
- Determinar las estrategias y mix de marketing del negocio.
- Desarrollar un plan de operaciones en base a las necesidades del negocio.
- Determinar una estructura organizacional óptima para el correcto funcionamiento del negocio.
- Elaborar un cronograma general de actividades para la realización del proyecto.
- Señalar los supuestos en los que se basó el desarrollo del proyecto e identificar los principales riesgos.
- Desarrollar el plan financiero del proyecto donde se determine su viabilidad.
- Detallar las conclusiones y recomendaciones que se obtuvieron del proyecto a lo largo de su desarrollo.

## 2 LA INDUSTRIA, LA COMPAÑÍA Y LOS PRODUCTOS O SERVICIOS

### 2.1 LA INDUSTRIA



### 2.2 TENDENCIAS DE LA INDUSTRIA

La industria automotriz está tomando un giro ecológico ya que el cuidado del medio ambiente es un factor muy importante exigido por clientes hoy en día, por lo que se están desarrollando talleres automotrices en donde se reutiliza el agua, o se utiliza el lavado en seco de los vehículos con el uso de químicos que dan mejores resultados que el lavado en agua y es amigable con el ambiente. También implementará el uso de productos de mejor la calidad para que así duren más y evitar el constante desecho, como por ejemplo ahora podemos

encontrar en el mercado aceite para el motor de los vehículos que dura 15000 kilómetros se busca que este reemplace el que generalmente se utilizaba de 5000 kilómetros, esto tiene un beneficio ambiental ya que se reduce el desecho de aceite y a la vez una ventaja económica ya que dura un 300% más pero el costo no incrementa en tal porcentaje.

Las empresas de la industria también se empiezan a enfocar más en el servicio al cliente, ya generalmente en una mecánica la misma persona que estaba realizando trabajos técnicos en los autos, atendía a los clientes, por lo que brindaba un trato apurado y poco cordial. Otro factor que en la actualidad influye bastante en las expectativas y necesidades del cliente es el tiempo ya que el estilo de vida actual no permite que las personas puedan esperar mucho tiempo por recibir un servicio; ahora prefieren un servicio rápido, de calidad y que les permita organizar su tiempo, es por esto que muchos clientes se inclinan por servicios a domicilio o agendados, estos permiten programar con anticipación la hora y fecha para ser atendidos y de esta manera poder planificar sus actividades.

En Quito, el parque automotor, crece alrededor del 11% anual, actualmente en la ciudad circulan más de 400 mil autos, es por esto que la industria tiende a seguir creciendo. (Noticias Quito, 2013)

### **2.3 ESTRUCTURA DE LA INDUSTRIA**

COMERCIO AL POR MAYOR Y MENOR; REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS (G)

- Total número de empresas en registradas en la Superintendencia de Compañías hasta diciembre de 2011:

37 923

- Total número de empresas en registradas en la Superintendencia de Compañías hasta diciembre de 2011 del sector COMERCIO AL POR MAYOR Y MENOR; REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS:

10 197

- Porcentaje del sector COMERCIO AL POR MAYOR Y MENOR; REPARACIÓN DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES Y MOTOCICLETAS del total de empresas en el país:

26,9 %

(Super intendencia de compañías y valores, 2013)

Como se puede ver, la industria se encuentra muy fragmentada, este alto número de empresas se debe a que esta abarca el comercio y se estima que del total de las 10 197 empresas, solo el 6% se dedican explícitamente a prestar servicios automotrices de mantenimiento y reparación, según el anuario de la Superintendencia de compañías, a esta cifra se suman las empresas que se dedican al comercio de vehículos, ya que estas también cuentan con servicios de mantenimiento y reparación. Los líderes de este sector son ensambladoras y concesionarios de vehículos, ya que ofrecen venta de vehículos, venta de repuestos y servicios automotrices generales y especializados.

**Tabla 1. Ensambladoras líderes**

Razón Social	Sector o Actividad	% de Participación en su sector económico
OMNIBUS BB TRANSPORTES S.A.	Ensambladora de vehículos	16,33%
NEGOCIOS AUTOMOTRICES NEOHYUNDAI S.A.	Automotriz	6,34%

Tomado de: (Revista Ekos, 2011)

## 2.4 ANÁLISIS P.E.S.T.

### 2.4.1 Políticos

El Ecuador vive una estabilidad política que se reafirmó con la reelección del Presidente Rafael Correa en el año 2013, esto brinda un ambiente político favorable para emprender, ya que una de las políticas del gobierno reelegido es impulsar el desarrollo productivo del país con facilidades de préstamos e incentivos para emprendimientos, El Viceministro de la Producción David Molina en el salón Los Presidentes del Centro de Convenciones de Guayaquil el 15 de enero de 2014 explicó que se está trabajando en brindar incentivos más allá de los tributarios como son el Fondo Nacional de Garantía, Capital Semilla o Fondo de Capital de Riesgo que están en construcción. (Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Suramérica, 2013)

Actualmente los incentivos vigentes que brinda el gobierno y que se pueden aprovechar en el plan de negocio son los siguientes:

Generales:

- Reducción de tres puntos del Impuesto a la Renta, 1% anual.
- Exoneración del Impuesto a la Salida de las Divisas (2%) para financiamiento externo de más de un año plazo y con tasas menores a la tasa máxima aprobada por el BCE.
- Exoneración en el cálculo del impuesto mínimo del 2011 y en adelante de: los gastos incrementales por nuevo empleo o mejoras salariales, adquisición de nuevos activos para mejoras de productividad y tecnología, producción más limpia y de todos los incentivos de este Código.

- Reducción del 10% del Impuesto a la Renta para la reinversión de la utilidad en activos productivos de innovación y tecnología. (Empresa Pública Metropolitana de Gestión de Destino Turístico, 2013)

Para la producción más verde:

Para el cálculo del Impuesto a la Renta, se considerará una deducción adicional del 100% del gasto en compra de maquinaria y equipos para producción más limpia, y para la implementación de sistemas de energías renovables (solar, eólica o similar), o a la mitigación del impacto ambiental. (PROEcuador, 2014)

También se evidencia un constante cambio en las políticas tributarias del país lo que en cierta forma afecta la planificación ya que en cualquier momento se podría cambiar factores con los que una empresa cuenta para su planificación a futuro.

Desde Junio del 2012 el Comité de Comercio Exterior COMEX decidió asignar cupos cuantitativos para la importación de autos hasta finales de 2014, el gobierno justificó esta medida con el motivo de frenar el rápido crecimiento de las importaciones de autos y así reducir la emisión de gases de efecto invernadero que afectan la salud, estas medidas afectan directamente a la expansión del mercado automotriz.

También existen ordenanzas municipales en la ciudad de Quito que afectan de diferentes maneras la industria automotriz, como la ordenanza 213 del Distrito Metropolitano de Quito que en su capítulo 3, señala que los vehículos automotores deben aprobar una revisión técnica para poder circular en la ciudad de Quito (Municipio de Quito, 2013), esta ley obliga a que los vehículos cuenten con sus mantenimientos respectivos para la seguridad del tránsito y el medio ambiente; y la ordenanza municipal 305 sobre regulación de la circulación vehicular más bien llamada Pico y Placa la cual restringe la circulación de los vehículos una vez a la semana en horas pico según su número de placa, según

Fernando Carrión, académico de la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, dijo que el parque automotor creció desde que se implementó la medida del pico y placa ya que aumentó la tasa de compra de automóviles. (Diario El Telégrafo, 2013)

## **2.4.2 Económico**

### **2.4.2.1 PIB**

El producto Interno Bruto es la totalidad de productos y servicios producidos por un país durante un periodo determinado de tiempo que generalmente es anual y se lo puede calcular con la siguiente fórmula:

$$PIB = C + I + G + (X - M) \quad \text{(Ecuación 1)}$$

Donde la "C" representa al coste total del consumo final, la "I" representa a la nueva inversión de capital, la "X" representa al resultado comercial de las exportaciones y "M" representa al resultado comercial de las importaciones; también, "G" que representa a los gastos que genera el gobierno.

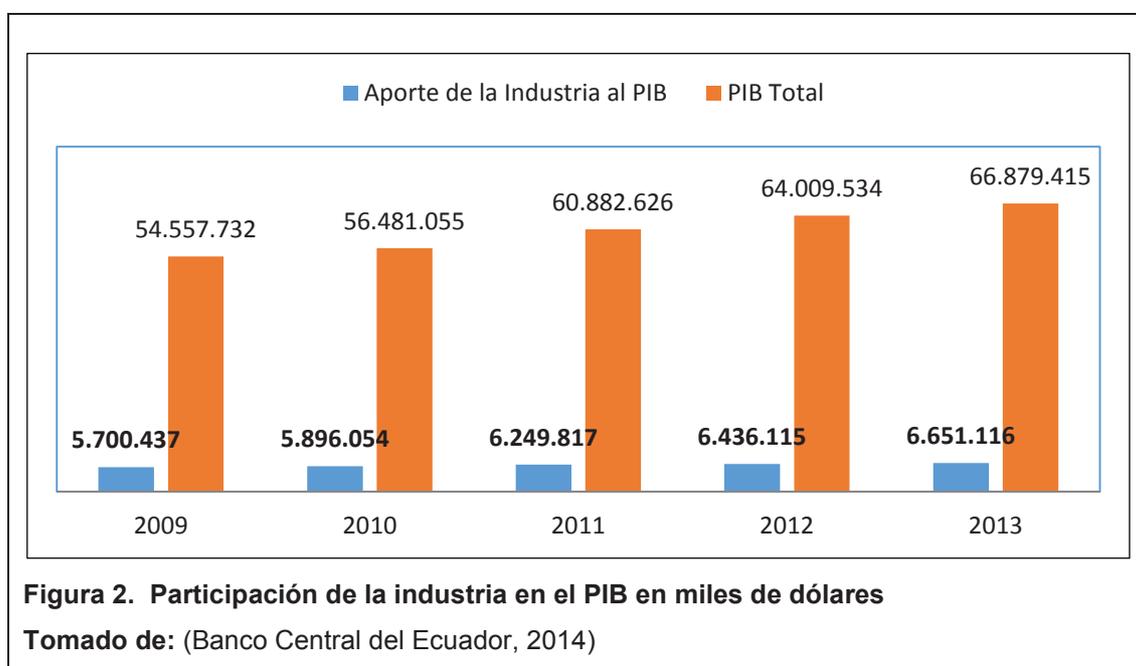
Según El Presidente de la Republica Rafael Correa Ecuador viene reportando índices de crecimiento medido como coeficiente del PIB de 8% en 2011; 5,1% en 2012 y en 2013 cerrará con una tasa de crecimiento de entre el 3,7% y el 4%.

Dicho incremento fue impulsado mayoritariamente por el comportamiento del sector no petrolero, que registró un crecimiento anual de 4,2%. (Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Suramérica, 2013)

Tabla 2. Aporte de la Industria al PIB

Año	Aporte de la Industria al PIB	PIB Total	Porcentaje de participación de la industria en el PIB
2009	5.700.437	54.557.732	10,4%
2010	5.896.054	56.481.055	10,4%
2011	6.249.817	60.882.626	10,3%
2012	6.436.115	64.009.534	10,1%
2013	6.651.116	66.879.415	9,9%

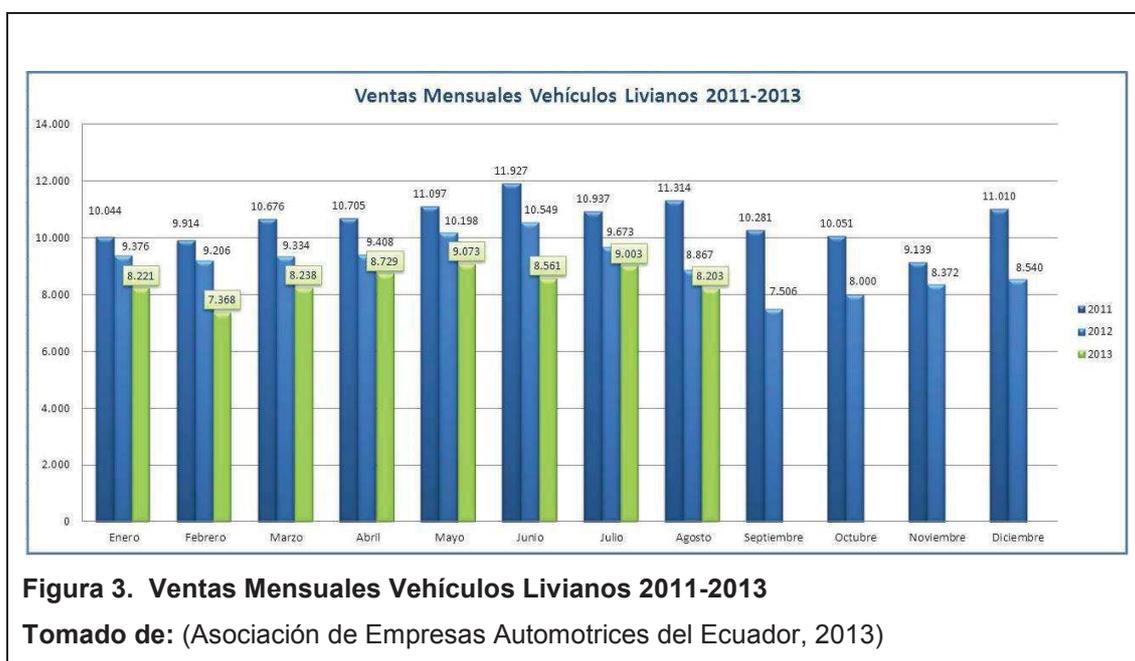
Tomado de: (Banco Central del Ecuador, 2014)



El sector “Comercio al por mayor y al por menor; y reparación de vehículos automotores y motocicletas” (G) está entre los 3 que más aportan al PIB nacional con una media de 10,22% en los últimos 5 años como se observa según los datos de la tabla 2, lo que nos indica que es un sector desarrollado y estable en la economía del Ecuador. Podemos notar que así como el PIB va aumentando en estos últimos años, el valor con el que aporta el sector también lo hace con lo que el sector ha estado en constante crecimiento y se espera el mismo comportamiento a corto plazo.

Si bien, en los últimos años, se evidencia un decrecimiento en el porcentaje de aportación al PIB por parte de la industria, esto se debe principalmente a las nuevas políticas económicas que buscan reducir las importaciones para equilibrar la balanza comercial, con esto se elevaron los impuestos de importación de ciertos productos como los vehículos y en consecuencia los precios en el país de autos subieron por lo que las ventas bajaron esto podemos constatar en la figura 3 que nos muestra el desarrollo mensual de las ventas entre 2012 y 2013, así el ensamblaje también se sufre las consecuencias, ya que las restricciones para las importaciones también redujeron la importación de piezas y partes necesarias para ensamblar autos en el país.

Mientras que el segmento de vehículos pesados (buses y camiones) registró ventas por 8.300 unidades con un crecimiento del 1.5% comparando con el mismo periodo del año 2012 y del 6% respecto del 2011. (Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador, 2013)



Por el contrario, el número de empresas dedicadas a la reparación y mantenimiento de vehículos se han incrementado y esta es la consecuencia del crecimiento del parque automotor en el país que sigue creciendo así las ventas de los mismos se hayan reducido.

Las cifras mantienen su tendencia a la baja, ya que en el mismo periodo del 2012 las ventas alcanzaron las 84.752 unidades, es decir, el mercado evidencia una reducción del 10.69%, y si se compara con el 2011 cuando se registró ventas por 94.435 unidades, la disminución es del 19.84% en relación al 2013.

### 2.4.2.2 Inflación

Tabla 3. Inflación

AÑO	% INFLACIÓN
2009	5,2%
2010	3,6%
2011	4,5%
2012	5,1%
2013	3,3%

Tomado de: (Ecuador en Cifras, 2014)

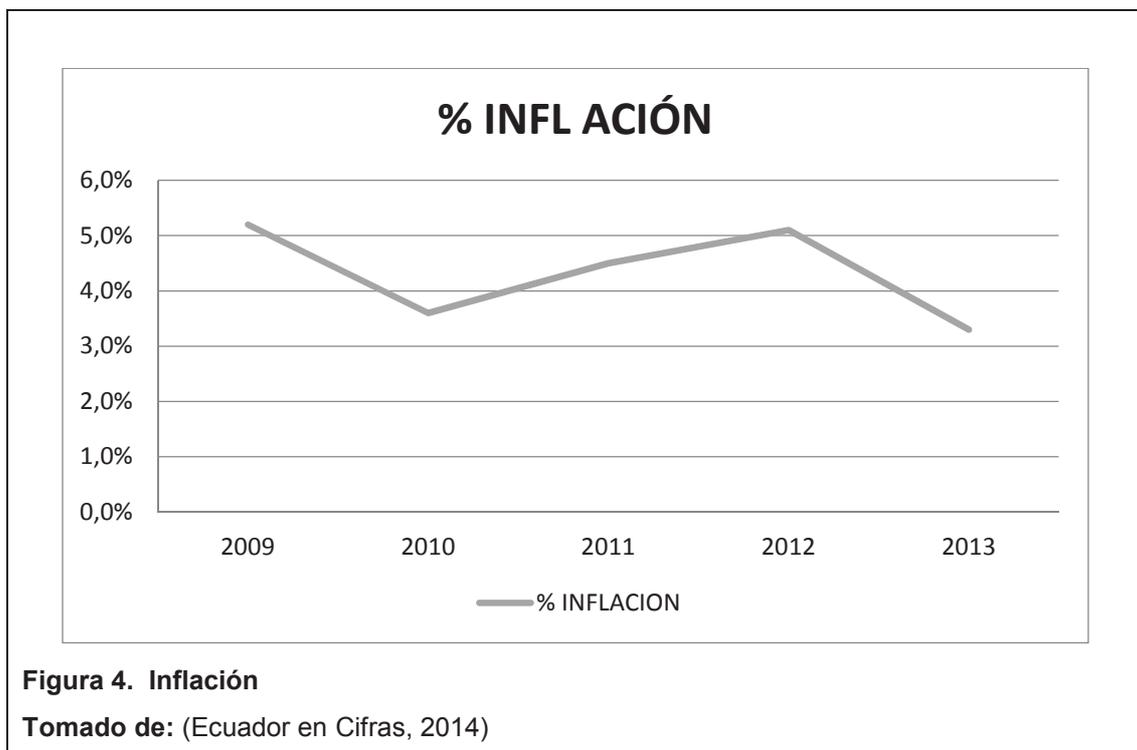


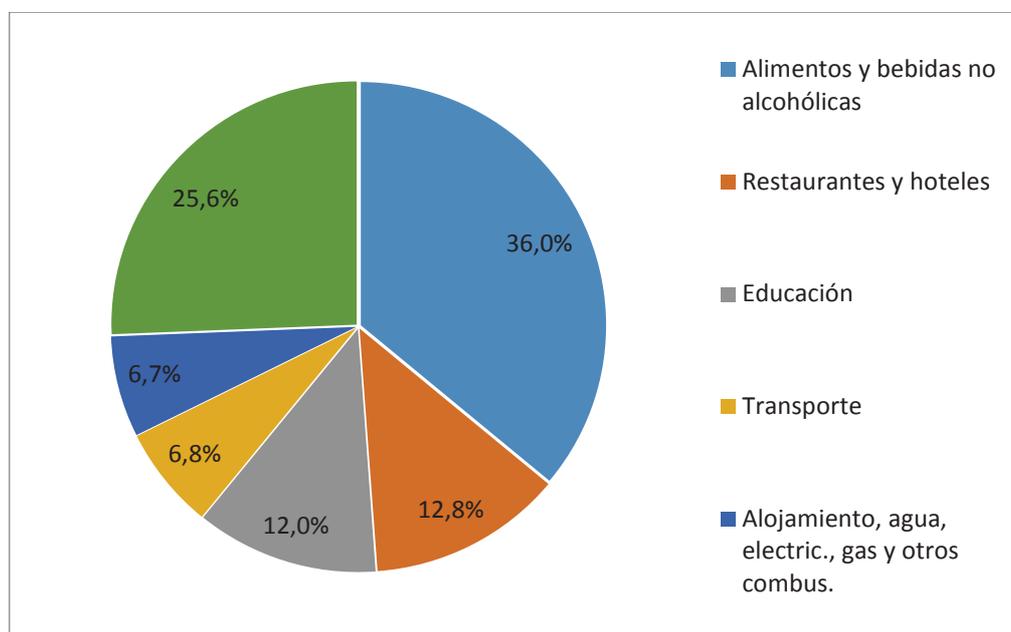
Figura 4. Inflación

Tomado de: (Ecuador en Cifras, 2014)

Entre los años 1995 y 2000 la inflación en el Ecuador empezó a crecer enormemente hasta llegar al 96,1% anual en el año 2000. La dolarización fue

una medida que a mediano plazo la logró mantener en un dígito. Desde 2003 hasta 2013, no se han registrado grandes variaciones como se acostumbraba en décadas anteriores. En los últimos 5 años se registra una media del 4% de inflación anual, con un máximo de 5.2% y un mínimo de 3.3%, es decir, que no se han dado variaciones importantes.

El aporte a la inflación por parte del sector se lo toma en cuenta como “otros” para su medición por parte del gobierno y este incluye otros sectores. El sector que más aporta a la inflación nacional es “Alimentos y bebidas no alcohólicas” con el 36% es decir la 3ra parte y la que menos aporta es “Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles” esto se debe a que algunos de estos servicios y productos son subsidiados y/o con precios máximos impuestos por el gobierno por lo que casi no han registrado variación. El sector “Otros” en el que se incluye el sector automotriz aporta con el 25% es decir la 4ta parte.



**Figura 5. Aporte a la inflación general anual de enero de 2013 - Año base=2004**

Tomado de: (Política Económica del Ecuador, 2013)

### 2.4.2.3 Tasas de Interés

La tasa de interés en un país es un indicador económico muy importante el que se analiza antes de hacer un emprendimiento o una inversión, ya que nos dice el valor del dinero en el mercado financiero, cuando un país tiene escasez de dinero generalmente la tasa tiende a subir y cuando hay más dinero la misma baja.

A finales de la década del 90 en los años de 1998 y 1999 el Ecuador experimento una fuerte crisis económica generada por el feriado bancario, la tasa de interés interbancaria creció hasta rebasar el 90% en el mes de Marzo de 1999 como se ve en la Figura 6, pero la mayor volatilidad se observa en el último mes de 1999 cuando la tasas de interés se elevaron hasta niveles superiores al 152%, esto se dio por la presión en el tipo de cambio y la incertidumbre prevaleciente en el mercado monetario.



En la actualidad se vive un escenario completamente diferente, las tasas de interés se mantienen muy estables durante los últimos 4 años, esto se debe a una política económica estable con lo que se tiene una mejor planificación para futuros proyectos e inversiones ya que se estima que estas cifras se mantengan muy estables durante los siguientes años.

**Tabla 4. Tasas de Interés**

<b>TASAS DE INTERÉS ACTIVAS EFECTIVAS VIGENTES</b>			
<b>Tasas Referenciales</b>		<b>Tasas Máximas</b>	
<b>Tasa Activa Efectiva Referencial para el segmento:</b>	<b>% Anual</b>	<b>Tasa Activa Efectiva Máxima para el segmento:</b>	<b>% Anual</b>
Productivo Corporativo	8.34	Productivo Corporativo	9.33
Productivo Empresarial	9.64	Productivo Empresarial	10.21
Productivo PYMES	11.22	Productivo PYMES	11.83
Consumo	15.97	Consumo	16.30
Vivienda	10.73	Vivienda	11.33
Microcrédito Acumulación Ampliada	22.14	Microcrédito Acumulación Ampliada	25.50
Microcrédito Acumulación Simple	24.90	Microcrédito Acumulación Simple	27.50
Microcrédito Minorista	28.24	Microcrédito Minorista	30.50
<b>2. TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS PROMEDIO POR INSTRUMENTO</b>			
<b>Tasas Referenciales</b>	<b>% Anual</b>	<b>Tasas Referenciales</b>	<b>% Anual</b>
Depósitos a plazo	5.08	Depósitos de Ahorro	1.18
Depósitos monetarios	0.60	Depósitos de Tarjetahabientes	0.52
Operaciones de Reporto	0.46		
<b>3. TASAS DE INTERÉS PASIVAS EFECTIVAS REFERENCIALES POR PLAZO</b>			
<b>Tasas Referenciales</b>	<b>% Anual</b>	<b>Tasas Referenciales</b>	<b>% Anual</b>
Plazo 30-60	4.22	Plazo 121-180	5.56
Plazo 61-90	4.33	Plazo 181-360	6.27
Plazo 91-120	4.96	Plazo 361 y más	7.28

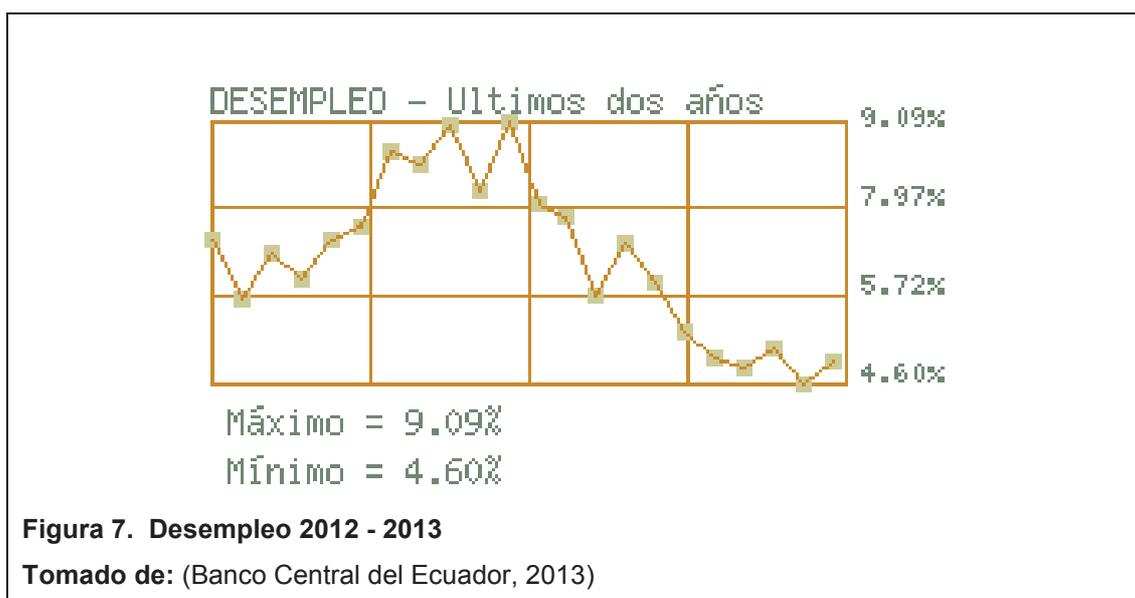
Tomado de: (Banco Central del Ecuador, 2014)

### 2.4.3 Sociales

El alto ingreso petrolero que viene teniendo el país en los últimos años ha contribuido a que el presupuesto general del estado se incremente, con lo que el gobierno desarrolla planes para reducir la pobreza y mejorar el estilo de vida de las clases sociales más bajas invirtiendo sobre todo en salud y educación, es así que la pobreza extrema bajó cerca de un 20%.

El incremento en el gasto público provocó que los índices de desempleo se reduzcan, ya que se formaron nuevas plazas de empleo por todo el país, pero el índice de subempleo es todavía preocupante ya que en la encuesta de indicadores laborales, publicada el 15 de abril de 2013 por el Instituto Ecuatoriano de Estadística y Censos (INEC), revela que el subempleo alcanzó el 44,78% un punto más respecto al año pasado.

Un impacto social que tuvo el país fueron las campañas contra la discriminación e inclusión social para las personas con capacidades especiales, en la actualidad cuentan con beneficios y preferencias tributarias, leyes que los protegen y que exigen a las empresas incluirlos laboralmente.



Según el censo realizado por el INEC en el 2010, en Quito existen 873.228 viviendas, por lo que existen 0,63 autos por vivienda y 0,18 autos por persona en la ciudad capital, aparte de los 50,000 vehículos de transporte público que también circulan por la ciudad. El cupo limitado para la importación de vehículos y el alza de impuestos ha evitado que esta cifra se eleve en los 2 últimos que tiene de vigencia. El sector automotriz en ciudades como Quito es vital, ya que por ser una ciudad sumamente amplia y que se sigue expandiendo, los vehículos son muy importantes para el desarrollo de sus habitantes, ya que para llegar a sus lugares de trabajo o para transportar mercadería los vehículos se han vuelto una herramienta en el estilo de vida de las personas. (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos - INEC, 2013).

#### **2.4.4 Tecnológicos**

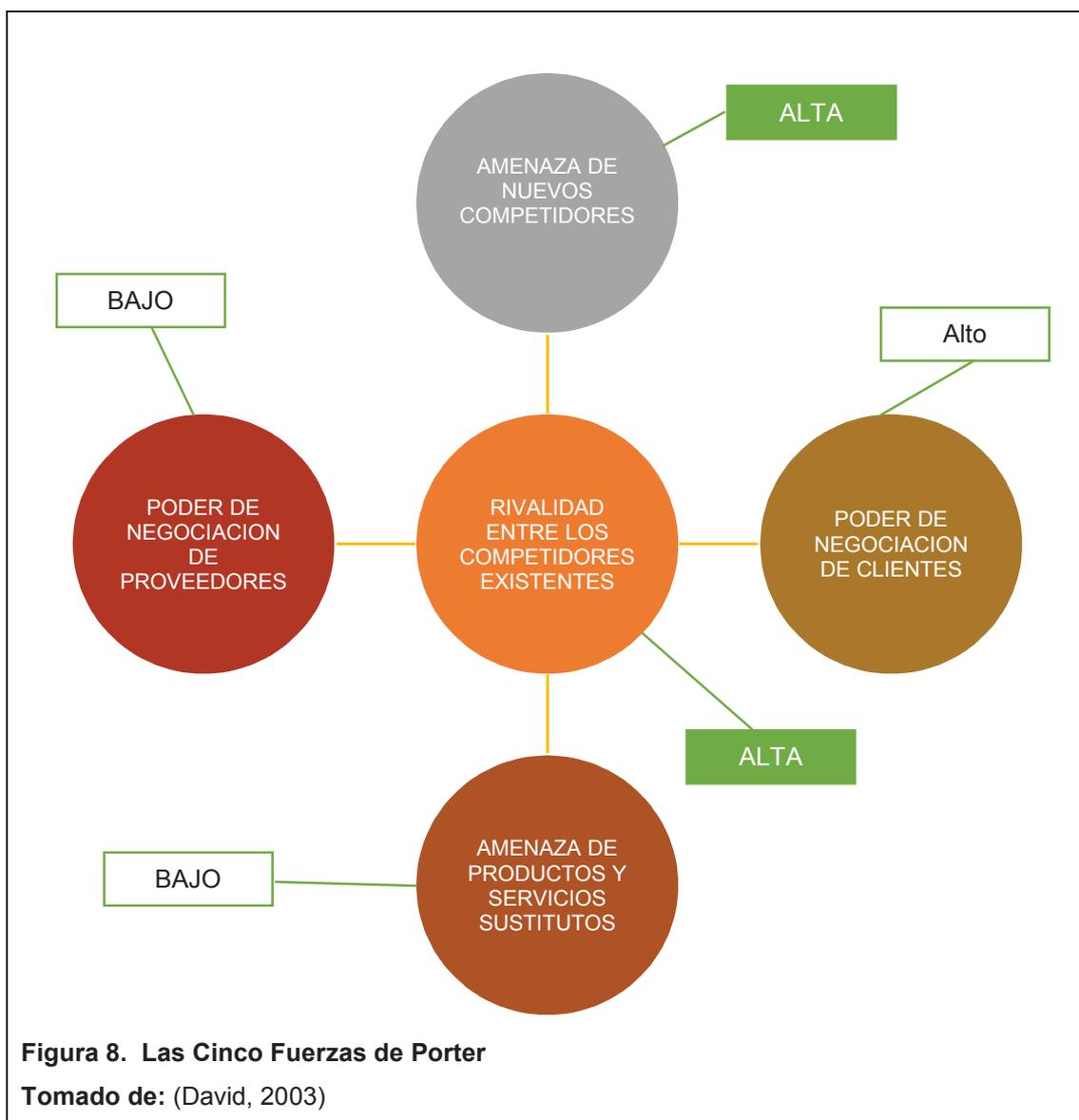
El sector automotriz cuenta con avances tecnológicos constantes, ahora, con la ayuda de un computador, se puede diagnosticar una avería en un vehículo o indicadores con los que cuenta el auto para realizar mantenimientos en el tiempo adecuado. Cada vez llegan al país vehículos más modernos los cuales necesitan un servicio el cual cuente con la tecnología adecuada y capacitación por parte de quien realice el mismo. El servicio de mecánicos artesanales ya no es el indicado para la nueva gama de automotores de la actualidad.

La nueva tecnología ecológica permite reutilizar insumos y evitar la contaminación ambiental, un producto muy interesante que se desarrolló en Ecuador es un químico que permite el lavado en seco de automóviles con un terminado de encerado, en prácticamente 10 minutos se puede lavar y encerar un automóvil a muy bajo costo y sin utilizar una gota de agua, esto ahorra alrededor de 100 litros de agua que generalmente se usa en el lavado de un automóvil.

Para brindar el servicio de cambio de aceite existe una nueva máquina que no deja caer el aceite al suelo, por lo que no ensucia el espacio en el que se

encuentra el automóvil, sino que con una sencilla operación, succiona todo el aceite usado y lo envía a un recipiente, el tubo de aspiración cuenta con un vacuómetro, que mide el vaciado efectuado del aceite, este método es más eficiente ya que limpia las impurezas que este deja. El soporte está montado sobre ruedas para facilitar el desplazamiento y uso. Es compacto, fácil de usar, ligero y de sencillo mantenimiento. (TECOAD S.A.C, 2014)

## 2.5 LAS CINCO FUERZAS DE PORTER



### **2.5.1 Poder de negociación de los compradores o clientes**

Ya que hay alto número de oferentes en la industria, el cliente tiene un alto poder de negociación, y es por esto que hay una gran variedad de precios entre los servicios la competencia.

### **2.5.2 Poder de negociación de los proveedores**

El “poder de negociación de los proveedores” se refiere a al grado de concentración que tienen, por lo específico de los insumos que proveen o por el efecto de estos en el costo de la industria. En la industria el poder de negociación de los proveedores es bajo, ya que hay un gran número de distribuidores y con una gran variedad de marcas. Esta es una ventaja, ya que no se dependerán pocos proveedores para conseguir los insumos necesarios.

### **2.5.3 Amenaza de nuevos competidores**

La amenaza de nuevos competidores es alta, ya que el acceso el canal de distribución es directo, las políticas gubernamentales están incentivando la creación de nuevas empresas y ofrece facilidades de crédito, la inversión de capital puede ser baja ya que pueden ofrecer uno o dos servicios para entrar en la industria. Es por esto que es muy importante que la empresa tenga un diferenciador con el cual pueda captar y fidelizar clientes y así minimizar la amenaza de nuevos competidores.

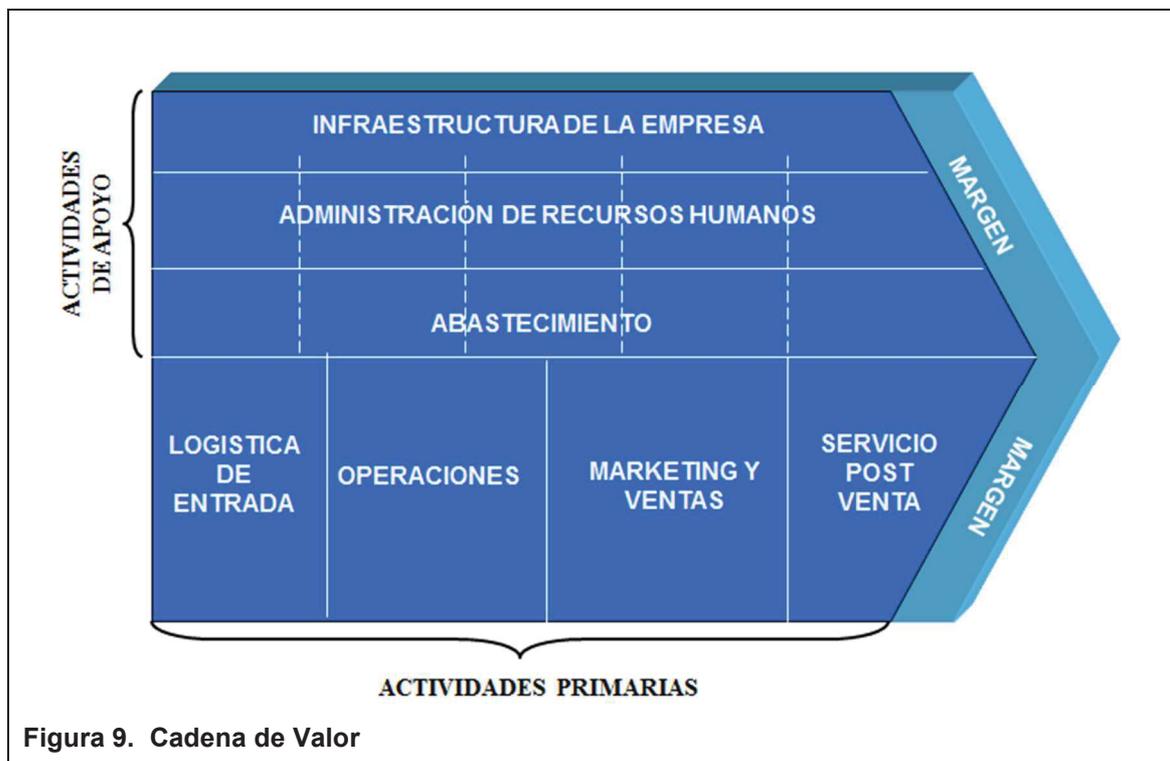
### **2.5.4 Amenaza de productos sustitutos**

La amenaza de productos sustitutos es baja, ya que los únicos productos sustitutos de los servicios son las concesionarias y las personas con conocimientos de mecánica, que cuentan con las herramientas necesarias y que realizan mantenimientos básicos en casa.

