



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS

Trabajo de titulación en la modalidad de proyecto de emprendimiento previo a obtención del Título de Ingeniera de Empresas

TEMA: “Creación de servicio a domicilio de cambio de aceite y lavado de vehículos en la Lubricadora Totoras de la Parroquia Totoras”

AUTORA: Adriana del Rocio Iza Landa

TUTOR: Ing. Mg. William Franklin Ortiz Paredes

AMBATO – ECUADOR
OCTUBRE-2017



APROBACIÓN DEL TUTOR

Ing. Mg William Franklin Ortiz Paredes

CERTIFICA:

En mi calidad de Tutor del trabajo **“Creación de servicio a domicilio de cambio de aceite y lavado de vehículos en la Lubricadora Totoras de la Parroquia Totoras”** presentado por **Adriana del Rocio Iza Landa**, para optar por el título de Ingeniera de Empresas, **CERTIFICO**, que dicho proyecto ha sido prolijamente revisado y considero que responde a las normas establecidas en el reglamento de títulos y grados de la Facultad suficiente para ser sometida a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato, 05 de julio del 2017



Ing. Mg William Franklin Ortiz Paredes
C.I. 1803469749

DECLARACIÓN DE LA AUTENTICIDAD

Yo, **Adriana del Rocio Iza Landa**, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniera de Empresas, son absolutamente originales, auténticos y personales a excepción de las citas bibliográficas.



Adriana del Rocio Iza Landa
C.I. 1804281416

APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO

Lo suscritos profesores calificadoros, aprueban el presente trabajo de titulación, el mismo que ha sido elaborado de conformidad con las disposiciones emitidas por la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Ambato.

f) 

Ing. MBA. Geovanny Fabricio Ríos Lara
C.I. 180308129-6

f) 

Ing. Hernán Mauricio Quisimalín Santamaría PH. D.
C.I. 180264389-8

Ambato, 04 de octubre del 2017

DERECHOS DEL AUTOR

Autorizo a la Universidad Técnica de Ambato, para que haga de este trabajo de titulación o parte de él, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación, según las normas de la Institución.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto, con fines de difusión pública además apruebo la reproducción de este proyecto, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica y se realice respetando mis derechos de autor.



Adriana del Rocio Iza Landa
C.I. 1804281416

AGRADECIMIENTO

Al creador de todas las maravillas que tiene esta vida, **Dios**, el que me dio fortaleza en los momentos difíciles, el que me ayudado a levantar cuando eh caído a él por concederme el don más prodigioso; la vida, por todas las bendiciones recibidas, por haber permitido la realización de este proyecto, infinitas gracias le doy.

De la misma manera agradezco a mis padres Manuel Iza y María Landa, por ayudarme con los recursos necesarios para culminar mi carrera y por el apoyo brindado durante toda mi vida estudiantil.

A mi tutor ingeniero William Ortiz por su contribución para el desarrollo y cumplimiento de esta meta académica.

A mis hermanos, primos y a todas aquellas personas que siempre me han apoyado moralmente durante todo este camino de arduo sacrificio y dedicación.

DEDICATORIA

A mi familia que siempre ha estado junto a mí brindándome su apoyo incondicional, por compartir conmigo buenos y malos recuerdos.

A mi padre por instruirme a valorar y aprovechar cada oportunidad que la vida me da por enseñarme a ganar las cosas con honestidad, sin duda alguna a él por ser mi ejemplo a seguir.

De manera especial dedico mi proyecto a una persona que tuvo que abandonar este mundo a tan corta edad a mi madrina,

Priscila Iza, gracias porque, aunque ya no estuvo en esta vida me ayudo a tomar la decisión correcta cuando no supe que hacer, decisión que sirvió para hoy estar aquí, deseo de todo corazón que allá en el horizonte comparta conmigo esta inmensa felicidad.

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

CONTENIDO	PÁGS.
.....	i
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	i
DECLARACIÓN DE LA AUTENTICIDAD	ii
APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DE TRIBUNAL DE GRADO	iii
DERECHOS DEL AUTOR	iv
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA	vi
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiv
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xv
ÍNDICE DE ECUACIONES	xv
ABSTRACT	xvii
CAPÍTULO I.....	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.1. Definición del problema de la investigación.....	1
1.1.1. Árbol de problemas.....	2
Gráfico 1. Árbol de problemas.....	2
1.2. Análisis de problemas	3
1.4. Análisis de objetivos.....	5
1.5 Alternativas de solución.....	6
1.6 Glosario de Términos.....	6
CAPÍTULO II	8
DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO.....	8
2.1Nombre del emprendimiento	8
2.2Localización geográfica	8
2.3 Justificación.....	8

2.4	Objetivos	9
2.4.1	Objetivo General	9
2.4.1	Objetivos Específicos.....	10
2.5	Beneficiarios	10
2.6	Resultados a alcanzar	10
CAPÍTULO III.		12
ESTUDIO DE MERCADO		12
3.1	Descripción de producto, características y usos.....	12
3.1.1	Características y atributos	13
3.1.2	Clasificación del servicio	13
3.1.2.1	Por su destino de consumo y por su naturaleza.....	14
3.2	Segmentación del mercado	14
3.2.1	Población.....	15
3.2.1.1	Matriz de Segmentación.....	15
TIPO DE INVESTIGACIÓN		16
3.2.1.2	Muestra.....	17
3.2.1.2.1	Cálculo de la muestra	17
3.2.1.2.2	Análisis e interpretación de datos	18
3.3	Estudio de la demanda	35
3.3.1	Estudio de la demanda en personas.....	35
3.3.2	Estudio de la demanda en servicios	37
3.4	Estudio de la oferta.....	38
3.4.1	Estudio de la oferta de personas.....	39
3.4.2	Oferta de servicios.....	40
3.5	Mercado potencial para el proyecto	41
3.6	Precios	43
3.7	Canales de comercialización	44
3.8	Canales de distribución	44
3.8.1	Canal de distribución de servicios.....	45
3.9	Estrategias de comercialización	46
3.9.1.	Matriz de evaluación de factores internos (EFI).....	48

3.9.2 Matriz de evaluación de factores externos (EFE)	49
CAPITULO IV	51
ESTUDIO TÉCNICO	51
4.1 Tamaño del emprendimiento	51
4.1.1 Factores cualitativos determinantes del tamaño.....	51
4.1.1.1 Demanda potencial insatisfecha.....	51
4.1.1.2 Capital	51
4.1.1.3 Tecnología.....	51
4.1.1.4 Insumos	52
4.1.2 Tamaño óptimo	52
4.2 Localización	53
4.2.1 Localización óptima.....	53
4.2.2 Macro localización	55
4.2.3 Micro localización.....	56
4.3 Ingeniería del proyecto.....	57
4.3.1 Diagrama de flujo.....	61
CAPITULO V	71
ESTUDIO ORGANIZACIONAL.....	71
7.1 Aspectos generales	71
5.2 Diseño Organizacional	71
5.2.1 Niveles Jerárquicos	72
5.2.1.1 Nivel Directivo.....	72
5.2.1.2 Nivel Ejecutivo.....	72
5.2.1.3 Nivel Operativo	72
5.2.2 Misión	73
5.2.3 Visión	73
5.2.4 Valores	73
5.3 Estructura Funcional	75
CAPITULO VI.....	82
ESTUDIO FINANCIERO	82
6.1 Inversiones en activos fijos tangibles.....	82

6.2 Inversiones en activos fijos intangibles	84
6.3 Inversiones en activos circulantes o capital de trabajo	85
6.3.1 Activo Corriente o Corriente.....	85
6.3.2 Pasivo circulante	86
6.3.3 Capital de Trabajo	87
6.4 Resumen de las inversiones	87
6.5 Financiamiento.....	88
6.6 Plan de Inversiones	89
6.7Presupuesto de Gastos e Ingresos	90
6.7.1 Situación financiera actual	96
6.7.2 Situación financiera proyectada	97
Tabla 75. Situación financiera proyectada	98
.....	98
6.7.3 Presupuesto de ingresos	99
6.7.4 Estado de resultados proyectados.....	100
6.7.5 Flujo de caja.....	101
6.8 Punto de equilibrio	102
6.9 Tasa de descuento	104
6.9.1 Cálculo Tmar1 sin financiamiento	104
6.9.2 Cálculo Tmar2 sin financiamiento	105
6.9.3 Cálculo Tmar1 global mixto con financiamiento.....	105
6.9.4 Cálculo Tmar2 global mixto	106
6.10 Valor presente neto o valor actual neto (VAN)	106
6.10.1 Cálculo VAN1.....	107
6.10.2Cálculo VAN2.....	108
6.11 Indicadores Financieros	108
6.11.1 Índices de solvencia	109
6.11.2 Índice de liquidez	109
6.11.3 Índice de endeudamiento.....	109
6.11.4 Índice de Apalancamiento.....	110
6.12 Tasa beneficio – costo.....	110

6.13 Periodo de recuperación de la inversión.	111
6.14 Tasa interna de retorno.....	112
6.15 Análisis de sensibilidad.....	113
Capítulo VII	115
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	115
7.1. Conclusiones	115
7.2. Recomendaciones.....	116
Referencias Bibliográficas	117
ANEXO 1	119
ANEXO 2.....	121
ANEXO 3.....	122
ANEXO 4.....	123
.....	123
ANEXO5.....	124
ANEXO6.....	125

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de involucrados	3
Tabla 2. Clasificación del servicio.....	14
Tabla 3. Matriz de segmentación	15
Tabla 4. Proyección de crecimiento.....	16
Tabla 5. Edad	18
Tabla 6. Género.....	19
Tabla 7. Posesión vehículo	20
Tabla 8. Frecuencia mensual de consumo	21
Tabla 9. Nivel de satisfacción	22
Tabla 10. Aspectos relevantes.....	24
Tabla 11. Lubricante de mayor uso.....	25
Tabla 12. Precio adicional.....	27
Tabla 13. Tiempo del servicio.....	28
Tabla 14. Promociones.....	30
Tabla 15. Competencia	31
Tabla 16. Aceptación del servicio.....	31
Tabla 17. Horario de atención.....	33
Tabla 18. Forma de pago	34
Tabla 19. Demanda en personas	35
Tabla 20. Proyección demanda en personas	36
Tabla 21. Demanda en servicios	37
Tabla 22. Proyección demanda en servicios	37
Tabla 23. Oferta de personas	39
Tabla 24. Proyección oferta de personas	39
Tabla 25. Oferta en servicios	40
Tabla 26. Proyección oferta en servicios	40
Tabla 27. DPI.....	42
Tabla 28. Proyección precio	43
Tabla 29. Medios, soportes y formas de comercialización	44
Tabla 30. Ventajas y desventajas del canal de distribución corto.....	46
Tabla 31. FODA.....	47
Tabla 32. Factores Internos clave	48
Tabla 33. Factores externos clave.....	49
Tabla 34. Estrategias de comercialización.....	50
Tabla 35. Demanda Potencia Insatisfecha	52
Tabla 36. Tabla de valoración impacto	54
Tabla 37. Distribución sección servicio a domicilio.....	54
Tabla 38. Macro localización.....	55
Tabla 39. Micro localización	56
Tabla 40. Proceso del servicio	58
Tabla 41. Insumos	61
Tabla 42. Simbología Normativa ASME.....	62

Tabla 43. Capacidad de producción del servicio	66
Tabla 44. Equipo	67
Tabla 45. Equipo de Cómputo	67
Tabla 46. Herramientas	67
Tabla 47. Vehículo	67
Tabla 48. Muebles y enseres	68
Tabla 49. Niveles Jerárquicos	72
Tabla 50. Equipo	82
Tabla 51. Equipo de Cómputo	82
Tabla 52. Herramientas	83
Tabla 53. Vehículo	83
Tabla 54. Muebles y Enseres	83
Tabla 55. Total Activo Fijo	83
Tabla 56. Total Otros Activos	84
Tabla 57. Activo circulante	86
Tabla 58. Financiamiento	88
Tabla 59. Cuadro Comparativo Instituciones Financieras	89
Tabla 60. Plan de inversión	90
Tabla 61. Gastos Insumos	90
Tabla 62. Depreciación	92
Tabla 63. Amortización	92
Tabla 64. Personal de contacto directo	92
Tabla 65. Mantenimiento equipos	93
Tabla 66. Combustible vehículo	93
Tabla 67. Gastos Operativos	93
Tabla 68. Servicios básicos	94
Tabla 69. Sueldos Administrativos	94
Tabla 70. Suministro de limpieza	94
Tabla 71. Suministros de oficina	95
Tabla 72. Gasto Financiero	95
Tabla 73. Presupuesto de gastos	96
Tabla 74. Balance General	97
Tabla 75. Situación financiera proyectada	98
Tabla 76. Presupuesto de ingresos	99
Tabla 77. Estado de resultados proyectados	100
Tabla 78. Flujo de caja	101
Tabla 79. Punto de equilibrio	102
Tabla 80. Tmar1 global mixto	105
Tabla 81. Tmar2 global mixto	106
Tabla 82. Análisis de sensibilidad	114