## 2.5.5 Rivalidad entre los competidores existentes

La rivalidad entre competidores existentes es alta, ya que existe una alta cantidad de talleres de servicios automotrices en la ciudad de Quito, en general la competencia ofrece los mismos servicios y la diferencia que tienen está en la calidad de insumos que estos utilizan en sus servicios y estos se reflejan en el precio al consumidor, por lo que muchos entran en una guerra de precios, disminuyendo la calidad del servicio tanto administrativo como operativo para captar clientes.

## 2.6 CADENA DE VALOR



### 2.6.1 Actividades primarias

- Logística de entrada: El correcto almacenamiento, recepción y manipulación de los insumos, armar una base de datos útil y eficaz de los

clientes que visiten el taller. Control de existencias y distribución interna de los insumos.

- Operaciones: Crear procesos que permitan disponer de los insumos necesarios para cada tipo y/o modelo de vehículo en muy corto tiempo, ya que en Quito existe una gran variedad.
- Marketing y ventas: Identificar las necesidades del mercado, crear una campaña de publicidad que permita al cliente dar a conocer la marca, los servicios y la calidad de los mismos, teniendo en cuenta que no hay que excederse en estos gastos sino optimizarlos.
- Servicio post-venta: Aplicar garantías al servicio, resolver las quejas de los clientes, tomar en cuenta sus sugerencias y darles seguimiento con el fin de informarles cuando deben realizar un nuevo mantenimiento.

## **2.7 MISIÓN**

Ofrecer a propietarios de vehículos automotores livianos, servicios de mantenimiento automotriz de cambio de aceite, lavado de interiores y exteriores, ABC de frenos y ABC de motor, que sean responsables con el medio ambiente, en el que el cliente pueda agendar con anterioridad una cita y sea atendido con planificación optimizando su tiempo.

## **2.8 VISIÓN**

Ser pioneros en implementar nuevos métodos ecológicos para el mantenimiento automotriz en el país, y en 6 años crear una cadena de talleres a nivel nacional.

## 2.9 MATRIZ FODA

Tabla 5. Matriz FODA

<b>MATRIZ FODA</b>	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
	Infraestructura y maquinaria adecuada.	Precios altos.
	Garantía en los servicios.	Empresa nueva.
	Servicios planificados mediante previa cita y ecológicos.	Falta de experiencia en el mercado.
	Innovadores.	
	Personal capacitado.	
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>Estrategia FO</b>	<b>Estrategia DO</b>
Crecimiento constante del mercado.	Aumentar la capacidad del taller mediante innovaciones tecnológicas.	Investigar sobre nuevos servicios ecológicos que la empresa pueda brindar.
Mercado objetivo con alto poder adquisitivo.	Dar a conocer el taller por sus servicios diferenciados y con garantía.	Dar a conocer los servicios mediante redes sociales al mercado objetivo.
La competencia no cuenta con diferenciadores.	Lograr que el cliente se identifique con el taller y sus servicios ecológicos.	Aumentar la infraestructura del taller para aprovechar la demanda que crece constantemente.
Tendencia actual de optar por servicios responsables con el medio ambiente.		
<b>AMENAZAS</b>	<b>Estrategia FA</b>	<b>Estrategia DA</b>
Alto número de competencia.	Continuamente innovar los servicios para que de esta manera la competencia no pueda imitarlos.	Promocionar como una nueva empresa que llega con nuevas ideas e innovación al mercado.
Otra empresa imite nuestra estrategia de servicio al cliente.		
Condicionamiento que tienen los autos nuevos de adquirir los servicios en concesionarios para mantener la garantía.	Hacer promoción y publicidad en la que el cliente sepa la calidad de los servicios, y la garantía en los insumos y en el servicio.	Obtener experiencia en el mercado mediante el levantamiento de información brindando servicio post-venta.

### **3 INVESTIGACIÓN DE MERCADOS**

#### **3.1 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS**

La importancia de realizar una investigación de mercados consiste en recolectar datos por los medios más convenientes para el plan de negocios y convertirlos en información que permita identificar el tamaño del mercado objetivo, cuáles son sus gustos y preferencias y conocer quién es la competencia.

#### **3.2 PROBLEMA GERENCIAL**

¿Es viable implementar el plan de negocios de un Taller de servicios Automotrices que también tenga la opción de ofrecer servicio a domicilio en la ciudad de Quito?

#### **3.3 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN DE MERCADOS**

¿Cuáles son los hábitos del consumidor, sus necesidades y el precio que está dispuesto a pagar al momento de acudir a un taller de servicios automotrices en la ciudad de Quito?

#### **3.4 OBJETIVO GENERAL**

Establecer una metodología que dé a conocer el mercado que estaría dispuesto a contratar los servicios para su vehículo, así como identificar sus qué días y en que horarios prefieren obtener el servicio, su frecuencia de consumo, la forma en que se les facilita realizar el pago y cuantificar la demanda total mercado.

### **3.5 CATEGORÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.5.1 Cualitativa**

Es la categoría la cual brinda datos de observación a cierta segmentación de personas y describe su realidad en cuanto a cómo la experimentan sus protagonistas, utiliza herramientas como: la observación, grupo focal, entrevista con expertos. (Naresh, 2004)

#### **3.5.2 Cuantitativa**

Es la categoría la cual la cual brinda datos numéricos exactos con herramientas de campo como la estadística. (Naresh, 2004)

### **3.6 TIPOS DE INVESTIGACIÓN**

#### **3.6.1 Investigación exploratoria**

Tiene por objetivo explorar para obtener información y conocimientos del problema que enfrenta el investigador. (Naresh, 2004)

#### **3.6.2 Investigación descriptiva**

Su principal objetivo es describir actividades, personas, procesos y objetos. La investigación descriptiva más que buscar la recolección de datos busca identificar la relación entre dos o más variables para describir generalizaciones que contribuyan a conclusiones. (Naresh, 2004)

#### **3.6.3 Investigación concluyente**

Es la que facilita la toma de decisiones, ya que en ella se prueban la hipótesis y se examinan las relaciones entre variables, su análisis es cuantitativo. Es conveniente usarla cuando se tiene bien definido el problema. (Naresh, 2004)

### 3.7 IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES DE INFORMACIÓN

Tabla 6. Identificación de necesidades de información

	NECESIDAD DE INFORMACIÓN	FUENTES DE INFORMACIÓN
<b>CLIENTES</b>	Número de autos en la ciudad de Quito	Municipio de Quito
	Precio dispuesto a pagar	Encuesta
	Frecuencia de consumo	Encuesta
	Formas de pago	Encuesta
	Servicios adicionales que desearían	Grupo focal
	Tiempo de espera	Encuesta
	Preferencias en la infraestructura	Grupo focal
<b>PROVEEDORES</b>	Productos nuevos	Entrevista con expertos
	Condiciones de crédito	Entrevista con expertos
	Tiempo de entrega	Entrevista con expertos
	Precios	Páginas web / Redes Sociales
<b>COMPETENCIA</b>	Sus productos y servicios	Páginas web / Redes Sociales
	Maquinaria necesaria	Entrevista con expertos
	Formas de pago	Entrevista con expertos
	Stock básico para el funcionamiento	Entrevista con expertos
	Principales problemas del negocio	Entrevista con expertos
	Estrategia de promoción	Entrevista con expertos
	Número de competidores	Superintendencia de compañías
<b>SUSTITUTOS</b>	Existen Sustitutos reales	Encuesta / Entrevista con expertos

### 3.8 ENCUESTA

#### 3.8.1 Cálculo de la muestra

Para el universo se tomó en cuenta los vehículos livianos particulares que circulan en la ciudad de Quito.

En Quito circulan 400.000 vehículos, de estos aproximadamente 45.000 unidades son pesados, 25.000 corresponden a motocicletas (Noticias Quito,

2013) y alrededor de 30.000 vehículos son públicos, es decir, son utilizados por empresas públicas o funcionarios del gobierno. (Noticias Quito, 2013)

Por lo que el universo de vehículos particulares livianos es de aproximadamente 300.000 unidades.

$$n = \frac{N\sigma^2Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2Z^2} \quad (\text{Ecuación 2})$$

Dónde:

**n = el tamaño de la muestra.**

N = 300000

$\sigma = 0,5$ .

Z = 1,96

e = 0,05

**n = 384**

### 3.8.2 Diseño encuesta

ENCUESTA Nro.

FECHA:

<b>DATOS DE IDENTIFICACIÓN</b>	
NOMBRE: _____	TELÉFONO: _____
	E-MAIL: _____
CIUDAD: QUITO	
OCUPACIÓN: ( ) Profesional independiente    ( ) Empresario pequeño 1 a 5 empleados ( ) Empresario grande 6 o más empleados    ( ) Ocupaciones domésticas ( ) Empleado privado                            ( ) Empleado público    ( ) Fuerzas armadas ( ) Desempleado                                    ( ) Estudiante            ( ) Otros	

1. ¿Vive o trabaja en el norte de Quito?

- Si
- No

Determinar el número de personas que en su rutina diaria se encuentran en el norte de Quito

2. ¿Qué antigüedad tiene su vehículo?

- Menos de 3 años
- Entre 3 y 5 años
- Entre 5 y 10 años
- Más de 10 años

Conocer la antigüedad del parque automotor en el sector norte de Quito.

3. ¿Con qué frecuencia cambia el aceite de su vehículo anualmente?

- De 1 a 3 veces
- De 3 a 6 veces
- Más de 6 veces

Recopilar información de la frecuencia con la que el mercado requiere del servicio.

4. ¿Realiza el mantenimiento de su vehículo en la concesionaria de su vehículo?

- Si
- No

Cuantificar el porcentaje de personas que hacen mantenimiento en la concesionaria donde compraron el vehículo.

5. ¿Tiene parqueadero en su lugar de trabajo?

- Si
- No

Conocer el porcentaje de personas que tienen parqueadero en su trabajo

6. ¿Siempre que cambia el aceite de su vehículo recibe como promoción lavado de su vehículo también?

- Si
- No

Conocer el servicio de la competencia

7. ¿Cómo calificaría el trato al cliente que ha recibido en talleres automotrices?

- Excelente
- Buena
- Regular
- Mala
- Muy mala

Conocer la demanda insatisfecha del mercado

8. ¿Cómo calificaría la calidad del servicio automotriz que recibió en su vehículo en el taller automotriz que regularmente visita?

- Excelente
- Buena
- Regular
- Mala
- Muy mala

Conocer la demanda insatisfecha del mercado

9. ¿Preferiría programar una cita para realizar el cambio de aceite y lavado de su vehículo para no esperar a clientes anteriores para obtener este servicio?

- Si
- No

Saber las preferencias del cliente para obtener el servicio.

10. ¿Cuál es el tiempo que generalmente usted espera en un taller automotriz para ser atendido y que culminen con el servicio de cambio de aceite y lavado?

- Hasta 30 minutos
- Entre 30 y 60 minutos
- Más de 60 minutos

Conocer el tiempo promedio que tiene que esperar un cliente para recibir el servicio.

11. ¿Sabe sobre algún servicio de cambio de aceite y lavado a domicilio?

- Si
- No

Conocer si existe competencia de un servicio específico en el mercado.

12. ¿Optaría por cambiar el taller en el que generalmente recibe servicios de mantenimiento y lavado de su vehículo por uno nuevo en el que se implementen procesos minimizando el impacto ambiental de los desechos?

- Si
- No

Obtener información de la preferencia del cliente para obtener el servicio.

13. ¿Cuál es el valor que generalmente paga por un cambio de aceite y filtro?

- Menos de 25usd
- Entre 25 a 30usd
- Entre 30 a 35usd
- Entre 35 a 40usd
- Más de 40usd

Conocer el rango de precios que el cliente generalmente paga.

14. ¿Su vehículo está asegurado?

- Si
- No

Saber el porcentaje de vehículos que se encuentran asegurados, ya que las aseguradoras tienen convenios con ciertos talleres para vehículos en el caso de un siniestro.

15. ¿Preferiría que le realicen a su vehículo un lavado ecológico a vapor?

- Si
- No

Conocer las preferencias de los clientes

16. ¿Cuál es la forma de pago que preferiría en un taller de servicios automotrices?

- Efectivo
- Tarjeta de crédito o débito

Conocer las preferencias de los clientes

17. ¿Usted lava su vehículo en el parqueadero de su domicilio?

- Si
- No

Conocer el porcentaje de personas que lavan su vehículo en casa.

18. ¿Cambia usted el aceite de su vehículo o realiza usted mismo los mantenimientos de su vehículo?

- Si
- No

Conocer el porcentaje de personas que cambian el aceite de su vehículo en casa.

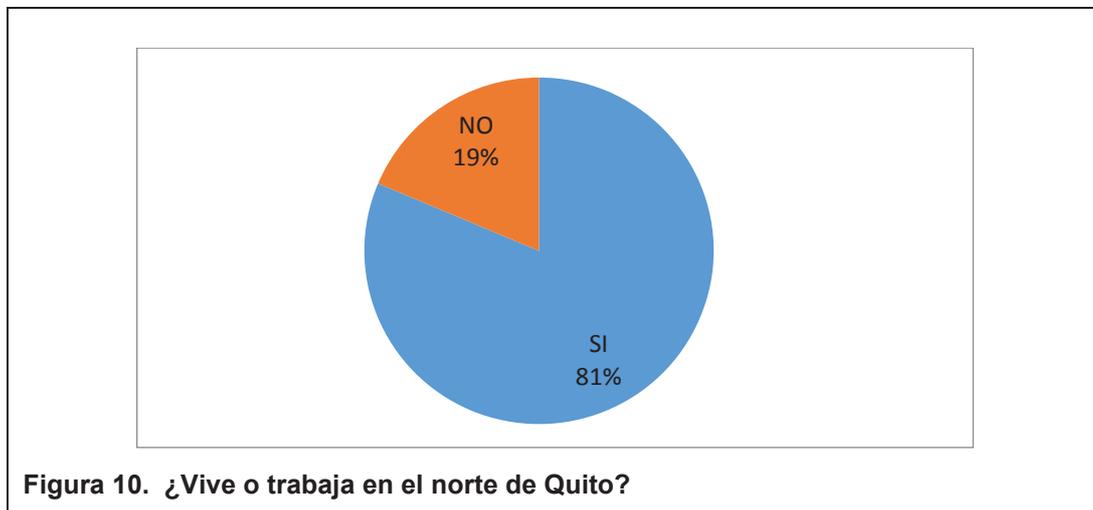
19. ¿Sabía usted que lavar vehículos en espacios públicos se multa con la mitad de una remuneración básica unificada según una ordenanza del Municipio de Quito?

- Si
- No

Conocer el porcentaje de personas que conocen la ordenanza en Quito.

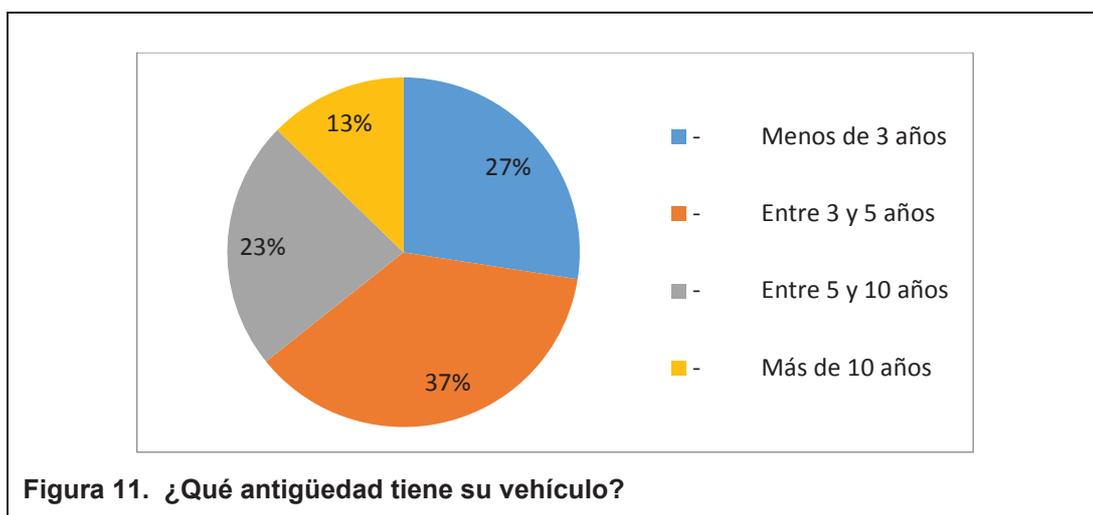
### 3.9 TABULACIÓN DE LAS ENCUESTAS

#### 1. ¿Vive o trabaja en el norte de Quito?



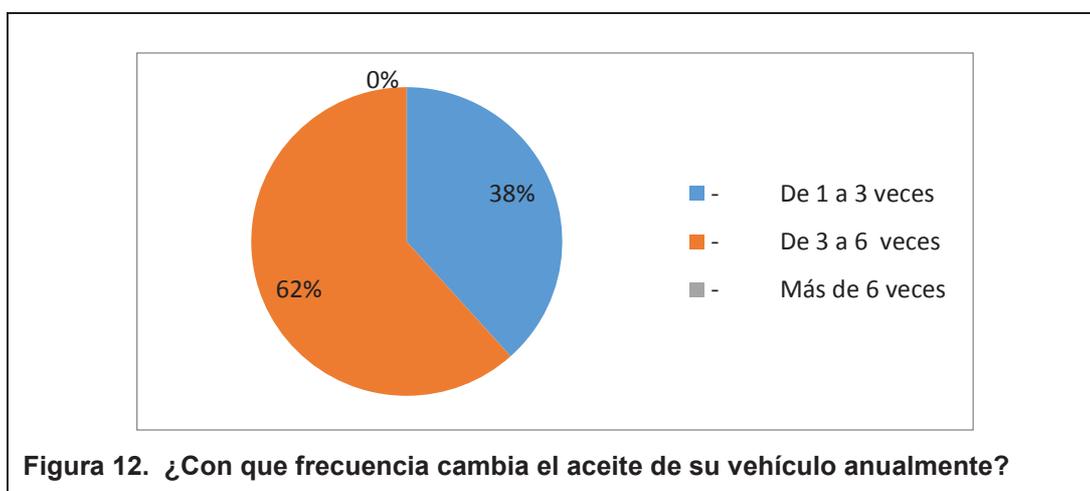
El 81% de los encuestados viven o trabajan en el norte de Quito, es decir, son clientes potenciales.

#### 2. ¿Qué antigüedad tiene su vehículo?



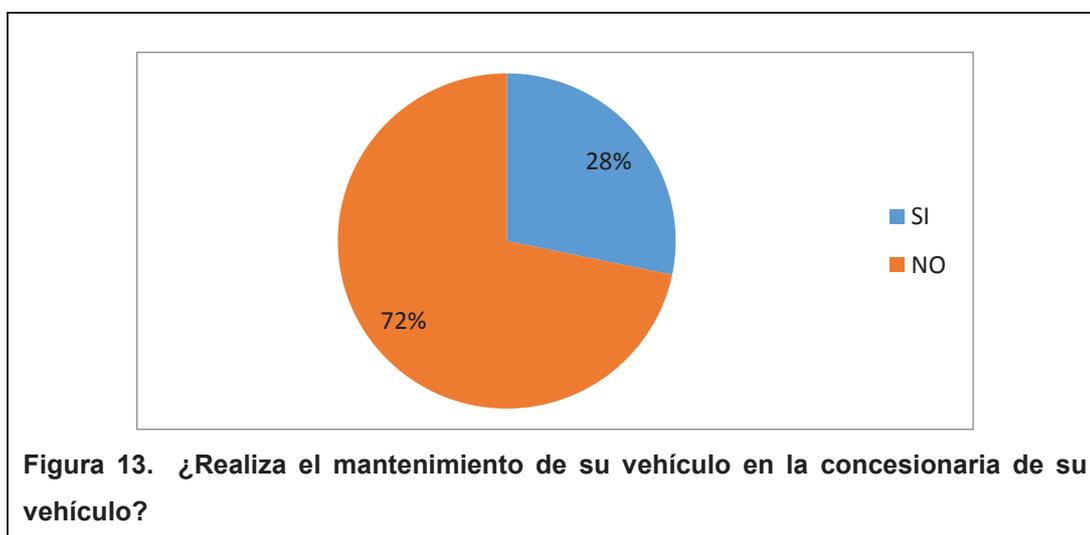
En la antigüedad del parque automotor de vehículos de los encuestados se tiene que el 37% está entre los 3 y 5 años siendo la mayor proporción y con menor proporción están los vehículos de más de 10 años de antigüedad.

### 3. ¿Con que frecuencia cambia el aceite de su vehículo anualmente?



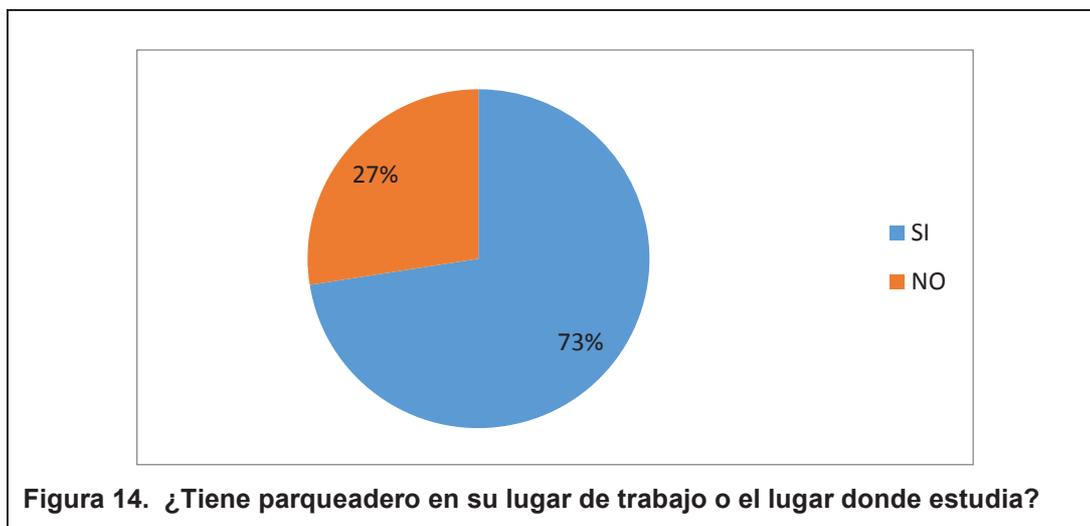
La frecuencia de cambio aceite en el 62% de los casos se da de 3 a 6 veces al año, y en el 38% de 1 a 3 veces.

### 4. ¿Realiza el mantenimiento de su vehículo en la concesionaria de su vehículo?



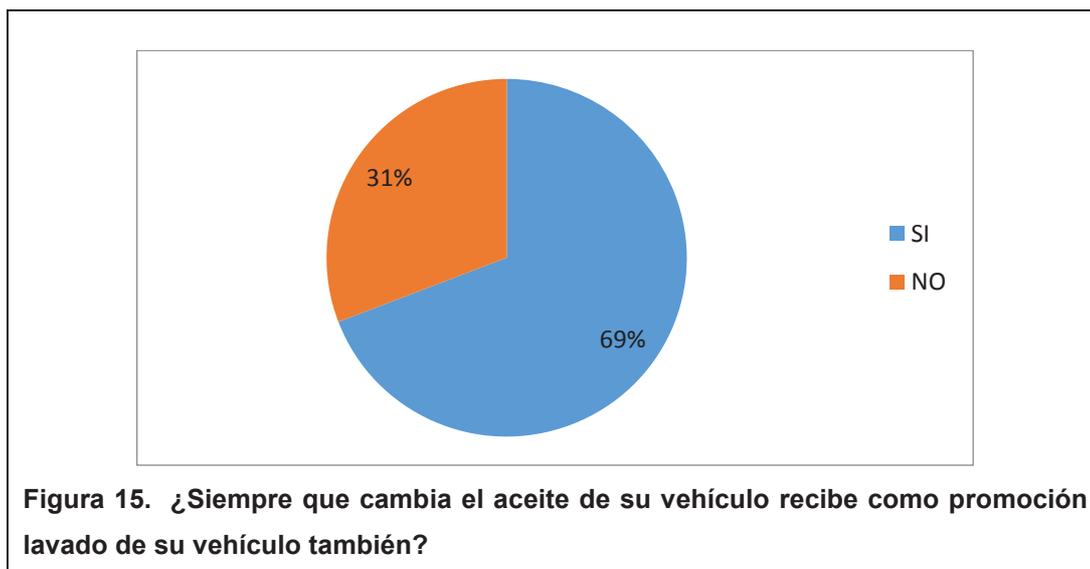
El 72% de los encuestados no realizan el mantenimiento del vehículo en el concesionario de la marca de su vehículo.

**5. ¿Tiene parqueadero en su lugar de trabajo o el lugar donde estudia?**



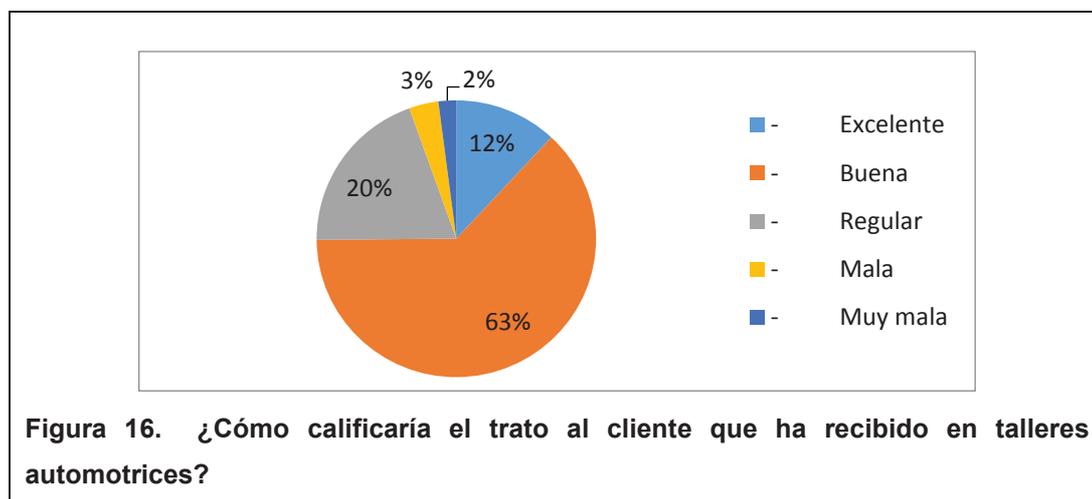
El 73% de los encuestados tiene parqueadero en su lugar de trabajo o el lugar donde estudia, con lo que se puede estudiar la posibilidad de brindar un servicio a domicilio en el lugar donde parquean mientras los clientes realizan sus labores diarias.

**6. ¿Siempre que cambia el aceite de su vehículo recibe como promoción lavado de su vehículo también?**



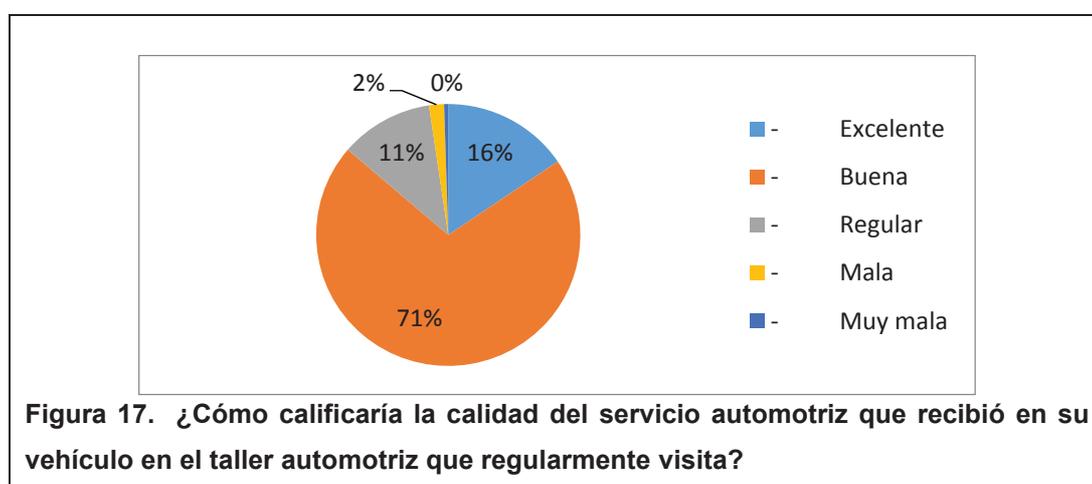
El 69% de las personas encuestadas cuando acuden por un servicio de cambio de aceite reciben como promoción el lavado de su vehículo.

### 7. ¿Cómo calificaría el trato que ha recibido en talleres automotrices?



El 63% de los encuestados dicen que el trato que han recibido en un taller de servicios automotrices es bueno, mientras que el 20% lo calificaría como regular. Pero solo el 2% calificó como excelente el trato recibido, por lo que una estrategia que se implementará es la calidad en el servicio al cliente.

### 8. ¿Cómo calificaría la calidad del servicio automotriz que recibió en su vehículo en el taller automotriz que regularmente visita?



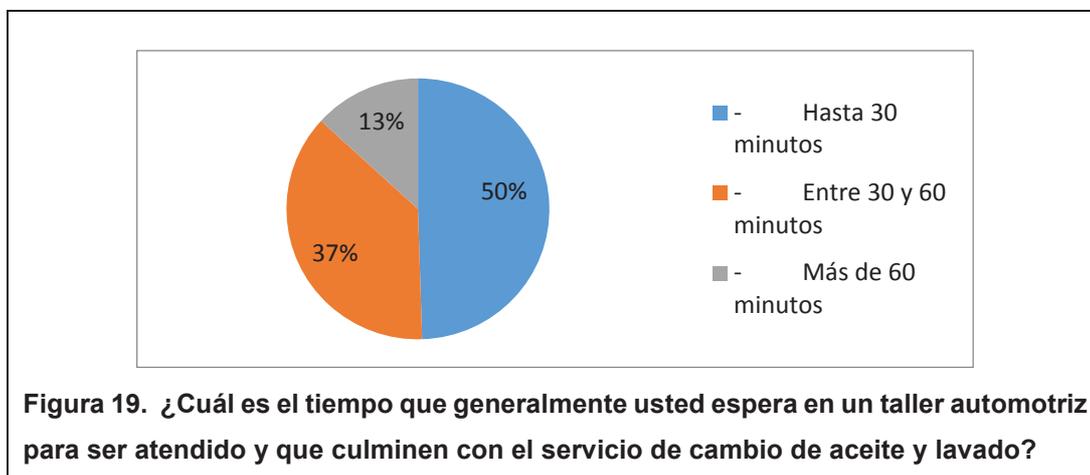
El 71% de las personas encuestadas califican como buena la calidad en el servicio automotriz que le dan a su vehículo en la mecánica que regularmente visitan. Y el 16% califican como excelente el servicio, la cual es una proporción muy baja, y es una oportunidad para nuevas empresas de brindar un mejor servicio y fidelizar clientes.

**9. ¿Preferiría programar una cita para realizar el cambio de aceite y lavado de su vehículo para no esperar a clientes anteriores para obtener este servicio?**



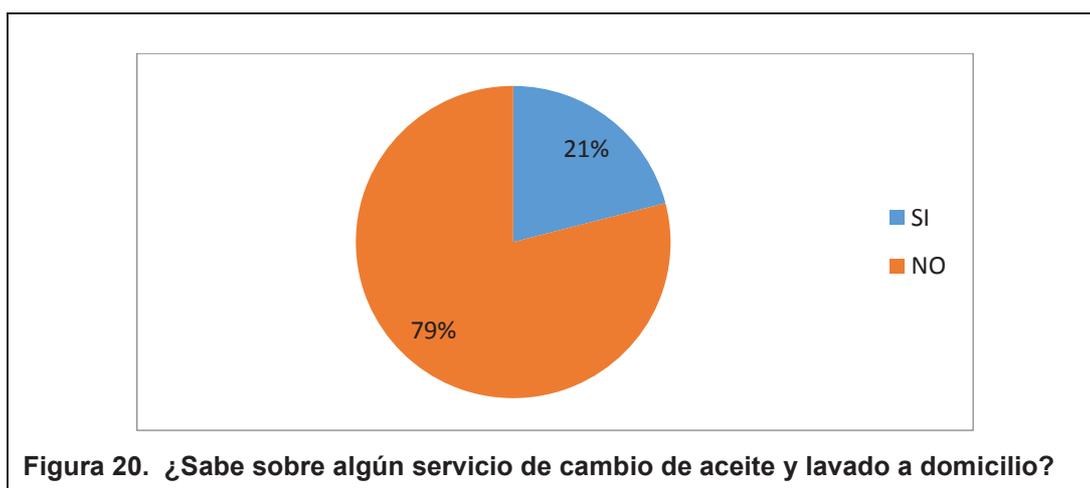
El 80% de los encuestados dicen que preferirían programar una cita antes de acudir al taller automotriz para que sean atendidos inmediatamente, con lo que se confirma que con este beneficio se captarán clientes.

**10. ¿Cuál es el tiempo que generalmente usted espera en un taller automotriz para ser atendido y que culminen con el servicio de cambio de aceite y lavado?**



El tiempo de espera en el 50% de los casos es de 30 minutos para ser atendido y que culminen con el servicio, y un 37% va entre 30 y 60 minutos. Por lo que el tiempo de la empresa en brindar este servicio no debe pasar de los 30 minutos para cumplir con las expectativas del cliente.

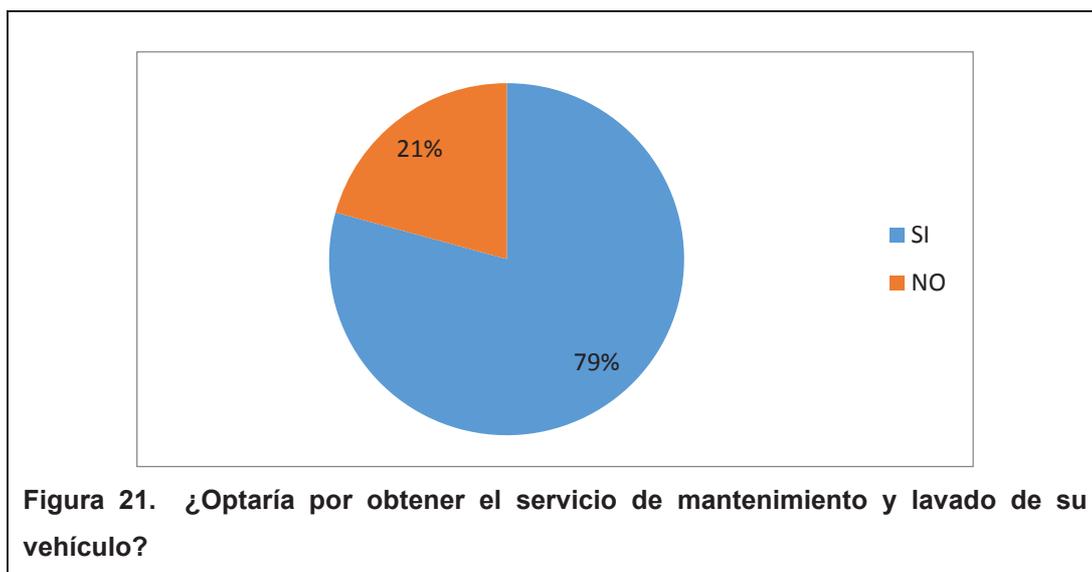
**11. ¿Sabe sobre algún servicio de cambio de aceite y lavado a domicilio?**



El 79% de los encuestados no sabe sobre algún servicio a domicilio de cambio de aceite y lavado de vehículos. El servicio a domicilio en

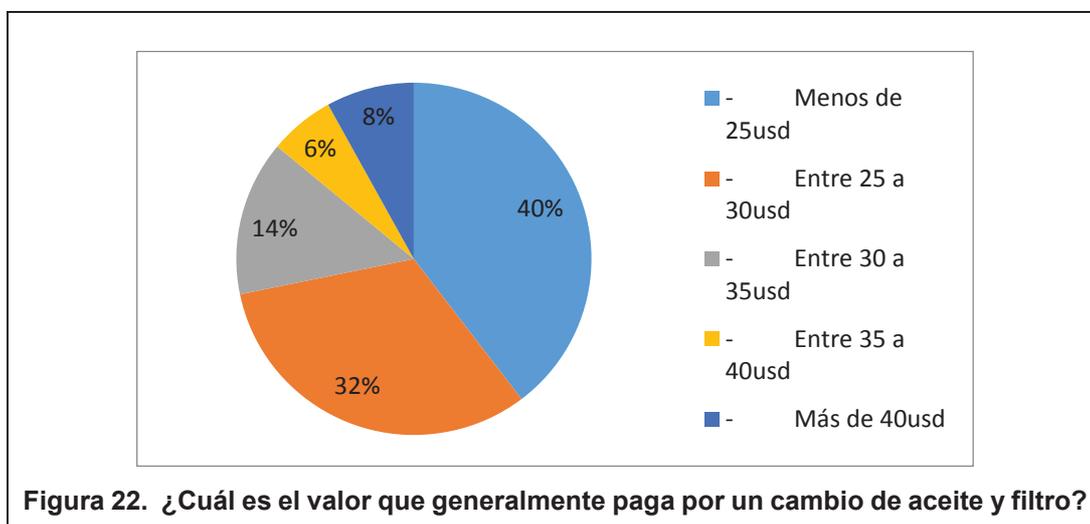
mantenimiento automotriz no se ha explotado en la ciudad y es una oportunidad de desarrollar este beneficio para captar más clientes.