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Árbol de problemas.....	2
Gráfico 2. Análisis de objetivos.....	5
Gráfico 3. Edad.....	18
Gráfico 4. Género.....	19
Gráfico 5. Posesión vehículo.....	20
Gráfico 6. Frecuencia de consumo.....	21
Gráfico 7. Nivel de satisfacción.....	23
Gráfico 8. Aspectos relevantes.....	24
Gráfico 9. Lubricante de mayor uso.....	26
Gráfico 10. Precio adicional.....	27
Gráfico 11. Tiempo de servicio.....	29
Gráfico 12. Promociones.....	30
Gráfico 13. Aceptación del servicio.....	32
Gráfico 14. Horario de atención.....	33
Gráfico 15. Forma de pago.....	34
Gráfico 16. Proyección demanda en personas.....	36
Gráfico 17. Demanda en servicios.....	38
Gráfico 18. Oferta en personas.....	39
Gráfico 19. Oferta en servicios.....	41
Gráfico 20. DPI REAL.....	42
Gráfico 21. Proyección de precios.....	43
Gráfico 22. DPI REAL.....	53
Gráfico 23. Compra de insumos.....	63
Gráfico 24. Asignación del servicio.....	64
Gráfico 25. Distribución de la planta.....	70
Gráfico 26. Punto de equilibrio.....	103
Gráfico 27. Inflación.....	104

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2, Localización geográfica Lubricadora “TOTORAS”	8
Figura 3. Macrolocalización.....	55
Figura 4. Microlocalización	56
Figura 5. El proceso de producción.....	57

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1.Muestra.....	17
Ecuación 2. Inventario	85
Ecuación 3. Cuentas por cobrar	86
Ecuación 4. Pasivo circulante	87
Ecuación 5. Capital de trabajo	87
Ecuación 6. Resumen de inversiones.....	88
Ecuación 7. Método de línea recta.....	91
Ecuación 8.Punto de equilibrio en unidades monetarias.....	102
Ecuación 9.Punto de equilibrio en veces del servicio.....	103
Ecuación 10.Tmar.....	104
Ecuación 11.VAN.....	107
Ecuación 12. Índice de solvencia.....	109
Ecuación 13. Índice de liquidez.....	109
Ecuación 14.Índice de endeudamiento.....	109
Ecuación 15. Índice de Apalancamiento.....	110
Ecuación 16.Relación Beneficio/ Costo.....	111
Ecuación 17.PRI	111
Ecuación 18.Tasa interna de retorno.....	113

RESUMEN EJECUTIVO

Lubricadora “TOTORAS” es un negocio familiar que brinda el servicio referente al lavado de vehículos mediando, pesados y buses, además de contar del servicio de lubricadora en su propio local ubicado en la parroquia Totoras de la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua.

El presente proyecto tiene como finalidad implementar el servicio de cambio de aceite y lavado de vehículo a domicilio, servicio innovador en la provincia de Tungurahua que pretende ser una opción de los clientes para ahorrar el tiempo que conlleva el traslado de los vehículos a los talleres de la lubricadoras, de esta manera optimizar el tiempo del cliente, dinamizar la economía y promover el trabajo digno.

Con el estudio de mercado se determina la demanda y oferta a través de las encuestas aplicadas para el presente proyecto, se utilizó un estudio técnico y organizacional que permite identificar la organización interna y de distribución para la instalación del servicio de cambio de aceite y lavado de vehículo a domicilio y finalmente un estudio financiero que muestra la factibilidad económica que conlleva la implementación del servicio.

Finalmente, los resultados esperados se muestran en cada uno de los capítulos realizados, que demuestran la factibilidad de implementar un nuevo servicio de la lubricadora “TOTORAS”, por medio de los distintos indicadores que han sido evaluados detenidamente.

PALABRAS CLAVE: EMPRENDIMIENTO, LUBRICADORA, EMPRESA DE SERVICIOS, LUBRICADORA TOTORAS.

ABSTRACT

Lubricadora “TOTORAS” it is a family business that offers the service with respect to the laundry of vehicles mediating, heavy and buses, besides counting of the lubricadora service in their own local located in the parish Totoras of the city of Ambato county of Tungurahua.

The present project has as purpose to implement the service of change of oil and vehicle laundry to home, innovative service in the county of Tungurahua that seeks to be an option of the clients to save the time that bears the transfer from the vehicles to the shops of the lubricadoras, this way to optimize the time of the client, to energize the economy and to promote the worthy work.

With the market study it is determined the demand and offer through the applied surveys for the present project, a technical and organizational study was used that allows to identify the internal organization and of distribution for the installation of the service of change of oil and vehicle laundry to home and finally a financial study that shows the economic feasibility that bears the implementation of the service.

Finally the prospective results are shown in each one of the realized chapters that you/they demonstrate the feasibility of implementing a new service of the lubricadora “TOTORAS”, by means of the different indicators that have been evaluated attentively.

KEYWORDS: ENTREPRENEURSHIP; LUBRICATOR; SERVICE COMPANY;
LUBRICADORA TOTORAS.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Definición del problema de la investigación.

Por la gran trayectoria de la lubricadora "TOTORAS" y su gran representatividad en el sector de lubricadoras en la provincia de Tungurahua con servicios tales como el cambio de aceite, lavado, engrasado y pulverizada del motor, ha sufrido una pérdida en la demanda del servicio a domicilio de cambio de aceite y lavado de vehículos, siendo provocado por la ausencia de este servicio en la lubricadora "TOTORAS" y este a su vez inducido por la incertidumbre de éxito al incursionar en este nuevo tipo de servicio y la inseguridad que los clientes tienen al pedir servicios a domicilio haciendo que los clientes pierdan interés en pedir este servicio.

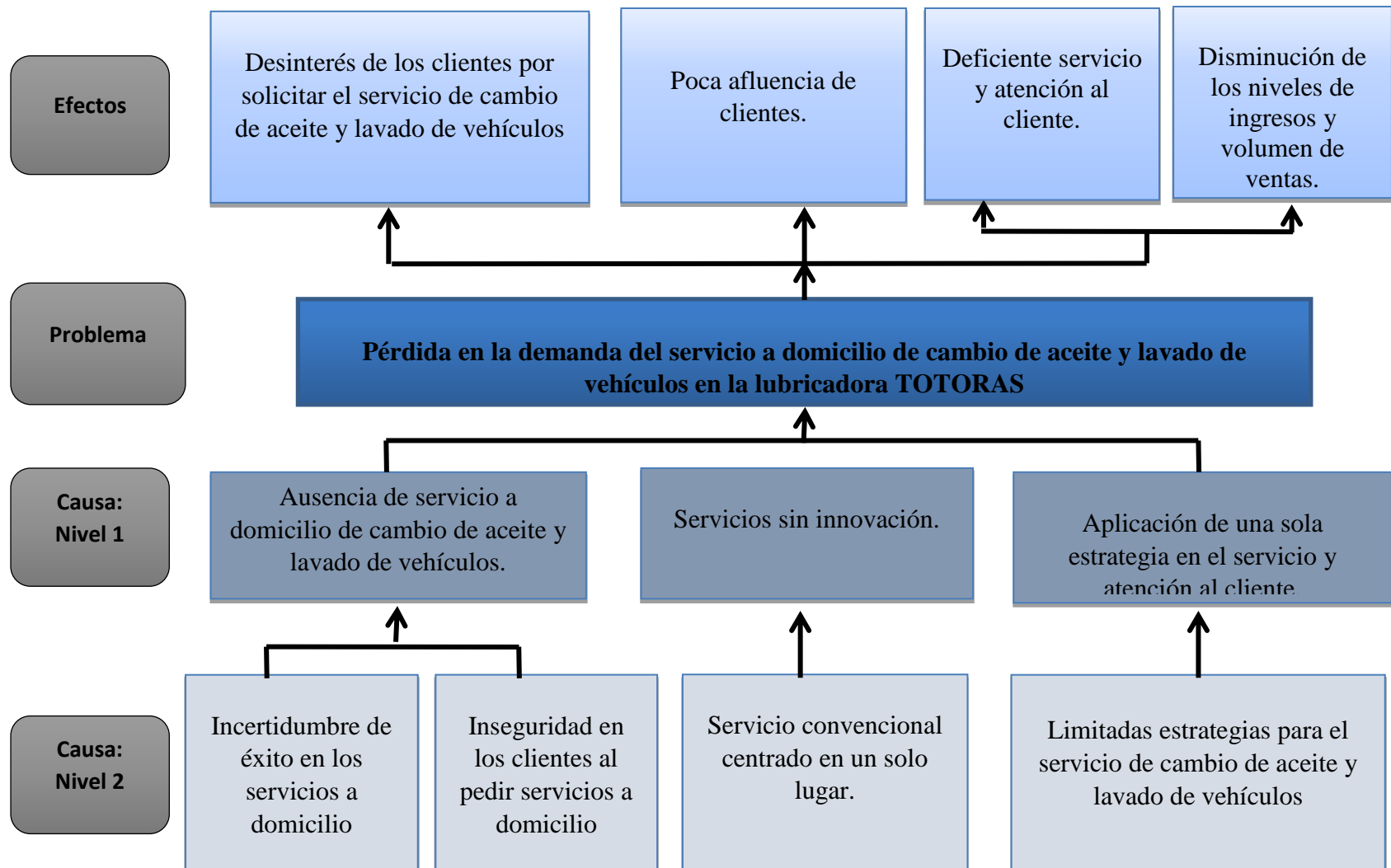
Con limitadas estrategias aplicadas para el servicio de cambio de aceite y lavado de vehículos y a su vez aplicando una sola estrategia en el servicio y atención al cliente ha influido en la disminución de ingresos y ventas y esto conduce a tener dificultad para el manejo de la empresa en cuanto a su administración, control y demanda del servicio, haciendo más notable la necesidad de mejorar sus estrategias.

El servicio de cambio de aceite y lavado de vehículos se ha convertido en un servicio convencional centrado en un solo lugar que se ha contrastado con la necesidad de los clientes de optimizar tiempo en el traslado de sus vehículos para estos servicios, lo que ha disminuido la afluencia de clientes que tenía esta empresa por su poca innovación para incursionar en este nuevo servicio.

Por lo expuesto se hace necesario el presente proyecto de emprendimiento realizará un estudio correspondiente con el propósito de que la lubricadora TOTORAS pueda incursionar y recuperar la demanda del servicio de cambio de aceite y lavado de vehículos a domicilio y mostrar un servicio con seguridad, calidez, puntualidad y calidad.

1.1.1. Árbol de problemas

Gráfico 1. Árbol de problemas



1.2. Análisis de problemas

La ausencia de servicio de cambio de aceite y lavado a domicilio producto de la existencia de incertidumbre de éxito en este tipo de servicios y la inseguridad que los clientes tienen al pedir servicios a domicilio, ha generado un total desinterés de los clientes por solicitar el servicio de cambio de aceite y lavado a domicilio, dando lugar a que la lubricadora TOTORAS aún no incurriera en este nuevo servicio.

Debido a que el servicio de cambio de aceite y lavado de vehículos se ha convertido en un servicio convencional centrado en un solo lugar, esto no ha permitido brindar un servicio sin innovación de acuerdo a las necesidades de una demanda insatisfecha existente del servicio a domicilio de cambio de aceite y lavado de vehículos, lo que ha disminuido la afluencia de clientes que tenía la lubricadora TOTORAS y que se pierda la cartera de clientes que solía tener.

Habiendo limitadas estrategias aplicadas para el servicio de cambio de aceite y lavado de vehículos y a su vez aplicando una sola estrategia en el servicio y atención al cliente ha influido en la disminución de los niveles de ingresos y volumen de ventas, contrastándose con el deficiente servicio y atención al cliente que conjuntamente están afectando a la productividad del negocio.

1.3. Análisis de Involucrados

Tabla 1.

Matriz de involucrados

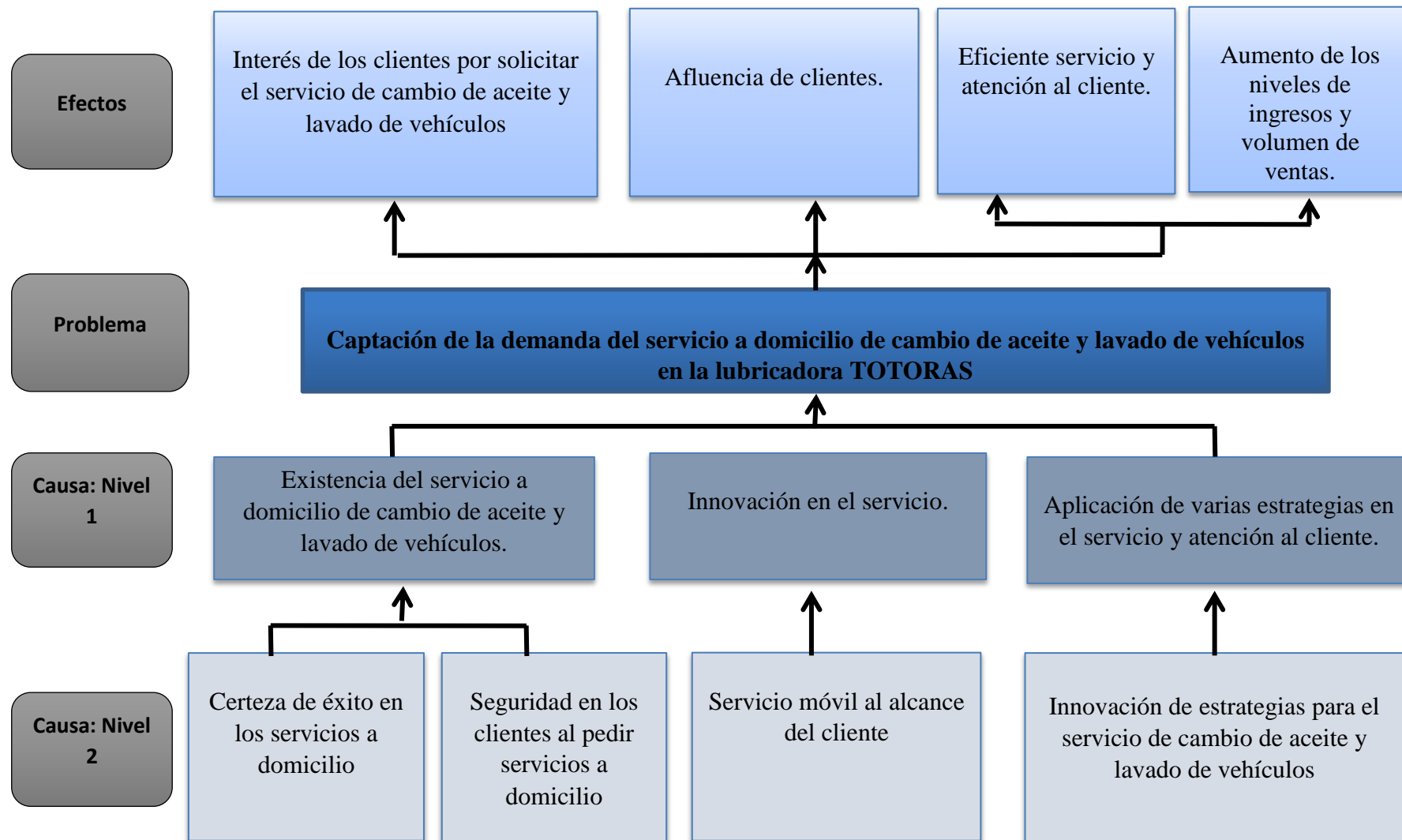
Grupos	Interés	Problema	Recursos y mandatos
Dueños de vehículos	Servicios de calidad. Ahorro de tiempo en movilización y mantenimiento. Durabilidad entre mantenimientos. Menos reparaciones. Ahorro económico en reparaciones	Servicios de mala calidad. Pérdida de tiempo en el traslado para el mantenimiento. Poca durabilidad entre mantenimientos.	Ley orgánica de defensa del consumidor "Art. 18.- Entrega del Bien o Prestación del Servicio. - Todo proveedor está en la obligación de entregar o prestar, oportuna y eficientemente el bien o servicio, de conformidad a las condiciones establecidas de mutuo acuerdo con el consumidor. Ninguna variación en cuanto a precio, costo de

			reposición u otras ajenas a lo expresamente acordado entre las partes, será motivo de diferimiento
			Plan Nacional del Buen Vivir
Personal administrativo	Generar ingresos Aumentar cartera de clientes Estabilidad en el mercado	Disminución de ingresos. Pérdida en la cartera de clientes.	Objetivo 8. Consolidar el sistema económico social y solidario, de forma sostenible Objetivo 9. Garantizar el trabajo digno en todas sus formas. "Art. 45.- Obligaciones del trabajador. - Son obligaciones del trabajador:
Obreros de la lubricadora	Estabilidad laboral. Reconocimiento de su trabajo. Realizar correctamente su trabajo.	Manejo inadecuado de materiales. Inestabilidad laboral.	a) Ejecutar el trabajo en los términos del contrato, con la intensidad, cuidado y esmero apropiados, en la forma, tiempo y lugar convenidos;" Ley de defensa del consumidor y su reglamento. Art. 4.- Derechos del consumidor. - 2. "Derecho a que proveedores públicos y privados oferten bienes y servicios competitivos, de Óptima calidad, y a elegirlos con libertad". 5. "Derecho a un trato transparente, equitativo y no discriminatorio o abusivo por parte de los proveedores de bienes o servicios, especialmente en lo referido a las condiciones óptimas de calidad, cantidad, precio, peso y medida;
Proveedores	Obtener pagos puntuales. Proporcionar materiales de calidad. Aumento de ventas	Incremento de la competencia. Disminución de ventas	

Fuente: Investigación de campo

1.4. Análisis de objetivos

Gráfico 2. Análisis de objetivos



1.5 Alternativas de solución

- Crear el servicio a domicilio de cambio de aceite y lavado de vehículos para satisfacer la demanda existente.
- Analizar posibles estrategias para mejorar la calidad y atención al cliente con el fin de mejorar la afluencia de clientes.
- Incorporar procesos innovadores en los servicios de la lubricadora.

1.6 Glosario de Términos

Según el Reglamento General para la Aplicación de la Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial. Segundo Suplemento. Registro Oficial N° 731 (2012), expone las siguientes definiciones:

Vehículo: Medio para transportar personas o bienes de un lugar a otro;

Vehículo Automotor: Vehículo de transporte terrestre, de carga de pasajeros, que se utiliza en la vía pública propulsado por su propia fuente motriz;

Automóvil: Vehículo liviano destinado al transporte de un reducido número de personas;

Camión: Vehículo a motor construido especialmente para el transporte de carga, con capacidad de más de 3.500 Kg;

Camioneta: Vehículo a motor construido para el transporte de carga, con capacidad de hasta 3.500 Kg;

La terminología automotriz de la norma técnica ecuatoriana INEN 2207 (2002) establece las siguientes definiciones:

Motor: Es la principal fuente de poder de un vehículo automotor que convierte la energía de un combustible líquido o gaseoso en energía cinética;

Vehículo liviano: Es aquel vehículo automotor tipo automóvil o derivado de éste, diseñado para transportar hasta 12 pasajeros;

Vehículo mediano: Es aquel vehículo automotor cuyo peso bruto vehicular es menor o igual a 3 860 kg, cuyo peso neto vehicular es menor o igual a 2 724 kg y cuya área;

Vehículo pesado: Es aquel vehículo automotor cuyo peso bruto del vehículo sea superior a 3 860 kg, o cuyo peso neto del vehículo sea superior a 2 724 kg, o cuya área frontal excede de 4,18 m² y la frontal no exceda de 4,18 m²

Lubricadoras: Son estaciones de servicio donde se venden y cambian aceites lubricantes, entre otras actividades que realizan en estos lugares tenemos las siguientes: lavado, engrasado y pulverizado de vehículos

Cambio de aceite: “El cambio de aceite forma parte del mantenimiento para el buen funcionamiento del motor, por lo que un cambio tardío puede complicar y comprometer los elementos internos de la máquina”. <http://www.roshfrans.com/en-que-consiste-el-cambio-de-aceite/>

Lavado automático: El lavado automático consiste en una máquina que lava el automóvil ya sea por fricción, con cepillos o trapos o bien sin fricción, por chorros de agua a alta presión. https://es.wikipedia.org/wiki/Lavado_autoservicio

Lavado automático por puente:El puente de lavado es una máquina que se desplaza para recorrer el perímetro de la carrocería mientras el vehículo permanece detenido. https://es.wikipedia.org/wiki/Lavado_autoservicio

Lavado manual: “En los centros autoservicio de lavado manual el propio usuario lava su automóvil mediante una manguera dispuesta a tal fin en la pista de lavado. Normalmente esta manguera dispensa agua a alta presión entre 50 y 100 bares, con la intención de facilitar la limpieza del vehículo y el agua dispensada puede contener aditivos como detergente y cera o bien diferentes tipos de agua tratada, como agua descalcificada o agua osmotizada. https://es.wikipedia.org/wiki/Lavado_autoservicio

Aspiradores: “Los aspiradores autoservicio son equipos aspiradores con una temporización para su uso por un tiempo predeterminado que se acciona por la inserción de una moneda, ficha o tarjeta de pago”.

https://es.wikipedia.org/wiki/Lavado_autoservicio.

Filtro de aceite: “Elemento colocado en el circuito de lubricación, que sirve para recoger las impurezas que están en suspensión en el aceite y que pueden ocasionar daños en las piezas engrasadas”. <https://www.pressreader.com/honduras/diario-el-heraldo/20161118/283502205600194>

CAPÍTULO II DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO

2.1 Nombre del emprendimiento

Creación de servicio a domicilio de cambio de aceite y lavado de vehículos en la lubricadora TOTORAS de la parroquia totoras.

2.2 Localización geográfica

Lubricadora “TOTORAS” está ubicada en el cantón Ambato de la Provincia de Tungurahua.



**Figura 1, Localización geográfica Lubricadora “TOTORAS”
Fuente: Google MAPS**

2.3 Justificación

El sector automotriz tiene una participación importante en la economía del país debido a los ingresos que genera en todas las actividades económicas directas e indirectas que involucra. Según cifras de la Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador (AEADE), las empresas ensambladoras produjeron 24,147 vehículos en el año 2016 (hasta noviembre).

En el 2015, se matricularon 1'925.368 vehículos motorizados en Ecuador, 57% más que lo registrado en el 2010 cuando la cifra llegó a 1'226.349, según los últimos datos del Anuario de Transportes 2015, publicado por el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC).

Durante el 2016, 82 mil vehículos se matricularon según la Agencia de Matriculación de la Municipalidad de Ambato, es decir, el 90% del parque automotor de Ambato; con la eficiencia del nuevo sistema informático Axis 4.0 con equipos logísticos de última generación y la entrega de aproximadamente 400 turnos diarios, 150 físicos y 250 digitales.

Con la evidente muestra de los crecientes datos nacionales y locales, la creciente demanda de servicios de lubricadora se va acrecentando conjuntamente con este sector, siendo estos potenciales clientes que podrían utilizar el servicio a domicilio de cambio de aceite y lavado de vehículos.

En base al análisis de la información es sustentable la creación del servicio de lubricación a domicilio ya que cumple con la idea de emprendimiento saliendo de la concepción rutinaria o estandarizada que ofrece el mercado nacional, regional y local en cuanto al servicio de lubricación.

La importancia de este proyecto es que el cliente gozará de un servicio confiable, seguro y garantizado mediante un asesoramiento profesional, sugiriendo el tipo de lubricantes para su automotor de acuerdo a los kilómetros recorridos; así mismo una atención personalizada de manera idónea.

2.4 Objetivos

2.4.1 Objetivo General

Desarrollar un nuevo servicio de cambio de aceite y lavado de vehículo a domicilio en la lubricadora “TOTORAS” en la provincia de Tungurahua, cantón Ambato, parroquia Totoras.

2.4.1 Objetivos Específicos

- Realizar un estudio de mercado para determinar la demanda a satisfacer como la oferta existente y conocer las características, tamaño y ubicación de los clientes potenciales.
- Precisar los aspectos técnicos, procesos operacionales, maquinaria, equipo y tecnología necesaria para la realización del servicio a domicilio de cambio de aceite y lavado de vehículos con gran calidad.
- Analizar la factibilidad económica de la creación de un servicio a domicilio de cambio de aceite y lavado de vehículos.

2.5 Beneficiarios

Lubricadora “TOTORAS” siendo una lubricadora líder en la parroquia Totoras, está consiente en que sus clientes deben recibir el mejor trato y el mejor servicio es por eso que dentro de los beneficiarios se encuentran principalmente los clientes fidelizados que optarían por solicitar el servicio de cambio de aceite a domicilio y lavado de vehículos a domicilio, lo cual permitirá que los clientes de la empresa puedan ahorrar tiempo en estos dos servicios y generar alternativas para sus clientes.

Evidentemente otro beneficiario del presente proyecto es la lubricadora “TOTORAS”, pues gracias a la apertura de este nuevo servicio la empresa verá incrementar sus ingresos y por ende deberán ofrecer a sus clientes un excelente servicio a domicilio del cambio de aceite y lavado de vehículos, optimizando tiempo y dinero para sus clientes.