**12. ¿Optaría por cambiar el taller en el que generalmente recibe servicios de mantenimiento y lavado de su vehículo por uno nuevo en el que se implementen procesos minimizando el impacto ambiental de los desechos?**



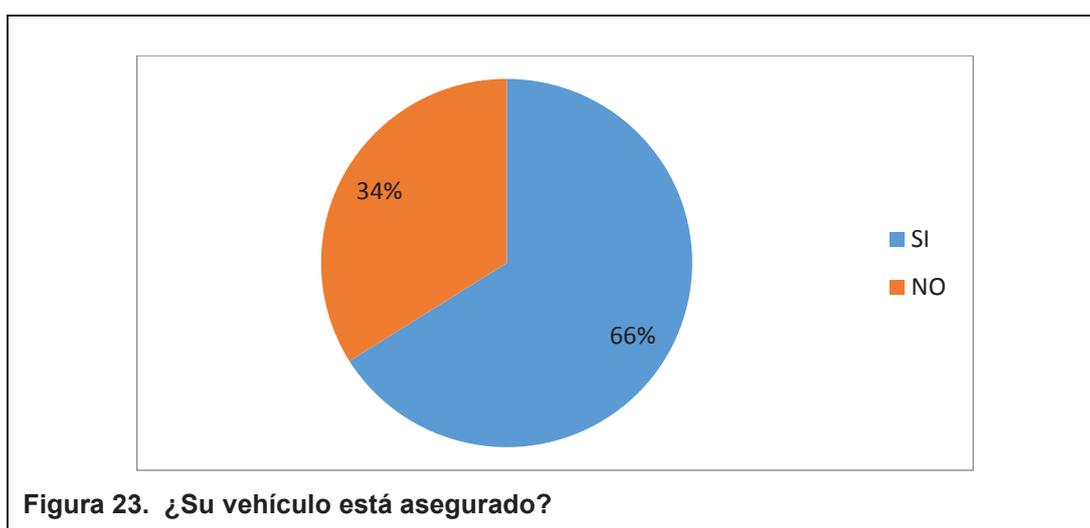
El 79% de los encuestados optarían por realizar el mantenimiento de su vehículo en un nuevo taller de servicios automotrices, este dato nos revela la potencial demanda de clientes.

### 13. ¿Cuál es el valor que generalmente paga por un cambio de aceite y filtro?



El precio que paga el 40% de las personas por un cambio de aceite y filtro es de menos de \$25 y solo el 8% paga más de \$40 por el servicio. El precio de la competencia es un factor que influye en el precio que la empresa va a implementar.

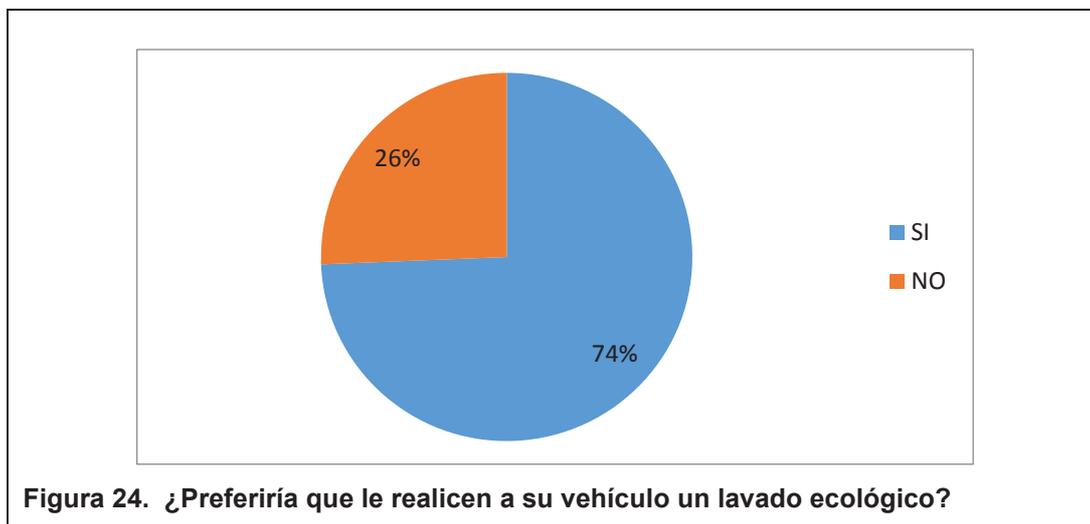
### 14. ¿Su vehículo está asegurado?



El 66% de los encuestados tiene su vehículo asegurado, es decir que en el caso de un siniestro deben acudir a centros autorizados por la aseguradora, y si a largo plazo la empresa decide expandir los servicios automotrices como

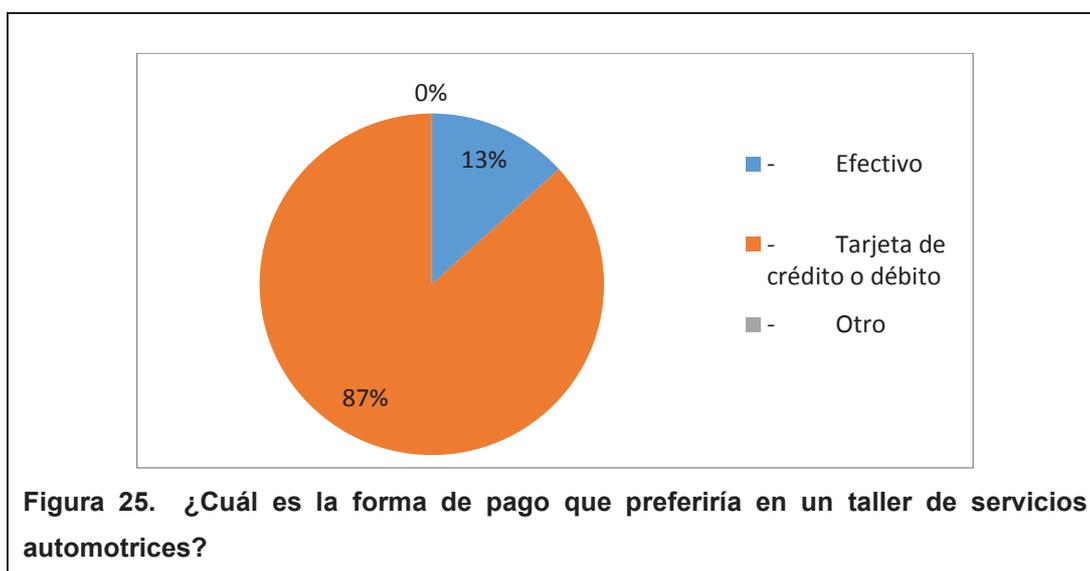
implementar reparación y pintura, una fortaleza sería trabajar con las aseguradoras.

### 15. ¿Preferiría que le realicen a su vehículo un lavado ecológico a vapor?



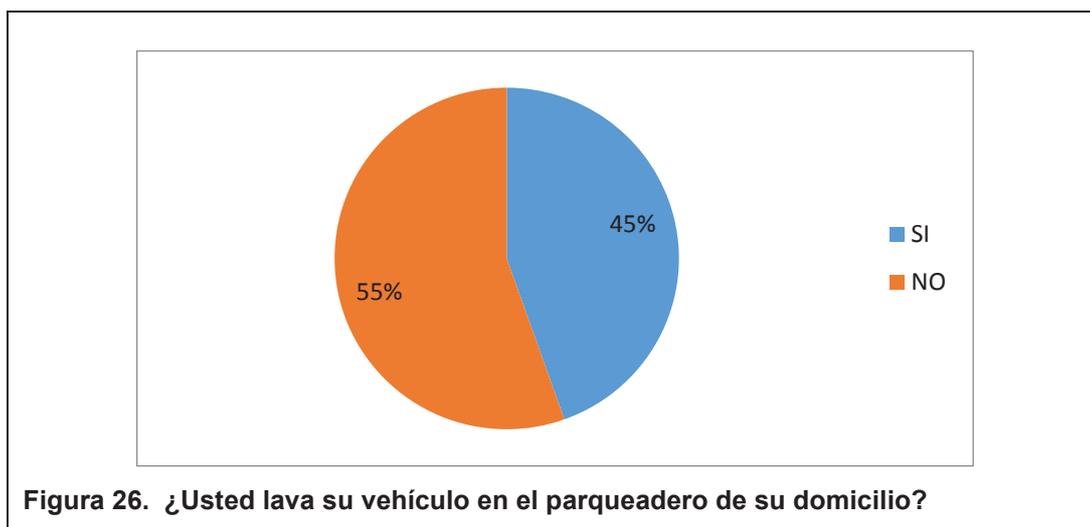
El 74% de las personas encuestadas preferiría que el lavado de su vehículo fuera ecológico, lo que nos da una fortaleza el brindar un lavado a vapor ya que cumple con esta cualidad.

### 16. ¿Cuál es la forma de pago que preferiría en un taller de servicios automotrices?



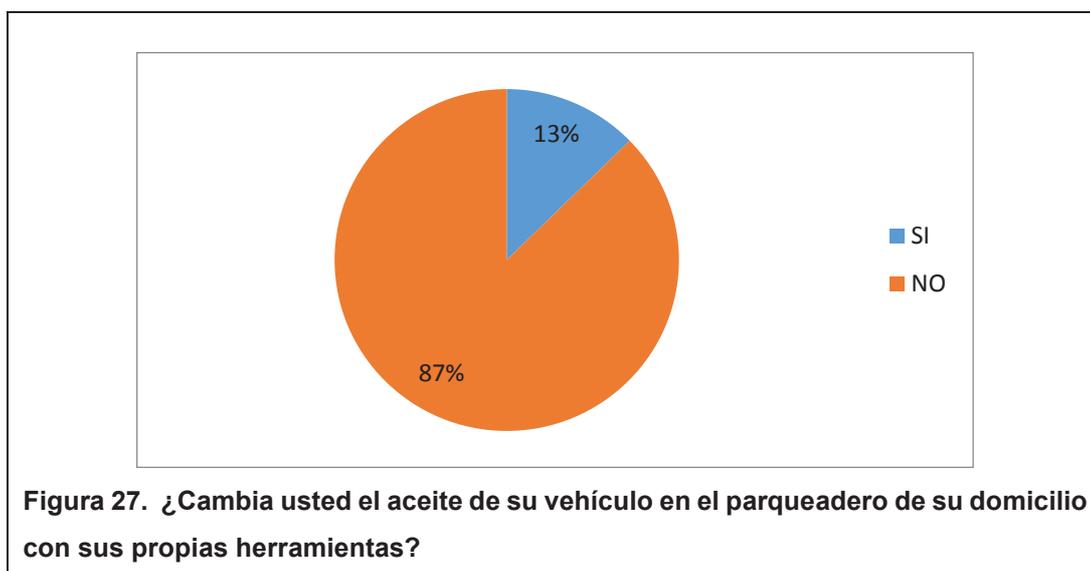
El 87% de los encuestados prefiere realizar su pago con Tarjeta de crédito o débito, por lo que la empresa debe contar con esta forma de pago en el establecimiento.

### 17. ¿Usted lava su vehículo en el parqueadero de su domicilio?



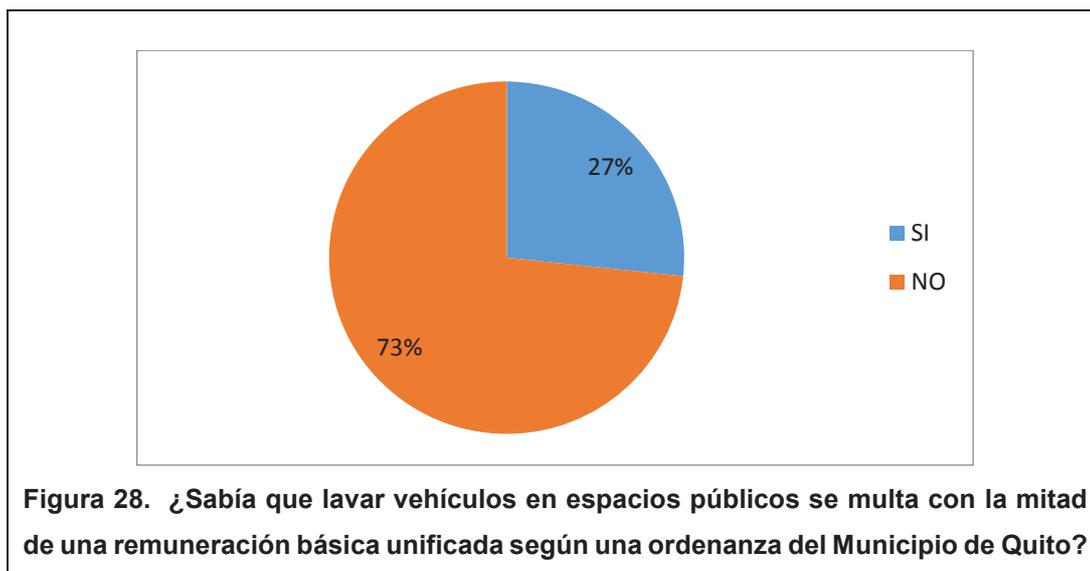
La mayoría de los encuestados es decir el 55% no lava su vehículo en su domicilio, es decir, son clientes potenciales.

### 18. ¿Cambia usted el aceite de su vehículo o realiza usted mismo los mantenimientos de su vehículo?



El 87% de los encuestados no cambian ellos mismo el aceite de su vehículo, es decir, que acuden a talleres automotrices para recibir este servicio.

**19. ¿Sabía que lavar vehículos en espacios públicos se multa con la mitad de una remuneración básica unificada según una ordenanza del Municipio de Quito?**



El 73% de los encuestados desconoce la ordenanza municipal que multa a las personas que laven sus vehículos en espacios públicos, por lo que en las hojas volantes que la empresa reparta se informará sobre esta ordenanza para captar clientes de lavado en el establecimiento.

### 3.10 COMBINACIÓN DE VARIABLES EN EL PROGRAMA SPSS

#### 1. Norte de Quito\*precio\*mantenimiento en concesionario tabulación cruzada

Tabla 7. Precio

Mantenimiento en concesionario			Recuento					Total
			Precio					
			Menos de \$25	De \$25 a \$30	De \$30 a \$35	De \$35 a \$40	Más de \$40	
Si	Norte de Quito	Si		35	17	8	25	85
		No		0	7	14	3	24
	Total			35	24	22	28	109
No	Norte de Quito	Si	137	65	25	0	2	229
		No	16	24	6	1	1	48
	Total		153	89	31	1	3	277
Total	Norte de Quito	Si	137	100	42	8	27	314
		No	16	24	13	15	4	72
	Total		153	124	55	23	31	386

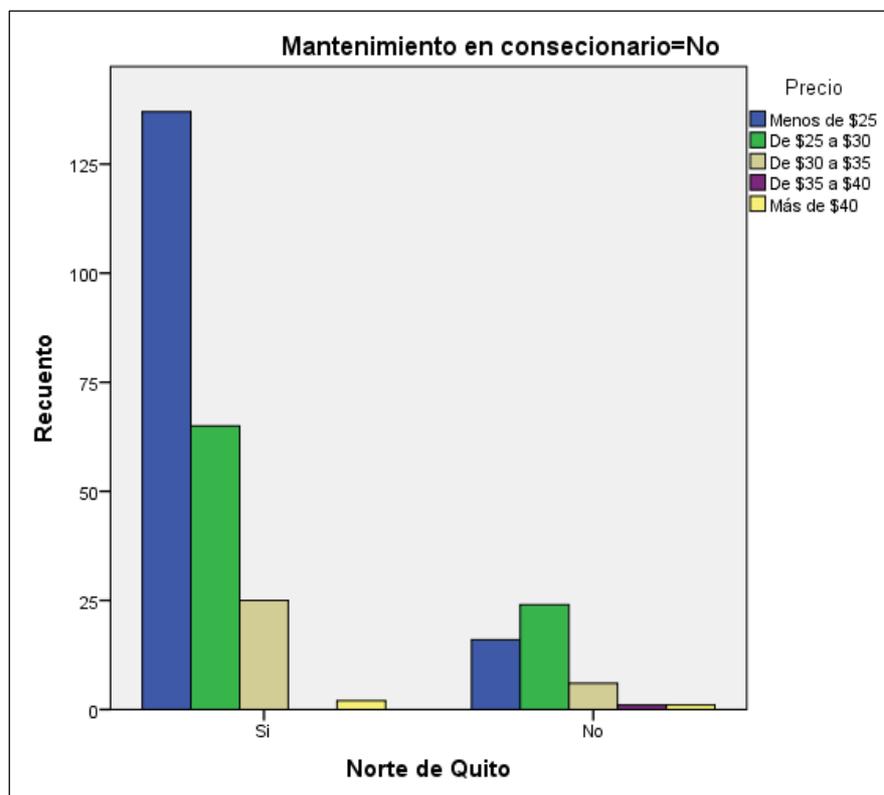
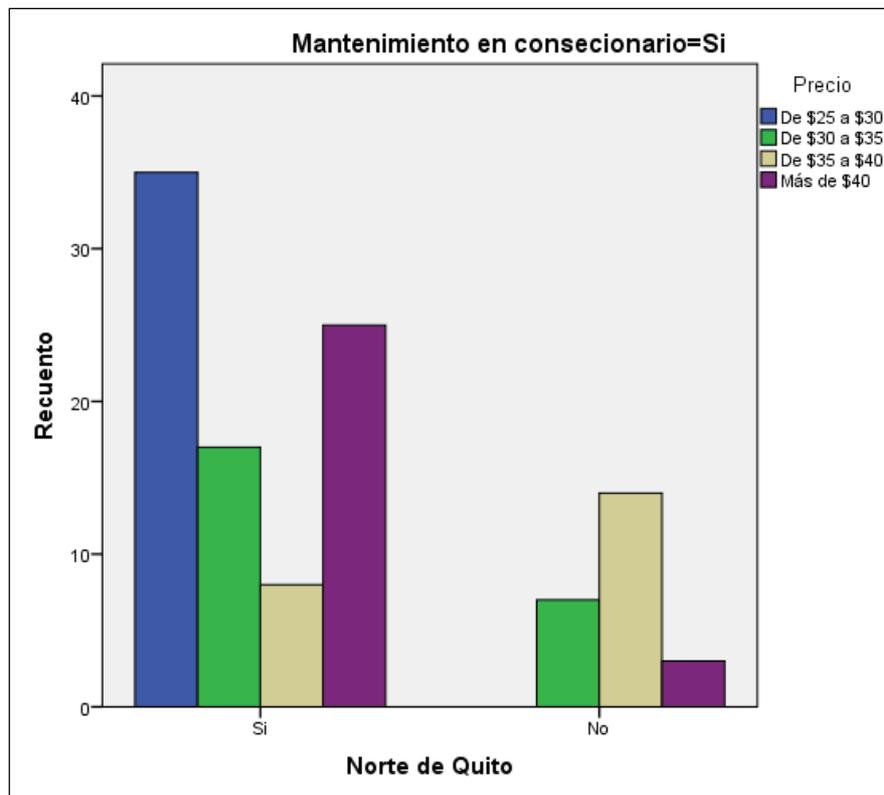


Figura 29. Precio

- Con este cruce de variables podemos evidenciar que las personas que realizan mantenimientos en concesionarios son los que registran los precios más altos.
- De las personas que no realizan el mantenimiento en concesionarios, menos del 1% paga más de \$40 por un cambio de aceite y lavado, mientras que las personas que si realizan sus mantenimientos en un concesionario el 26% paga más de \$40 por el mismo servicio.

## 2. Antigüedad del vehículo\*VH asegurado\*Mantenimiento en concesionario tabulación cruzada

Tabla 8. Antigüedad del vehículo

### Recuento

Mantenimiento en concesionario			VH asegurado		Total
			Si	No	
Si	Antigüedad del vehículo	Menos de 3 años	65	0	65
		Entre 3 y 5 años	18	0	18
		Entre 5 y 10 años	20	6	26
	Total		103	6	109
No	Antigüedad del vehículo	Menos de 3 años	35	6	41
		Entre 3 y 5 años	66	58	124
		Entre 5 y 10 años	39	24	63
	Más de 10 años	12	37	49	
Total		152	125	277	
Total	Antigüedad del vehículo	Menos de 3 años	100	6	106
		Entre 3 y 5 años	84	58	142
		Entre 5 y 10 años	59	30	89
	Más de 10 años	12	37	49	
Total		255	131	386	

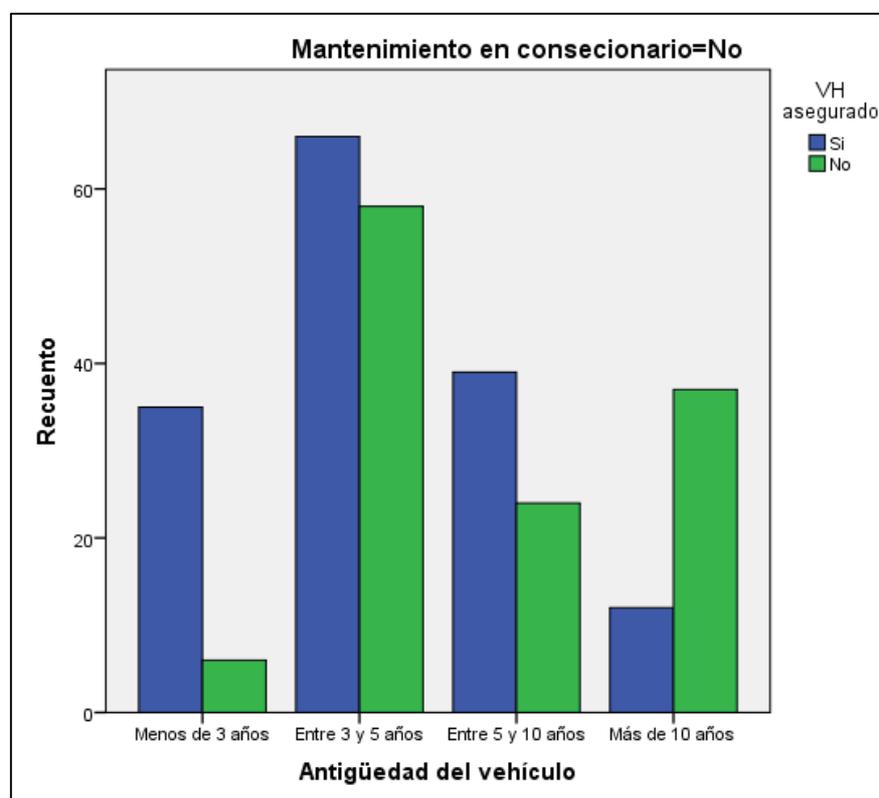
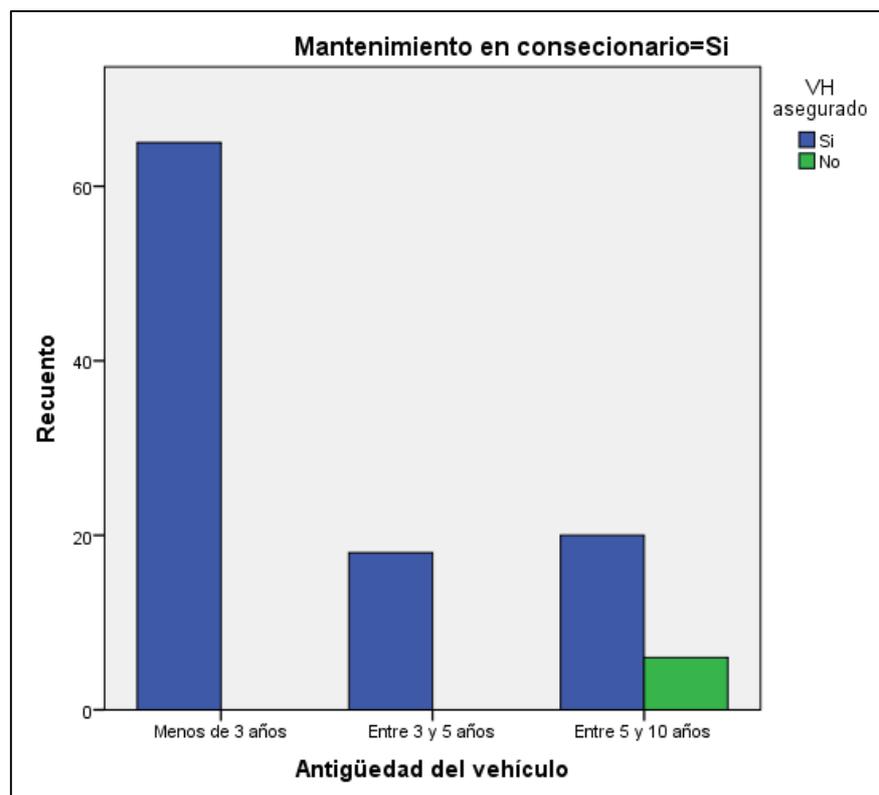


Figura 30. Antigüedad del vehículo

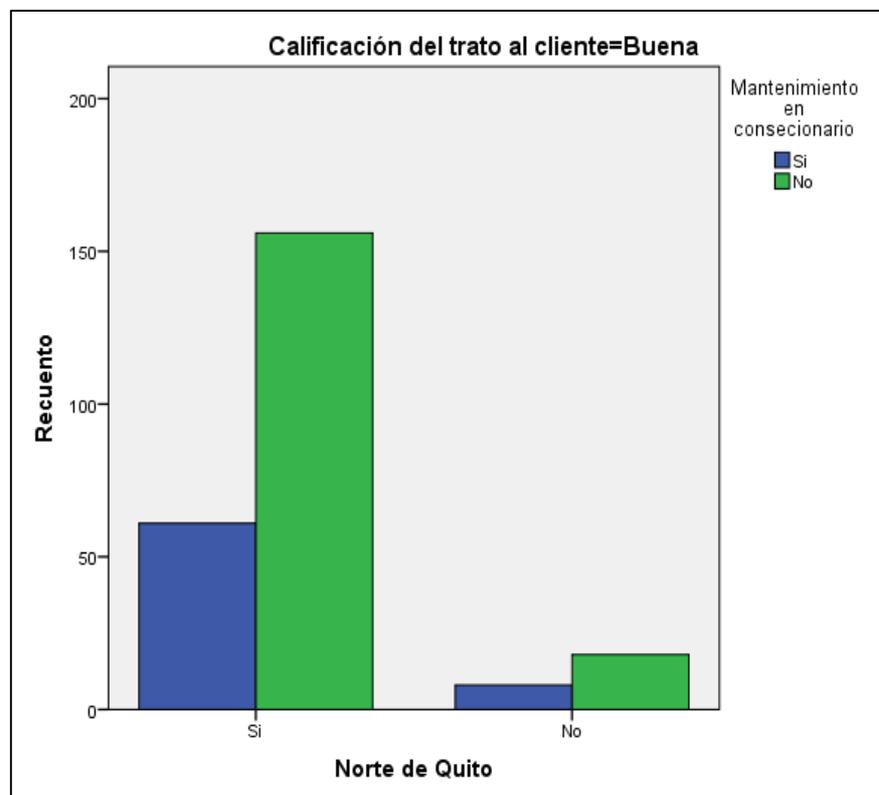
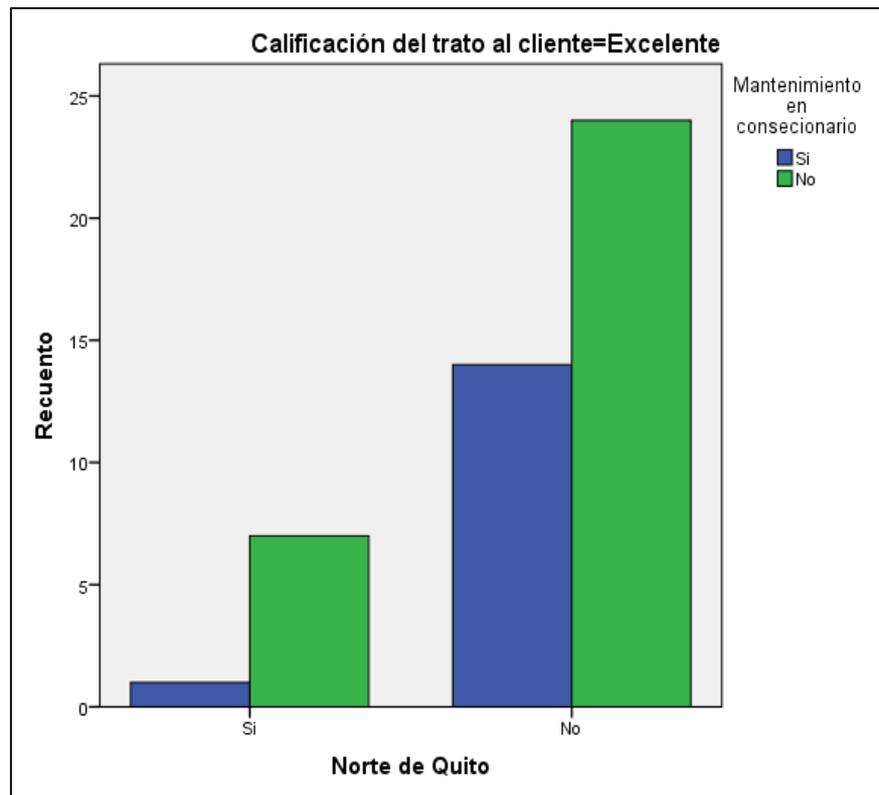
- De los vehículos a los que se les realiza sus mantenimientos en concesionarios el 60% es decir 65 vehículos tienen menos de 3 años de antigüedad, esto se puede dar ya que la garantía que dan los concesionarios a los vehículos que venden es vigente si realizan sus mantenimientos en los servicios técnicos autorizados de las mismas.
- No se registran vehículos con más de 10 años de antigüedad que realicen sus mantenimientos en concesionarios, se evidencia que las personas con autos de esta antigüedad prefieren ya no invertir en mantenimientos costosos en sus vehículos.
- El 94% de los vehículos que realizan sus mantenimientos en concesionarios están asegurados mientras que el 55% de los vehículos que no realizan sus mantenimientos en concesionarios están asegurados, en conclusión las personas que más invierten en el mantenimiento de sus vehículos son las que prefieren tenerlos asegurados.

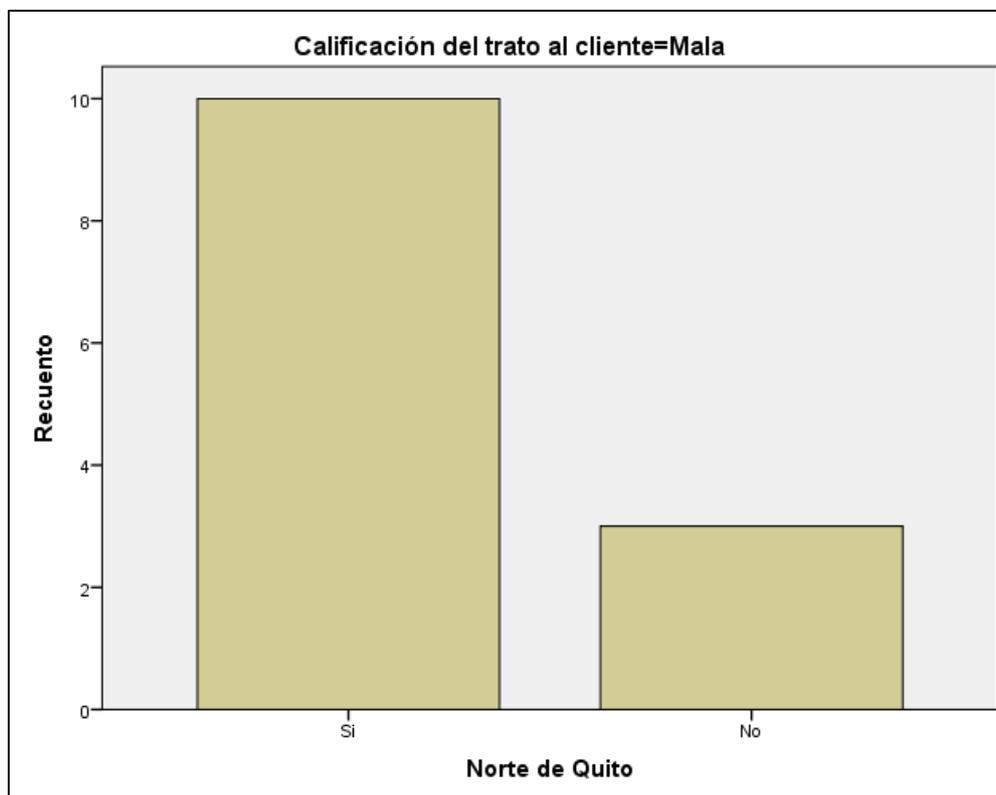
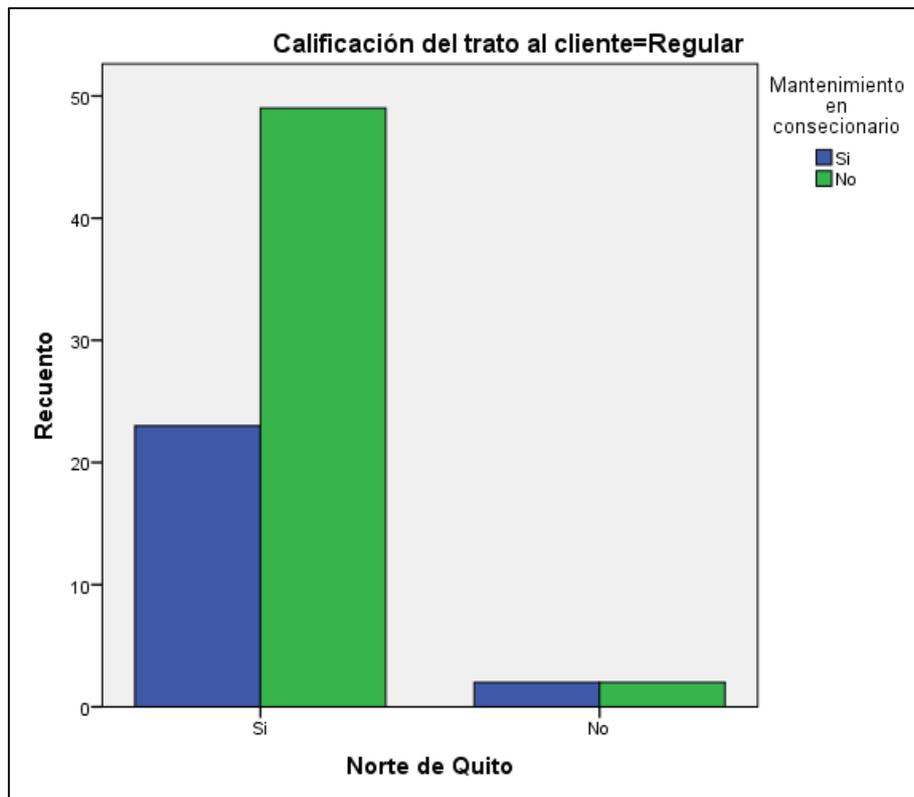
### 3. Norte de Quito\*Mantenimiento en concesionario\*Calificación del trato al cliente tabulación cruzada

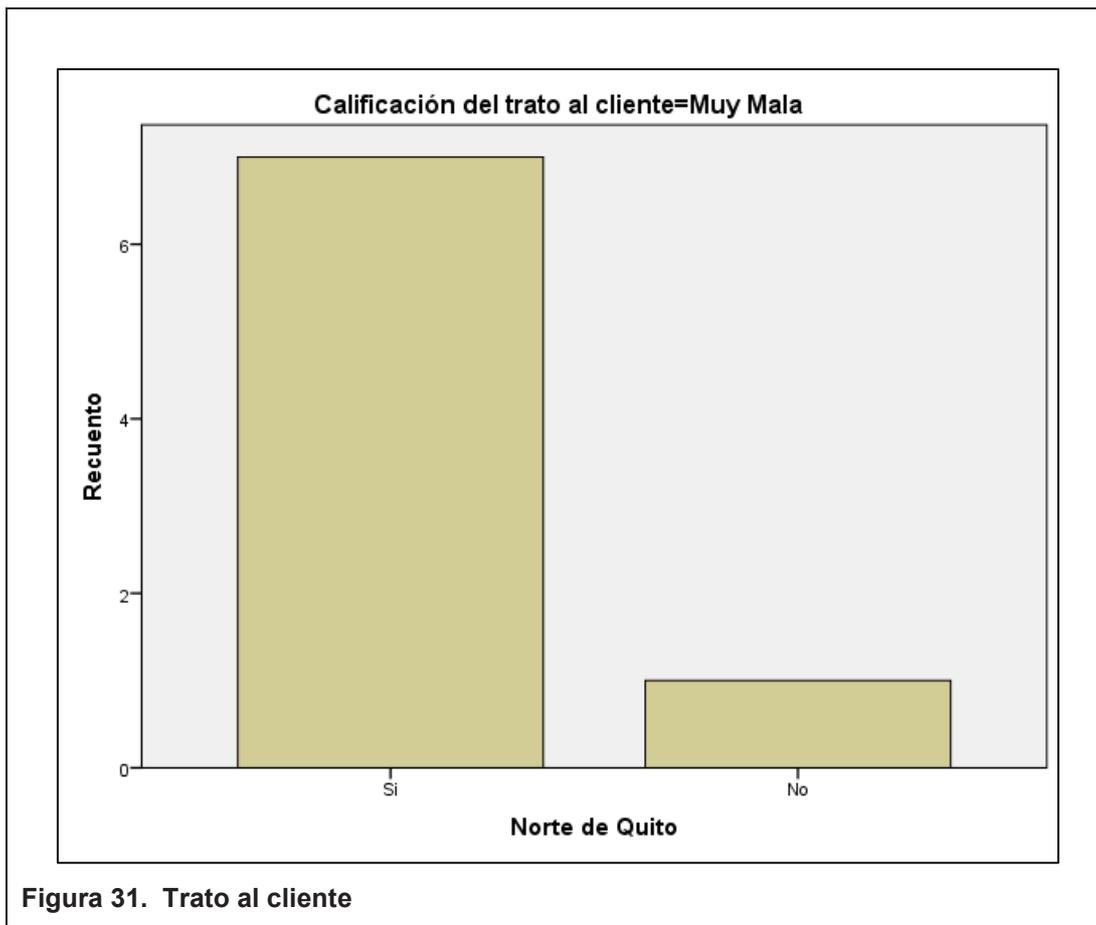
Tabla 9. Trato al cliente

Recuento

Calificación del trato al cliente			Mantenimiento en concesionario		Total
			Si	No	
Excelente	Norte de Quito	Si	1	7	8
		No	14	24	38
	Total		15	31	46
Buena	Norte de Quito	Si	61	156	217
		No	8	18	26
	Total		69	174	243
Regular	Norte de Quito	Si	23	49	72
		No	2	2	4
	Total		25	51	76
Mala	Norte de Quito	Si		10	10
		No		3	3
	Total			13	13
Muy Mala	Norte de Quito	Si		7	7
		No		1	1
	Total			8	8
Total	Norte de Quito	Si	85	229	314
		No	24	48	72
	Total		109	277	386







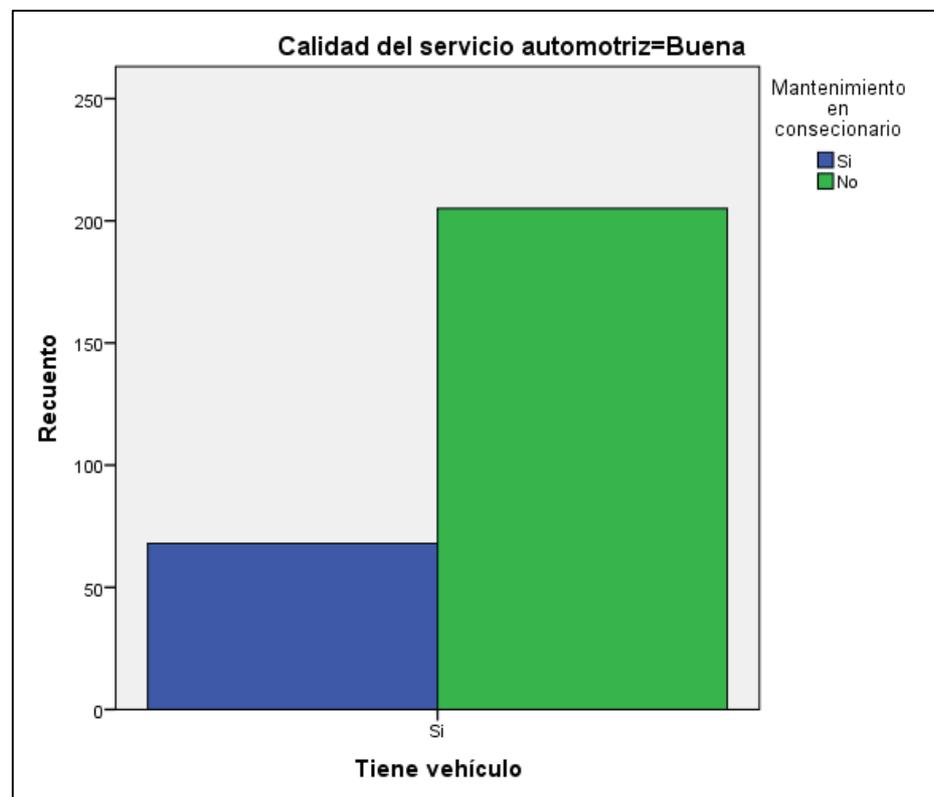
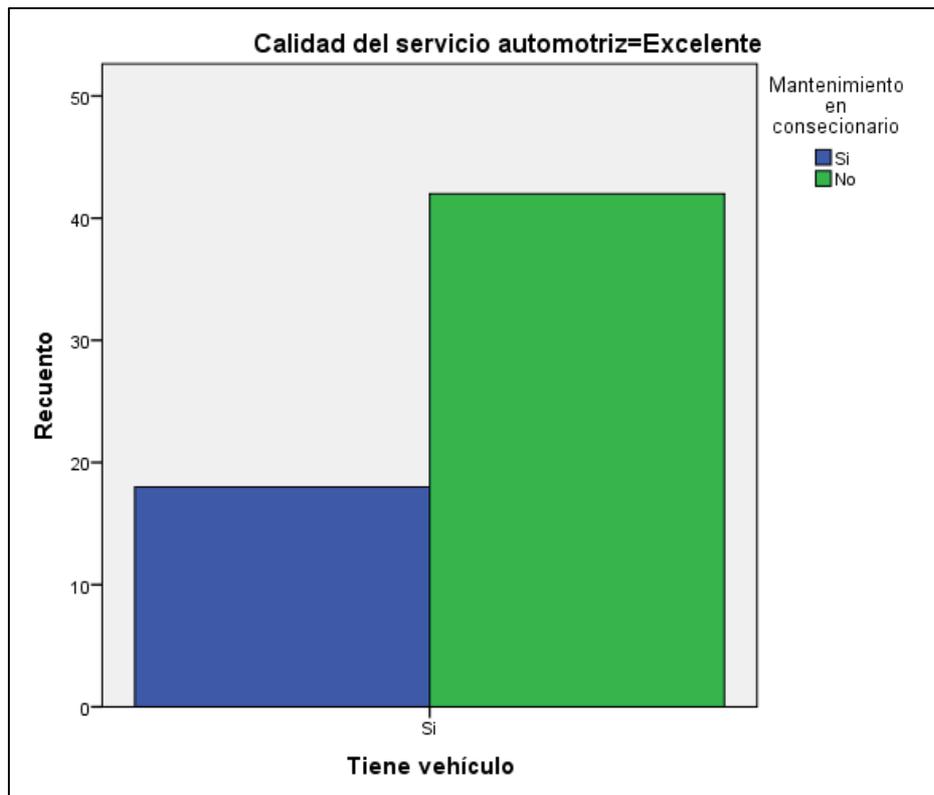
- El 14% de las personas que acuden a concesionarios a realizar los mantenimientos de sus vehículos califica el trato al cliente como “Excelente”, mientras que el 11% de las personas que no acuden a concesionarios califican como “Excelente” el trato al cliente que reciben, las personas que acuden a concesionarios tienen más alto porcentaje de recibir mejor trato al cliente.
- Ninguna de las personas que acuden a concesionarios califica como “Malo” o “Muy Malo” el trato al cliente que reciben, en cambio el 8% de las personas que no acuden a concesionarios han calificado como “Malo” o “Muy Malo” el trato que reciben.