Además, con la publicación del nuevo servicio que estará disponible para todos los clientes que soliciten el servicio a domicilio se estará además aportando con la economía del país y a la generación de empleos, sin dejar de lado la armonía entre la sociedad y el medio ambiente que se solidificará como un servicio con responsabilidad.

2.6 Resultados a alcanzar

Con la creación de un servicio a domicilio de cambio de aceite y lavado de vehículos se pretende alcanzar estándares de servicios de calidad que brinden la oportunidad al

cliente de optimizar el tiempo y sobre todo ofreciendo un servicio innovador que se presente como una ventaja competitiva entre sus competidores.

Se espera consolidar una empresa con un servicio adicional innovador que permitirá posicionar a la empresa en la mente de sus clientes actuales y potenciales, brindando un servicio de calidad y seguridad cuando este sea requerido sin importar la distancia ni el lugar, para que el cliente se sienta cómodo y no pierda tiempo en llevar su vehículo hacia la lubricadora y que más bien la lubricadora será la encargada de generar el servicio en su propio hogar con personal capacitado, aditivos, aceites de alta, mediana calidad dependiendo del demandante del servicio.

CAPÍTULO III. ESTUDIO DE MERCADO

3.1 Descripción de producto, características y usos

MARKETING

“Las más recientes definiciones de Marketing abundan en la satisfacción mutua como base de las relaciones de intercambio, con independencia del objeto de intercambio (tangibles o intangibles) y del carácter (económico o de otra índole) de la utilidad esperada en dicha relación” (Pérez del Campo, Castro Analuiza, Córdova Aldás, Quisimalín Santamaría, & Moreno Gavilanes, 2013, pág. 15).

Otro concepto resalta que marketing son los actos necesarios que permiten introducir un producto en el mercado, existen técnicas que se utilizan dentro de este aspecto como son las de la comercialización y la distribución, ya sea de un producto o un servicio que se le ofertan a los diferentes consumidores o demandantes, estas necesidades pueden ser valoradas a través de los conocimientos, técnicas y herramientas del marketing (Barroso Lobo, Bolaño Aragón, Venecia Aarias, & Peralta Miranda, 2013).

“El marketing descubre deseos, motivos, gustos, preferencias, temores de los consumidores; plantea y desarrolla bienes y servicios; participa en la fijación de precios; promueve y distribuye bienes o servicios e igualmente, genera valor al satisfacer necesidades” (Mesa Holguín, 2012, pág. 2).

“Un producto es un conjunto de características y atributos tangibles (forma, tamaño, color...) e intangibles (marca, imagen de empresa, servicio...) que el comprador acepta, en principio, como algo que va a satisfacer sus necesidades” (Muñiz, 2016).

La lubricadora Totoras es una empresa que se dedica a brindar el servicio de lubricación y lavado de automóviles del sector y la provincia. Estas concepciones conllevan a definir lo que es un servicio como un conjunto de actividades interrelacionadas que ofrece un suministrador con el fin de que el cliente obtenga el producto en el momento y lugar adecuado.

El servicio en que la empresa pretende incursionar se trata de un servicio a domicilio de cambio de aceite y lavado de vehículos, contando con los mejores profesionales y los mejores productos para estos dos servicios.

El sistema de lubricación móvil se llevará a cabo con previa cita a través de llamada telefónica o vía email, las mismas que serán verificadas y confirmadas la hora y día establecido de la visita, se procederá a movilizarse a los domicilios en una furgoneta adecuada con las herramientas necesarias para realizar el trabajo de manera óptima y eficaz.

3.1.1 Características y atributos

- Optimiza el tiempo de los clientes.
- Es rápido, eficiente y garantizado.
- Servicio personalizado y asesoramiento.
- Servicio puerta a puerta.
- Calidad en el servicio.
- Intangible

3.1.2 Clasificación del servicio

SERVICIO

Los servicios en una definición más exacta y simple se la pueden definir como un conjunto de hechos, actividades o desempeños muchos servicios contienen al menos algunos elementos tangibles, como las selecciones del menú en un restaurante, el estado de cuenta del banco, o la política escrita de una compañía de seguros. Además, la mayoría de los bienes ofrece por lo menos un servicio de entrega (Hoffman & Bateson, 2012, pág. 4).

Para clasificar es conveniente tomar en cuenta que la lubricadora por su parte vende u ofrece un servicio considerado intangible porque se exterioriza en el mantenimiento del motor a través del conocimiento sobre el proceso de lubricación del motor del vehículo para la utilización del cliente

3.1.2.1 Por su destino de consumo y por su naturaleza

Tabla 2. *Clasificación del servicio*

CLASIFICACIÓN			
POR SU NATURALEZA	SERVICIOS PERSONALES Y DE REPARACIONES Y MANTENIMIENTO	Servicios personales y de reparaciones y mantenimiento.	El cambio de aceite del vehículo tiene una duración de un mes a un mes 15 días.
POR EL SECTOR DE ACTIVIDAD	SERVICIOS PERSONALES	Cuyos destinatarios son las personas físicas como restauración, reparación, asesoramiento, servicio doméstico , etc.	Existe personal que realiza el servicio en el domicilio.
POR SU FUNCIÓN	SERVICIOS OPERATIVOS	Servicios operativos, como limpieza, vigilancia o seguridad.	Existe personal que realiza el servicio en el domicilio.
POR EL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR	SERVICIOS DE COMPRA	La experiencia del consumidor juega un papel importante en el proceso de búsqueda de información y de valoración de alternativas.	El servicio es examinado en ciertas características para el consumidor antes de solicitarlo.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Adriana Iza

3.2 Segmentación del mercado

La segmentación se define como el procedimiento de dividir en mercado en distintos subconjuntos de consumidores que tienen necesidades o características comunes, y de seleccionar uno o varios segmentos para llegar a ellos mediante una mezcla de marketing específica. Antes de que la segmentación del mercado tuviera aceptación general, la estrategia predominante para hacer negocios con los consumidores era el marketing masivo, es decir, ofrecer los mismos productos y mezcla de marketing a la totalidad de los consumidores (Kanuk & Schiffman, 2013)

3.2.1 Población

Poblaciones el total de los individuos o elementos a quienes se refiere la investigación, es decir, todos los elementos que vamos a estudiar, por ello también se le llama universo. Además esta es una población finita ya que la población está formada por un limitado número de elementos (Fernández, 2012).

Generalmente la población está formada por el conjunto universal de individuos que pertenecen a un sector determinado y son estudiados en relación a las necesidades existentes en una investigación con fines estadísticos.

3.2.1.1 Matriz de Segmentación

Tabla 3.
Matriz de segmentación

Variable de segmentación	Variable	Dato	Fuente	Año
Transporte	Automóviles matriculados en el Ecuador	598.835	Anuario de Transportes 2015	2015
Transporte	Automóviles matriculados en Tungurahua	33.371	Anuario de Transportes 2015	2015
Transporte	Automóviles matriculados en Ambato	22.812	Anuario de Transportes 2015	2015

Elaborado por: Adriana Iza

Fuente: INEC, Anuario 2015 Transportes ANT

Para la segmentación del proyecto se considera la división a través de las características generales del transporte y el número de automóviles matriculados desde un contexto macro a nivel nacional que resulta un total de 598.835 automóviles matriculados, 33.371 automóviles matriculados a nivel de la provincia de Tungurahua y 22 812 automóviles matriculados en la ciudad de Ambato en el año 2015.

Con la aplicación de la tasa de crecimiento del sector vehicular según el Anuario de Transportes 2015, para la respectiva proyección es de 2,38% en el año 2015. Para lo cual se realiza la proyección respectiva con los siguientes resultados:

Tabla 4.
Proyección de crecimiento

AÑO	MERCADO META	TASA DE CRECIMIENTO
2015	33371	2,38%
2016	34164	2,38%
2017	34975	2,38%
2018	35806	2,38%
2019	36656	2,38%
2020	37527	2,38%

Fuente: Anuario de Transportes 2015
Elaborado por: Adriana Iza

El mercado meta para el presente emprendimiento será para el 2017 será de 34.975 vehículos matriculados en la provincia de Tungurahua.

TIPO DE INVESTIGACIÓN

Investigación bibliográfica

La Investigación bibliográfica es una amplia búsqueda de información sobre una cuestión determinada, que debe realizarse de un modo sistemático, pero no analiza los problemas que esto implica (Galeano, 2009). Se utilizó para esta investigación, la lectura de libros, tesis, folletos, e internet, referente a procesos de servicios y posicionamiento de mercado, con el propósito de obtener mayor conocimiento acerca del problema de estudio.

Investigación de campo

Según Arias (2004), la investigación de campo “consiste en la recolección de datos directamente de la realidad donde ocurren los hechos, sin manipular o controlar variables alguna” (p. 94).

La información que se presentó en la investigación de campo es primaria, teniendo como consecuencia conocimientos más reales sobre el problema, porque se estuvo en

contacto directo con los involucrados en el problema, que fueron los clientes internos y externos de la lubricadora “TOTORAS”, la técnica que se utilizó es la encuesta y el instrumento como fue el cuestionario con lo que se recolectó la información necesaria.

3.2.1.2 Muestra

La muestra es un subconjunto representativo y finito que se extrae de la población accesible. Una muestra representativa es aquella que por su tamaño y características similares a las del conjunto, permite hacer inferencias o generalizar los resultados al resto de la población con un margen de error conocido (Arias, 2012, pág. 83).

Por lo tanto, la muestra corresponde a un grupo segmentado de individuos que serán sujetos de estudios, que son homogéneos entre propiedades y características representativas de una población.

3.2.1.2.1 Cálculo de la muestra

Ecuación 1. Muestra

$$n = \frac{Z^2 PQN}{Z^2 PQ + Ne^2}$$

Datos:

n= tamaño de la muestra

Z= nivel de confianza 1.96

P= probabilidad de éxito 50%

Q= probabilidad de fracaso 50%

N= Tamaño de población

e = nivel de error 5%

$$n = \frac{(1,96)^2(0,5)(0,5)(34.975)}{(1,96)^2(0,5)(0,5) + (34.975)(0,05)^2}$$

$$n = \frac{33.589,99}{88,3979}$$

$$n = 379,99$$

$$n = 380$$

El tamaño de la muestra del proyecto es de 380 personas e igual número de encuestas.

3.2.1.2.2 Análisis e interpretación de datos

1. Edad

Tabla 5.

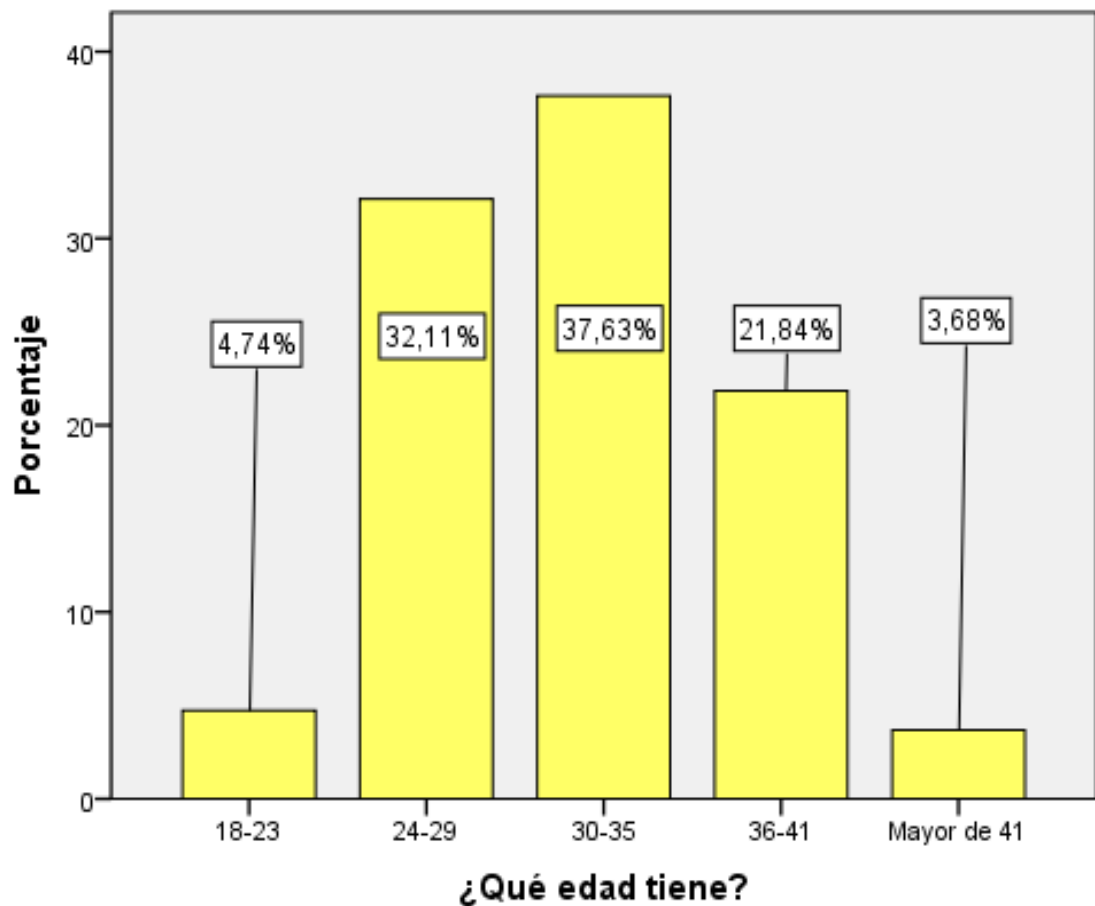
Edad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos				
18-23	18	4,7	4,7	4,7
24-29	122	32,1	32,1	36,8
30-35	143	37,6	37,6	74,5
36-41	83	21,8	21,8	96,3
Mayor de 41	14	3,7	3,7	100,0
Total	380	100,0	100,0	

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Adriana Iza

Gráfico 3. Edad



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Adriana Iza

Análisis e Interpretación:

Del 100% de los encuestados el 37.6% se encuentra en el rango de edad de 30-35, el 32,1% en el rango de edad de 24-29, el 21,8% en el rango de 36-41 años, el 4.7% está en el rango de 18-23 años y el 3,7% constituye a personas mayores de 41 años. De total de personas que fueron encuestadas, el mayor porcentaje de personas tienen entre 30 y 35 años, siendo esta una población joven.