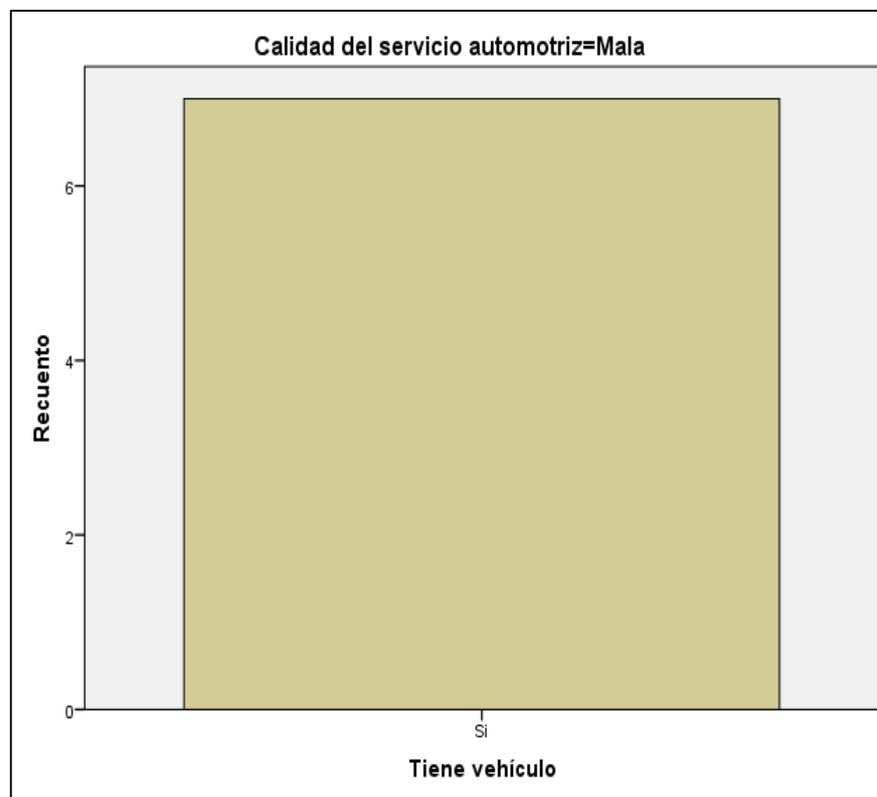
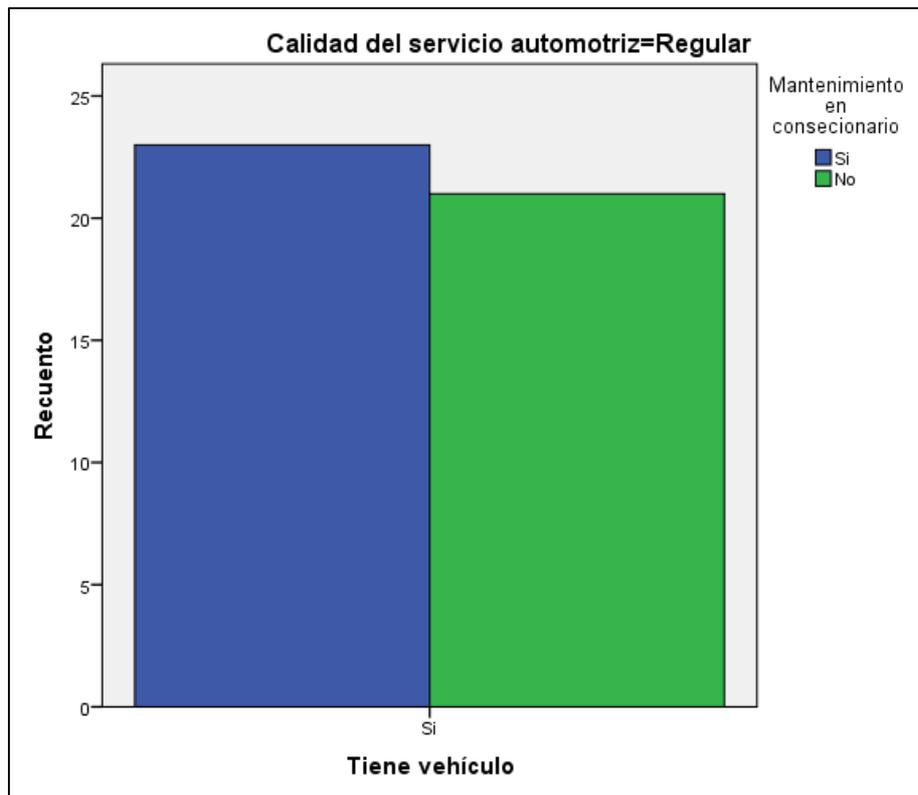
**4. Tiene vehículo\*Mantenimiento en concesionario\*Calidad del servicio automotriz tabulación cruzada**

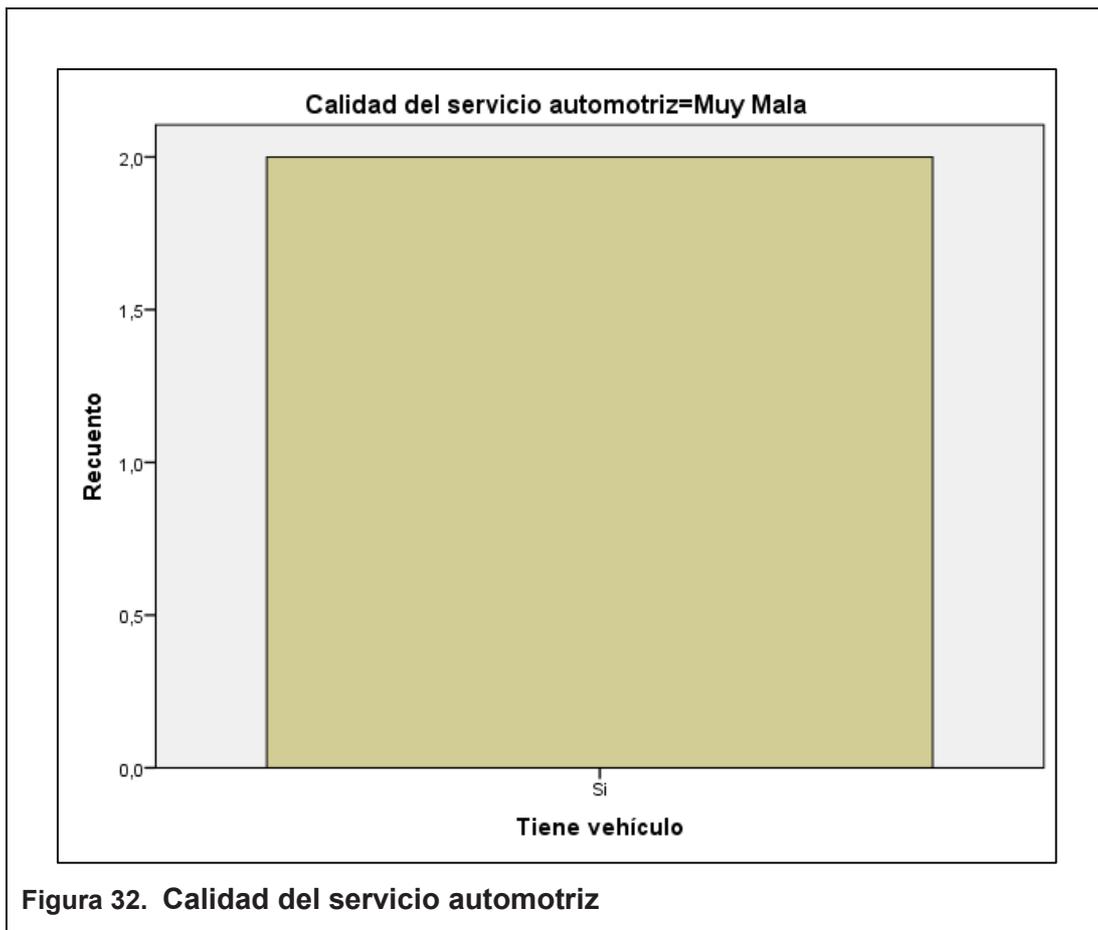
**Tabla 10. Calidad del servicio automotriz**

**Recuento**

Calidad del servicio automotriz			Mantenimiento en concesionario		Total
			Si	No	
Excelente	Tiene vehículo	Si	18	42	60
	Total		18	42	60
Buena	Tiene vehículo	Si	68	205	273
	Total		68	205	273
Regular	Tiene vehículo	Si	23	21	44
	Total		23	21	44
Mala	Tiene vehículo	Si		7	7
	Total			7	7
Muy Mala	Tiene vehículo	Si		2	2
	Total			2	2
Total	Tiene vehículo	Si	109	277	386
	Total		109	277	386







**Figura 32. Calidad del servicio automotriz**

- El 17% de los encuestados califican con el más alto grado la calidad en el servicio que recibe su vehículo en un concesionario, este porcentaje es mal alto comparado con la misma calificación de personas que no realizan sus mantenimientos en un concesionario, esto deja ver que las personas reciben mejor calidad en el servicio para sus automóviles en concesionarios que en el resto de talleres.
- Al igual que en la calificación del trato al cliente, los encuestados no calificaron negativamente la calidad del servicio que recibe el vehículo, en conclusión, las personas tienen una buena imagen acerca del servicio que reciben de los concesionarios, tanto como para el cliente como el servicio automotriz.

**5. Sabe sobre un servicio a domicilio\*precio\*programar una cita tabulación cruzada**

**Tabla 11. Programar una cita**

**Recuento**

Programar una cita			Precio					Total
			Menos de \$25	De \$25 a \$30	De \$30 a \$35	De \$35 a \$40	Más de \$40	
Si	Sabe servicio a domicilio	Si	0	43	1	2	7	53
		No	108	54	54	17	22	255
	Total			108	97	55	19	29
No	Sabe servicio a domicilio	Si	16	9		3	0	28
		No	29	18		1	2	50
	Total			45	27		4	2
Total	Sabe servicio a domicilio	Si	16	52	1	5	7	81
		No	137	72	54	18	24	305
	Total			153	124	55	23	31

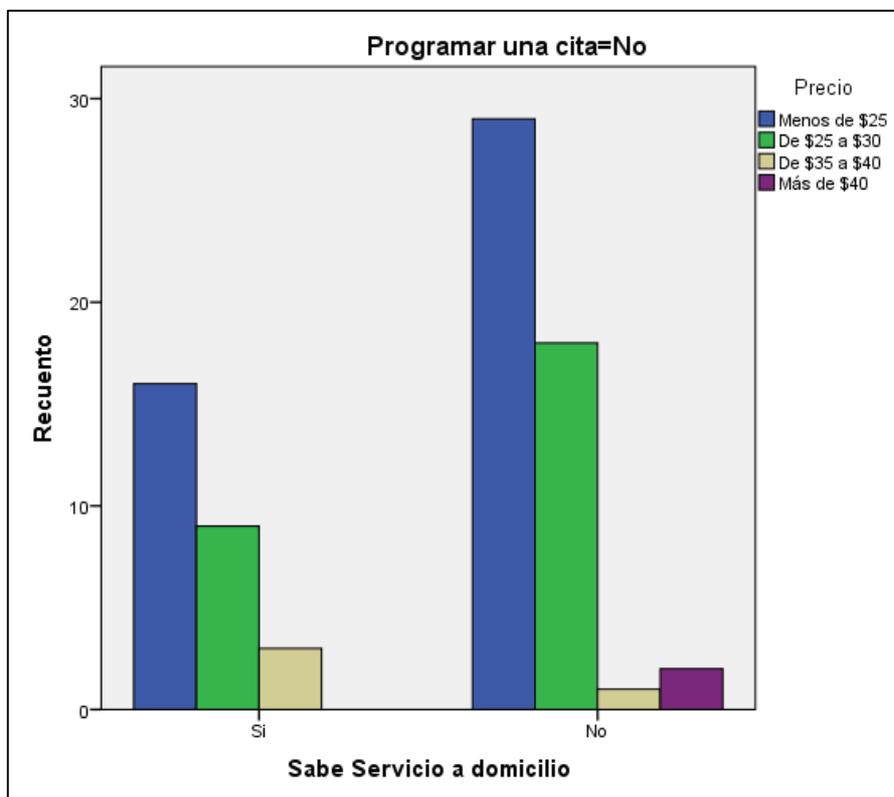
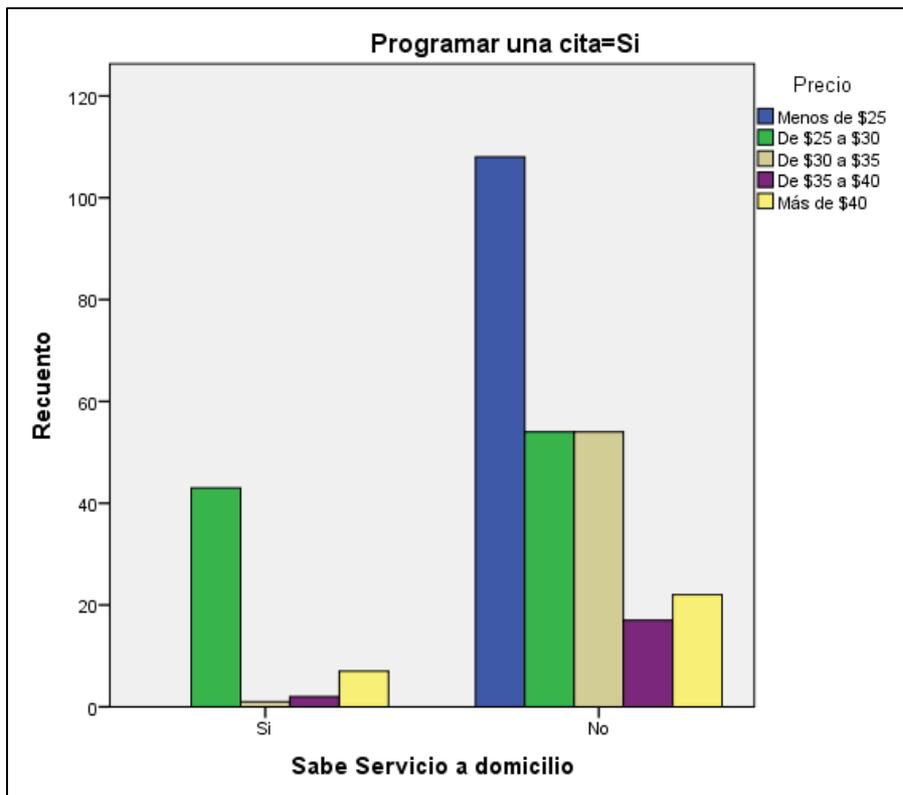


Figura 33. Programar una cita

- De las personas que preferirían programar una cita el 9% pagan más de \$40 por cambio de aceite y filtro, mientras que el 35% paga menos de \$25.
- Del total de encuestados que no prefieren programar una cita, el 36% sabe sobre un servicio a domicilio de cambio de aceite y filtro

## 6. Calificación del trato al cliente \*Tiempo de espera\*Optaría Servicio a domicilio tabulación cruzada

Tabla 12. Oportaría servicio a domicilio

Recuento

Oportaría Servicio a domicilio		Tiempo de espera			Total
		Hasta 30 min.	Entre 30 y 60 min.	Más de 60 min.	
Si	Excelente	13	22	8	43
	Buena	69	96	24	189
	Regular	41	14	2	57
	Mala	6	4	1	11
	Muy Mala	4	2	0	6
	<b>Total</b>		133	138	35
No	Excelente	0	3	0	3
	Buena	38	0	16	54
	Regular	18	1	0	19
	Mala	1	1	0	2
	Muy Mala	1	1	0	2
	<b>Total</b>		58	6	16
Total	Excelente	13	25	8	46
	Buena	107	96	40	243
	Regular	59	15	2	76
	Mala	7	5	1	13
	Muy Mala	5	3	0	8
	<b>Total</b>		191	144	51

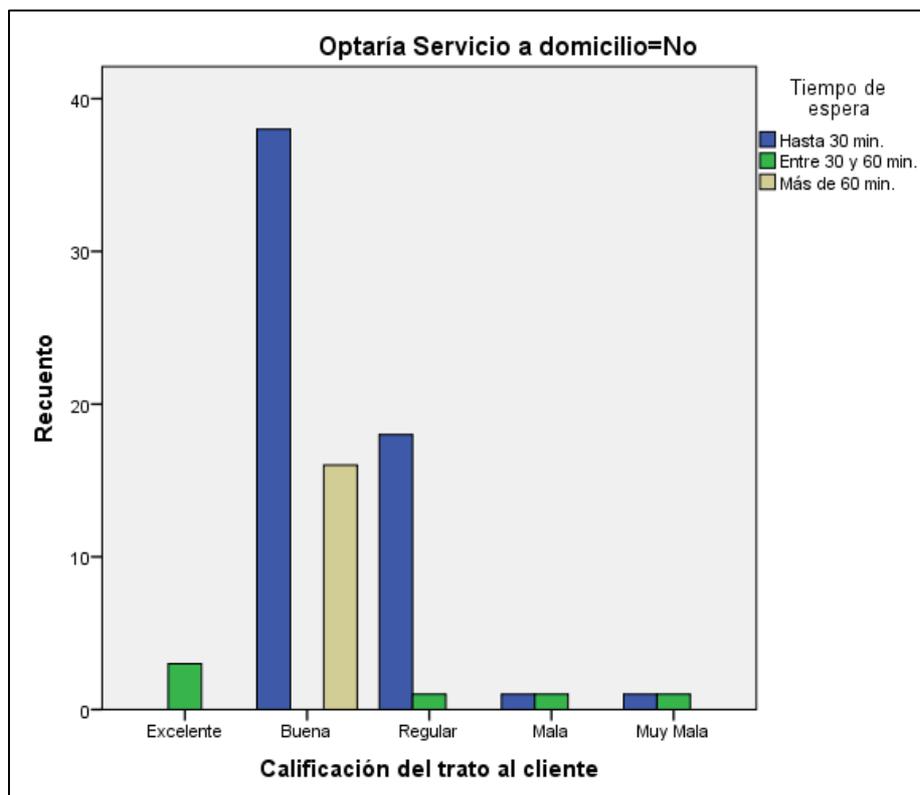
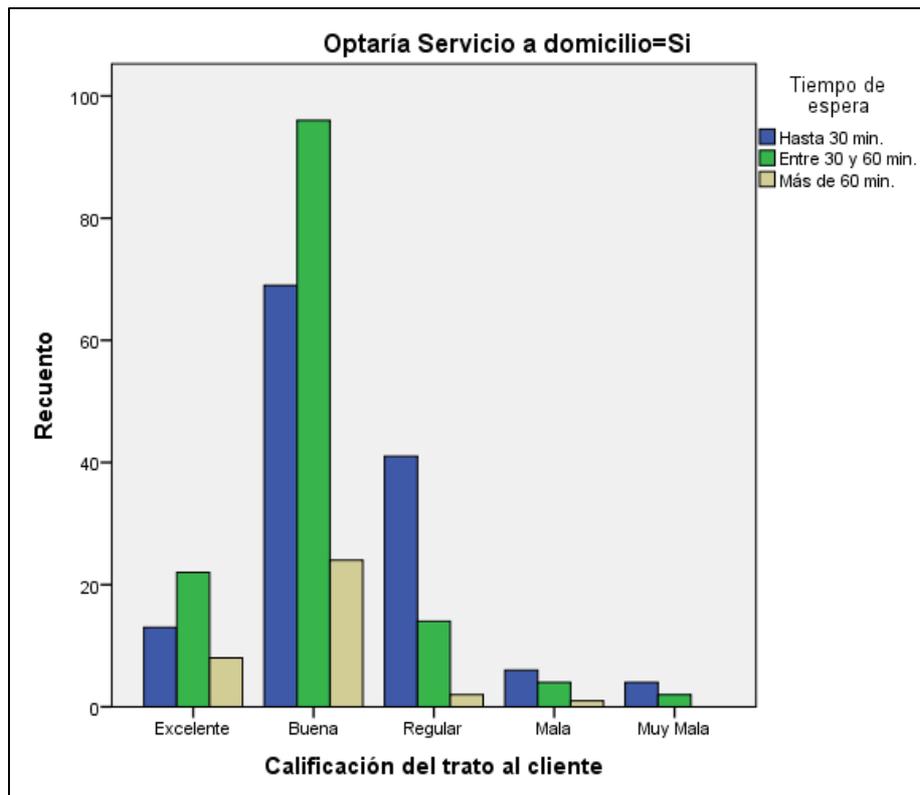


Figura 34. Optaría servicio a domicilio

- El 88% de los encuestados que optarían por un servicio a domicilio, esperan menos de 60 minutos en que sean atendidos y concluyan con el servicio de cambio de aceite y lavado del vehículo.
- El 73% de las personas que no optarían por un servicio a domicilio son las que esperan menos de 30 minutos para que concluyan con un cambio de aceite y lavado de su vehículo.
- En este cruce de variables se concluye que no hay relación entre el tiempo de espera y la calificación de los encuestados en base al trato del cliente.

### 7. Sabe sobre servicio a domicilio\*Lava el VH\*Multa por lavar tabulación cruzada

Tabla 13. Multa por lavar

Multa por lavar			Lava el VH		Total
			Si	No	
Si	Sabe servicio a domicilio	Si	12	6	18
		No	38	47	85
	Total			50	53
No	Sabe servicio a domicilio	Si	40	23	63
		No	82	138	220
	Total			122	161
Total	Sabe servicio a domicilio	Si	52	29	81
		No	120	185	305
	Total			172	214



Figura 35. Multa por lavar

- Del total de encuestados solo el 13%, lava el auto en su casa y sabe sobre un servicio a domicilio.
- El 71% de las personas que lava el vehículo en su domicilio no sabe que existe una multa si es que llegan a lavar su vehículo en espacios públicos.
- El 86% de las personas que no lavan su vehículo en su domicilio no saben sobre un servicio de lavado a domicilio.

### 8. Parqueadero en el trabajo\*Optaría servicio a domicilio\*Lavado en seco tabulación cruzada

Tabla 14. Lavado en seco

#### Recuento

Lavado en seco			Optaría Servicio a domicilio		Total
			Si	No	
Si	Parqueadero en el trabajo	Si	171	39	210
		No	71	6	77
	Total			242	45
No	Parqueadero en el trabajo	Si	58	12	70
		No	6	23	29
	Total			64	35
Total	Parqueadero en el trabajo	Si	229	51	280
		No	77	29	106
	Total			306	80

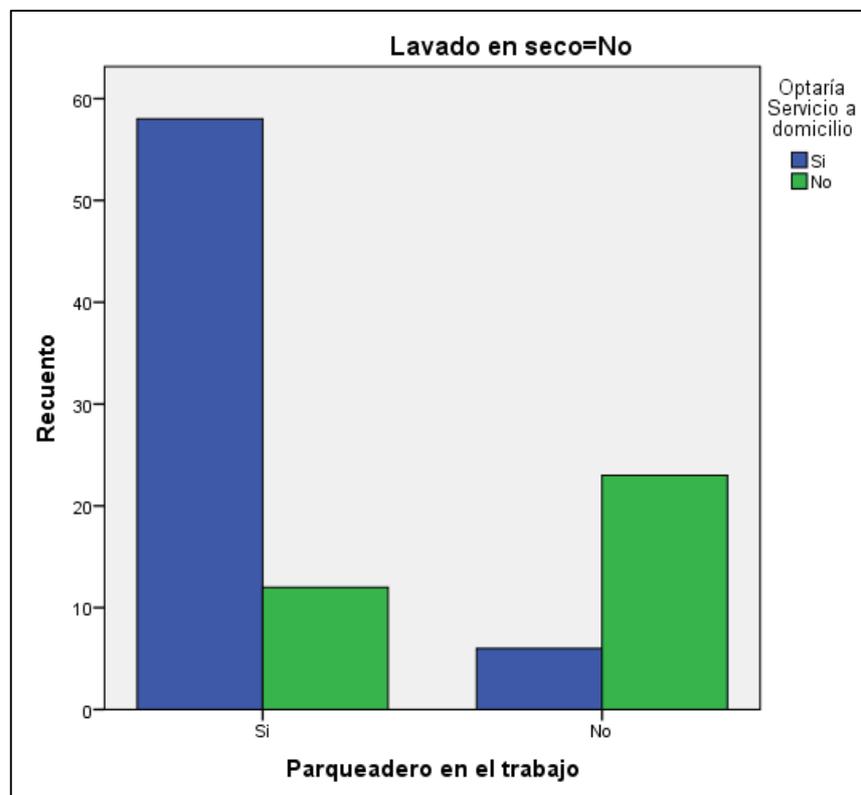
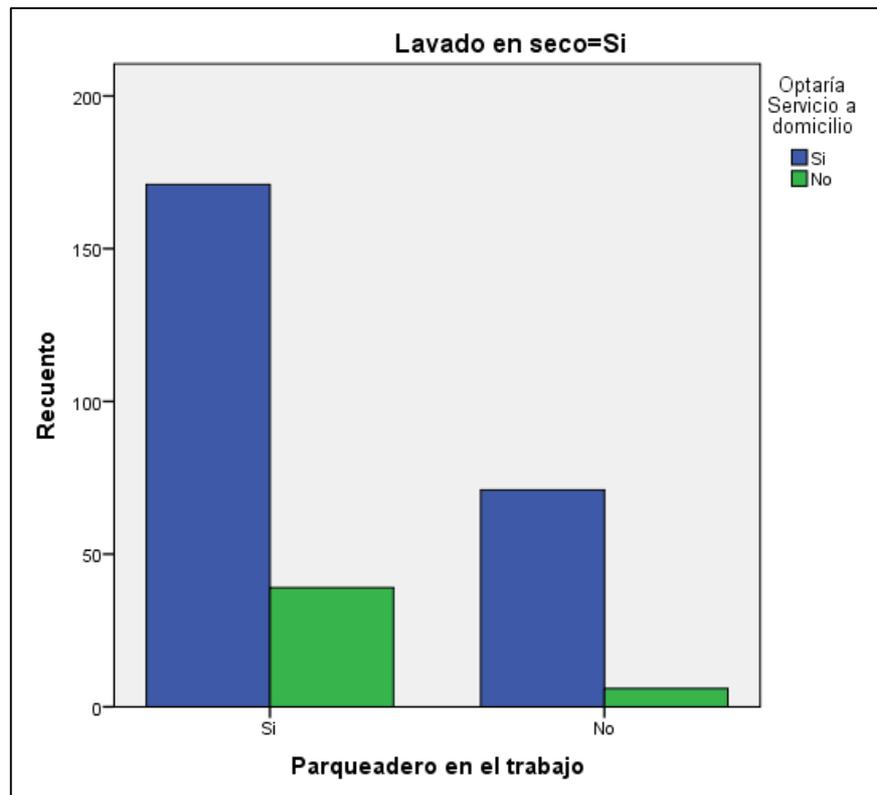


Figura 36. Lavado en seco

- Del total de personas que preferirían tener un lavado ecológico en seco, 73% tiene parqueadero en su lugar de trabajo.
- El 79% de las personas que optarían por el servicio a domicilio tienen parqueadero en su lugar de trabajo.
- Del total de personas encuestadas, el 44% optaría por servicio a domicilio, prefiere un lavado ecológico en seco y tiene parqueadero en su lugar de trabajo.

### 9. Frecuencia cambio de aceite \*Precio\*Lavado en seco tabulación cruzada

Tabla 15. Frecuencia cambio de aceite

Recuento

Lavado en seco		Precio					Total
		Menos de \$25	De \$25 a \$30	De \$30 a \$35	De \$35 a \$40	Más de \$40	
Si	Frecuencia cambio de aceite 1 a 3 veces	43	45	34	4	10	136
	3 a 6 veces	70	40	19	5	17	151
	Total	113	85	53	9	27	287
No	Frecuencia cambio de aceite 1 a 3 veces	0	10	1	0	1	12
	3 a 6 veces	40	29	1	14	3	87
	Total	40	39	2	14	4	99
Total	Frecuencia cambio de aceite 1 a 3 veces	43	55	35	4	11	148
	3 a 6 veces	110	69	20	19	20	238
	Total	153	124	55	23	31	386

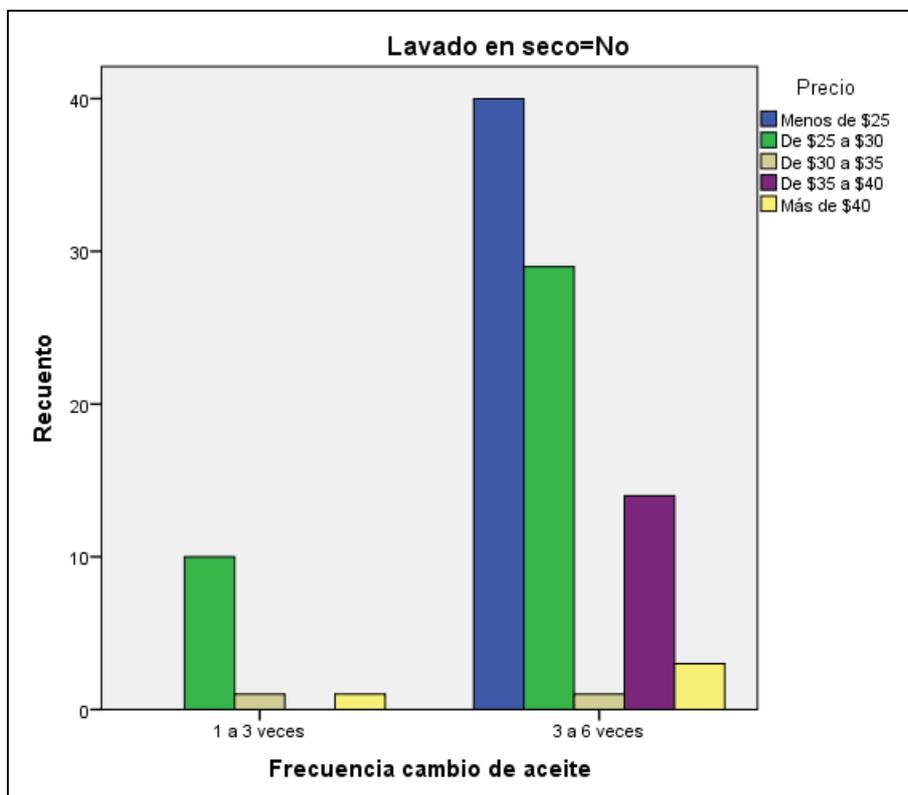
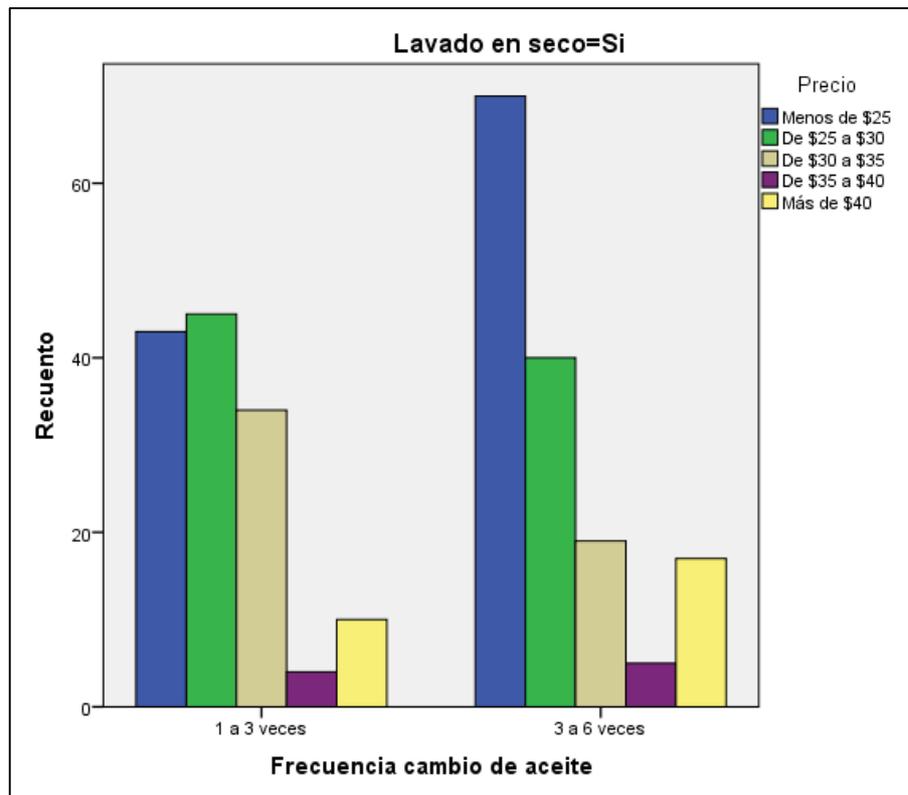


Figura 37. Frecuencia cambio de aceite

- El 87% de las personas que pagan más de \$40 por un cambio de aceite y lavado, preferirían lavado ecológico para su auto.
- El 71% de personas que pagan menos de \$25, cambian el aceite de su auto de 3 a 6 veces por año.
- El 52% de las personas que preferirían un lavado ecológico en seco, cambian el aceite entre 3 a 6 veces por año.

#### 10. Programar una cita \*Optaría servicio a domicilio\* Lavado en seco tabulación cruzada

Tabla 16. Programar una cita

##### Recuento

Lavado en seco			Optaría Servicio a domicilio		Total
			Si	No	
Si	Programar una cita	Si	187	45	232
		No	55	0	55
	Total			242	45
No	Programar una cita	Si	64	12	76
		No	0	23	23
	Total			64	35
Total	Programar una cita	Si	251	57	308
		No	55	23	78
	Total			306	80

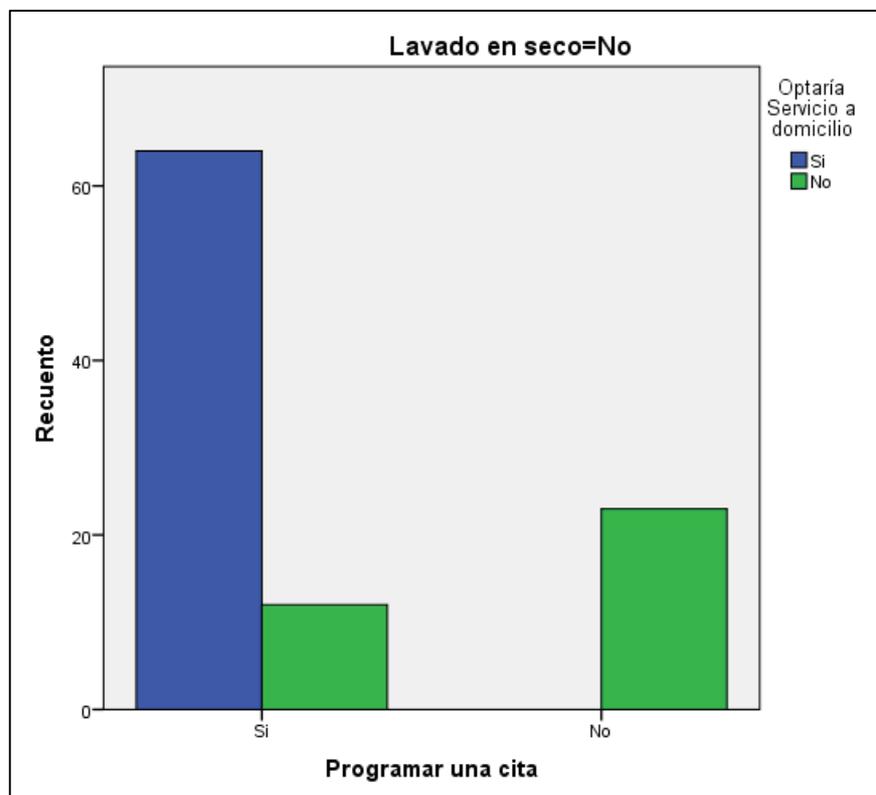
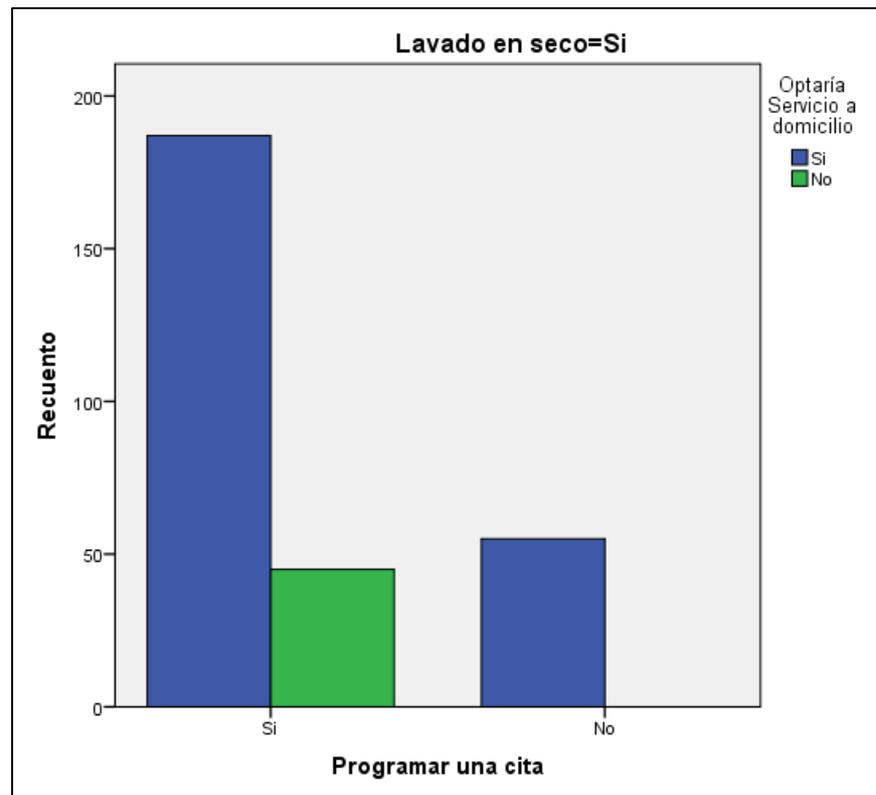


Figura 38. Programar una cita

Del total de encuestados, el 48% optaría por un servicio a domicilio, con lavado ecológico en seco y programando una cita previa.

### 3.11 ENTREVISTAS CON EXPERTOS

#### Ingeniero Roberto Yáñez

Perfil: Ingeniero en Mecánica Automotriz, fue docente en la Universidad Internacional del Ecuador, ha administrado talleres automotrices durante 5 años, actualmente Administra el taller de servicios automotrices SPAUTO ubicado en la Av. La Prensa y Logroño esquina y está emprendiendo un proyecto de un centro de colisiones en el sector de Carcelén.

1. ¿Qué servicios se ofrecen en el taller de servicios automotrices que administra?

Cambios de aceite, lavadores, enderezada, pintura y mecánica general.

2. ¿Cuáles son los principales problemas que surgen al empezar este tipo de negocio?

Conseguir empleados capaces y de confianza, tener la infraestructura adecuada y atraer clientes y establecer los proveedores.

3. ¿Cuáles son los servicios más solicitados?

Cambio de aceite, lavado de interiores, pintura.

4. ¿Cuál es el precio de los servicios más solicitados?

Cambio de aceite \$30, lavada de interiores \$60 y pintura \$65 por pieza.

5. ¿Cuántos carros acuden promedio por día?

12 carros.

6. ¿Cuáles son las principales quejas de los clientes?

Cuando llegan vehículos con danos mecánicos, se realizan cotizaciones aproximadas, pero en la mayoría de los casos existen daños ocultos y los costos se disparan y eso el cliente no comprende.

7. ¿En cuánto tiempo se recuperó la inversión del taller?

En 24 meses, aproximadamente.

8. ¿Cuántos empleados tiene y que funciones tiene cada uno?

Un mecánico, dos lavadores, un lubricador, un pintor, un enderezador y un asistente de pintura.

9. ¿Qué maquinaria es la adecuada para el funcionamiento de un taller automotriz?

Un elevador, un compresor, una aspiradora, una hidrolavadora, herramientas.

10. ¿Dónde se puede adquirir la maquinaria, es necesario importarla?

No es necesario importarla, se la puede adquirir con proveedores nacionales como Conauto.

11. ¿Según su experiencia, cuales deberían ser los servicios básicos que debe prestar un taller automotriz?

Lubricadora, mecánica general y dependiendo la infraestructura, enderezada y pintura.

12. ¿Qué diferencias se deben tomar en cuenta al momento de prestar un servicio a un vehículo a diésel en diferencia con uno a gasolina?

La diferencia está en el funcionamiento del motor y las partes; por ejemplo, un vehículo a diésel usa un diferente tipo de aceite, esto sería lo que hay que tomar en cuenta ya que el embrague, suspensión y frenos son los mismos.

13. ¿Qué medidas de seguridad industrial debe tener un taller?

Botas antideslizantes para los lavadores, guantes de nitrilo, gafas de seguridad, overol, botas punta de acero para el mecánico, traje tyvek.

14. ¿Cuáles podrían ser los productos o servicios sustitutos de un taller?

Que las personas realicen los mantenimientos ellos mismos en su casa.

15. ¿Qué dimensión es el apropiado para un taller automotriz?

Lo apropiado sería mínimo 700m<sup>2</sup>

16. ¿Qué hace que un taller tenga un diferenciador con respecto a la competencia?

Un servicio de calidad, el precio, la atención al cliente y el tiempo de entrega del vehículo

17. ¿Qué instrucción educativa debe tener la persona que realice los mantenimientos en un taller automotriz?

El personal debería de ser mínimo bachiller técnico automotriz y con amplia experiencia en el campo automotriz.

18. ¿Qué consejo nos podría dar para la implementación de un taller automotriz?

Que el taller este en un buen sector y conformar un buen equipo de trabajo.

### **Tecnólogo Andrés Sandoval**

Perfil: Ha desempeñado su vida profesional en el área de marketing y ha posicionado su propia marca de productos de iluminación automotriz "TODOLED" los cuales distribuye a nivel nacional.

1. ¿Qué estrategia de marketing sería la apropiada para la apertura de un nuevo negocio?

Primero realizar un estudio de mercado, y en el caso de mi empresa fue el posicionamiento de la marca.

2. ¿Qué promociones se deberían dar para atraer clientes?

Cuando un negocio empieza sería dar un precio bajo inicial para atraer clientes y para fidelizarlos ofrecerles descuentos o productos gratis cada cierto número de compras o por cierta cantidad.

3. ¿Qué recomendaciones nos daría para la atención al cliente?

Capacitar a los empleados que tengan contacto con el cliente para que sepan cómo tratarlo, y en el caso de los vendedores que sepan identificar las

necesidades de los clientes y según eso ofrecerles los productos que necesitan.

4. ¿Cuál es la forma adecuada para dar a conocer a nuestra marca?

Una buena forma son las redes sociales y el internet, otra es que los clientes en nuestro caso locales de auto lujos a los que les vendemos, tengan publicidad impresa de nuestra marca en sus locales.

5. ¿Cuál es la importancia del internet con el marketing?

En la actualidad son importantes para poder tener contacto constante con nuestros clientes, que estén al tanto de los nuevos productos que disponemos y concretar ventas, como por ejemplo, en mercado libre que es un canal de nuestro negocio.

6. ¿En una industria fragmentada como la automotriz como podemos diferenciarnos de la competencia?

La innovación es la principal manera de tener un diferenciador, de ahí la calidad del de los productos y la optimización del tiempo hacen que nos distingamos también de la competencia.

7. ¿Cómo identificamos a un cliente insatisfecho?

Un cliente insatisfecho es el que no vuelve a comprar nuestro producto, o el que presenta una queja.

8. ¿Cómo recuperamos a un cliente insatisfecho?

Indagando porque no se cumplió con su expectativa o si tuvo algún problema con nuestro producto o servicio, después buscamos la manera adecuada de resolver el inconveniente del cliente y que este sepa que siempre serán

atendidas sus quejas y que vamos a buscar que se lleven la mejor percepción de nuestra empresa.

9. ¿Cuál es la manera apropiada para fidelizar un cliente?

Un cliente se fideliza con productos y atención de calidad, promociones en consumos continuos y brindándole un servicio post venta.

### **3.12 GRUPO FOCAL**

El grupo focal estuvo compuesto por 5 personas, dueñas de un vehículo liviano y se lo realizó en la sala de un domicilio para comodidad de los participantes.

#### **Temas y hallazgos:**

##### **Malas experiencias en un taller automotriz**

- El presupuesto de un servicio en un taller sube de precio sin previo aviso al cliente, por otros daños descubiertos cuando están brindando el servicio y estos se prestan sin autorización del dueño del vehículo.
- El incumplimiento en el tiempo establecido para entregar el vehículo.
- Talleres sucios y con las partes de los vehículos dispersas sin orden por el lugar.

##### **¿Qué es lo primero en que se fijan cuando entran a un taller automotriz?**

- En la fachada.
- En el recibimiento y asesoramiento para darnos una solución.
- ¿Qué garantías les han brindado en un taller?

- Garantías en los repuestos y en el servicio; es decir, el auto no debe de fallar en el funcionamiento del servicio específico brindado por el taller, sino el taller revisará y arreglará el fallo en el caso que este sea por responsabilidad del taller.
- Garantía en la pintura en caso de un servicio de pintura.

**En el caso de mujeres específicamente ya que generalmente no tienen mucho conocimiento mecánica automotriz, ¿Qué esperan en un servicio post-venta?**

- Asesoramiento en los tiempos o kilometraje en el que se debe brindar un nuevo mantenimiento, sería bueno que se comuniquen con el cliente para recordarle el siguiente mantenimiento.
- ¿Qué esperan encontrar en la infraestructura de un taller?
- Un taller con el suficiente espacio para los autos que atiende diariamente, que esté limpio, tenga la maquinaria adecuada para brindar los servicios.
- Con una sala de espera cómoda para los clientes que tengan que esperar en el taller hasta que le entreguen su vehículo.

**En el caso de tener un mecánico de confianza, ¿Qué factores han influido para que lo sea?**

- Un mecánico que tenga buena atención con el cliente, que en el caso de quedarnos varados nos auxilie en el lugar que nos encontremos, que los servicios que nos haya brindado sean excelentes, es decir no tengamos fallas luego de que salga del taller y tenga precios bajos.

## **4 PLAN DE MARKETING**

El marketing trata de identificar y satisfacer las necesidades humanas y sociales de manera rentable. (Kotler, Dirección de marketing, pág. 5)

En este capítulo buscamos plantear la mejor manera de ofrecer nuestros servicios para que satisfagan las necesidades del mercado y determinar la estrategia general de marketing y las estrategias dentro del mix de marketing entre los principales puntos.

### **4.1 ESTRATEGIA GENERAL DE MARKETING**

La estrategia general de marketing que se va a implementar es la diferenciación “más por más”, mediante esta estrategia se busca diferenciar los servicios de los que brinda la competencia con alta calidad tanto en servicio técnico, como administrativo, es así que se busca tener un valor agregado para los consumidores y de esta manera lograr la fidelización de los mismos.

El objetivo de utilizar esta estrategia es crear una posición producto – precio que sea atractiva para el mercado objetivo y que genere una buena fuente de flujo de efectivo. (Kotler, Fundamentos de marketing, 2003)

### **4.2 PRODUCTO**

Los servicios con los que va a empezar el negocio son de cambio de aceite, lavado de vehículos, incluyendo el lavado de interiores, ABC de frenos y ABC de motor. Los insumos para para estos servicios serán de alta calidad y durabilidad, ya que el enfoque del negocio es disminuir los desechos provocados por el mantenimiento del automotor reduciendo así el impacto al medio ambiente. El lavado a vapor de un auto minimiza el uso de agua ya que solo utiliza de 3 a 5 litros de agua por lavado, y en un lavado normal con agua se utilizan alrededor de 200 litros, las propiedades en el lavado de interiores a vapor en un auto es

que desinfecta y desodoriza sin el uso de químicos esto beneficia mucho a personas con alergias a cualquier químico.

- Producto básico: Mantenimiento y limpieza a detalle de vehículos.
- Producto real: Servicios automotrices de calidad que reduzcan el impacto al medio ambiente reduciendo desechos al máximo con lavado a vapor y aceites de alta calidad que duran el doble de los que normalmente se ofrecen en el mercado.
- Producto aumentado: El cliente puede programar una cita telefónica o vía mail para su atención inmediata en la hora establecida, optimizando así su tiempo. Se ofrecerá garantía de los insumos y servicios brindados en el local y en servicios a domicilio. Se llevará un registro de todos los mantenimientos que se realicen a los vehículos y de esta manera poder informar vía mail en un tiempo estimado, cuando tendrán que realizar su siguiente mantenimiento. (Kotler, Fundamentos de marketing, 2003)

#### **4.2.1 Estrategia del producto**

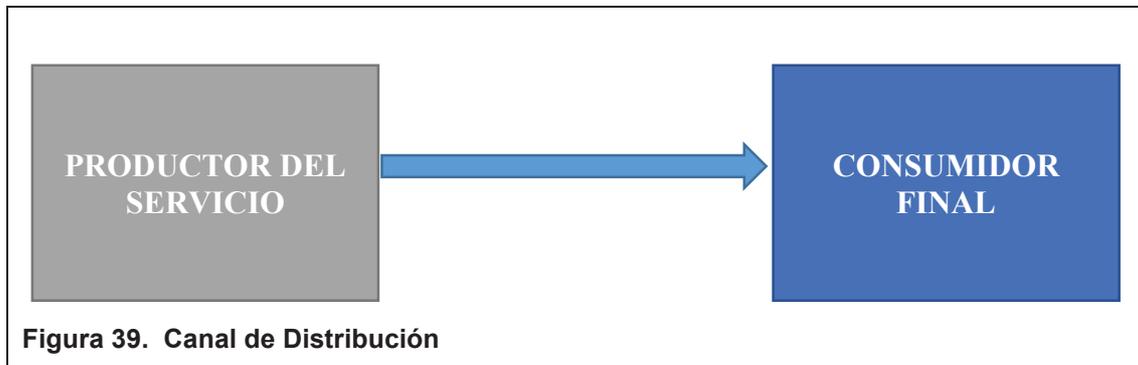
Estrategia de producto diferenciando es la que se va a aplicar, se basa en crear un servicio que sea innovador para los consumidores que confiera prestigio al comprador ya que va a obtener un servicio de alta calidad y disminuyendo el impacto al medio ambiente con el ahorro de agua y aceites de larga durabilidad.

#### **4.3 PLAZA**

El sector donde se ofrecerán los servicios es en el norte de Quito, el servicio a domicilio se enfocara a sectores con gran cantidad de edificios como el sector del Colegio Benalcázar en donde hay una gran cantidad de edificios y las personas no pueden realizar el lavado con agua de su vehículo por los desechos de agua sucia que este deja y/o porque no tienen toma de agua.

### 4.3.1 Canal de distribución

El canal de distribución que se implementara será directo, ya que llega directamente al consumidor final.



La estrategia de plaza va a ser la ubicación del taller de servicios automotrices que va a estar situada en un sector de clase social media alta que es donde se sitúan los clientes potenciales.

## 4.4 PRECIO

El precio es elemento que produce ganancias en el mix de marketing y es un elemento muy flexible que se puede cambiar rápidamente. El negocio no se va a enfocar en guerra de precios con la competencia, por lo que no basaremos en una política de precios para fijarlo.

### 4.4.1 Política de precios

Para fijar el precio de los servicios se basará en 3 puntos específicos que son:

- **Costos:** El precio debe ser superior a los costos totales de los servicios en el porcentaje de utilidad proyectada.
- **Competencia:** Se estudiará el precio de la competencia que ofrezcan servicios con insumos similares, sobre todo en el cambio de aceite.

- Cuanto está dispuesto el cliente a pagar: el cliente debe de estar de acuerdo con el precio que tenga el servicio que va a obtener, tomando en cuenta la calidad de los insumos que se van a utilizar.

#### **4.4.2 Estrategia de precios**

Estrategia de descremado de precios, esto implica que se cobraran precios altos debido a que se utilizarán insumos de alta calidad y que el tipo de servicio es innovador y reduce el impacto al medio ambiente en comparación con los servicios que presta la competencia.

#### **4.5 PROMOCIÓN**

La promoción de los servicios se enfocará en la complementación de los mismos, es decir por el cambio de aceite, ABC de motor o ABC de frenos se ofrecerá de manera gratuita el lavado y aspirado del vehículo. En el lavado de interiores se ofrecerá un descuento del 20% en el segundo servicio que se brinde en el mismo auto. En fechas emotivas como el día de la madre y día del padre se ofrecerán descuentos en los servicios de lavado, y se fomente un lavado ecológico como un buen regalo para estas fechas ya que el auto es un bien de uso diario.

#### **4.6 RELACIONES PÚBLICAS**

Las relaciones públicas se manejarán en eventos automovilísticos como carreras y ferias de autos, con demostraciones del servicio de lavado a vapor que demuestre a las personas los beneficios ecológicos que tiene realizar este tipo de lavado en sus vehículos con el uso mínimo de agua y la calidad del resultado. Se distribuirán hojas volantes donde puedan leer las propiedades de desinfección y desodorización del lavado a vapor sin el uso de ningún químico y el beneficio que tienen, sobre todo, personas que sufren de alergias.

## 4.7 PUBLICIDAD

La publicidad se basará en medios directos de comunicación como email y las principales redes sociales como Facebook, Twitter e Instagram, permitiendo una relación directa con el cliente para exponer los servicios con fotos y videos demostrativos, y responder inquietudes. A demás de esto se utilizarán una campaña de radio, ya que las personas con vehículo tienden a escucharla mientras se movilizan al igual que la repartición de hojas volantes en semáforos de avenidas principales del norte de Quito.

Los colores la marca son verde y negro, estos fueron escogidos según la teoría de colores, donde:

- Verde significa naturaleza y ecología, lo cual identifica como una empresa que pretende reducir el impacto ambiental en la prestación de sus servicios.
- Negro significa elegancia y estatus, ya que los servicios se enfocan tanto el servicio automotriz como en el servicio al cliente y los precios están sobre el promedio del mercado por la calidad de los insumos, el cliente debe identificarse con la empresa y sentir que es un servicio exclusivo que se refleja tanto en la calidad como en el precio. (Hatch, 2013)

Los diseños del logotipo y material impreso que usará la empresa fueron elaborados por un diseñador gráfico quien se basó en los colores antes mencionados.

### 4.7.1 Logotipo



**Figura 40. Logotipo**

## 4.7.2 Hoja membretada



Figura 41. Hoja membretada

### 4.7.3 Hoja volante



Figura 42. Hoja volante

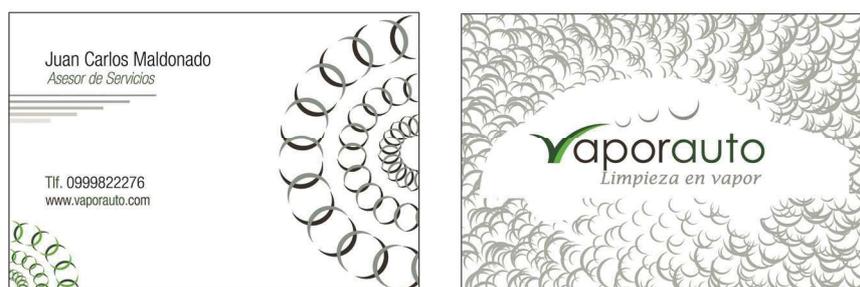
4.7.4 Hoja roll up



Figura 43. Hoja roll up

## 4.7.5 Tarjeta de presentación

## Tarjeta de Presentación



escala 100%



Vaporauto

Figura 44. Tarjeta de presentación

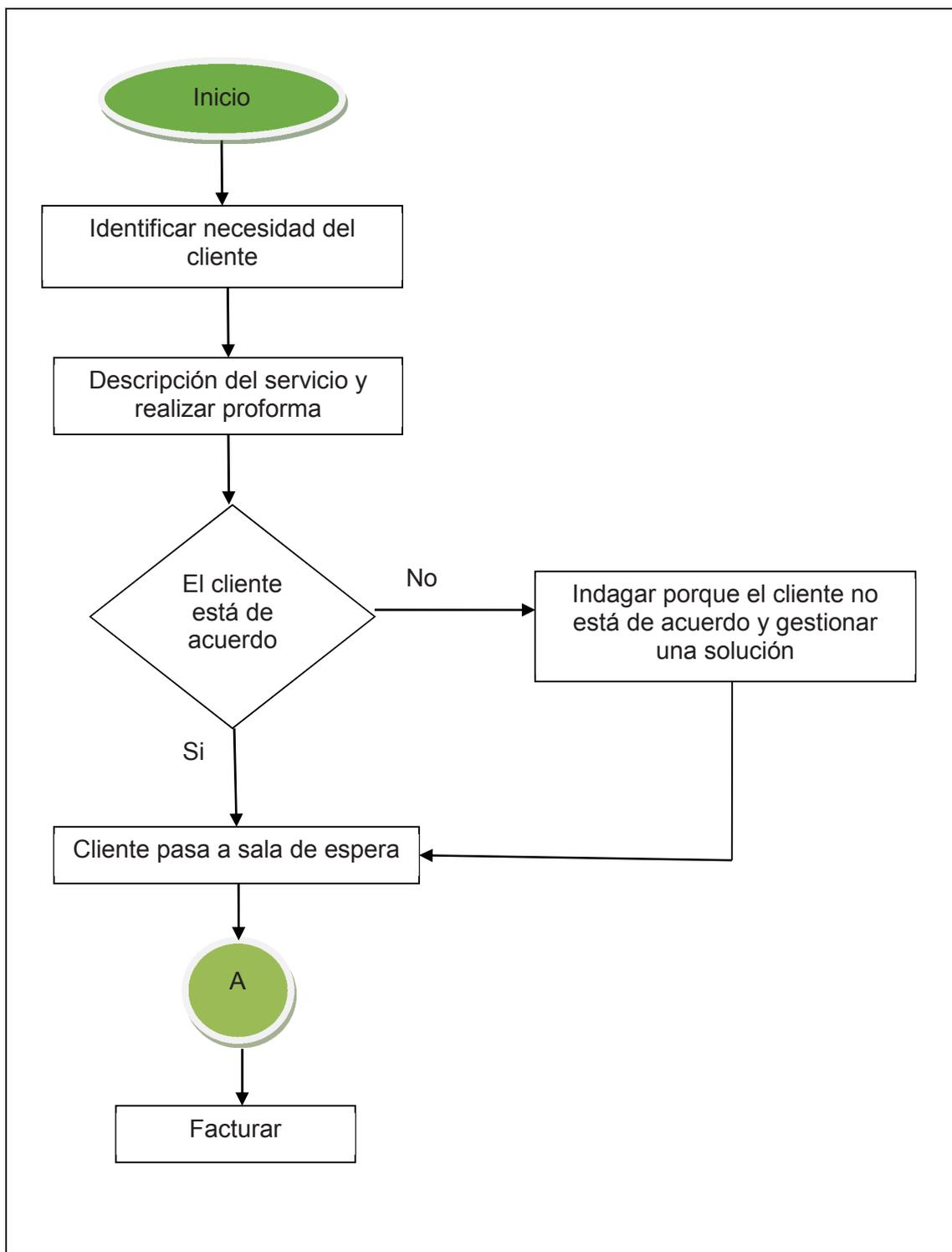
## **5 PLAN DE OPERACIONES Y PRODUCCIÓN**

### **5.1 ESTRATEGIA DE OPERACIONES**

El just in time es la estrategia de operaciones que se utilizará, esta se trata de tener los insumos y repuestos necesarios según el trabajo que se tenga diariamente en el taller. Ya que la cantidad de marcas y modelos de vehículos que hay en el país es demasiado grande, es imposible tener en bodega los repuestos de cada modelo de vehículo que hay en el país, así con esta estrategia según el trabajo que se tenga día a día se tendrá un proveedor que se encargue de traer diariamente los repuestos que se necesiten para cada vehículo que requiera de los servicios. De esta manera se optimiza el espacio de bodega y el costo de repuestos e insumos, en bodega solo se tendrán varios tipos de aceites y filtros que se pueden utilizar en la mayoría de marcas. (Krajewski, 2000)

### **5.2 CICLO DE OPERACIONES**

Después de que la empresa tiene definidos sus servicios, se realiza un diagrama de flujo el cual explique la manera en la que se procederá a atender al cliente desde que llega al taller a solicitar un servicio hasta que sale con su vehículo listo. De esta manera se tiene definido el proceso y se podrá tener un mejor control sobre los servicios.



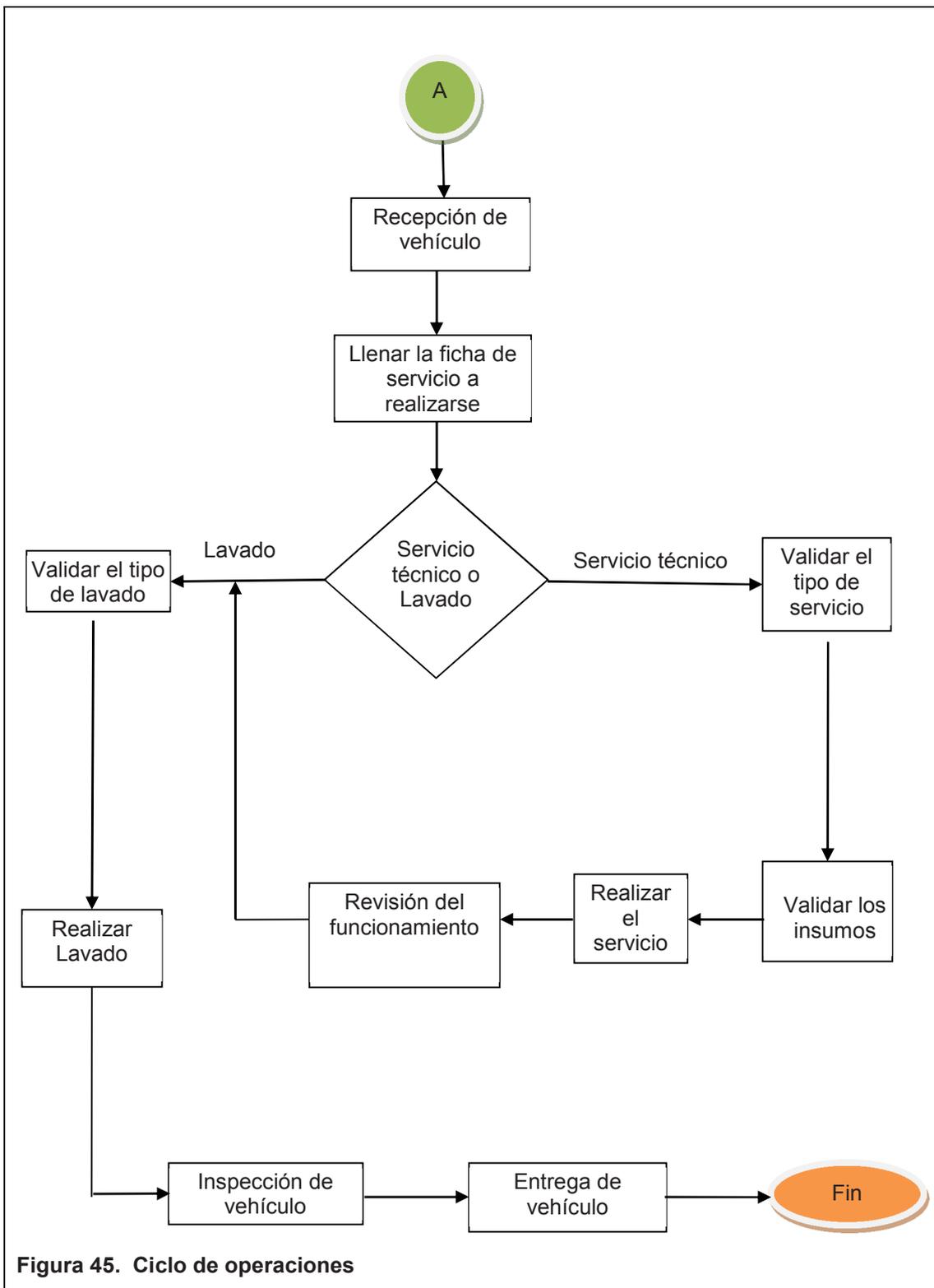


Figura 45. Ciclo de operaciones

## 5.3 FICHA TÉCNICA DE LOS SERVICIOS

### 5.3.1 Ficha técnica: Cambio de aceite

#### Herramientas

- Juego de rachas.
- Llave de filtros.
- Succionador de aceite.
- -Insumos.
- Aceite para motor.
- Filtro de aceite.
- Paño de microfibra.

#### Tiempo

- 15 minutos aproximadamente.

#### Procedimiento

- Retirar la bayoneta de aceite.
- Succionar todo el aceite del motor.
- Retirar el filtro de aceite del motor.
- Limpiar el aceite del protector del motor.
- Colocar la bayoneta del medidor de aceite.
- Colocar el aceite nuevo con el embudo.
- Colocar el filtro de aceite con lubricación del o-ring del filtro.
- Prender el motor.
- Medir el nivel de aceite.

### 5.3.2 Ficha técnica: ABC de frenos

#### Herramientas

- Llave de ruedas.
- Juego de rachas.
- Juego de llaves mixtas.
- Juego de llaves torx.
- Playo de varias posiciones.
- Desarmador plano grande.
- Prensa de 2”.
- Elevador de vehículos.
- Rectificadora de discos y tambores.

#### Insumos

- Juego de pastillas.
- Paño de microfibra.
- Grasa.
- Limpiador de frenos.
- Líquido de frenos.

#### Tiempo

- Una 45 minutos aproximadamente.

#### Procedimiento

- Ubicar el vehículo en el elevador.
- Aflojar las 4 ruedas.
- Elevar el vehículo a la altura de trabajo.
- Sacar las ruedas.
- Desmontaje de frenos delanteros (pastillas y discos).

- Desmontaje de tambores (rodamientos y zapatas).
- Rectificación de discos delanteros.
- Armado de frenos delanteros.
- Regulación de zapatas posteriores.
- Engrasar rodamientos posteriores.
- Purga (bombeo del líquido de frenos).
- Colocar las ruedas.
- Bajar el vehículo.
- Verificar el nivel de líquido de frenos.
- Ajustar las ruedas.

### **5.3.3 Ficha técnica: ABC de motor para un motor de inyección electrónica**

#### **Herramientas**

- Juego de rachas.
- Juego de desarmadores (plano y estrella).
- Llaves mixtas.
- Juego de llaves torx.
- Juego de llaves hexagonal.
- Playo de varias posiciones.
- Lámpara estroboscópica.

#### **Insumos**

- Filtro de aire.
- Filtro de combustible.
- Juego de bujías.
- Limpiador de carburador.
- Paño de microfibra.
- Filtros de inyectores.

**Tiempo**

- 30 minutos aproximadamente.

**Procedimiento**

- Ubicar el vehículo en el puesto de trabajo.
- Cambiar juego de bujías.
- Cambiar filtro de combustible.
- Cambiar filtro aire.
- Retirar inyectores.
- Limpieza de inyectores.
- Limpieza de sensores (TPS, MAP, MAF, etc.).
- Chequeo de niveles.
- Chequeo de luces.

**5.3.4 Ficha técnica: Lavado de carrocería y de interiores****Herramientas**

- Lavadora a vapor.
- Aspiradora.
- Juego de desarmadores.

**Insumos**

- Paños de microfibra de alta calidad.

**Tiempo**

- 20 minutos aproximadamente.

## **Procedimiento**

- Accionar la lavadora a vapor.
- Rosear el vapor en la carrocería.
- Limpiar la carrocería con los paños de microfibra de alta calidad.
- Calibrar la lavadora a vapor para lavar el interior.
- Desmontar las viseras para el sol del vehículo.
- Rosear el vapor en la tapicería del vehículo y paneles.
- Limpiar la tapicería del vehículo y paneles con los paños de microfibra de alta calidad.
- Montar las viseras para el sol del vehículo.
- Colocar aromatizante para vehículo.