2. Género

Tabla 6.

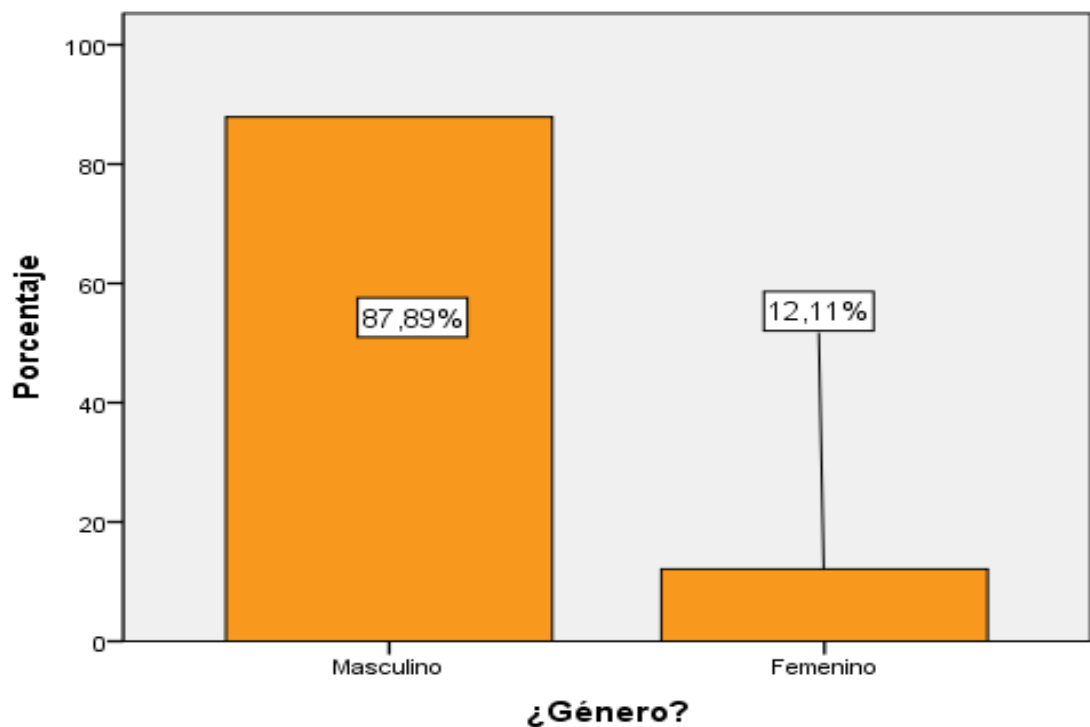
Género

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Masculino	334	87,9	87,9
	Femenino	46	12,1	100,0
	Total	380	100,0	100,0

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Adriana Iza

Gráfico 4. Género



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Adriana Iza

Análisis e Interpretación:

Del 100% de los encuestados el 87,9% corresponde al género masculino y el 12,1% al género femenino, mostrando que quienes utilizan o conducen automóviles son en gran mayoría hombres.

3. ¿Tiene vehículo propio?

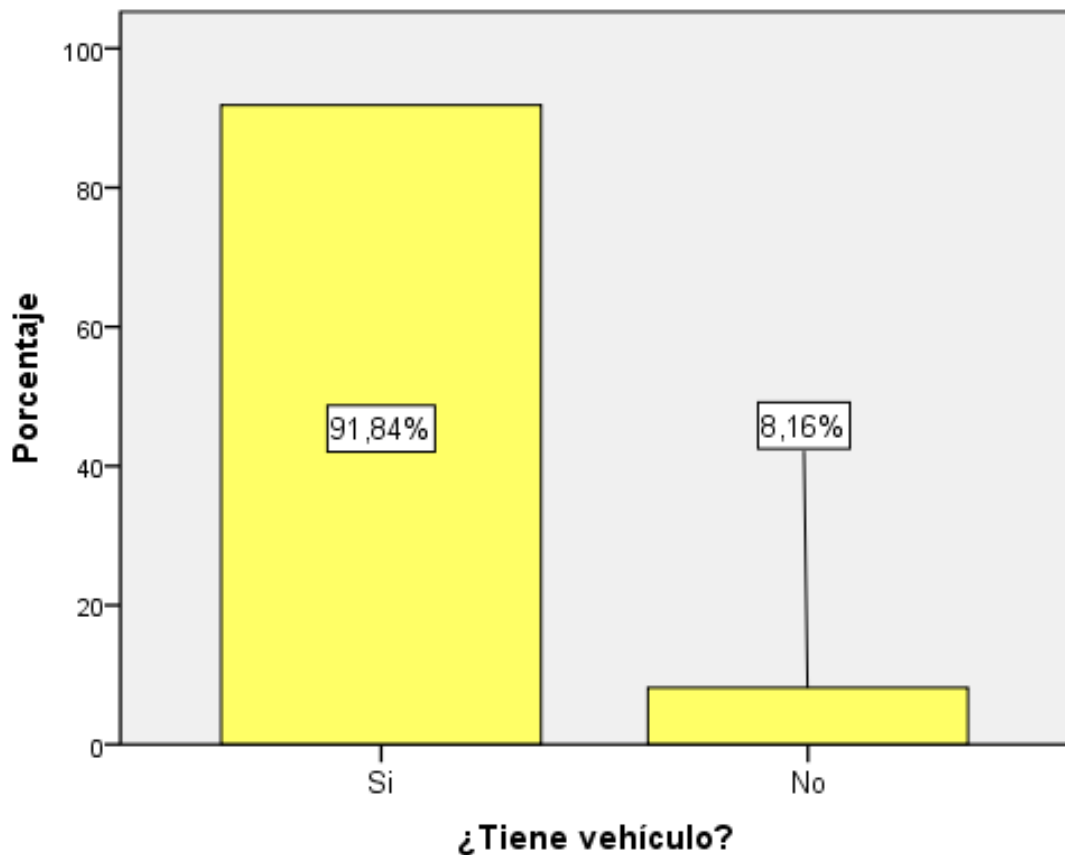
Tabla 7.
Posesión vehículo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Si	349	91,8	91,8	91,8
No	31	8,2	8,2	100,0
Total	380	100,0	100,0	

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Adriana Iza

Gráfico 5. Posesión vehículo



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Adriana Iza

Análisis e Interpretación:

Del 100% de los encuestados el 91.8% poseen vehículo propio y el 8.2% no poseen vehículo propio.

Se evidencia que la mayor parte de la población posee vehículo y está orientado a utilizar los servicios de cambio de aceite y lavado de vehículo a domicilio.

4. ¿Mensualmente cuantas veces cambia el aceite de su vehículo?

Tabla 8.

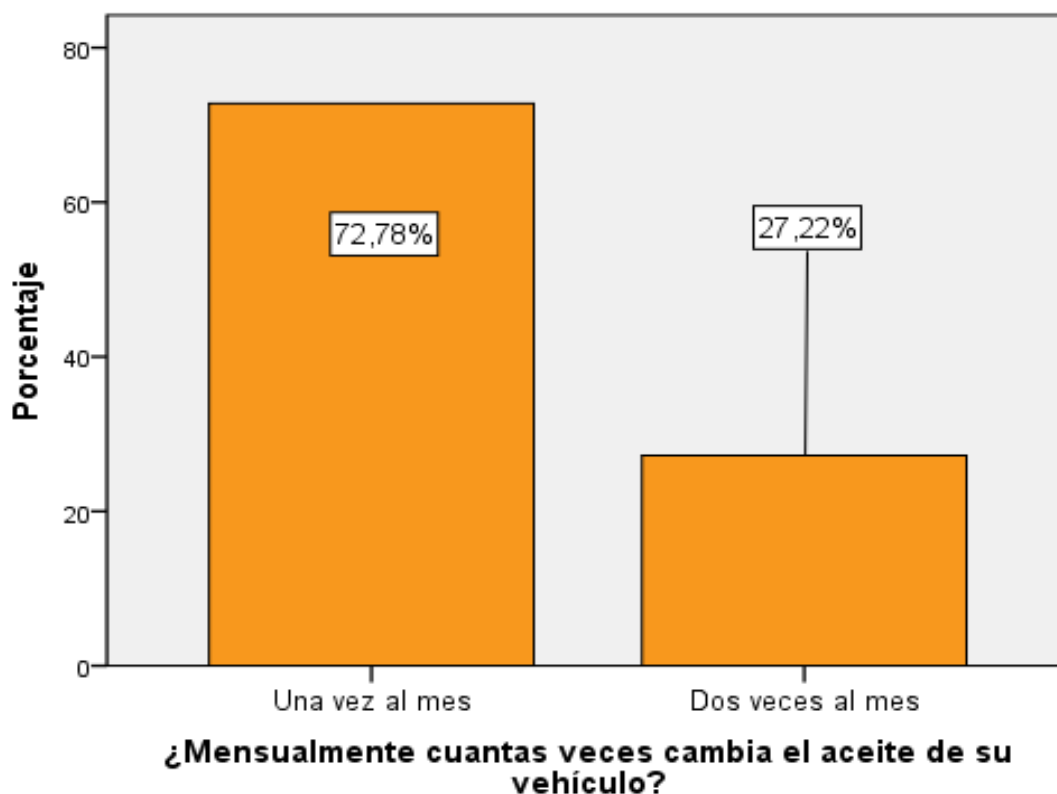
Frecuencia mensual de consumo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Una vez al mes	254	66,8	72,8	72,8
	Dos veces al mes	95	25,0	27,2	100,0
	Total	349	91,8	100,0	
Perdidos	Sistema	31	8,2		
Total		380	100,0		

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Adriana Iza

Gráfico 6. Frecuencia de consumo



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Adriana Iza

Análisis e Interpretación:

Del 100% de los encuestados el 72,80% cambia el aceite de sus vehículos una vez al mes, el 27,2% cambia el aceite de sus vehículos dos veces al mes.

La frecuencia mensual del cambio de aceite que realizan las personas evidencia que es común que se realice dicho cambio una vez al mes, lo que mejora y extiende la vida útil de los motores en los vehículos.

5. ¿Cuál es su nivel de satisfacción con el cambio de aceite y lavado de su vehículo?