### **5.4 REQUERIMIENTO DE EQUIPO Y MAQUINARIA**

Las herramientas, maquinaria y equipo de oficina necesaria para poder empezar con el funcionamiento de la empresa son los siguientes:

Tabla 17. Requerimiento de equipo y maquinaria

<b>HERRAMIENTAS</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
Juego destornilladores	unidades	1	66,04	66,04
Palanca corrediza	unidades	1	5,51	5,51
Trinquete	unidades	1	19,61	19,61
Martillo libra y media	unidades	2	76,21	152,43
Martillo 16 oz	unidades	1	11,55	11,55
Martillo cara blanda	unidades	1	13,57	13,57
Alicate universal	unidades	2	56,07	112,15
Juego de dados	unidades	2	697,59	1395,17
Juego de dados de 1/4 a "1/4	unidades	2	679,25	1358,50
Saca filtros grande	unidades	1	12,19	12,19
Saca filtros pequeño	unidades	1	10,60	10,60
Juego de llaves mixtas de 6 a 32mm	unidades	2	764,37	1528,73
Juego de llaves mixtas de 1/4 a "1/4	unidades	2	553,00	1106,00
Juego de llaves corona de 1/4 a "1/4	unidades	2	381,07	762,14
Juego de llaves corona 6*7a 30 *32mm	unidades	2	458,24	916,48
Juego de llaves de boca 6*7a 30 *32mm	unidades	2	259,06	518,13
Juego de llaves de boca de 1/4"1/4	unidades	2	283,02	566,04
Pinza de bocas planas	unidades	2	73,88	147,76
Cote diagonal	unidades	2	71,97	143,95
Llave de pico	unidades	2	67,20	134,41
Playo de presión de 10	unidades	1	64,77	64,77
Playo de presión de 7	unidades	1	54,80	54,80
Dado largo para bujías de 5/8	unidades	1	37,52	37,52
Dado largo para bujías 13/16	unidades	1	40,70	40,70
Caja para herramientas 5 servicios	unidades	2	33,81	67,63
Juego carro tipo taller 3 servicios	unidades	2	62,96	125,93
Entenalla de 6	unidades	1	296,59	296,59
Llave de ruedas en cruz	unidades	2	35,09	70,17
Juego de pinzas para seguros	unidades	1	200,55	200,55
Juego destornilladores copa 5 a 12mm	unidades	1	57,66	57,66
Juegos dados hexagonal de 3 a 10 mm	unidades	1	38,80	38,80
<b>Total</b>				<b>10.110,60</b>

<b>MAQUINARIA</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
Elevador	unidades	2	4814,21	9628,42
Compresor industrial de aire power mate	unidades	1	950,00	950,00
Lavadora de autos a vapor seven Car wash	unidades	1	6500,00	6500,00
Taladro eléctrico	unidades	1	166,97	166,97
Lubricadora neumática	unidades	1	1509,19	1509,19
Esmeril eléctrico	unidades	1	66,53	66,53
Aspiradora	unidades	2	900,72	1801,44
Recolector de aceite	unidades	2	202,72	405,43
Cargador de baterías	unidades	1	466,88	466,88
Recipiente aceite usado	unidades	1	1522,80	1522,80
Engrasadora manual	unidades	1	106,70	106,70
Pinza amperimétrica	unidades	1	827,39	827,39
Grúa para motores	unidades	1	199,58	199,58
Pistola de impacto	unidades	1	125,28	125,28
Cautín	unidades	1	130,68	130,68
Compresor aire	unidades	1	2540,16	2540,16
<b>Total</b>				<b>26.947,46</b>

<b>MUEBLES Y EQUIPO PARA OFICINA Y SALA DE ESPERA</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
Calculadora / Sumadora De Escritorio Casio Fr-2650t	unidades	1	69,00	69,00
Laptop Dell 17 Core I3 500gb	unidades	1	522,00	522,00
Teléfono Inalámbrico Panasonic,kx-tg4062,2 Auriculares	unidades	1	76,00	76,00
Perforadora	unidades	1	4,32	4,32
Grapadora	unidades	1	5,40	5,40
Multifunción Epson Xp 400	unidades	1	179,99	179,99
Telefax	unidades	1	190,08	190,08
Sillón triple de espera	unidades	1	255,00	255,00
Sillón doble de espera	unidades	2	252,66	505,32
Mesa de centro	unidades	1	48,38	48,38
Estación de trabajo	unidades	1	292,72	292,72
Archivador	unidades	1	193,54	193,54
Televisor Lcd Full Hd,40 pulgadas, jvc	unidades	1	650,00	650,00
Mini Componente Samsung 2530w	unidades	1	199,00	199,00
Sillas para Oficinas	unidades	2	31,00	62,00
<b>Total</b>				<b>3.774,75</b>

## 5.5 INSTALACIONES – PLANOS 3D

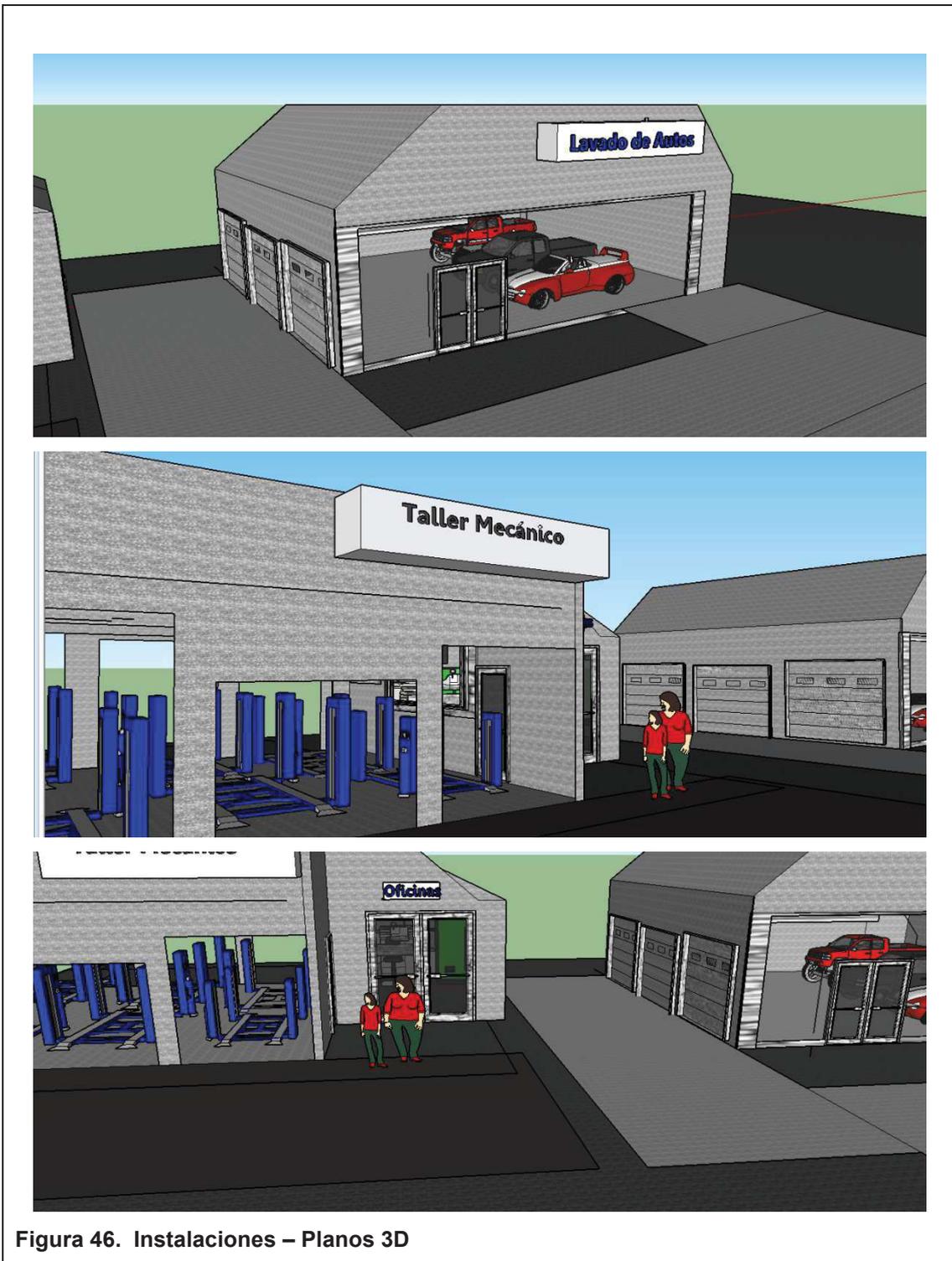


Figura 46. Instalaciones – Planos 3D

## 5.6 LOCALIZACION GEOGRAFICA DEL PROYECTO



## 5.7 ASPECTOS REGULATORIOS Y LEGALES

Para la creación de una empresa en la ciudad de Quito hay que cumplir con el siguiente proceso:

- Reservar un nombre, esto se lo realiza en la Superintendencia de Compañías.
- Elaborar los estatutos, se valida bajo una minuta firmada por un abogado.
- Abrir una cuenta de integración de capital en cualquier banco del país.
- Elevar a escritura pública, esto lo realiza un notario.
- Llevar la escritura pública a la Superintendencia de Compañías, para su revisión y aprobación mediante resolución.

- Publicar un extracto en un diario de circulación nacional de la resolución de la Superintendencia de compañías.
- Inscribir la compañía en el registro mercantil.
- Inscribir el nombramiento del representante legal en el registro mercantil.
- Obtener el RUC (Registro Único de Contribuyentes) en el SRI.
- Obtener la Licencia Metropolitana de Funcionamiento otorgada por el Municipio de Quito.
- Obtener el Permiso de Funcionamiento del Cuerpo de Bomberos.

Una empresa de Servicios Automotrices en la ciudad de Quito está regulada por las siguientes entidades:

- El Municipio de Quito.
- El Cuerpo de Bomberos de la Ciudad de Quito.
- La Superintendencia de Compañías.
- Ministerio del Ambiente.

## 6 EQUIPO GERENCIAL

### 6.1 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL



## 6.2 MANUAL DESCRIPTIVO DE FUNCIONES Y CARGOS

### 6.2.1 Gerente general

Tabla 18. Gerente general - Descripción de funciones

GERENTE GENERAL	
<b>Perfil del puesto:</b>	Título de tercer nivel en Ing. Comercial o carreras afines.
	Edad entre 27 y 40 años.
	Experiencia comprobada de mínimo 3 años administrando talleres automotrices.
<b>Competencias:</b>	Liderazgo, trabajo en equipo, motivador, buen negociante, proactivo, razonamiento estratégico.
<b>Funciones principales:</b>	Realizar entrevistas para contratar al personal.
	Contratar las asesorías externas necesarias.
	Estandarizar procesos.
	Velar por el cumplimiento de los objetivos según el plan de negocios.
	Imponer metas a corto y largo plazo.
	Motivar al personal y verificar que cada uno cumpla cabalmente su trabajo.
	Revisar los balances junto al contador.
	Resolver problemas de clientes y empleados que se den en el taller.
	Administrar cuentas bancarias y cumplir con las obligaciones financieras.
	Cumplir con la promoción y publicidad planteada.
	Adquisición de herramientas y maquinaria.
	Trato con proveedores.
	Crear relaciones con clientes corporativos.
	Elaborar informes.
Proponer nuevas estrategias y servicios que se requieran.	

## 6.2.2 Secretaria

Tabla 19. Secretaria - Descripción de funciones

SECRETARIA	
<b>Perfil del puesto:</b>	Estudios universitarios incompletos en administración o carreras afines, con conocimientos en contabilidad.
	Edad entre 23 y 35 años.
	Experiencia laboral en cargos similares en el sector automotriz.
<b>Competencias:</b>	Servicio al cliente, trabajo en equipo, orientación al logro, facilidad de comunicación.
<b>Funciones principales:</b>	Programar las citas de los clientes.
	Cobros.
	Elaborar facturas.
	Manejo de redes sociales.
	Recepción de facturas de proveedores.
	Registro de las ventas diarias y pagos.
	Manejo de caja chica.
Apoyo administrativo a la gerencia.	

## 6.2.3 Asesor de Servicios

Tabla 20. Asesor de servicios - Descripción de funciones

ASESOR DE SERVICIOS	
<b>Perfil del puesto:</b>	Ing. Mecánica automotriz
	Edad entre 25 y 35 años.
	Experiencia laboral mínima de 3 años en cargos similares.
<b>Competencias:</b>	Servicio al cliente, trabajo en equipo, liderazgo, estrategia.
<b>Funciones principales:</b>	Control de bodega.
	Recepción y diagnóstico de vehículos.
	Atención al cliente.
	Optimizar tiempo de los procesos.
	Recepción y pedido de insumos.
	Supervisión del personal operativo.
	Mantenimiento de la maquinaria.
Elaborar presupuestos a los clientes.	

### 6.2.4 Técnico de Mecánica

Tabla 21. Técnico de Mecánica - Descripción de Funciones

TÉCNICO DE MECÁNICA	
<b>Perfil del puesto:</b>	Bachiller en mecánica automotriz.
	Edad entre 23 y 30 años.
	Experiencia laboral de 3 años en talleres de mecánica automotriz.
<b>Competencias:</b>	Trabajo en equipo, orientación al logro, proactivo.
<b>Funciones principales:</b>	Realizar mantenimientos a los vehículos
	Control de herramientas.
	Apoyo al asesor de servicios.
	Optimizar tiempo de los procesos.

### 6.2.5 Lavador

Tabla 22. Lavador - Descripción de funciones

LAVADOR	
<b>Perfil del puesto:</b>	Bachiller.
	Edad entre 18 y 30 años.
	Experiencia laboral de 6 meses en puesto similar.
<b>Competencias:</b>	Trabajo en equipo, orientación al logro, proactivo.
<b>Funciones principales:</b>	Realizar lavado a los vehículos.
	Brindar apoyo al técnico de mecánica.
	Control de herramientas.
	Optimizar tiempo de los procesos.

## 6.3 POLÍTICAS DE EMPLEO Y BENEFICIOS

El Gerente General será la persona encargada de la contratación del personal, se publicaran avisos en clasificados de periódicos y en páginas de internet dedicadas a la búsqueda de personal. La preselección se basará en los perfiles ya establecidos para cada cargo, se realizarán las entrevistas y pruebas necesarias para escoger al mejor candidato para proceder a su contratación.

Cada empleado tendrá un período de prueba de 90 días, según el desempeño en el período de prueba se tomará la decisión de contratar al empleado con todos los beneficios de ley que estipulan en el Código de trabajo. La empresa brindará los siguientes beneficios propios a sus empleados:

- Capacitación constante a los empleados.
- 1 día libre por semestre previamente autorizado para cada empleado aparte de los días de vacaciones que contempla la ley, con el motivo de que puedan realizar trámites personales o cualquier otra actividad de carácter personal.
- Agasajos para los empleados y sus familias en fiestas de Quito, navidad, fin de año y día del niño.
- Incentivos económicos por cumplimiento de objetivos.
- Dotación de equipo de seguridad de alta calidad para cada empleado y charlas de seguridad brindadas por un experto.

#### **6.4 EQUIPO DE ASESORES Y SERVICIOS**

La empresa contará con asesoría externa en temas legales con un Abogado, en temas de seguridad con un Ingeniero en Seguridad industrial y la parte contable de la empresa la llevará un Contador.

El Abogado tendrá las siguientes funciones:

- Se encargará de los trámites legales para la constitución de la empresa.
- Redactar los contratos de los empleados según los beneficios establecidos por la empresa.

- En el caso de requerir contratos para prestar servicios a clientes corporativos o públicos revisar los mismos.
- Representar a la empresa en posibles demandas que pueda tener por parte de empleados o clientes.
- Asesorar a la empresa en cualquier trámite legal que se presente.

El Ingeniero en seguridad industrial tendrá las siguientes funciones:

- Asesorar a la empresa en la compra de equipos e implementos de seguridad para prevención de accidentes y acciones en emergencias.
- Evaluar los equipos y procesos y verificar si existen riesgos.
- Brindar charlas de seguridad a los empleados.
- Desarrollar un programa de seguridad y de medida de control de riesgos.
- Asesorar a la empresa para el cumplimiento de las normas legales de seguridad con las que debe contar.

El Contador tendrá las siguientes funciones:

- Elaborar los libros contables de la empresa (diario, mayor e inventarios).
- Realizar reportes de estados financieros que requiera la gerencia.
- Revisar las facturas de proveedores.
- Revisar las conciliaciones bancarias.

- Encargado de la declaración de impuestos de la empresa y de todos los trámites relacionados con el SRI.
- Asesorar a la gerencia planes financieros, aspectos fiscales y financiamientos.

## **7 CRONOGRAMA GENERAL**

### **7.1 ACTIVIDADES NECESARIAS PARA PONER EL NEGOCIO EN MARCHA**

- Constitución de la empresa.
- Obtención del Registro Único de Contribuyentes RUC.
- Obtención de permisos de funcionamiento.
- Obtención del préstamo.
- Arriendo del local.
- Adquisición de herramientas y maquinaria.
- Adquisición de muebles y equipo de oficina.
- -Instalación de equipo y maquinaria.
- Selección y contratación del personal.
- Capacitación del personal en equipos y seguridad.
- Negociación con proveedores para la adquisición de repuestos e insumos.
- Pruebas de los servicios.
- Inauguración.

## 7.2 DIAGRAMA DE GANTT

Tabla 23. Diagrama de Gantt

ACTIVIDAD	FECHA INICIO	FECHA FIN	MES	ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL			
			SEMANA	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Constitución de la empresa	01/01/2015	31/01/2015																	
Obtención del RUC	02/02/2015	06/02/2015																	
Obtención del préstamo	09/02/2015	27/02/2015																	
Arriendo del local	02/03/2015	07/03/2015																	
Adquisición de herramientas y maquinaria	10/03/2015	12/03/2015																	
Adquisición de muebles y equipo de oficina	09/03/2015	13/03/2015																	
Instalación de equipo y maquinaria	16/03/2015	20/03/2015																	
Selección y contratación del personal.	23/03/2015	03/04/2015																	
Capacitación del personal en equipos y seguridad	06/04/2015	10/04/2015																	
Negociación con proveedores	13/04/2015	16/04/2015																	
Pruebas de los servicios	20/04/2015	21/04/2015																	
Inauguración	24/04/2015	24/04/2014																	

### 7.3 RIESGOS E IMPREVISTOS

Las actividades con mayor riesgo y con las que vamos a tener un plan de acción para reducir cualquier riesgo al máximo son las siguientes:

- Constitución de la empresa, para reducir riesgos en la demora en el proceso de constitución de la empresa se contratará con la asesoría de un abogado el cual nos guie paso a paso en el proceso.
- Obtención del préstamo, ya que el proyecto está planificado hacerlo con apalancamiento, se van a buscar las mejores opciones de préstamo del sistema financiero del país y se escogerá la opción que se adapte a nuestra proyección y en el que podamos cumplir con los requisitos necesarios.
- Adquisición de herramientas y maquinaria, para esta actividad hay que asegurarnos que todo lo adquirido tenga garantía, y verificar el funcionamiento de la maquinaria antes de su compra.
- Instalación de equipo y maquinaria, para la instalación hay que tener en cuenta que cierta maquinaria debe cumplir normas para que la garantía este vigente, como es el caso del elevador, es una norma estándar en la garantía y por cuidado que debe estar ubicado en un lugar bajo techo para que no se vea afectado por la lluvia, para eliminar el riesgo de esta actividad se hará la compra a empresas la cuales brinden asesoría en la instalación de los equipos y maquinaria.
- Negociación con proveedores, para esta actividad hay que tener en cuenta que nuestra estrategia de operaciones es just in time, la cual requiere que los proveedores que trabajen para nosotros conozcan nuestra estrategia y nos ayuden a implementarla con éxito.

## 8 RIESGOS CRÍTICOS, PROBLEMAS Y SUPUESTOS

### 8.1 SUPUESTOS Y CRITERIOS UTILIZADOS

- Ventas: fueron proyectadas basadas en el sector donde viven o trabajan, personas que no realizan los mantenimientos de sus autos en concesionarias o por ellos mismos y la capacidad de operativa del taller.
- Los servicios de ABC de frenos y ABC de motor se los realiza cada 20.000 km. con insumos de calidad, que es lo que un auto en promedio recorre cada año. En el caso del cambio de aceite, ya que ofreceremos uno de alta calidad el cambio se lo realiza de igual manera cada 10.000 km. y el lavado de completo de un vehículo que incluye exterior y desinfección de interiores se lo debe realizar 1 vez al año. (Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador, 2013)

**Tabla 24. Ventas**

<b>Detalle</b>	<b>Valor</b>
Vehículos particulares livianos en Quito.	300000
Encuestados que viven, trabajan o estudian en el norte de Quito.	81%
Encuestados que no realizan el mantenimiento de sus vehículos en concesionarias.	72%
Encuestados que no realizan el mantenimiento de sus vehículos por ellos mismos.	87%
Encuestados dispuestos a cambiar de taller automotriz por uno que reduzca los desechos de los mantenimientos para minizar el impacto ambiental.	79%
Tamaño del mercado	120250
<b>Capacidad operativa inicial del taller en cantidad de servicios (diario)</b>	<b>19</b>
<b>Capacidad operativa inicial del taller en cantidad de servicios (anual)</b>	<b>5329</b>
Cantidad de servicios de cambio de aceite que se prestarán. (anual)	2132
Cantidad de servicios de ABC de frenos que se prestarán. (anual)	1066
Cantidad de servicios de ABC de motor que se prestarán.(anual)	1066
Cantidad de servicios de lavado completo de interiores que se prestarán. (anual)	1066

- La proyección de ventas se la realizó a 5 años, se espera que el total de servicios prestados se incremente en un 13,49% en el segundo año, y de 9,52% en el tercer año, esto por la campaña de marketing y por el aumento que tendría el parque automotor (Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador, 2013). En el cuarto y quinto año este nivel se mantendría constante ya que se llegaría al nivel operativo máximo del taller
- Equipo gerencial: La nómina de empleados y sus respectivos salarios es la siguiente:

**Tabla 25. Equipo gerencial**

CARGO	SBU MENSUAL
GERENTE GENERAL	\$ 1.000,00
SECRETARIA	\$ 450,00
ASESOR DE SERVICIOS	\$ 700,00
TÉCNICO DE MECÁNICA	\$ 500,00
LAVADOR 1	\$ 360,00
LAVADOR 2	\$ 360,00

Para el incremento anual del SBU de cada empleado se tomará como referencia la media de incrementos porcentuales salariales de los últimos 5 años.

**Tabla 26. Incremento anual del SBU**

Año	SBU	% INCREMENTO
2009	\$ 218,00	-
2010	\$ 240,00	10,09%
2011	\$ 264,00	10,00%
2012	\$ 292,00	10,61%
2013	\$ 318,00	8,90%
2014	\$ 340,00	6,92%

<b>MEDIA DEL INCREMENTO % DEL SBU</b>	<b>9,30%</b>
---------------------------------------	--------------

Tomado de: <http://www.relacioneslaborales.gob.ec>

- Costos: Para calcular el aumento anual de los costos se tomó en cuenta el promedio de inflación de los últimos 5 años.

**Tabla 27. Costos**

<b>Año</b>	<b>% INFLACIÓN</b>
2009	5,20%
2010	3,60%
2011	4,50%
2012	5,10%
2013	3,30%
<b>PROMEDIO</b>	<b>4,34%</b>

- Para el cálculo de los diferentes escenarios se usaron los siguientes datos, basados en factores que pueden afectar o favorecer a la industria, estos datos en función del escenario normal:

Pesimista: Las ventas disminuyen un 30% y los costos aumentan un 8%, por un alza de impuestos por parte del gobierno.

Optimista: Las ventas aumentan un 20%, por baja en los aranceles en carros importados y por un incremento del poder adquisitivo de los ecuatorianos.

- Ubicación geográfica: El local tendrá un espacio de 700 m<sup>2</sup> estará ubicado en la Av. De La Prensa al norte de Quito.

## **8.2 RIESGOS Y PROBLEMAS PRINCIPALES**

- Disminución de la demanda: ya que nuestro servicio en comparación a la competencia tiene un precio un poco más elevado por los suministros que se utilizan, si las personas empiezan a perder poder adquisitivo van a empezar a preferir servicios de menor calidad más baratos, si ocurriría este

caso el plan de acción que tomaría la empresa es mantener la calidad del servicio con el mismo número de personal y maquinaria pero usaríamos suministros de calidad media para lograr bajar precios y que las ventas no disminuyan.

- Nueva tecnología: uno de los diferenciadores en los que se basa la empresa es el lavado ecológico de los autos que se lo realiza a vapor, pero con el avance de la tecnología un riesgo para nuestra empresa es que el mercado oferte nueva tecnología ecológica para lavar autos, es por eso que la empresa siempre va a estar pendiente en investigar nueva tecnología que pudiera estar en el mercado, para así ser pioneros en la industria local ofreciendo nuevos servicios y estar un paso más delante de la competencia.
- Retrasos o estafas en el pago por parte de clientes: la empresa va a tener una política de cobros, para disminuir al máximo este tipo de situaciones, como por ejemplo no recibir cheques endosados por terceras personas hacia el cliente, siempre pedir cedula de identidad en el pago con tarjetas de crédito o débito y recibir billetes de hasta \$20.
- Avería de la maquinaria: ya que nuestros servicios dependen en gran parte de la maquinaria que poseemos, no nos podemos arriesgar a que una de estas sufra una avería, es por esto que estas estarán en constante mantenimiento según las indicaciones y asesorías del proveedor.

## 9 PLAN FINANCIERO

### 9.1 INVERSIÓN INICIAL

La inversión inicial es de \$86.404,10 la que está compuesta por la inversión en activos fijos, activos diferidos y capital de trabajo. En la inversión inicial se toma en cuenta todo lo que se necesita para que el negocio pueda empezar a funcionar.

**Tabla 28. Inversión inicial**

DESCRIPCIÓN	VALOR
ACTIVOS FIJOS	\$ 41.649,46
ACTIVOS DIFERIDOS	\$ 1.632,00
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 43.122,64
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 86.404,10</b>

Para mayor información, Ver Anexo 2 – Inversión Inicial.

### 9.2 FUENTES DE INGRESOS

La fuente de ingresos de VAPORAUTO es la prestación de servicios automotrices de mantenimientos a carros livianos, inicialmente se prestaran 4 servicios que son: cambio de aceite, lavado a vapor de interiores y exteriores, ABC de frenos y ABC de motor. El nivel de ventas está proyectado a cinco años, en el segundo año se espera un crecimiento de 13,49%, en el tercer año un crecimiento de 9,52%, en el cuarto y quinto año en nivel de ventas se mantendría constante como podemos observar en la Tabla 31.

Tabla 29. Ventas proyectadas en unidades

Servicio	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Cambio Aceite	2.132	2.419	2.650	2.650	2.650
ABC Frenos	1.066	1.210	1.325	1.325	1.325
ABC Motor	1.066	1.210	1.325	1.325	1.325
Lavado a vapor	1.066	1.210	1.325	1.325	1.325
<b>TOTAL</b>	<b>5.329</b>	<b>6.048</b>	<b>6.624</b>	<b>6.624</b>	<b>6.624</b>

Los precios de nuestros servicios está proyectado se incremente conforme a la inflación anual del país, en este caso utilizamos el promedio de la inflación de los últimos 5 años para proyectar nuestros precios, como podemos observar en la Tabla 32 y con estos precios y la demanda esperada obtendríamos los ingresos proyectados en la Tabla 33.

Tabla 30. Precios

Servicio	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Cambio Aceite	\$ 55	\$ 57	\$ 60	\$ 62	\$ 65
ABC Frenos	\$ 65	\$ 68	\$ 71	\$ 74	\$ 77
ABC Motor	\$ 60	\$ 63	\$ 65	\$ 68	\$ 71
Lavado a Vapor	\$ 45	\$ 47	\$ 49	\$ 51	\$ 53

Tabla 31. Ventas proyectadas en dólares

Servicio	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Cambio Aceite	\$ 117.232,50	\$ 138.777,41	\$ 158.530,06	\$ 165.346,85	\$ 172.456,77
ABC Frenos	\$ 69.273,75	\$ 82.004,83	\$ 93.676,85	\$ 97.704,96	\$ 101.906,27
ABC Motor	\$ 63.945,00	\$ 75.696,77	\$ 86.470,94	\$ 90.189,19	\$ 94.067,33
Lavado a vapor	\$ 47.958,75	\$ 56.772,58	\$ 64.853,21	\$ 67.641,89	\$ 70.550,50
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 298.410,00</b>	<b>\$ 353.251,58</b>	<b>\$ 403.531,06</b>	<b>\$ 420.882,90</b>	<b>\$ 438.980,86</b>

### 9.3 COSTOS FIJOS Y VARIABLES

#### 9.3.1 Costos Fijos

Los costos fijos son independientes de la cantidad de servicios que se realicen, la proyección de costos fijos que tiene la empresa se ha calculado con un incremento anual según el promedio de la inflación de los últimos cinco años. (Ver Anexo 3)

**Tabla 32. Proyección de costos fijos**

Descripción	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Administrativos	\$ 31.754,48	\$ 33.119,92	\$ 34.544,08	\$ 36.029,47	\$ 37.578,74
Seguros	\$ 934,61	\$ 934,61	\$ 934,61	\$ 934,61	\$ 934,61
Depreciaciones	\$ 4.426,28	\$ 4.426,28	\$ 4.426,28	\$ 4.052,95	\$ 4.052,95
Amortizaciones	\$ 326,40	\$ 326,40	\$ 326,40	\$ 326,40	\$ 326,40
Sueldos y Salarios	\$ 58.966,74	\$ 69.112,68	\$ 75.540,16	\$ 82.565,39	\$ 90.243,97
Marketing	\$ 33.647,76	\$ 30.714,01	\$ 32.034,72	\$ 33.412,21	\$ 34.848,93
Interés	\$ 3.858,37	\$ 2.455,41	\$ 902,31	\$ -	\$ -
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 133.914,64</b>	<b>\$ 141.089,31</b>	<b>\$ 148.708,55</b>	<b>\$ 157.321,03</b>	<b>\$ 167.985,60</b>

#### 9.3.2 Costos Variables

Los costos variables tienen relación directa con la cantidad de servicios que se realicen, es decir que van a variar en función del volumen de actividad que tengamos. Al igual que los costos fijos la proyección de los costos variables tiene un incremento anual basado en el promedio de inflación de los últimos cinco años. (Ver Anexo 4)

Tabla 33. Proyección de costos variables

Servicio	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Cambio Aceite	\$ 61.283,64	\$ 72.520,78	\$ 82.819,66	\$ 82.819,66	\$ 82.819,66
ABC Frenos	\$ 38.090,61	\$ 43.512,18	\$ 45.383,20	\$ 45.383,20	\$ 45.383,20
ABC Motor	\$ 25.002,50	\$ 29.597,44	\$ 33.810,14	\$ 33.810,14	\$ 33.810,14
Lavado de Vapor	\$ 2.448,00	\$ 2.703,00	\$ 2.856,00	\$ 2.856,00	\$ 2.856,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 126.824,75</b>	<b>\$ 148.333,40</b>	<b>\$ 164.869,00</b>	<b>\$ 164.869,00</b>	<b>\$ 164.869,00</b>

### 9.3.3 Costos Totales

Los costos totales son la suma de los costos fijos más los costos variables, la proyección de los costos totales de empresa se detallan en la siguiente tabla.

Tabla 34. Proyección de costos totales

Descripción	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>Variables</b>					
Cambio Aceite	\$ 61.283,64	\$ 72.520,78	\$ 82.819,66	\$ 82.819,66	\$ 82.819,66
ABC Frenos	\$ 38.090,61	\$ 43.512,18	\$ 45.383,20	\$ 45.383,20	\$ 45.383,20
ABC Motor	\$ 25.002,50	\$ 29.597,44	\$ 33.810,14	\$ 33.810,14	\$ 33.810,14
Lavado de Vapor	\$ 2.448,00	\$ 2.703,00	\$ 2.856,00	\$ 2.856,00	\$ 2.856,00
<b>Fijos</b>					
Administrativos	\$ 31.754,48	\$ 33.119,92	\$ 34.544,08	\$ 36.029,47	\$ 37.578,74
Seguros	\$ 934,61	\$ 934,61	\$ 934,61	\$ 934,61	\$ 934,61
Depreciaciones	\$ 4.426,28	\$ 4.426,28	\$ 4.426,28	\$ 4.052,95	\$ 4.052,95
Amortizaciones	\$ 326,40	\$ 326,40	\$ 326,40	\$ 326,40	\$ 326,40
Sueldos y Salarios	\$ 58.966,74	\$ 69.112,68	\$ 75.540,16	\$ 82.565,39	\$ 90.243,97
Marketing	\$ 33.647,76	\$ 30.714,01	\$ 32.034,72	\$ 33.412,21	\$ 34.848,93
interés	\$ 3.858,37	\$ 2.455,41	\$ 902,31		
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 260.739,39</b>	<b>\$ 289.422,71</b>	<b>\$ 313.577,55</b>	<b>\$ 322.190,03</b>	<b>\$ 332.854,60</b>

## 9.4 MARGEN BRUTO Y OPERATIVO

En la Tabla 37 se muestran los márgenes brutos, operativos y netos en un escenario apalancado que es la opción que se escogió para el proyecto después de su análisis.

**Tabla 35. Proyección margen bruto y operativo**

	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
Margen Bruto	58,32%	58,77%	59,85%	61,51%	63,09%
Variación		0,78%	1,83%	2,77%	2,58%
Margen Operativo	14,74%	19,53%	23,22%	24,13%	24,83%
Variación		32,52%	18,91%	3,90%	2,90%

Como se puede observar el margen bruto no experimenta mayor variación, mientras que el margen operativo en el primer año llega al 14,74% pero en el segundo año varía positivamente con un crecimiento del 32,52% que es el más alto de los cinco períodos, a partir del cuarto año el margen operativo crece pero con una baja proporción y sin mayor variación, llegando así al quinto año con un margen operativo de 24,83%.

## 9.5 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

En el estado de resultados proyectado podemos observar la variación de la utilidad neta en un escenario normal apalancado.

Tabla 36. Estado de resultados

Descripción	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos	\$ 298.410,00	\$ 353.251,58	\$ 403.531,06	\$ 420.882,90	\$ 438.980,86
<b>Costos operativos</b>					
Cambio Aceite	\$ 61.283,64	\$ 72.520,78	\$ 82.819,66	\$ 82.819,66	\$ 82.819,66
ABC Frenos	\$ 38.090,61	\$ 43.512,18	\$ 45.383,20	\$ 45.383,20	\$ 45.383,20
ABC Motor	\$ 25.002,50	\$ 29.597,44	\$ 33.810,14	\$ 33.810,14	\$ 33.810,14
Lavado de Vapor	\$ 2.448,00	\$ 2.703,00	\$ 2.856,00	\$ 2.856,00	\$ 2.856,00
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>\$ 171.585,25</b>	<b>\$ 204.918,19</b>	<b>\$ 238.662,06</b>	<b>\$ 256.013,90</b>	<b>\$ 274.111,86</b>
<b>Gastos</b>					
Administrativos	\$ 31.754,48	\$ 33.119,92	\$ 34.544,08	\$ 36.029,47	\$ 37.578,74
Seguros	\$ 934,61	\$ 934,61	\$ 934,61	\$ 934,61	\$ 934,61
Depreciaciones	\$ 4.426,28	\$ 4.426,28	\$ 4.426,28	\$ 4.052,95	\$ 4.052,95
Amortizaciones	\$ 326,40	\$ 326,40	\$ 326,40	\$ 326,40	\$ 326,40
Sueldos y Salarios	\$ 58.966,74	\$ 69.112,68	\$ 75.540,16	\$ 82.565,39	\$ 90.243,97
Marketing	\$ 33.647,76	\$ 30.714,01	\$ 32.034,72	\$ 33.412,21	\$ 34.848,93
<b>Utilidad Operacional</b>	<b>\$ 41.528,98</b>	<b>\$ 66.284,28</b>	<b>\$ 90.855,82</b>	<b>\$ 98.692,87</b>	<b>\$ 106.126,26</b>
<b>Financieros</b>					
Interés	\$ 5.162,30	\$ 3.285,21	\$ 1.207,24	-	-
<b>Utilidad Antes de util. tra.</b>	<b>\$ 36.366,68</b>	<b>\$ 62.999,07</b>	<b>\$ 89.648,58</b>	<b>\$ 98.692,87</b>	<b>\$ 106.126,26</b>
15% Utilidad Trabajadores	\$ 5.455,00	\$ 9.449,86	\$ 13.447,29	\$ 14.803,93	\$ 15.918,94
<b>Utilidad de Impuestos</b>	<b>\$ 30.911,68</b>	<b>\$ 53.549,21</b>	<b>\$ 76.201,29</b>	<b>\$ 83.888,94</b>	<b>\$ 90.207,32</b>
25% Impuesto a la Renta	\$ 7.727,92	\$ 13.387,30	\$ 19.050,32	\$ 20.972,23	\$ 22.551,83
<b>Utilidad Neta</b>	<b>\$ 23.183,76</b>	<b>\$ 40.161,91</b>	<b>\$ 57.150,97</b>	<b>\$ 62.916,70</b>	<b>\$ 67.655,49</b>

La utilidad neta crece constantemente hasta el quinto año, en el segundo año se evidencia el crecimiento más alto con un 73,23% y en el quinto año el crecimiento más bajo con un 7,53%. En promedio el crecimiento en la utilidad neta de la empresa proyectado a cinco años es de 33,29%. Esto se debe a que la empresa empieza a posicionarse en el segundo año captando más consumidores, en los años siguiente el crecimiento es menor por que el taller llega a su máxima capacidad hasta el quinto año.

## 9.6 BALANCE GENERAL ACTUAL Y PROYECTADO

### 9.6.1 Balance general actual

El balance general de la empresa antes de iniciar sus actividades lo podemos observar en la siguiente tabla.

**Tabla 37. Balance general inicial**

<b>ACTIVOS</b>	
<b>Corriente</b>	
Capital de Trabajo	\$ 43.122,64
<b>Fijos</b>	
Herramientas	\$ 10.312,81
Maquinaria	\$ 27.486,41
Muebles de Oficina	\$ 3.850,25
Diferidos	
Total diferidos	\$ 1.632,00
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>\$ 86.404,10</b>
<b>PASIVOS</b>	
<b>Largo Plazo</b>	
Préstamo	\$ 43.688,53
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>\$ 43.688,53</b>
<b>PATRIMONIO</b>	
Capital	\$ 42.715,57
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>\$ 42.715,57</b>
<b>PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>\$ 86.404,10</b>

La empresa empieza con \$86404,10 en activos, que es la inversión inicial, el pasivo corresponde al capital apalancado que es de \$43.688,53 y el patrimonio es el capital propio aportado que es de \$42715,57.

## 9.6.2 Balance general proyectado

Tabla 38. Balance General Proyectado

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>ACTIVOS</b>					
<b>Corriente</b>					
Bancos	\$ 36.366,68	\$ 62.999,07	\$ 89.648,58	\$ 98.692,87	\$ 106.126,26
Caja	\$ 300,00	\$ 312,90	\$ 326,35	\$ 340,39	\$ 355,02
<b>Fijos</b>					
Herramientas	\$ 10.312,81	\$ 10.312,81	\$ 10.312,81	\$ 10.312,81	\$ 10.312,81
Maquinaria	\$ 27.486,41	\$ 27.486,41	\$ 27.486,41	\$ 27.486,41	\$ 27.486,41
Muebles de Oficina	\$ 3.850,25	\$ 3.850,25	\$ 3.850,25	\$ 3.850,25	\$ 3.850,25
Depreciación Acumulada	\$ 4.426,28	\$ 8.479,23	\$ 12.905,51	\$ 16.958,45	\$ 21.011,40
<b>Diferidos</b>					
<b>Total diferidos</b>	\$ 1.632,00	\$ 1.632,00	\$ 1.632,00	\$ 1.632,00	\$ 1.632,00
Amortización Acumulada	\$ 326,40	\$ 652,80	\$ 979,20	\$ 1.305,60	\$ 1.632,00
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>\$ 75.195,46</b>	<b>\$ 97.461,41</b>	<b>\$ 119.371,69</b>	<b>\$ 124.050,67</b>	<b>\$ 127.119,35</b>
<b>PASIVOS</b>					
<b>Corriente</b>					
Cuentas por pagar	\$ 2.520,23	\$ 2.628,60	\$ 2.741,63	\$ 2.859,52	\$ 2.982,48
<b>Largo Plazo</b>					
Préstamo	\$ 30.578,70	\$ 16.065,90	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>\$ 33.098,93</b>	<b>\$ 18.694,50</b>	<b>\$ 2.741,63</b>	<b>\$ 2.859,52</b>	<b>\$ 2.982,48</b>
<b>PATRIMONIO</b>					
Capital Social	\$ 62.961,91	\$ 114.912,63	\$ 168.065,93	\$ 177.816,18	\$ 185.026,81
Reservas	\$ 2.318,38	\$ 4.016,19	\$ 5.715,10	\$ 6.291,67	\$ 6.765,55
Utilidad	(\$ 23.183,76)	(\$ 40.161,91)	(\$ 57.150,97)	(\$ 62.916,70)	(\$ 67.655,49)
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>\$ 42.096,53</b>	<b>\$ 78.766,91</b>	<b>\$ 116.630,06</b>	<b>\$ 121.191,15</b>	<b>\$ 124.136,87</b>
<b>PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>\$ 75.195,46</b>	<b>\$ 97.461,41</b>	<b>\$ 119.371,69</b>	<b>\$ 124.050,67</b>	<b>\$ 127.119,35</b>

La empresa incrementa sus activos constantemente y reduce sus pasivos ya que en los primeros cinco años no está proyectado realizar un nuevo préstamo, el patrimonio también se encuentra creciendo considerablemente debido a la utilidad anual del ejercicio.

## 9.7 FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO

Para calcular el flujo de efectivo se utilizó un escenario apalancado y otro sin apalancamiento.

**Tabla 39. Flujo de efectivo proyectado - apalancado**

FLUJO DE CAJA	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Utilidad Neta		23.183,76	40.161,91	57.150,97	62.916,70	67.655,49
Depreciaciones		4.426,28	4.426,28	4.426,28	4.052,95	4.052,95
Amortizaciones		326,40	326,40	326,40	326,40	326,40
INVERSIONES						
Inversión Activos	43.281,46					
Inversión Capital Trabajo	43.122,64					
Valor residual						20.264,73
<b>FLUJO DE CAJA LIBRE</b>	<b>(86.404,10)</b>	<b>27.936,44</b>	<b>44.914,59</b>	<b>61.903,65</b>	<b>67.296,05</b>	<b>92.299,57</b>
Recuperación del Capital Trabajo						43.122,64
Préstamo	43.688,53					
Amortización Deuda		13.109,84	14.512,80	16.065,90		
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>(42.715,57)</b>	<b>14.826,60</b>	<b>30.401,79</b>	<b>45.837,75</b>	<b>67.296,05</b>	<b>135.422,21</b>

<b>VAN =</b>	<b>\$ 82.323,09</b>
<b>TIR =</b>	<b>75%</b>

**Tabla 40. Flujo de caja proyectado - no apalancado**

FLUJO DE CAJA	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Utilidad Neta		26.474,73	42.256,23	57.920,59	62.916,70	67.655,49
Depreciaciones		4.426,28	4.426,28	4.426,28	4.052,95	4.052,95
Amortizaciones		326,40	326,40	326,40	326,40	326,40
INVERSIONES						
Inversión Activos	43.281,46					
Inversión Capital Trabajo	43.122,64					
Valor residual						20.264,73
<b>FLUJO DE CAJA LIBRE</b>	<b>(86.404,10)</b>	<b>31.227,40</b>	<b>47.008,91</b>	<b>62.673,27</b>	<b>67.296,05</b>	<b>92.299,57</b>
Recuperación del Capital Trabajo						43.122,64
<b>FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>(86.404,10)</b>	<b>31.227,40</b>	<b>47.008,91</b>	<b>62.673,27</b>	<b>67.296,05</b>	<b>135.422,21</b>

<b>VAN =</b>	<b>\$ 70.778,41</b>
<b>TIR =</b>	<b>53%</b>

Después de analizar estos dos escenarios podemos concluir, que según la TIR que nos da el proyecto la mejor opción es obtener un préstamo para apalancar el proyecto, de esta manera tendríamos el TIR óptimo entre estos dos escenarios.

## 9.8 PUNTO DE EQUILIBRIO

Para calcular el punto de equilibrio de cada servicio se ha utilizado la siguiente fórmula:

$$Q = \frac{Cf}{P - CvUnitario} \quad (\text{Ecuación 3})$$

$Q$  = Cantidad de ventas donde no existe utilidad ni pérdida.

$Cf$  = Costos fijos

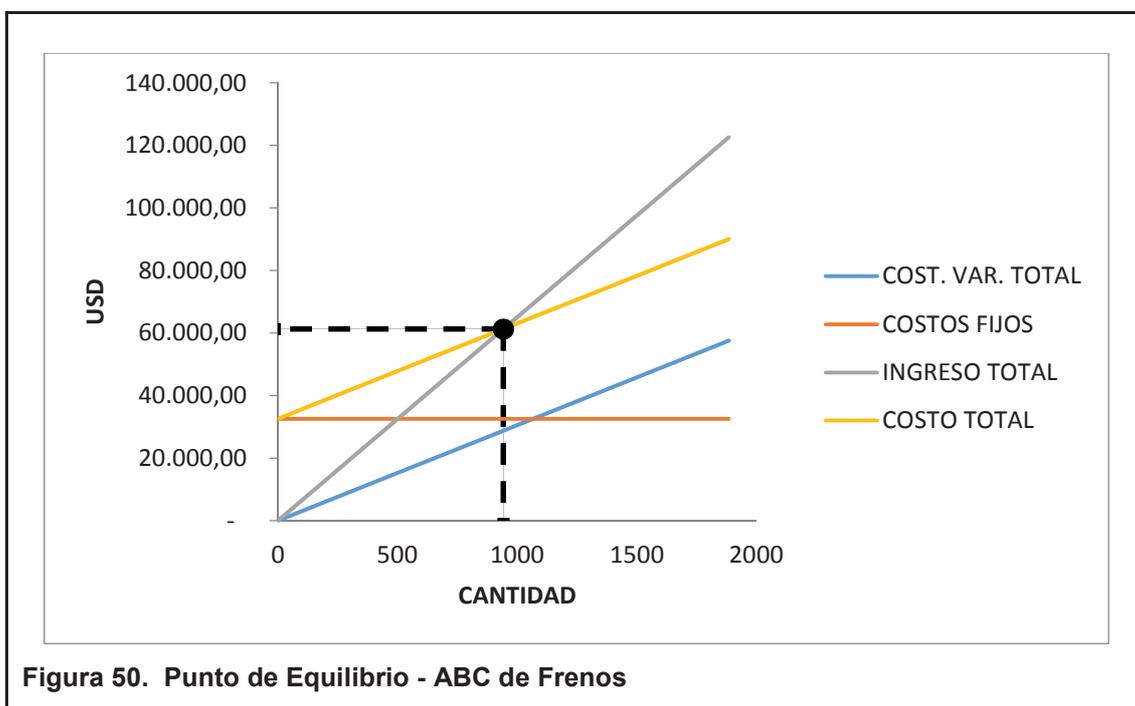
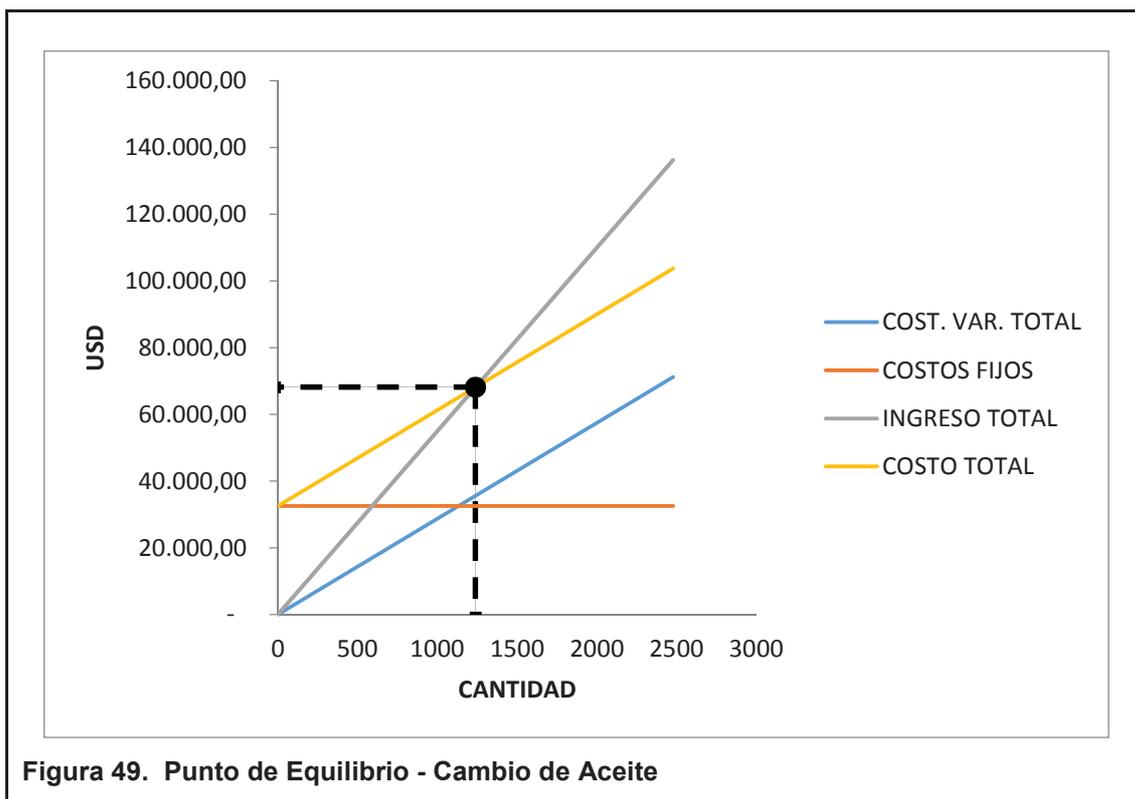
$P$  = Precio

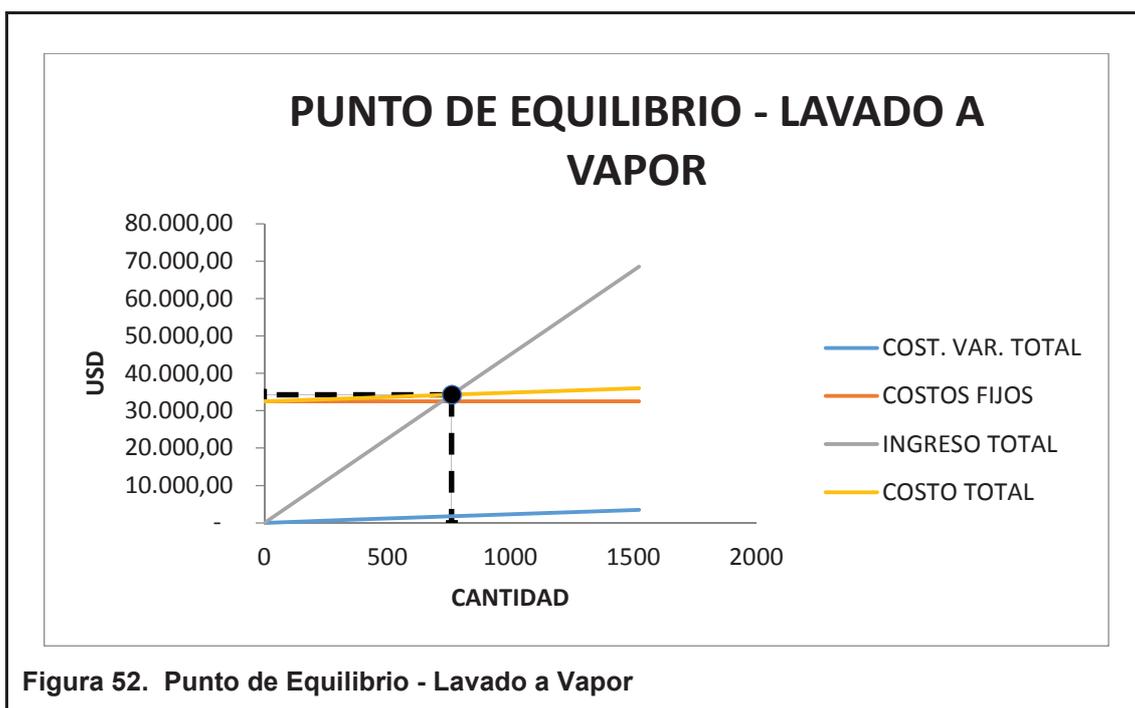
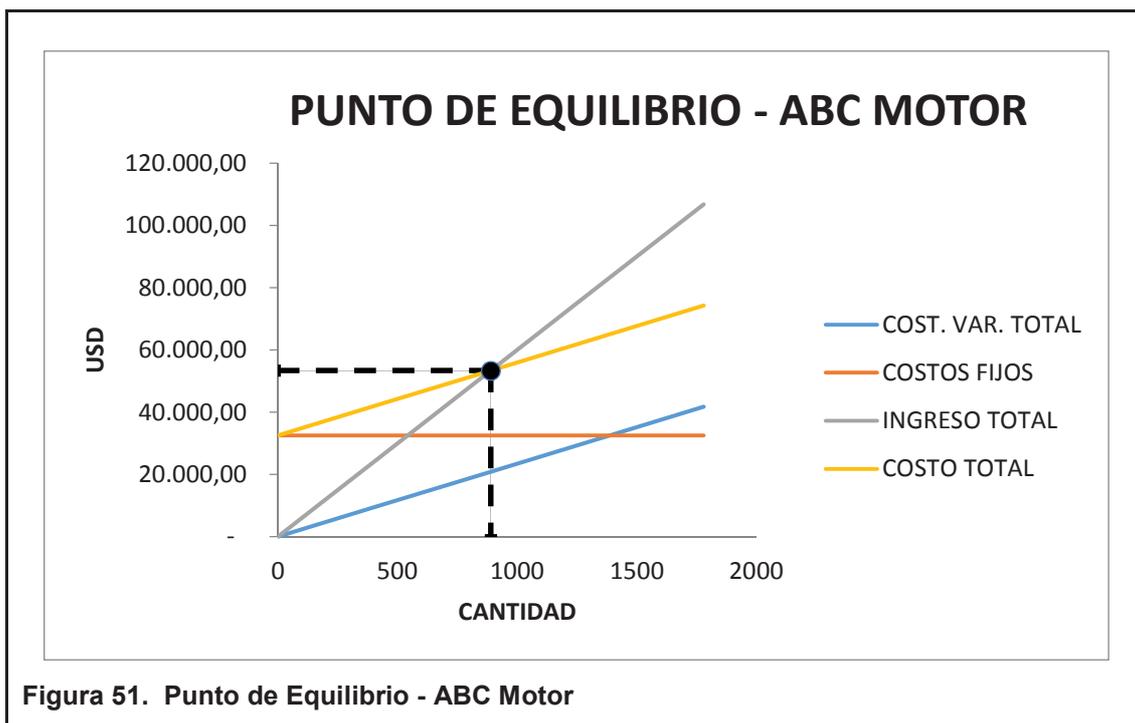
$CvUnitario$  = Costos Variables por cada unidad.

(Ver Anexo 5)

**Tabla 41. Punto de Equilibrio**

Servicio	Cantidad
Cambio Aceite	1.239
ABC Frenos	943
ABC Motor	890
Lavado de Vapor	761





## 9.9 CONTROL DE COSTOS IMPORTANTES

### 9.9.1 Análisis de sensibilidad

El siguiente análisis de sensibilidad tiene por objetivo determinar si somos más sensibles a variaciones en el precio o en la cantidad de venta, para esto se comparará la utilidad neta de un cambio positivo y negativo de 10% en cada variable.

Tabla 42. Análisis de sensibilidad - Precio

DESCRIPCIÓN	NEGATIVA -10%	NORMAL	POSITIVA +10%
UTILIDAD NETA	\$ 4.160,12	\$ 23.183,76	\$ 42.207,39
VARIACIÓN DE UTILIDAD NETA	-457%		45%

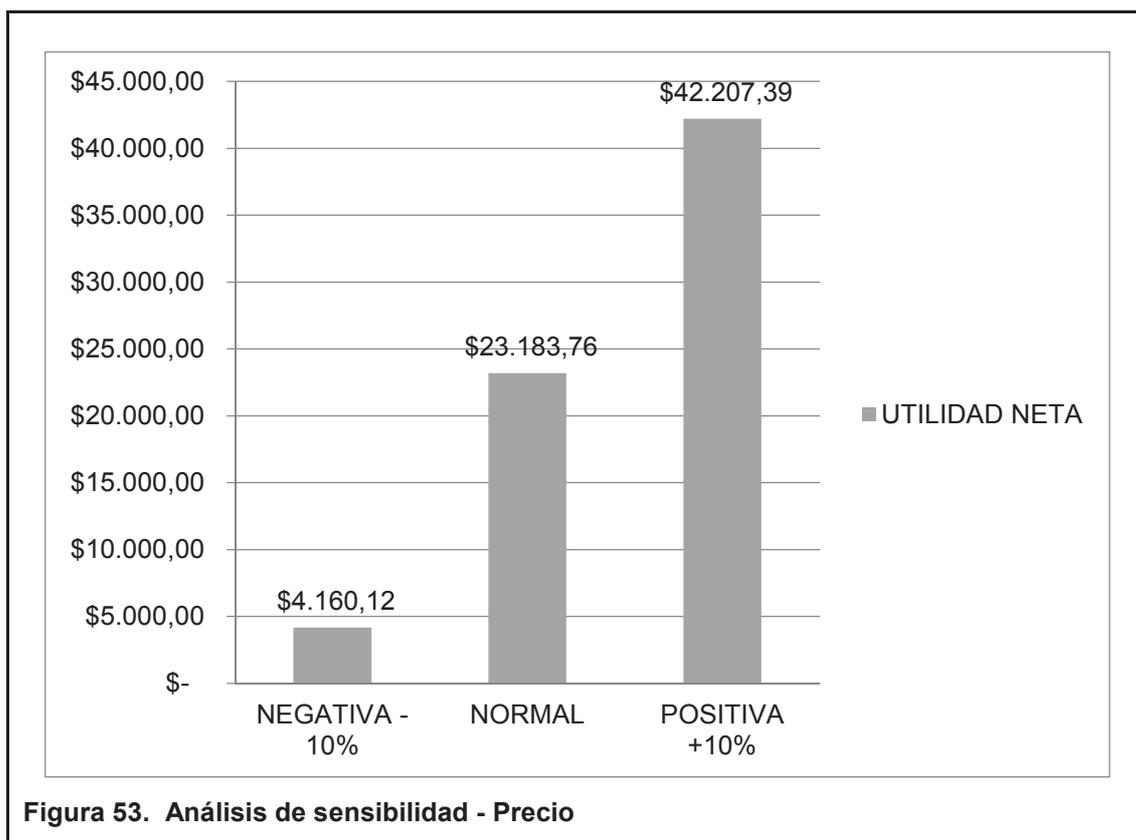


Tabla 43. Análisis de Sensibilidad - Cantidad

DESCRIPCIÓN	NEGATIVA -10%	NORMAL	POSITIVA +10%
UTILIDAD NETA	\$ 12.245,20	\$ 23.183,76	\$ 34.122,32
VARIACIÓN DE UTILIDAD NETA	-89%		32%

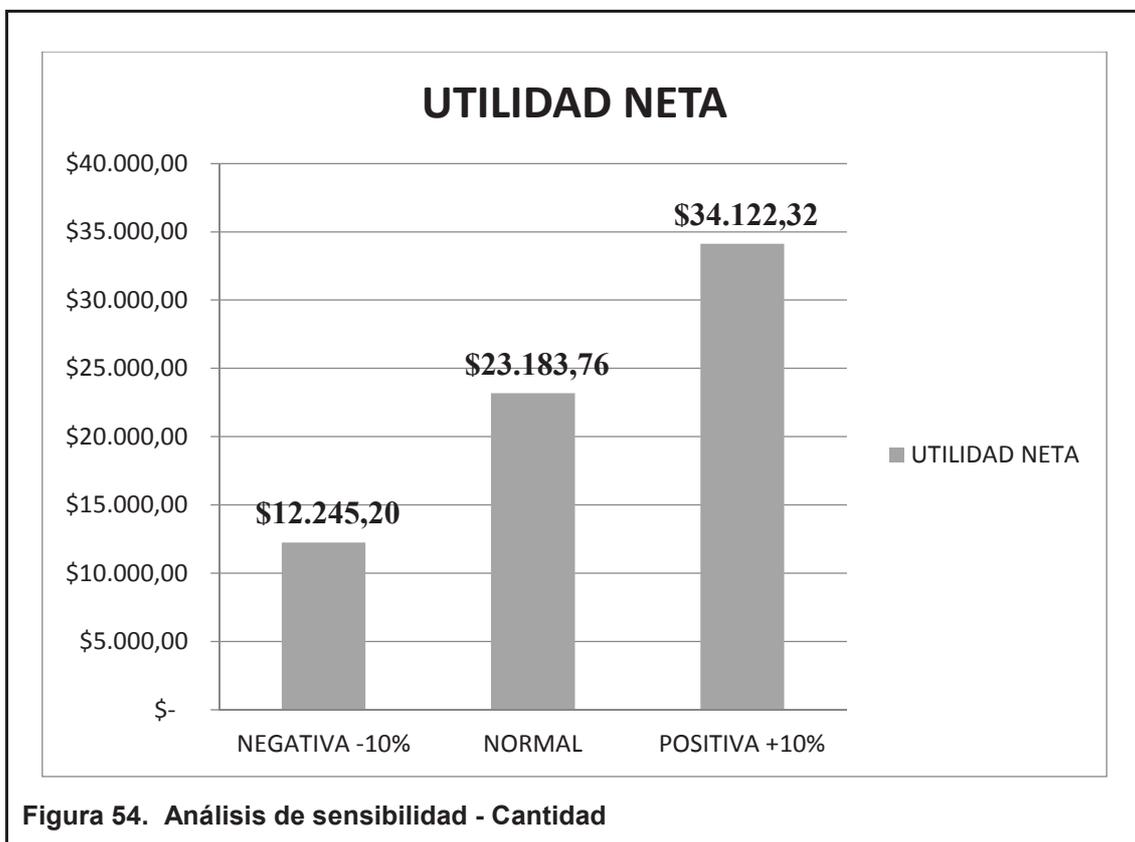


Figura 54. Análisis de sensibilidad - Cantidad

Según los datos obtenidos se observa que el precio es la variable más sensible, y que una rebaja en el precio varía más que un incremento del mismo. Se concluye que en el momento de tomar una decisión, lo que menos afecta a la empresa es un decrecimiento de la cantidad de ventas, que un decrecimiento en el precio de venta.

### 9.9.2 Escenarios

En la siguiente tabla se muestra el cálculo de la utilidad en tres escenarios: Normal que es en el que se basa el proyecto, Pesimista en el que las ventas disminuyen un 30% y los costos aumentan un 8% y Optimista en el que las

ventas aumentan un 20% (Ver Anexo 6). Como evidencia el cálculo, en el escenario pesimista no sería viable el proyecto y se debería implementar nuevas estrategias para que el negocio sea rentable.

Tabla 44. Utilidad neta

ESCENARIO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Normal	23.183,76	40.161,91	57.150,97	62.916,70	67.655,49
Pesimista	(18.048,38)	(12.919,31)	(5.201,98)	(12.934,78)	(22.432,66)
Optimista	45.060,88	66.288,98	87.580,38	82.284,32	75.485,65

### 9.9.3 Índices financieros

#### 9.9.3.1 Índices de rentabilidad

Tabla 45. Índices de rentabilidad

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Margen Bruto	58%	59%	60%	62%	63%
ROE	55%	51%	49%	52%	55%
ROA	31%	41%	48%	51%	53%
ROI	27%	46%	66%	73%	78%

Con los datos calculados podemos concluir lo siguiente en función del primer año:

- Por cada \$10 invertidos en el patrimonio, se obtienen \$5,50 de rentabilidad.
- Por cada \$10 invertidos en activos, se obtienen \$3,10 de rentabilidad.
- Por cada \$10 invertidos, se obtienen \$2,70 de rentabilidad.

#### 9.9.3.2 Índice de liquidez

Tabla 46. Índice de liquidez

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
RAZÓN CORRIENTE	14,5	24,1	32,8	34,6	35,7

En función del primer año podemos concluir que tenemos una capacidad de 14,5 veces de cumplir con nuestras obligaciones a corto plazo, esto se debe a que la empresa no cuenta con inventarios, ya que los repuestos e insumos se compran diariamente según los servicios agendados y la empresa siempre debe un buen índice de liquidez para poder asumir ese costo.

## 9.10 VALORACIÓN

En la siguiente tabla vamos a ver el VAN y el TIR del proyecto en dos escenarios, apalancado y sin apalancar.

**Tabla 47. Valoración**

ESCENARIO	VAN	TIR
Apalancado	\$ 82.323,09	75%
Sin apalancar	\$ 70.778,41	53%

Con estos datos se puede concluir que el escenario con mayor tasa interna de retorno (TIR), es el apalancado con un 75%, el cual es mayor al costo de oportunidad estimado de 25,47%, por lo que el proyecto es aceptable.

Ya que el escenario apalancado es el óptimo, en base a este obtuvimos los siguientes datos:

**Tabla 48. WAAC**

Ke	Costo de oportunidad accionistas	<b>25,47%</b>
CAA	Aporte Accionistas	42.715,57
Kd	Costo de deuda	0,1021
T	Impuestos	0,3625
D	Deuda Financiera	43.688,53
<b>WACC</b>		<b>13%</b>

Tabla 49. CAPM – Costo de oportunidad

$r = r_f + \beta(r_m - r_f) + r_p$	
$r_f$	3,38
$\beta$	1,46
$(r_m - r_f)$	12,5
$r_p$	3,84
<b>CAPM</b>	<b>25,47%</b>

Tomado de: BCE - Damodaran

## 10 PROPUESTA DEL NEGOCIO

### 10.1 FINANCIAMIENTO DESEADO

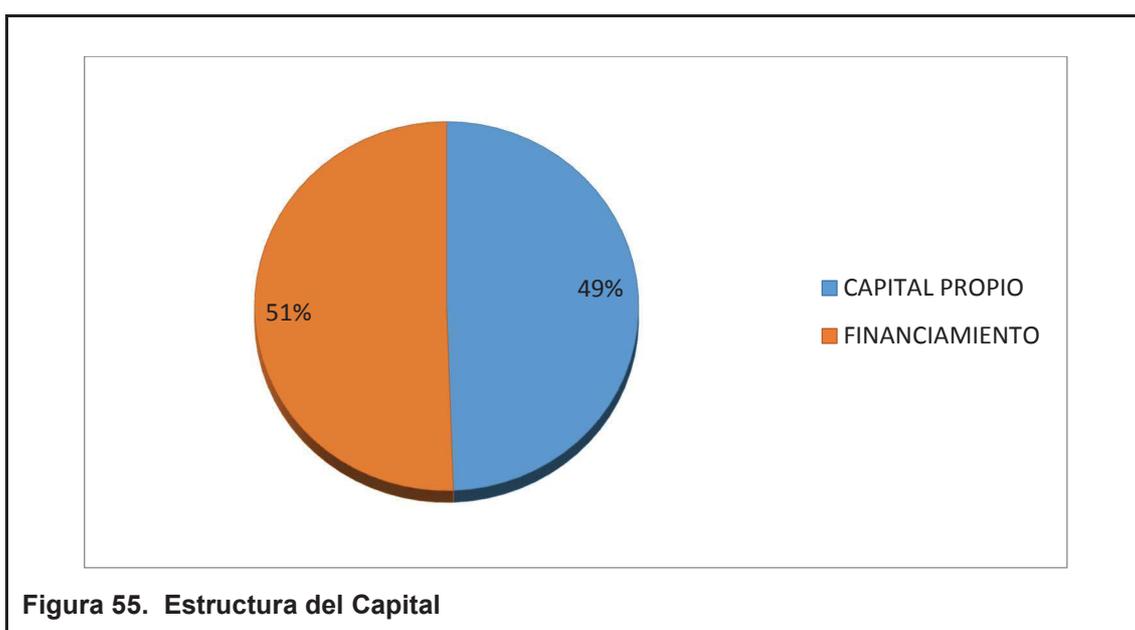
El plan financiero se valoró con dos opciones, con un porcentaje de deuda o sin deuda, basados en los resultados obtenidos, se concluyó que la mejor opción para el proyecto es que un porcentaje de la inversión sea financiada por una institución financiera.

Tabla 50. Financiamiento Deseado

<b>INVERSIÓN TOTAL</b>	<b>\$ 86.404,10</b>
CAPITAL PROPIO	\$ 42.715,57
DEUDA	\$ 43.688,53

### 10.2 ESTRUCTURA DE CAPITAL Y DEUDA BUSCADA

En la siguiente figura se muestran los porcentajes de capital y de deuda que se han decidido utilizar para la inversión del proyecto a dos años plazo, con una tasa de interés del 10,21% por parte de la CFN – Corporación Financiera Nacional. La tabla de amortización se puede observar en el Anexo 8.



### **10.3 CAPITALIZACIÓN**

La empresa no tendrá accionistas, tendrá un inversionista único quien será el representante legal de la empresa. Como se mostró en el Balance General Proyectado en el plan financiero, la empresa se recapitalizará año a año con las utilidades generadas.

### **10.4 RETORNO PARA EL INVERSIONISTA**

La inversión hecha por parte del inversionista genera un retorno sobre el monto de su inversión, según estos datos se calculó el TIR del inversionista que es de 26%, al igual que en el TIR de la empresa, el TIR del inversionista es mayor cuando se apalanca el proyecto.

## 11 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 11.1 CONCLUSIONES

- La industria automotriz y el parque automotor tienen un constante crecimiento en el país y sobre todo en la ciudad de Quito, lo que favorece en la creación de una empresa de servicios automotrices ya que el mercado sigue creciendo.
- La investigación de mercados nos revela que el diferenciador que propone la empresa tiene una gran aceptación, tanto en el aspecto ecológico como en el aspecto administrativo en el que el cliente reserva una cita y reduce considerablemente el tiempo que debe esperar al ser atendido inmediatamente.
- El medio adecuado de dar a conocer nuestra empresa y sus servicios al mercado objetivo es mediante radio, redes sociales y eventos relacionados con autos.
- Ya que los insumos y repuestos que se necesitan para el mantenimiento de los autos puede variar según el modelo, la estrategia Just In Time es la adecuada para no incurrir en gastos altos para tener en bodega gran variedad de estos.
- Para brindar un servicio de calidad, los empleados deben estar debidamente capacitados al igual que motivados de pertenecer a la empresa y que den todo de sí en sus diferentes roles.
- Para el correcto funcionamiento del negocio con la demanda estimada que tendría el local en cada servicio, sabemos que el número óptimo de empleados es de 6 personas, 2 encargadas del área administrativa y 4 en el área operativa, un factor que nos ayuda a optimizar el personal operativo,

es el uso de maquinaria y equipo que reduce el tiempo empleado en cada servicio.

- En la proyección financiera a 5 años, con un escenario apalancado que es el que vamos a utilizar, el TIR es mayor al costo de oportunidad, por lo que el proyecto es viable.

## **11.2 RECOMENDACIONES**

- El parque automotriz en la ciudad de Quito ha crecido notablemente, por lo que el mercado para negocios que prestan servicios automotrices está creciendo, es por este motivo que el diferenciarse de la competencia es un factor que determinará el éxito en este tipo de negocios, de lo contrario se caerá en una guerra de precios.
- La tendencia actual de las empresas por responsabilidad social y por estrategia para llamar la atención de clientes potenciales es enfocarse en ser ecológicos, sobre todo las empresas que tengan desechos altamente contaminantes como es el caso de un taller de servicios automotrices, el correcto manejo de estos desechos y tratar de disminuirlos al máximo es un buen diferenciador.
- Las campañas publicitarias deben de tomar como un punto muy importante a tomar en cuenta las redes sociales, es un medio muy atractivo y económico para dar a conocer nuestra empresa y nuestros servicios al mercado objetivo, y de esta manera poder interactuar con ellos y recibir sugerencias sobre la expectativa que tienen de los servicios que ofertamos.
- Tener los procesos previamente establecidos y estandarizados nos ayudará a optimizar recursos, sobre todo el tiempo de los clientes que es uno de los factores más importantes en la prestación de este tipo de servicios.

- Implementar un servicio post-venta es muy importante, ya que de esta manera podremos obtener una retroalimentación sobre los servicios que estamos brindando y así mejorar nuestro funcionamiento tanto operativo como administrativo y de esta forma lograr fidelizar al cliente.

## REFERENCIAS

- Agencia Pública de Noticias del Ecuador y Suramérica. (26 de Octubre de 2013).  
Obtenido de <http://www.andes.info.ec/es/economia/pib-ecuatoriano-acercara-100000-millones-dolares-2014.html>
- Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador. (2013). Obtenido de  
[http://aeade.net/web/images/stories/catalogos/ANUARIO2013\\_interactivo.pdf](http://aeade.net/web/images/stories/catalogos/ANUARIO2013_interactivo.pdf)
- Banco Central del Ecuador. (2013). Obtenido de [http://contenido.bce.fin.ec/resumen\\_ticker.php?ticker\\_value=desempleo](http://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=desempleo)
- Banco Central del Ecuador. (Enero de 2014). Obtenido de <http://www.bce.fin.ec/>
- Banco Central del Ecuador. (2014). Obtenido de [http://contenido.bce.fin.ec/resumen\\_ticker.php?ticker\\_value=inflacion](http://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion)
- Banco Central del Ecuador. (octubre de 2014). *Tasas de interés*. Obtenido de  
<http://contenido.bce.fin.ec/docs.php?path=/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/TasasInteres/Indice.htm>
- David, F. R. (2003). *Administración Estratégica*. México: Pearson Education.
- Diario El Telégrafo. (8 de Agosto de 2013). Obtenido de  
<http://www.telegrafo.com.ec/noticias/quito/item/el-parque-automotor-crece-mas-que-la-poblacion.html>
- Ecuador en Cifras. (2014). Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/ecuador-en-cifras/>
- Ecuador, A. P. (s.f.). Obtenido de [www.andes.info.ec/es/noticias/ecuador-planifica-ampliar-incentivos-no-tributarios-cambio-matriz-productiva.html+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=ec](http://www.andes.info.ec/es/noticias/ecuador-planifica-ampliar-incentivos-no-tributarios-cambio-matriz-productiva.html+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=ec)

*Empresa Pública Metropolitana de Gestión de Destino Turístico.* (2013).  
Obtenido de <http://www.quito.com.ec/inversiones/index.php/guia-del-inversionista/incentivos-nacionales>

Hatch, H. (07 de Mayo de 2013). *MERCA 2.0.* Obtenido de <http://www.merca20.com/los-colores-un-gran-recurso-de-marketing/>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos - INEC. (Junio de 2012). *Clasificación Nacional de Actividades Económicas.* Obtenido de <http://www.inec.gob.ec/estadisticas/SIN/metodologias/CIU%204.0.pdf>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos - INEC. (2013). Obtenido de <http://www.inec.gob.ec/estadisticas/>

Kotler, P. (2003). *Fundamentos de marketing.* Pearson Education.

Kotler, P. (s.f.). *Dirección de marketing* (14ta ed.).

Krajewski, L. J. (2000). Característica de los Sistemas Justo a Tiempo. En *Administración de operaciones.* México: Pearson Education.

Naresh, M. K. (2004). *Investigación de Mercados.* México: Pearson Education.

Noticias Quito. (4 de Noviembre de 2013). Obtenido de [http://www.noticiasquito.gob.ec/Noticias/news\\_user\\_source/corpaire--10041](http://www.noticiasquito.gob.ec/Noticias/news_user_source/corpaire--10041)

Política Económica del Ecuador. (Febrero de 2013). Obtenido de [www.politicaeconomica.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/03/febrero-2013.pdf](http://www.politicaeconomica.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/03/febrero-2013.pdf)

PROECUADOR. (2014). Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/themes/proecuador/cambios2014/descargas/HacerNegociosEcuador.pdf>

Revista Ekos. (Julio de 2011). Obtenido de <http://www.ekosnegocios.com/revista/pdfTemas/71.pdf>

Superintendencia de compañías y valores. (Octubre de 2013). Obtenido de <http://www.supercias.gob.ec>

TECOAD S.A.C. (2014). Obtenido de <http://www.tecoad.com/cont/bombas.shtml>

## **ANEXOS**

## Anexo 1. Proformas

COD-CONAUTO	EQUIVALENTE	DESCRIPCION DEL PRODUCTO	EMPAQUE	CANTIDAD	P.UNIT. XDGCT	IMP.NETO
01F 3		HAVOLINE PREMIUM SAE 20W-50	55 GLS	10	784,57 53	3.687,48
01MCG		MOTOR CUP GREASE (170 KG)	375 LBS	1	564,31 45	310,37
333461010		BOMBA ROTATORIA P.ACEITE MATO	1 UND	1	79,28 30	55,50

CONDICIONES DE VENTA		
PAGO :	AL CONTADO	SUBTOTA 4.053,35
ENTREGA :	INMEDIATA, SEGUN STOCK	I.V.A. 486,40
VALIDEZ :	5 DIAS	TOTAL.. 4.539,75
ATENDIDO:	SEBASTIAN VITERI	=====
		D O L A R E S

LOS PRECIOS SE MANTIENEN SIEMPRE Y CUANDO NO SE PRODUZCAN CAMBIOS OFICIALES Y/O TODA CLASE DE GRAVAMENES QUE AFECTEN A LAS IMPORTACIONES LOS QUE ANULARAN LA PRESENTE COTIZACION, DE JANDOLA SIN COMPROMISO PARA CONAUTO C.A.

**NOTA IMPORTANTE:**  
EN CASO DE EFECTUAR RETENCIONES, SIRVASE SOLICITAR EL NUMERO DE FACTURA O COPIA DE LA MISMA PARA LA CORRECTA ELABORACION DEL COMPROBANTE DE RETENCION DE ACUERDO A LAS EXIGENCIAS DEL S.R.I. CONSIDERAR QUE LA NUMERACION DE LA FACTURA SE COMPONE DE 13 DIGITOS.

HORARIO DE ATENCION: De lunes a viernes de 8:30 a 17:15 ininterrumpidamente.