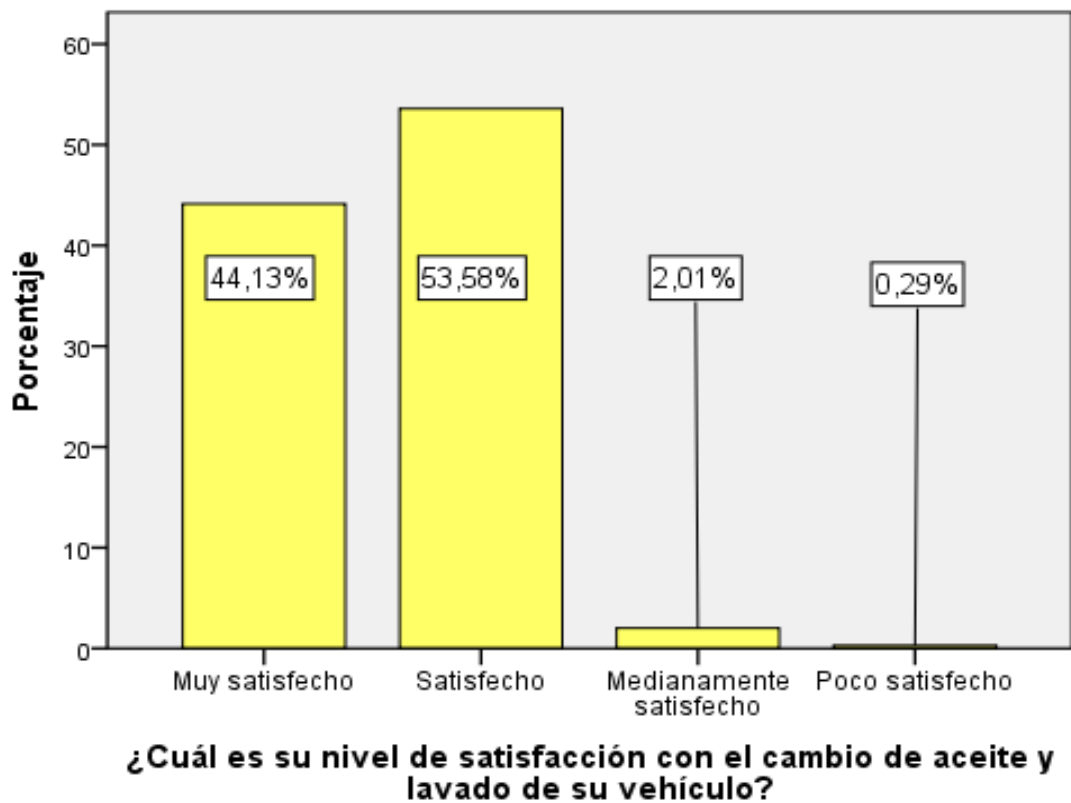
Tabla 9.
Nivel de satisfacción

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Muy satisfecho	154	40,5	44,1	44,1
	Satisfecho	187	49,2	53,6	97,7
	Medianamente satisfecho	7	1,8	2,0	99,7
	Poco satisfecho	1	,3	,3	100,0
	Total	349	91,8	100,0	
Perdido	Sistema	31	8,2		
Total		380	100,0		

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Adriana Iza

Gráfico 7. Nivel de satisfacción



Fuente: Encuestas
Elaborado por: Adriana Iza

Análisis e Interpretación:

Del 100% de los encuestados, el 53,6% se siente satisfecho con el cambio de aceite y lavado de su vehículo, el 44,1% menciona que está muy satisfecho, el 2% expone que está medianamente satisfecho y el 3% se siente poco satisfecho con el cambio de aceite y lavado de su vehículo.

La mayoría de personas se siente satisfechas por el servicio de cambio de aceite y lavado de su vehículo, lo que evidencia que este tipo de servicio es muy aceptado en el medio y tiene posibilidades de llegar a ser muy satisfactorio.

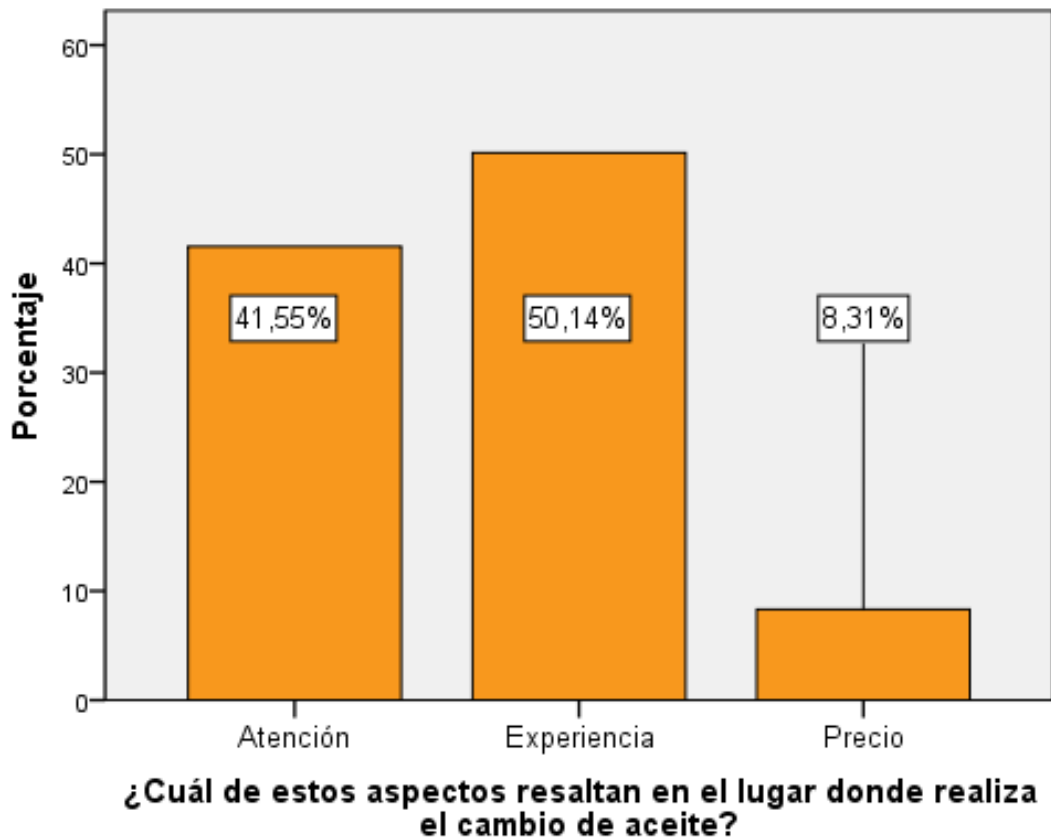
6. ¿Cuál de estos aspectos resaltan en el lugar donde realiza el cambio de aceite?

Tabla 10.
Aspectos relevantes

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Atención	145	38,2	41,5	41,5
	Experiencia	175	46,1	50,1	91,7
	Precio	29	7,6	8,3	100,0
	Total	349	91,8	100,0	
Perdidos	Sistema	31	8,2		
Total		380	100,0		

Fuente: Encuestas
Elaborado por: Adriana Iza

Gráfico 8. Aspectos relevantes



Fuente: Encuestas
Elaborado por: Adriana Iza

Análisis e Interpretación:

Del 100% de los encuestados, el 50,1% considera el factor experiencia como un factor importante a la hora de realizar el cambio de aceite de su vehículo, la atención en un 41,5% y el precio en 8,3%.

El aspecto que sobresale en el lugar donde se realiza el cambio de aceite resulta que es la experiencia, un factor que evidencia la calidad de la mano de obra que realiza el servicio de cambio de aceite; es decir, la trayectoria y la rapidez en la solución de problemas que puedan existir en el servicio.

7. ¿Cuál es el lubricante que utiliza con mayor frecuencia?

Tabla 11.

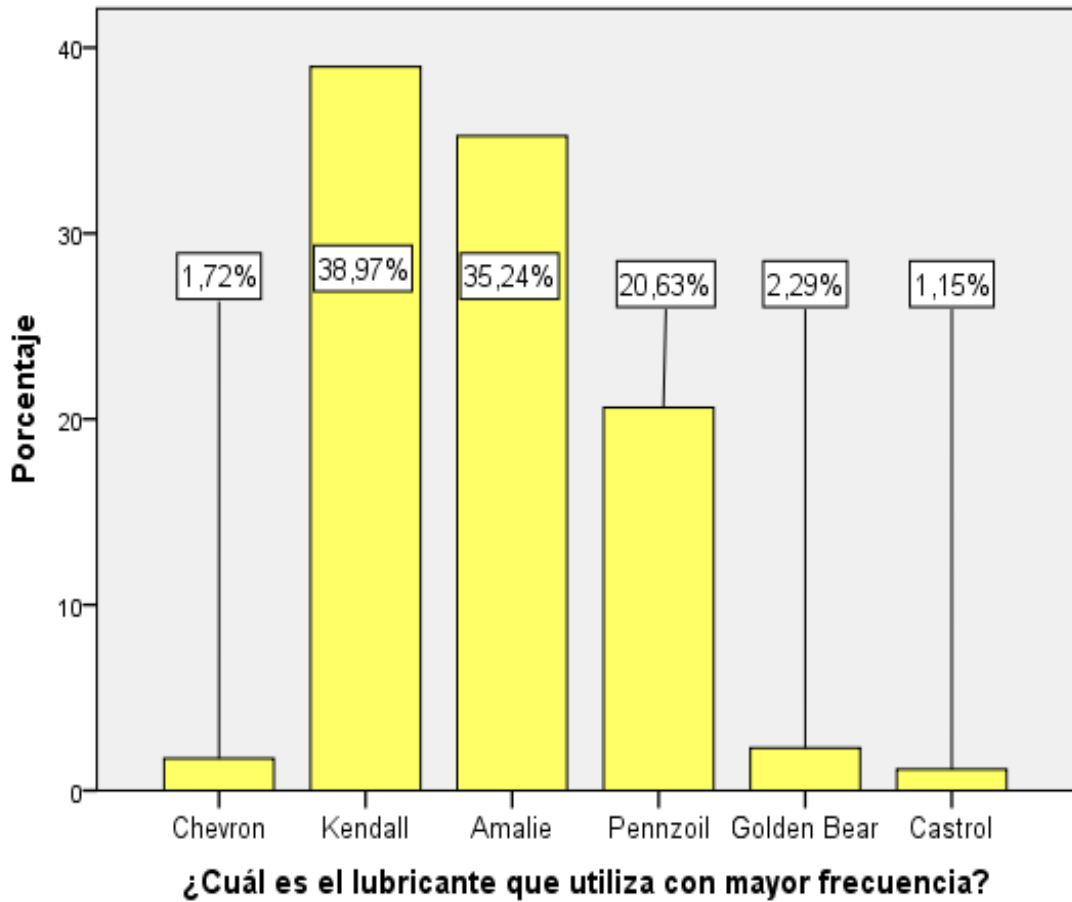
Lubricante de mayor uso

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Chevron	6	1,6	1,7	1,7
	Kendall	136	35,8	39,0	40,7
	Amalie	123	32,4	35,2	75,9
	Pennzoil	72	18,9	20,6	96,6
	Golden	8	2,1	2,3	98,9
	Bear	4	1,1	1,1	100,0
	Castrol	4	1,1	1,1	100,0
	Total	349	91,8	100,0	
Perdidos	Sistema	31	8,2		
Total		380	100,0		

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Adriana Iza

Gráfico 9. Lubricante de mayor uso



Fuente: Encuestas
Elaborado por: Adriana Iza

Análisis e Interpretación:

Del 100% de los encuestados de entre los lubricantes que con mayor frecuencia se utilizan, resultan que el 39,2% utilizan lubricante marca Kendall, el 35,2% lubricante Amalie, el 20,6% utilizan lubricante Pennzoil, el 2,3% utiliza la marca Golden Bear, el 1,7% optan por el lubricante Chevron y el 1,1% utiliza Castrol. El lubricante de mayor uso es el lubricante de marca Kendall, utilizado por su calidad y precio que se acomoda a las necesidades de los clientes que optan por el cambio de aceite.

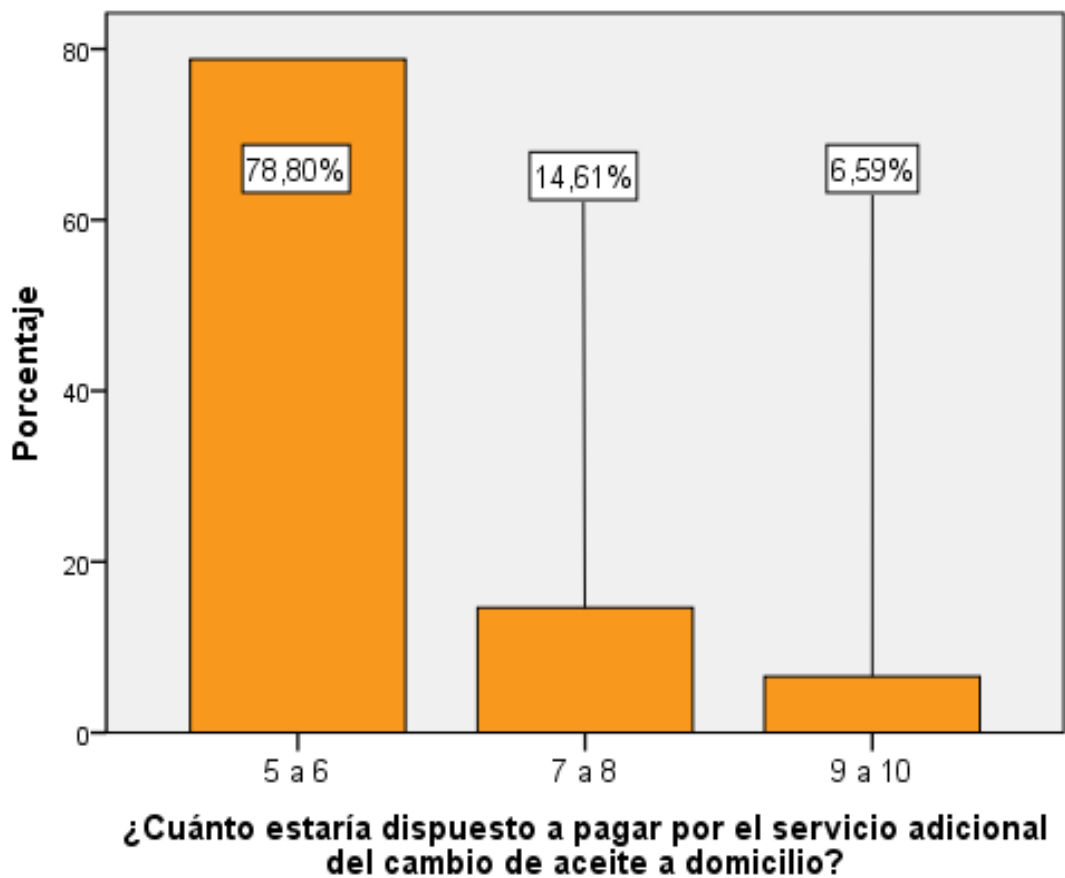
8. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio adicional del cambio de aceite a domicilio?

Tabla 12.
Precio adicional

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	5 a 6	275	72,4	78,8	78,8
	7 a 8	51	13,4	14,6	93,4
	9 a 10	23	6,1	6,6	100,0
	Total	349	91,8	100,0	
Perdidos	Sistema	31	8,2		
Total		380	100,0		

Fuente: Encuestas
Elaborado por: Adriana Iza

Gráfico 10. Precio adicional



Fuente: Encuestas
Elaborado por: Adriana Iza

Análisis e Interpretación:

Del 100% de los encuestados sobre el valor que estarían dispuestos a pagar adicionalmente por el servicio del cambio de aceite a domicilio y lavado de vehículo, el 78,8% pagarían de \$5 a \$6 adicionalmente, el 14,6% pagaría de \$7 a \$8 adicional y el 6.6% pagaría de \$9 a \$10 adicionales.

Por diferentes razones la mayoría de los encuestados optaría por pagar de \$5 a \$6 como un valor adicional por el servicio de cambio de aceite y lavado de vehículo a domicilio, un valor que está al alcance del bolsillo de todos los clientes. Por lo tanto, el precio que Lubricadora “TOTORAS” utilizará para el servicio de lavado de vehículo y cambio de aceite es de \$30 y más la agregación del precio adicional de \$5, el servicio de cambio de aceite y lavado de vehículo a domicilio se colocaría en \$35,00.

9. ¿Qué tiempo en minutos estaría dispuesto a esperar por un cambio de aceite o lavado de vehículo a domicilio?

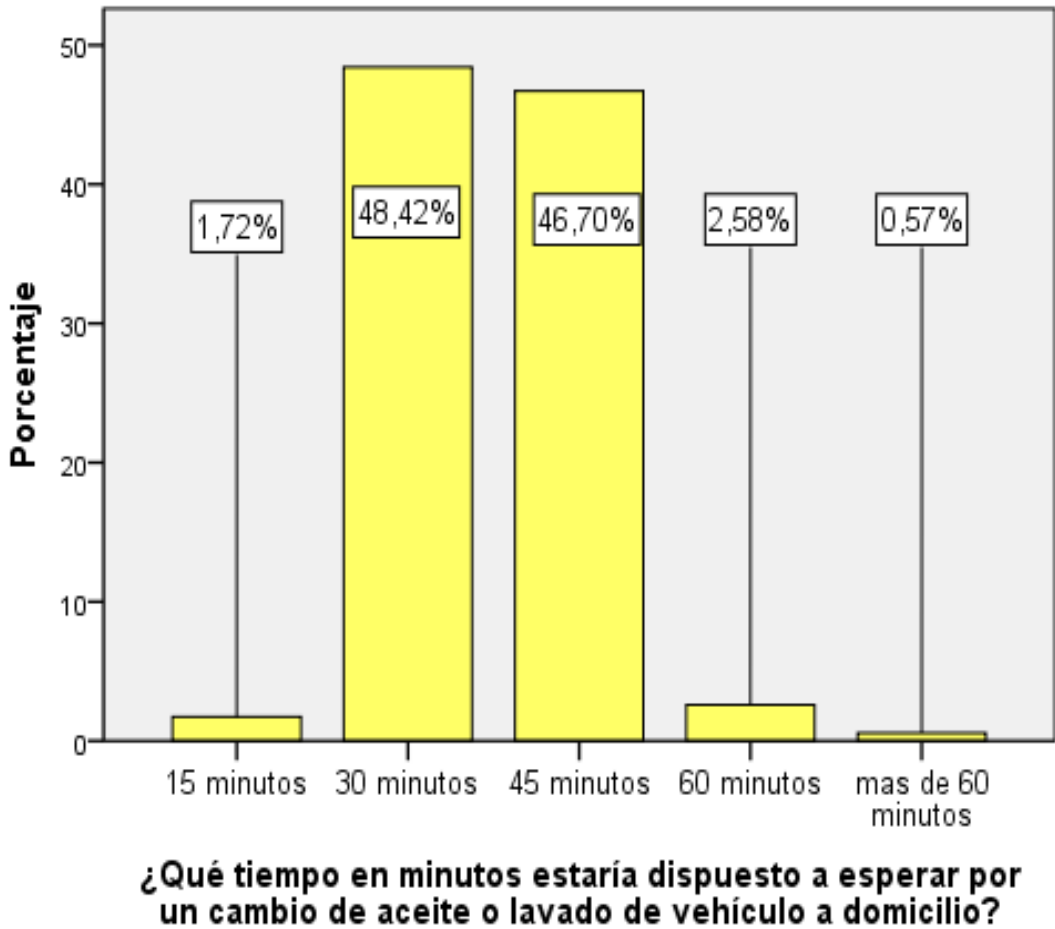
Tabla 13.
Tiempo del servicio

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	15 minutos	6	1,6	1,7	1,7
	30 minutos	169	44,5	48,4	50,1
	45 minutos	163	42,9	46,7	96,8
Válidos	60 minutos	9	2,4	2,6	99,4
	más de 60 minutos	2	,5	,6	100,0
	Total	349	91,8	100,0	
Perdidos	Sistema	31	8,2		
	Total	380	100,0		

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Adriana Iza

Gráfico 11. Tiempo de servicio



Fuente: Encuestas
Elaborado por: Adriana

Análisis e Interpretación:

Del 100% de los encuestados en referencia al tiempo de espera por un cambio de aceite o lavado de vehículo a domicilio el 48,4% optó por la opción de 30 minutos, el 46,7% escogió 45 minutos, el 2,6% eligió 60 minutos, el 1,7% optó por 15 minutos y el 0,5% escogió más de 60 minutos.

Según el resultado la mayoría de los encuestados optaría porque el servicio de un cambio de aceite o lavado de vehículo a domicilio se lo realice en 30 minutos, lo cual exige que los procesos sean bien delimitados y se logre optimizar recursos y tiempo para brindar un servicio rápido y eficaz.

10. ¿Qué obsequio le gustaría recibir por el cambio de aceite?

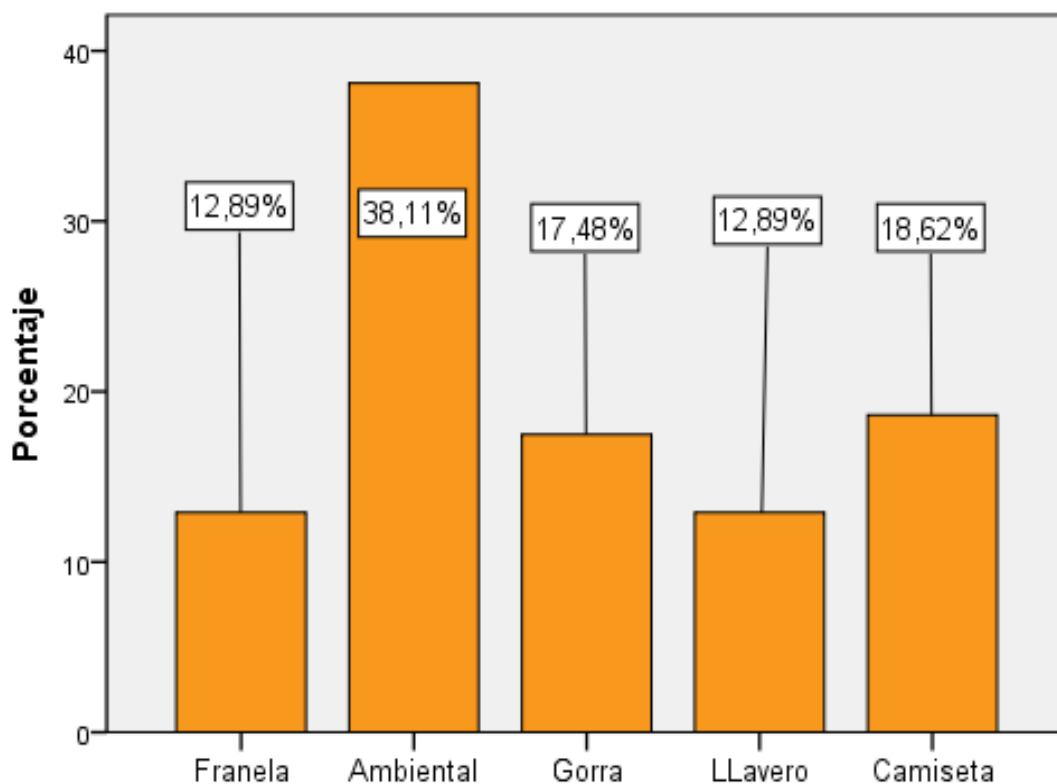
Tabla 14.
Promociones

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Franela	45	11,8	12,9	12,9
	Ambiental	133	35,0	38,1	51,0
	Gorra	61	16,1	17,5	68,5
	Llavero	45	11,8	12,9	81,4
	Camiseta	65	17,1	18,6	100,0
	Total	349	91,8	100,0	
Perdidos	Sistema	31	8,2		
Total		380	100,0		

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Adriana Iza

Gráfico 12. Promociones



¿Qué obsequio le gustaría recibir por el cambio de aceite?

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Adriana Iza

Análisis e Interpretación:

Del 100% de los encuestados en base a promociones y obsequios, el 38,1% optó por un ambiental, el 18,6% una camiseta, el 17,5% una gorra, 12,9% una franela, el 12,9% un llavero. Se evidencia que las personas optarían porque se les obsequie un ambiental, lo que significa que a este tipo de obsequio lo ven de mayor utilidad o necesidad. Este obsequio les resulta muy útil para sus vehículos.

11. ¿Conoce usted de alguna lubricadora que preste el servicio de cambio de aceite a domicilio?

Tabla 15.
Competencia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	No	349	91,8	100,0	100,0
Perdidos	Sistema	31	8,2		
	Total	380	100,0		

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Adriana Iza

Análisis e Interpretación:

Del 100% de los encuestados no conocen alguna lubricadora que preste el servicio de cambio de aceite a domicilio. Al evidenciar que en la mente de los clientes no existe ninguna competencia que ofrezca un servicio de cambio de aceite y lavado de automóvil a domicilio, el presente emprendimiento tendría gran oportunidad de éxito en la puesta en marcha de este emprendimiento.

12. ¿Le gustaría adquirir el cambio de aceite y lavado de vehículos a domicilio?