**CONAUTO**  
COMPANIA ANONIMA AUTOMOTRIZ

COD-CONAUTO	EQUIVALENTE	DESCRIPCION DEL PRODUCTO	EMPAQUE	CANTIDAD	P.UNIT.	ZDSCCT	IMP.NETO
36EM7370		BALANCEADORA CORGHI.TENSION DE 1 UNDA ALIMENTACION MONOFASICA 110/ 230V.TIEMPO MEDIO DE LANZAMIENTO DE RUEDA 7 SEG. A 98 RPM. PRECISION DE DESEQUILIBRIO MEDIDO 1 GR. DIAMETRO MAX. DE RUEDA 925 MM. PESO MAX.DE RUEDA 65 KG. MONITOR A COLOR 14".		1	7669,50		7.669,50
28CI071080VM		COMPRESOR DE AIRE CAMPBELL HAUSFELD DE 7.5 HP. TANQUE VERTICAL CON CAPACIDAD DE 80 GLS.PRESION MAX.175 PSI. MOTOR MONOFASICO 230V. INCLUYE CAJA DE ARRANQUE. CABEZAL DE 2 CILINDROS Y 2 ETAPAS. ENTREGA DE AIRE: 27,2 SCFM A 90 PSI Y 25,1 SCFM A 175 PSI.	1 UNDA	1	2100,00		2.100,00
<b>CONDICIONES DE VENTA</b>							
PAGO :	DESCUENTO SE LO FIJARA DE ACUERDO A FORM						SUBTOTAL 9.769,50
ENTREGA :	EN APROX. 3 DIAS						I.V.A. 1.172,34
VALIDEZ :	15 DIAS						TOTAL.. 10.941,84
ATENDIDO:	SEBASTIAN VITERI						=====
							D O L A R E S
<p>LOS PRECIOS SE MANTIENEN SIEMPRE Y CUANDO NO SE PRODUZCAN CAMBIOS OFICIALES Y/O TODA CLASE DE GRAVAMENES QUE AFECTEN A LAS IMPORTACIONES LOS QUE ANULARAN LA PRESENTE COTIZACION, DE JANDOLA SIN COMPROMISO PARA CONAUTO C.A.</p> <p><b>NOTA IMPORTANTE:</b> EN CASO DE EFECTUAR RETENCIONES, SIRVASE SOLICITAR EL NUMERO DE FACTURA O COPIA DE LA MISMA PARA LA CORRECTA ELABORACION DEL COMPROBANTE DE RETENCION DE ACUERDO A LAS EXIGENCIAS DEL S.R.I. CONSIDERAR QUE LA NUMERACION DE LA FACTURA SE COMPONE DE 13 DIGITOS.</p> <p>HORARIO DE ATENCION: De lunes a viernes de 8:30 a 17:15 ininterrumpidamente.</p>							



ITEM	CANT.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	MARCA	V.UNIT. USD	DSTO	SUBTOTAL	V. TOTAL USD
26	2	8C-33	Carro tipo taller de 3 servicios	FECH	53,00	0%	53,00	106,00
27	1	P3B-550	Taladro eléctrico de percusión mandril de 1/2 de 110v	BOSCH	136,00	0%	136,00	136,00
28	1	FH00M	Jgo. de dados con punta hexagonal de 3 a 10mm	SURTEK	32,70	0%	32,70	32,70
29	1	107026	Entenala de 6"	SURTEK	249,70	0%	249,70	249,70
30	1	S/R	Esmeril eléctrico de 6"	T.W	55,00	0%	55,00	55,00
31	1	S/R	Cargador de baterías de 6, 12, 24v	CENTURY	386,00	0%	386,00	386,00
32	1	712	Pinza amperimétrica	FACOM	684,00	0%	684,00	684,00
33	3	S/R	Llave de ruedas en cruz de 17,19,21,22	KEN-TOOL	29,51	0%	29,51	88,53
34	1	D550PK	Cautín tipo pistola de 220 a 240 watt	WELLER	108,00	0%	108,00	108,00
35	1	S/R	Grúa para motores cap 1 fonelada	T.W	165,00	0%	165,00	165,00
36	1	NS-990CE	Pistola de impacto mando 1/2 con dados total 17 pzs.	FACOM	996,40	0%	996,40	996,40

SUMAN 15.405,98

I.V.A. 1.846,72

TOTAL USD : 17.254,69

s.e.u.o.

#### CONDICIONES:

ENTREGA : INMEDIATA  
 FORMA DE PAGO : CONTADO  
 VALIDEZ DE LA OFERTA : 15 DÍAS

Afectamente,

  
 Mariana Tapantia

PROINTEC Cia. Ltda.

DEPARTAMENTO DE COMERCIALIZACIÓN Y VENTAS

106/11.

Av. 10 de Agosto N36-203 y NN.EU.  
 Telf.: (593-2) 2441030 - 2464327 - 2447820  
 Fax: (593-2) 2437232 P.O. Box: 17-21-335

Av. 10 de Agosto N65-49 y Bellavista  
 sector Parque del Recuerdo  
 Telf.: (593-2) 2807790 - 2807901 - 2807899



www.prointec-ecuador.com  
prointec@andinanet.net



**FRANKLIN PAILACHO**

Presente.-

Quito, 25 de Mayo del 2005

PPV-2005-00194

Tlf: 02 893-946

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

ITEM	CANT.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	MARCA	V.UNIT. USD	DSTO	SUBTOTAL	V. TOTAL USD
1	3	EC-4100	Elevador electromecanico cap. de carga 4100 Kg. Altura de elevacion 1800mm. Equipado con 2 motores trifasicos de 4HP.garantia 2 años.	ENGECASS	3.980,00	0%	3.980,00	11.940,00
2	2	AR-330	Recolector de aceite cap. 40 Ltrs.	VULCANO	167,58	0%	167,58	335,16
3	1	DN-342	Dispensador neumatico de aceite cap.60Ltrs.	VULCANO	736,40	0%	736,40	736,40
4	1	GP-161	Engrasadora manual de pie de 3Kg.	VULCANO	88,20	0%	88,20	88,20
SUMAN							13,099,76	
I.V.A.							1.571,97	
TOTAL USD :							<u>14,671,73</u>	
							s.e.u.o.	

**CONDICIONES:**

ENTREGA : INMEDIATA

FORMA DE PAGO : CONTADO

VALIDEZ DE LA OFERTA : 15 DÍAS

Atenidamente,

Fernando Toapanta

PROINTEC Cia. Ltda.

DEPARTAMENTO DE COMERCIALIZACIÓN Y VENTAS

106/f.t.

Av. 10 de Agosto N36-203 y NN.UU.  
Telfs.: (593-2) 2241030 - 2454327 - 2447820  
Fax: (593-2) 2437232 P.O. Box: 17-21-335

Av. 10 de Agosto N65-49 y Bellavista  
sector Parques del Recuerdo  
Telfs.: (593-2) 2807790 - 2807901 - 2807899



www.prointec-ecuador.com  
prointec@andinanet.net



Quito, 25 de Mayo del 2005

PPV-2005-00195

TIF: 02 893-946

Señores

**FRANKILN PAILACHO**

Presente.-

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

ITEM	CANT.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	MARCA	V.UNIT. USD	DSTO	SUBTOTAL	V. TOTAL USD
1	3	S-440E	Jgo. de dados y accesorios mando 1/2 de 8 a 32mm.	FACOM	587,60	0%	587,60	1.762,79
2	3	S-440UP	Jgo. de dados y accesorios mando 1/2 de 1/4 a 1"1/4.	FACOM	572,13	0%	572,13	1.716,39
3	3	40-JE24	Jgo de llaves mixtas de 6 a 32mm. total 24 pzs	FACOM	643,87	0%	643,87	1.931,62
4	3	40-JU17	Jgo. de llaves mixtas de 1/4 a 1"1/4 total 17 pzs	FACOM	465,79	0%	465,79	1.397,38
5	3	55-JE12	Jgo. de llaves de corona de 6x7 a 30x32mm. total 12 pzs.	FACOM	386,02	0%	386,02	1.158,06
6	3	55-JU10	Jgo. de llaves de corona de 1/4 a 1"1/4 total. 10 pzs	FACOM	320,98	0%	320,98	962,94
7	3	44-JE12	Jgo. de llaves de boca 6x7 a 30x32mm total, 12 pzs.	FACOM	218,23	0%	218,23	654,69
8	3	44-JU11	Jgo de llaves de boca de 1/4 a 1"1/4 total, 11 pzs.	FACOM	238,39	0%	238,39	715,17
9	1	5	Llave para sacar filtro pequeño	SURTEK	8,90	0%	8,90	8,90
10	1	10	Llave para sacar filtro grande	SURTEK	10,30	0%	10,30	10,30
11	3	187-20CPE	Alcates universal de 8"	FACOM	47,25	0%	47,25	141,75
12	3	185-20CPE	Pinza de bocas planas de 8"	FACOM	62,27	0%	62,27	186,81
13	3	192-18CPE	Corte diagonal de 7"	FACOM	60,61	0%	60,61	181,83
14	2	113-10EC	Llave de pico de 10"	FACOM	56,61	0%	56,61	113,22
15	1	513-10	Playo de presion de 10"	FACOM	54,54	0%	54,54	54,54
16	1	513-7	Playo de presion de 7"	FACOM	46,18	0%	46,18	46,18
17	1	S-5/8LA	Dado largo para bujias de 5/8	FACOM	31,64	0%	31,64	31,64
18	1	S-13/16LA	Dado largo para bujias de 13/16	FACOM	34,26	0%	34,26	34,26
19	1	P-6E-PB	Jgo. de pinzas para seguros int. ext	FACOM	168,90	0%	168,90	168,90
20	3	BC-11	Caja porta herramientas de 5 servicios	FECH	28,45	0%	28,45	85,35
21	1	AZ-J5-PB	Jgo. de destornilladores planos y estre- total, 6 pzs	FACOM	55,63	0%	55,63	55,63
22	3	202-11/2	Marfillo de bola de 1 1/2 Lbrs.	FACOM	64,23	0%	64,23	192,69
23	1	S/R	Soldadora electrica de 225 Amp 110v	CENTURY	420,00	0%	420,00	420,00
24	1	MEH-10	Porto hidraulico de 10Inis, 13pzs	MARCON	317,00	0%	317,00	317,00
25	1	D-3500M	Jgo de destornilladores tipo copa de 5 a 12 mm. total 7 pzs	SURTEK	48,60	0%	48,60	48,60

12.396,65

Av. 10 de Agosto N36-203 y NN.UU.  
Telfs.: (593-2) 2241030 - 2454327 - 2447820  
Fax: (593-2) 2437232 P.O. Box: 17-21-335

**PROINTEC**  
DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO  
AV. 10 DE AGOSTO N36-203 Y NN.UU.  
CABILLA 17-21-335 TEL: 2437232

Av. 10 de Agosto N65-49 y Bellavista  
sector Parques del Recuerdo  
Telfs.: (593-2) 2807790 - 2807901 - 2807899

mercado libre

Regístrate Ingresar Vender

U\$S 34<sup>99</sup> U\$S 25<sup>00</sup> U\$S 30<sup>99</sup> U\$S 1.699<sup>99</sup> U\$S 60<sup>00</sup>

Tu historial [Borrar](#)

Más categorías  
Más de 150.000 publicaciones en el sitio

Clasificados

- Autos, Motos y Vehículos
- Inmuebles
- Servicios
- Animales y Mascotas
- Arte y Antigüedades
- Cámaras y Accesorios
- Celulares y Telefonía
- Coleccionables
- Computación
- Consolas y Videojuegos
- Deportes y Fitness
- Electrónica, Audio y Video
- Hogar y Muebles
- Instrumentos Musicales
- Juegos y Juguetes
- Música, Libros y Películas
- Ropa, Joyas y Relojes
- Otras categorías

Lavadora De Autos A Vapor  
Seven Car Wash  
U\$S 6.500<sup>00</sup>

### Máquina a vapor para lavado de autos

Vende.pe! > Todo Perú > Lima > Para industrias, oficinas y negocios

Anunciado por Sandro Velarde 6 abr. 21:18. [Modificar](#) Resultados

Precio: **U\$S 5 600**      Tipo: **Para industrias, oficinas y negocios, Se vende**

Lo último en tecnología para lavado de autos, máquinas a vapor que consumen un galón de agua por vehículo.

El vapor limpia y deodoriza de manera natural los exteriores e interiores y permite eliminar la grasa acumulada del motor y aros sin necesidad de usar productos abrasivos.

Tengo una diesel y otra eléctrica. Estas son móviles así que se puede brindar el servicio en cualquier lugar pues lo único que necesitas es un tomacorriente. Ideal para lavado a domicilio pues no generan charcos como las máquinas tradicionales.

- [Modificar](#)
- [Imprimir anuncio](#)
- [Manda a un amigo](#)
- [Compartir en Facebook](#)
- [Guardar anuncio](#)
- [Denunciar abuso](#)

Síguenos en Facebook

**Vende.pe - Anuncios Clasificados en Perú**

[Me gusta](#) 10 735

## Anexo 2. Inversión inicial

INVERSIÓN INICIAL	
DESCRIPCIÓN	VALOR
<b>Fijos</b>	
Juego destornilladores	\$ 66,04
Palanca corrediza	\$ 5,51
Trinquete	\$ 19,61
Martillo libra y media	\$ 152,43
Martillo 16 oz	\$ 11,55
Martillo cara blanda	\$ 13,57
Alicate universal	\$ 112,15
Juego de dados	\$ 1.395,17
Juego de dados de 1/4 a "1/4	\$ 1.358,50
Saca filtros grande	\$ 12,19
Saca filtros pequeño	\$ 10,60
Juego de llaves mixtas de 6 a 32mm	\$ 1.528,73
Juego de llaves mixtas de 1/4 a "1/4	\$ 1.106,00
Juego de llaves corona de 1/4 a "1/4	\$ 762,14
Juego de llaves corona 6*7a 30 *32mm	\$ 916,48
Juego de llaves de boca 6*7a 30 *32mm	\$ 518,13
Juego de llaves de boca de 1/4"1/4	\$ 566,04
Pinza de bocas planas	\$ 147,76
Cote diagonal	\$ 143,95
Llave de pico	\$ 134,41
Playo de presión de 10	\$ 64,77
Playo de presión de 7	\$ 54,80
Dado largo para bujías de 5/8	\$ 37,52
Dado largo para bujías 13/16	\$ 40,70
Caja para herramientas 5 servicios	\$ 67,63
Juego carro tipo taller 3 servicios	\$ 125,93
Entenalla de 6	\$ 296,59
Llave de ruedas en cruz	\$ 70,17

DESCRIPCIÓN	VALOR
Juego de pinzas para seguros	\$ 200,55
Juego destornilladores copa 5 a 12mm	\$ 57,66
Juegos dados hexagonal de 3 a 10 mm	\$ 38,80
Juego de llaves	\$ 74,52
Elevador	\$ 9.628,42
Succionador de aceite	\$ 950,00
Lavadora De Autos A Vapor Seven Car Wash	\$ 6.500,00
Taladro eléctrico	\$ 166,97
Lubricadora neumática	\$ 1.509,19
Esmeril eléctrico	\$ 66,53
Aspiradora	\$ 1.801,44
Recolector de aceite	\$ 405,43
Cargador de baterías	\$ 466,88
Recipiente aceite usado	\$ 1.522,80
Engrasadora manual	\$ 106,70
Pinza amperimétrica	\$ 827,39
Grúa para motores	\$ 199,58
Pistola de impacto	\$ 125,28
Cautín	\$ 130,68
Compresor aire	\$ 2.540,16
Calculadora / Sumadora De Escritorio Casio Fr-2650t	\$ 69,00
Laptop Dell 17 Core I3 500gb	\$ 1.044,00
Teléfono inalámbrico Panasonic,kx-tg4062,2 auriculares	\$ 76,00
Perforadora	\$ 4,32
Grapadora	\$ 5,40
Multifunción Epson Xp 400	\$ 179,99
Telefax	\$ 190,08
Sillón triple de espera	\$ 255,00
Sillón doble de espera	\$ 505,32
Mesa de centro	\$ 48,38
Estación de trabajo	\$ 292,72
Archivador	\$ 193,54
Televisor Lcd Full Hd,40 Pulgadas,jvc	\$ 650,00

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR</b>
Mini Componente Samsung 2530w	\$ 199,00
Sillas para Oficinas	\$ 62,00
Basureros	\$ 65,32
<b>Diferidos</b>	
Gastos Abogado	\$ 632,00
Constitución Compañía	\$ 400,00
Patente	\$ 50,00
Permiso de Bomberos	\$ 50,00
Instalación y Puesta en marcha	\$ 500,00
2% Imprevistos	\$ 848,66
<b>Capital Trabajo</b>	
Capital Trabajo	\$ 43.122,64
<b>TOTALES</b>	<b>\$ 86.404,10</b>

### Anexo 3. Costos fijos

<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor Total</b>
<b>Servicios Básicos</b>				
Arriendo	Canon	1,00	\$ 2.000,00	\$ 2.000,00
Agua	Metros cúbicos	2.000,00	\$ 0,15	\$ 300,00
Luz	Kw/hora	200,00	\$ 0,75	\$ 150,00
Teléfono	Min	1.200,00	\$ 0,01	\$ 12,00
Internet	Ilimitado			\$ 58,23
<b>Útiles de Trabajo</b>				
Overoles	Unidad	1,30	\$ 17,00	\$ 22,10
Guantes de Trabajo	Unidad	1,30	\$ 2,00	\$ 2,60
Botas de Trabajo	Unidad	1,30	\$ 2,00	\$ 2,60
<b>Útiles de Oficina</b>				
Esfero	Unidad	5,00	\$ 0,24	\$ 1,20
Lápiz	Unidad	3,00	\$ 0,28	\$ 0,84
Marcador permanente	Unidad	5,00	\$ 1,25	\$ 6,25
Libretines personalizados	Unidad	2,00	\$ 12,00	\$ 24,00
Resmas de Papel	Unidad	2,00	\$ 5,00	\$ 10,00
Clips	Caja	1,00	\$ 2,00	\$ 2,00
Grapas	Caja	1,00	\$ 2,50	\$ 2,50
<b>Sub Total</b>				\$ 2.594,32
<b>2% Imprevistos</b>				\$ 51,89
<b>Total mensual</b>				\$ 2.646,21
<b>Total anual</b>				\$ 31.754,48

<b>SEGUROS ACTIVOS FIJOS</b>				
<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>	<b>Tipo Póliza</b>	<b>Tasa</b>	<b>Valor</b>
Herramientas	\$ 10.312,81	Robo	2%	\$ 206,26
Herramientas	\$ 10.312,81	Incendio	2 por mil	\$ 20,63
Maquinaria	\$ 27.486,41	Robo	2%	\$ 549,73
Maquinaria	\$ 27.486,41	Incendio	2 por mil	\$ 54,97
Equipos de Oficina	\$ 3.850,25	Robo	2%	\$ 77,00
Equipos de Oficina	\$ 3.850,25	Incendio	2 por mil	\$ 7,70
<b>Sub Total</b>				\$ 916,29
<b>2% Imprevistos</b>				\$ 18,33
<b>TOTAL ANUAL</b>				\$ 934,61

<b>Depreciación</b>	
<b>Herramienta, maquinaria y muebles de oficina</b>	
<b>Valor Nominal</b>	<b>40.529,46</b>
AÑO 1	4.052,95
AÑO 2	4.052,95
AÑO 3	4.052,95
AÑO 4	4.052,95
AÑO 5	4.052,95
AÑO 6	4.052,95
AÑO 7	4.052,95
AÑO 8	4.052,95
AÑO 9	4.052,95
AÑO 10	4.052,95
<b>Valor Residual (año 6-10)</b>	<b>20.264,73</b>

<b>Depreciación</b>	
<b>Equipos computación</b>	
<b>Valor Nominal</b>	<b>1.120,00</b>
AÑO 1	373,33
AÑO 2	373,33
AÑO 3	373,33

<b>Amortización</b>	
<b>Activos diferidos</b>	
<b>Valor Nominal</b>	<b>1.632,00</b>
AÑO 1	326,40
AÑO 2	326,40
AÑO 3	326,40
AÑO 4	326,40
AÑO 5	326,40

Plan de marketing					
Descripción	Unidad de Medida	Frecuencia	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Diseño Pagina Web	Unidad	1 sola vez	1	350,00	350,00
Hosting y dominio	Unidad	Mensual	1	80,00	80,00
Mantenimiento web	Unidad	Mensual	1	100,00	100,00
Fan page Facebook	Unidad	Mensual	1	40,00	40,00
Twitter	Unidad	Sin costo	1	-	-
Instagram	Unidad	Sin costo	1	-	-
Volantes	Unidad	Mensual	1000	0,04	35,00
Dípticos	Unidad	Mensual	1000	0,05	45,00
Roll ups	Unidad	Mensual	1	65,00	65,00
Tarjetas presentación	Unidad	Mensual	100	0,14	14,00
Hojas membretadas	Unidad	Mensual	1000	0,02	20,00
Cuñas de radio	Unidad	Mensual	100	20,00	2.000,00
				Sub Total	2.749,00
				2% Imprevistos	54,98
				<b>TOTAL MENSUAL</b>	<b>2.803,98</b>
				<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>33.647,76</b>

ROL DE PAGOS													
CARGO	SBU MENSUAL	SBU ANUAL	APORTE IESS INDIVIDUAL 9,35% (ANUAL)	APORTE IESS PATRONAL 11,25% (ANUAL)	DÉCIMO TERCER SUELDO	DÉCIMO CUARTO SUELDO	VACACIONES	TOTAL ANUAL POR EMPLEADO	FONDOS RESERVA	SEGUNDO AÑO	TERCER AÑO	CUARTO AÑO	QUINTO AÑO
GERENTE GENERAL	\$ 1.000,00	\$ 12.000,00	\$ 1.122,00	\$ 1.380,00	\$ 1.000,00	\$ 340,00	\$ 500,00	\$ 16.342,00	\$ 1.361,29	\$ 19.223,09	\$ 21.010,84	\$ 22.964,85	\$ 25.100,58
SECRETARIA	\$ 450,00	\$ 5.400,00	\$ 504,90	\$ 621,00	\$ 450,00	\$ 340,00	\$ 225,00	\$ 7.540,90	\$ 628,16	\$ 8.870,36	\$ 9.695,30	\$ 10.596,97	\$ 11.582,49
ASESOR DE SERVICIOS	\$ 700,00	\$ 8.400,00	\$ 785,40	\$ 966,00	\$ 700,00	\$ 340,00	\$ 350,00	\$ 11.541,40	\$ 961,40	\$ 13.576,15	\$ 14.838,73	\$ 16.218,73	\$ 17.727,07
TÉCNICO DE MECÁNICA	\$ 500,00	\$ 6.000,00	\$ 561,00	\$ 690,00	\$ 500,00	\$ 340,00	\$ 250,00	\$ 8.341,00	\$ 694,81	\$ 9.811,52	\$ 10.723,99	\$ 11.721,32	\$ 12.811,40
LAVADOR 1	\$ 360,00	\$ 4.320,00	\$ 403,92	\$ 496,80	\$ 360,00	\$ 340,00	\$ 180,00	\$ 6.100,72	\$ 508,19	\$ 7.176,28	\$ 7.843,67	\$ 8.573,13	\$ 9.370,43
LAVADOR 2	\$ 360,00	\$ 4.320,00	\$ 403,92	\$ 496,80	\$ 360,00	\$ 340,00	\$ 180,00	\$ 6.100,72	\$ 508,19	\$ 7.176,28	\$ 7.843,67	\$ 8.573,13	\$ 9.370,43
CONTADOR	\$ 250,00	\$ 3.000,00	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 3.000,00	\$ -	\$ 3.279,00	\$ 3.583,95	\$ 3.917,25	\$ 4.281,56
<b>TOTAL</b>								\$ 58.966,74	\$ 4.662,03	\$ 69.112,68	\$ 75.540,16	\$ 82.565,39	\$ 90.243,97

Para el incremento anual del SBU de cada empleado se tomará como referencia la media de incrementos porcentuales salariales de los últimos 5 años.

#### Anexo 4. Costos variables

COSTOS VARIABLES	Cambio de aceite			
Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Aceite	Galón	2.132	25,00	53.287,50
Filtros	Unidad	2.132	3,00	6.394,50
Franelas microfibra	Unidad	200	2,00	400,00
<b>Sub Total</b>				60.082,00
<b>2% Imprevistos</b>				1201,64
<b>TOTAL</b>				<b>61.283,64</b>

COSTOS VARIABLES	ABC Frenos			
Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Juego Pastillas	Unidad	1.066	25,00	26.643,75
Limpiador de Frenos	Unidad	1.066	1,60	1.705,20
Líquido de Frenos	Unidad	1.066	3,00	3.197,25
<b>Sub Total</b>				31.546,20
<b>2% Imprevistos</b>				630,924
<b>TOTAL</b>				<b>32.177,12</b>

COSTOS VARIABLES	ABC Motor			
Descripción	Unidad de Medida	Cantidad	Valor unitario	Valor total
Juego de Bujías	Unidad	1.066	10,00	10.657,50
Filtro Aire	Unidad	1.066	7,00	7.460,25
Filtro de Combustible	Unidad	1.066	6,00	6.394,50
Limpiador	Unidad	1.066	1,30	1.385,48
Micro Filtro Inyector	Juego	1.066	1,00	1.065,75
<b>Sub Total</b>				24.512,25
<b>2% Imprevistos</b>				490,245
<b>TOTAL</b>				<b>25.002,50</b>

<b>COSTOS VARIABLES</b>	<b>Lavado a vapor</b>			
<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Valor total</b>
Franelas	Unidad	220	10,00	2.200,00
Filtro de Vapor	Unidad	4	50,00	200,00
			<b>Sub Total</b>	2.400,00
			<b>2% Imprevistos</b>	48
			<b>TOTAL</b>	<b>2.448,00</b>

### Anexo 5. Punto de equilibrio

CAMBIO ACEITE						
UNIDADES		2.131,50				
COSTOS VARIABLES TOTALES		61.283,64				
COSTOS FIJOS TOTALES		32.514,07				
COSTO VARIABLE UNIT.		28,75				
PRECIO DE VENTA		55				
<p>PE UNIDADES = COSTOS FIJOS TOTALES/ (PRECIO - COSTO VARIABLE UNIT)</p> <p style="text-align: center;">1.239 UNIDADES</p> <p>PE DÓLARES = PRECIO * CANTIDAD</p> <p style="text-align: center;">\$ 68.128,38 USD</p>						
A	B	C = A * B	D	E	F = B * E	G = D + F
PRECIO	CANTIDAD	INGRESO TOTAL	COSTOS FIJOS	COST. VAR. UNIT.	COST. VAR. TOTAL	COSTO TOTAL
55	0	0,00	32.514,07	28,75	-	32.514,07
55	619	34064,19	32.514,07	28,75	17.807,16	50.321,23
55	<b>1239</b>	<b>68128,38</b>	32.514,07	28,75	<b>35.614,32</b>	<b>68.128,38</b>
55	1858	102192,58	32.514,07	28,75	53.421,47	85.935,54
55	2477	136256,77	32.514,07	28,75	71.228,63	103.742,70

**ABC FRENOS**

UNIDADES	1.065,75
COSTOS VARIABLES TOTALES	38.090,61
COSTOS FIJOS TOTALES	32.514,07
COSTO VARIABLE UNIT.	30,51
PRECIO DE VENTA	65

PE UNIDADES = COSTOS FIJOS TOTALES/ (PRECIO - COSTO VARIABLE UNIT)

943 UNIDADES

PE DOLARES = PRECIO \* CANTIDAD

\$ 61.272,87 USD

A	B	C = A * B	D	E	F = B * E	G = D + F
PRECIO	CANTIDAD	INGRESO TOTAL	COSTOS FIJOS	COST. VAR. UNIT.	COST. VAR. TOTAL	COSTO TOTAL
65	0	0,00	32.514,07	30,51	-	32.514,07
65	471	30636,44	32.514,07	30,51	14.379,40	46.893,47
65	<b>943</b>	<b>61272,87</b>	32.514,07	30,51	<b>28.758,81</b>	<b>61.272,87</b>
65	1414	91909,31	32.514,07	30,51	43.138,21	75.652,28
65	1885	122545,75	32.514,07	30,51	57.517,61	90.031,68

**ABC DE MOTOR**

UNIDADES	1.065,75
COSTOS VARIABLES TOTALES	25.002,50
COSTOS FIJOS TOTALES	32.514,07
COSTO VARIABLE UNIT.	23,46
PRECIO DE VENTA	60

PE UNIDADES = COSTOS FIJOS TOTALES/ (PRECIO - COSTO VARIABLE UNIT)

890 UNIDADES

PE DÓLARES = PRECIO \* CANTIDAD

\$ 53.389,27 USD

A	B	C = A * B	D	E	F = B * E	G = D + F
PRECIO	CANTIDAD	INGRESO TOTAL	COSTOS FIJOS	COST. VAR. UNIT.	COST. VAR. TOTAL	COSTO TOTAL
60	0	0,00	32.514,07	23,46	-	32.514,07
60	445	26694,64	32.514,07	23,46	10.437,60	42.951,67
60	<b>890</b>	<b>53389,27</b>	32.514,07	23,46	20.875,21	<b>53.389,27</b>
60	1335	80083,91	32.514,07	23,46	31.312,81	63.826,88
60	1780	106778,55	32.514,07	23,46	41.750,41	74.264,48

### LAVADO A VAPOR

UNIDADES	1.065,75
COSTOS VARIABLES TOTALES	2.448,00
COSTOS FIJOS TOTALES	32.514,07
COSTO VARIABLE UNIT.	2,30
PRECIO DE VENTA	45

PE UNIDADES = COSTOS FIJOS TOTALES/ (PRECIO - COSTO VARIABLE UNIT)

761 UNIDADES

PE DÓLARES = PRECIO \* CANTIDAD

\$ 34.262,98 USD

A	B	C = A * B	D	E	F = B * E	G = D + F
PRECIO	CANTIDAD	INGRESO TOTAL	COSTOS FIJOS	COST. VAR. UNIT.	COST. VAR. TOTAL	COSTO TOTAL
45	0	0,00	32.514,07	2,30	-	32.514,07
45	381	17131,49	32.514,07	2,30	874,46	33.388,53
45	<b>761</b>	<b>34262,98</b>	32.514,07	2,30	1.748,92	<b>34.262,98</b>
45	1142	51394,47	32.514,07	2,30	2.623,37	35.137,44
45	1523	68525,97	32.514,07	2,30	3.497,83	36.011,90

### Anexo 6. Escenarios

<b>ESTADO DE RESULTADOS - ESCENARIO PESIMISTA</b>					
<b>Ingresos</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
	\$ 208.887,00	\$ 247.276,11	\$ 282.471,74	\$ 282.471,74	\$ 282.471,74
<b>Costos operativos</b>					
Cambio Aceite	\$ 46.330,43	\$ 54.825,71	\$ 62.611,66	\$ 62.611,66	\$ 62.611,66
ABC Frenos	\$ 28.796,50	\$ 32.895,21	\$ 34.309,70	\$ 34.309,70	\$ 34.309,70
ABC Motor	\$ 18.901,89	\$ 22.375,66	\$ 25.560,46	\$ 25.560,46	\$ 25.560,46
Lavado de Vapor	\$ 2.643,84	\$ 2.919,24	\$ 3.084,48	\$ 3.084,48	\$ 3.084,48
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>\$ 112.214,34</b>	<b>\$ 134.260,29</b>	<b>\$ 156.905,43</b>	<b>\$ 156.905,43</b>	<b>\$ 156.905,43</b>
<b>Administrativos</b>					
Administrativos	\$ 34.294,83	\$ 37.038,42	\$ 40.001,50	\$ 43.201,62	\$ 46.657,74
Seguros	\$ 1.009,38	\$ 1.090,13	\$ 1.177,34	\$ 1.271,53	\$ 1.373,25
Depreciaciones	\$ 4.426,28	\$ 4.426,28	\$ 4.426,28	\$ 4.052,95	\$ 4.052,95
Amortizaciones	\$ 326,40	\$ 326,40	\$ 326,40	\$ 326,40	\$ 326,40
Sueldos y Salarios	\$ 58.966,74	\$ 69.112,68	\$ 75.540,16	\$ 82.565,39	\$ 90.243,97
Marketing	\$ 36.339,58	\$ 39.246,75	\$ 42.386,49	\$ 45.777,41	\$ 49.439,60
<b>Utilidad Operacional</b>	<b>\$ (23.148,88)</b>	<b>\$ (16.980,37)</b>	<b>\$ (6.952,73)</b>	<b>\$ (20.289,85)</b>	<b>\$ (35.188,48)</b>
<b>Financieros</b>					
Interés	\$ 5.162,30	\$ 3.285,21	\$ 1.207,24		
<b>Utilidad Antes de Utilidad</b>	<b>\$ (28.311,18)</b>	<b>\$ (20.265,58)</b>	<b>\$ (8.159,97)</b>	<b>\$ (20.289,85)</b>	<b>\$ (35.188,48)</b>
15% Utilidad	\$ (4.246,68)	\$ (3.039,84)	\$ (1.224,00)	\$ (3.043,48)	\$ (5.278,27)
<b>Utilidad de Impuestos</b>	<b>\$ (24.064,51)</b>	<b>\$ (17.225,74)</b>	<b>\$ (6.935,97)</b>	<b>\$ (17.246,38)</b>	<b>\$ (29.910,21)</b>
25% Impuesto a la Renta	\$ (6.016,13)	\$ (4.306,44)	\$ (1.733,99)	\$ (4.311,59)	\$ (7.477,55)
<b>Utilidad Neta</b>	<b>\$ (18.048,38)</b>	<b>\$ (12.919,31)</b>	<b>\$ (5.201,98)</b>	<b>\$ (12.934,78)</b>	<b>\$ (22.432,66)</b>

<b>ESTADO DE RESULTADOS - ESCENARIO OPTIMISTA</b>					
<b>Ingresos</b>	<b>AÑO 1</b>	<b>AÑO 2</b>	<b>AÑO 3</b>	<b>AÑO 4</b>	<b>AÑO 5</b>
	\$ 358.092,00	\$ 423.901,90	\$ 484.237,27	\$ 484.237,27	\$ 484.237,27
<b>Costos operativos</b>					
Cambio Aceite	\$ 73.540,37	\$ 87.024,94	\$ 99.383,59	\$ 99.383,59	\$ 99.383,59
ABC Frenos	\$ 45.708,74	\$ 52.214,61	\$ 54.459,84	\$ 54.459,84	\$ 54.459,84
ABC Motor	\$ 30.002,99	\$ 35.516,92	\$ 40.572,17	\$ 40.572,17	\$ 40.572,17
Lavado de Vapor	\$ 2.937,60	\$ 3.243,60	\$ 3.427,20	\$ 3.427,20	\$ 3.427,20
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>\$ 205.902,30</b>	<b>\$ 245.901,82</b>	<b>\$ 286.394,47</b>	<b>\$ 286.394,47</b>	<b>\$ 286.394,47</b>
<b>Administrativos</b>					
Administrativos	\$ 31.754,48	\$ 33.119,92	\$ 34.544,08	\$ 36.029,47	\$ 37.578,74
Seguros	\$ 934,61	\$ 934,61	\$ 934,61	\$ 934,61	\$ 934,61
Depreciaciones	\$ 4.426,28	\$ 4.426,28	\$ 4.426,28	\$ 4.052,95	\$ 4.052,95
Amortizaciones	\$ 326,40	\$ 326,40	\$ 326,40	\$ 326,40	\$ 326,40
Sueldos y Salarios	\$ 58.966,74	\$ 69.112,68	\$ 75.540,16	\$ 82.565,39	\$ 90.243,97
Marketing	\$ 33.647,76	\$ 30.714,01	\$ 32.034,72	\$ 33.412,21	\$ 34.848,93
<b>Utilidad Operacional</b>	<b>\$ 75.846,03</b>	<b>\$ 107.267,92</b>	<b>\$ 138.588,23</b>	<b>\$ 129.073,44</b>	<b>\$ 118.408,87</b>
<b>Financieros</b>					
Interés	\$ 5.162,30	\$ 3.285,21	\$ 1.207,24		
<b>Utilidad Antes de Utilidad</b>	<b>\$ 70.683,73</b>	<b>\$ 103.982,71</b>	<b>\$ 137.380,99</b>	<b>\$ 129.073,44</b>	<b>\$ 118.408,87</b>
15% Utilidad	\$ 10.602,56	\$ 15.597,41	\$ 20.607,15	\$ 19.361,02	\$ 17.761,33
<b>Utilidad de Impuestos</b>	<b>\$ 60.081,17</b>	<b>\$ 88.385,30</b>	<b>\$ 116.773,84</b>	<b>\$ 109.712,43</b>	<b>\$ 100.647,54</b>
25% Impuesto a la Renta	\$ 15.020,29	\$ 22.096,33	\$ 29.193,46	\$ 27.428,11	\$ 25.161,88
<b>Utilidad Neta</b>	<b>\$ 45.060,88</b>	<b>\$ 66.288,98</b>	<b>\$ 87.580,38</b>	<b>\$ 82.284,32</b>	<b>\$ 75.485,65</b>

## Anexo 7. Tabla de amortización

TABLA DE AMORTIZACIÓN MENSUAL					
No.	Valor Inicial	Cuota Fija	Amortización Capital	Interés	Saldo Final
0	43.688,53	1.414,02			
1		1.414,02	1.042,30	371,72	42.646,23
2		1.414,02	1.051,17	362,85	41.595,06
3		1.414,02	1.060,11	353,90	40.534,95
4		1.414,02	1.069,13	344,88	39.465,82
5		1.414,02	1.078,23	335,79	38.387,59
6		1.414,02	1.087,40	326,61	37.300,19
7		1.414,02	1.096,66	317,36	36.203,53
8		1.414,02	1.105,99	308,03	35.097,55
9		1.414,02	1.115,40	298,62	33.982,15
10		1.414,02	1.124,89	289,13	32.857,26
11		1.414,02	1.134,46	279,56	31.722,81
12		1.414,02	1.144,11	269,91	30.578,70
13		1.414,02	1.153,84	260,17	29.424,85
14		1.414,02	1.163,66	250,36	28.261,19
15		1.414,02	1.173,56	240,46	27.087,63
16		1.414,02	1.183,55	230,47	25.904,08
17		1.414,02	1.193,62	220,40	24.710,47
18		1.414,02	1.203,77	210,24	23.506,70
19		1.414,02	1.214,01	200,00	22.292,68
20		1.414,02	1.224,34	189,67	21.068,34
21		1.414,02	1.234,76	179,26	19.833,58
22		1.414,02	1.245,27	168,75	18.588,31
23		1.414,02	1.255,86	158,16	17.332,45
24		1.414,02	1.266,55	147,47	16.065,90
25		1.414,02	1.277,32	136,69	14.788,58
26		1.414,02	1.288,19	125,83	13.500,39
27		1.414,02	1.299,15	114,87	12.201,23
28		1.414,02	1.310,21	103,81	10.891,03
29		1.414,02	1.321,35	92,66	9.569,68
30		1.414,02	1.332,60	81,42	8.237,08
31		1.414,02	1.343,93	70,08	6.893,15
32		1.414,02	1.355,37	58,65	5.537,78
33		1.414,02	1.366,90	47,12	4.170,88
34		1.414,02	1.378,53	35,49	2.792,35
35		1.414,02	1.390,26	23,76	1.402,09
36		1.414,02	1.402,09	11,93	0,00