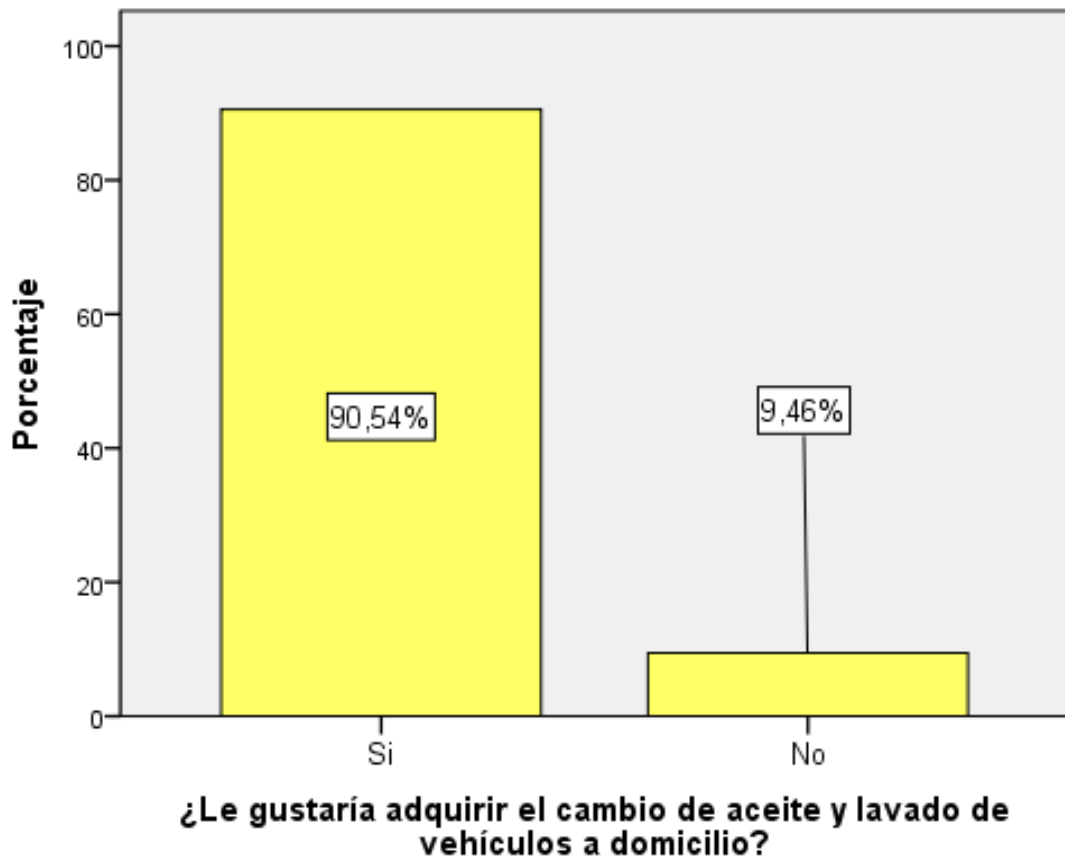
Tabla 16.
Aceptación del servicio

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Si	316	83,2	90,5	90,5
Válidos	No	33	8,7	9,5	100,0
	Total	349	91,8	100,0	
Perdidos	Sistema	31	8,2		
	Total	380	100,0		

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Adriana Iza

Gráfico 13. Aceptación del servicio



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Adriana Iza

Análisis e Interpretación:

Del 100% de los encuestados, el 90,5% optaría por solicitar el servicio de cambio de aceite y lavado de vehículo a domicilio y el 9,5% no optaría por solicitar el servicio.

Existe gran aceptación por parte de los encuestados, lo que significa que el servicio de cambio de aceite y lavado de vehículo a domicilio tendría gran acogida en el mercado. Este servicio al ser innovador y sobre todo que ayudaría a ahorrar tiempo, demuestra que sería muy solicitado.

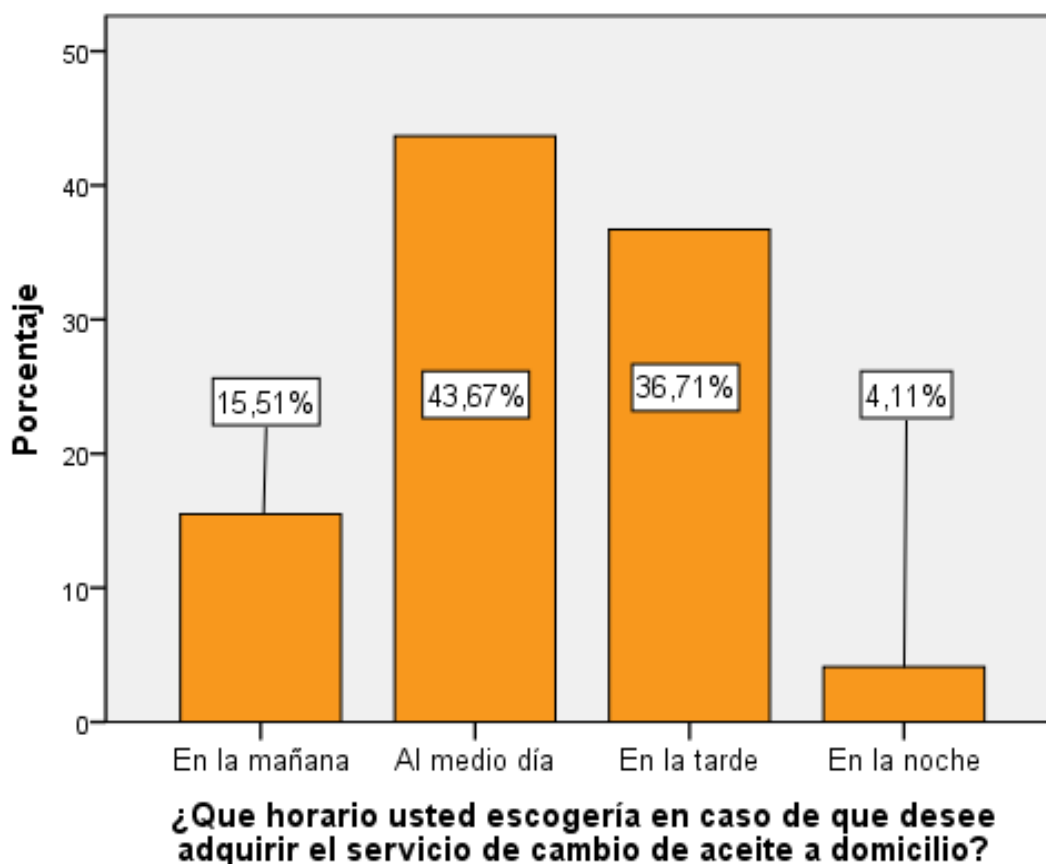
13. ¿Qué horario usted escogería en caso de que desee adquirir el servicio de cambio de aceite a domicilio?

Tabla 17.
Horario de atención

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	En la mañana	49	12,9	15,5	15,5
	Al medio día	138	36,3	43,7	59,2
	En la tarde	116	30,5	36,7	95,9
	En la noche	13	3,4	4,1	100,0
	Total	316	83,2	100,0	
Perdidos	Sistema	64	16,8		
Total		380	100,0		

Fuente: Encuestas
Elaborado por: Adriana Iza

Gráfico 14. Horario de atención



Fuente: Encuestas
Elaborado por: Adriana Iza

Análisis e Interpretación:

Del 100% de los encuestados en referencia al horario en que escogerían el servicio de cambio de aceite a domicilio, 43,7% lo escogería al medio día, el 36,7% lo escogería en la tarde, el 15,5% lo escogería en la mañana y el 4,1% lo utilizaría en la noche. El horario que mayor atracción tiene es el medio día, tiempo en que las personas podrían utilizar el servicio a domicilio mientras se encuentran en el horario de almuerzo, lo que les permitiría tener más tiempo libre durante la tarde.

14. ¿Cuál sería su forma de pago?

Tabla 18.

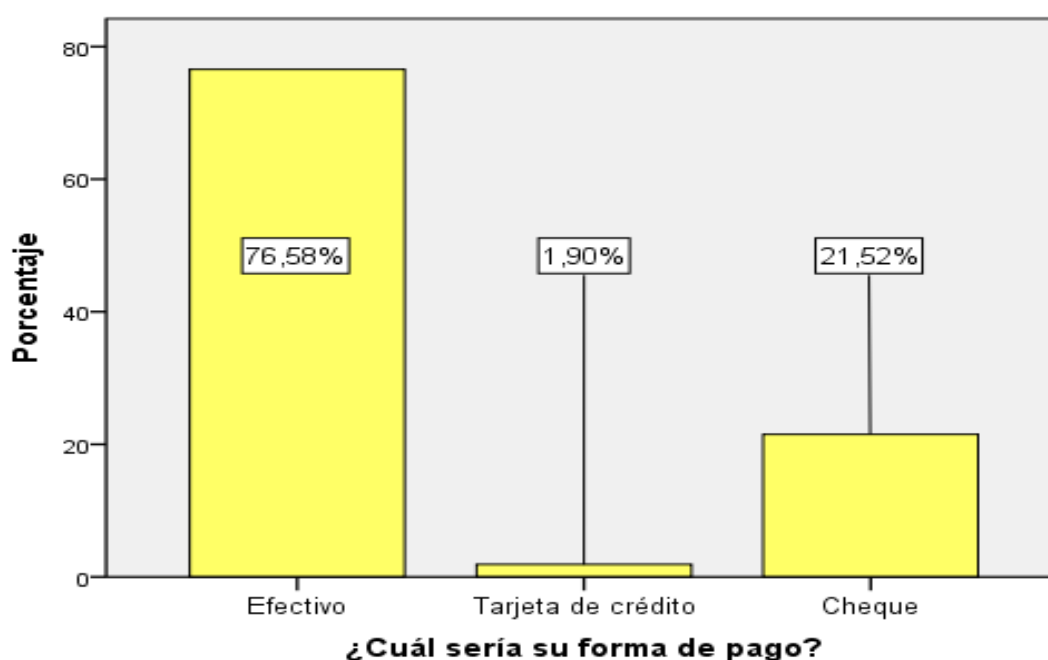
Forma de pago

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Efectivo	242	63,7	76,6
	Tarjeta de crédito	6	1,6	78,5
	Cheque	68	17,9	100,0
	Total	316	83,2	100,0
Perdidos	Sistema	64	16,8	
Total	380	100,0		

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Adriana Iza

Gráfico 15. Forma de pago



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Adriana Iza

Análisis e Interpretación:

Del 100% de los encuestados en las opciones de la forma de pago, el 76,6% pagaría en efectivo, el 21,5% pagaría con cheque y el 1,9% pagaría con tarjeta de crédito.

Es muy usual que la forma de pago de pago se lo haga en efectivo, pues esto resulta más práctico en casi todos los casos, lo cual exige que el manejo del efectivo se lo haga con todas las formas de seguridad.

3.3 Estudio de la demanda

Para los criterios de Rivera & Garcillán (2012), exponen que “la demanda es la cuantificación de los deseos del mercado y está condicionada por los recursos disponibles del consumidor y por los estímulos del marketing de nuestra firma y de la competencia” (pág. 120) .

“Es la formulación expresa de un deseo de acuerdo con el poder adquisitivo del comprador”. (Pérez del Campo, Castro Analuiza, Córdova Aldás, Quisimalín Santamaría, & Moreno Gavilanes, 2013, pág. 87)

Por lo tanto, la demanda es una expresión de la cuantificación de las necesidades y la disponibilidad de la capacidad adquisitiva que el cliente posee; es decir, con los recursos disponibles del consumidor.

3.3.1 Estudio de la demanda en personas

Para entablar la cantidad demandada en personas, se utiliza los siguientes datos:

Tabla 19.
Demanda en personas

Año	Mercado Meta	Porcentaje de Aceptación	Demanda de personas
2017	34975	90,5%	31652

Elaborado por: Adriana Iza
Fuente: Encuestas

En resumen, obtenemos que para el año 2017 el mercado meta es de 34.975 personas, entonces se toma en cuenta que la demanda de personas es de 31652 que corresponde al 90,5% del mercado meta que contestaron afirmativamente a la pregunta N°12, en donde se efectuaba la siguiente interrogante:

¿Le gustaría adquirir el cambio de aceite y lavado de vehículos a domicilio?

De esta manera el 90,5% del mercado meta correspondiente al valor de 31652, que resulta ser el número de la demanda en personas quienes potencialmente utilizarán el servicio de cambio de aceite y lavado de vehículos a domicilio.

Con la aplicación de la tasa de crecimiento del sector vehicular según el Anuario de Transportes 2015, para la respectiva proyección es de 2,38%. Para lo cual se realiza la proyección respectiva con los siguientes resultados:

Tabla 20.

Proyección demanda en personas

AÑO	DEMANDA EN PERSONAS	TASA DE CRECIMIENTO
2017	31652	2,38%
2018	32405	2,38%
2019	33177	2,38%
2020	33966	2,38%
2021	34775	2,38%
2022	35602	2,38%

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Adriana Iza

Gráfico 16. Proyección demanda en personas



Fuente: Encuestas

Elaborado por: Adriana Iza

Análisis

Una vez realizados los cálculos correspondientes y la proyección respectiva tenemos que para el 2017 tenemos que la demanda es de 31652 personas que estarían dispuestas a utilizar el servicio de cambio de aceite y lavado de vehículos a domicilio. Para el 2022 se contará con una demanda de 35602 personas que potencialmente utilizaran el servicio de cambio de aceite y lavado de vehículos a domicilio.

3.3.2 Estudio de la demanda en servicios

Utilizando los resultados de la pregunta N°4 de la encuesta efectuada: ¿Mensualmente cuantas veces cambia el aceite de su vehículo?, obtenemos el porcentaje correspondiente a cada alternativa de frecuencia de consumo y el proporcionable al mercado meta. Entonces multiplicando la cantidad promedio de consumo por cada proporción de la población se obtiene la demanda del servicio de lavado y cambio de aceite a domicilio.

Tabla 21.

Demanda en servicios

DEMANDA	CANTIDAD	PORCENTAJE	POBLACIÓN	CANTIDAD PROMEDIO	CANTIDAD DE COMPRA
31652	Una vez al mes	72,8%	23043	1	23043
	Dos veces al mes	27,2%	8609	2	17218
TOTAL 2017					40261

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Adriana Iza

Tabla 22.

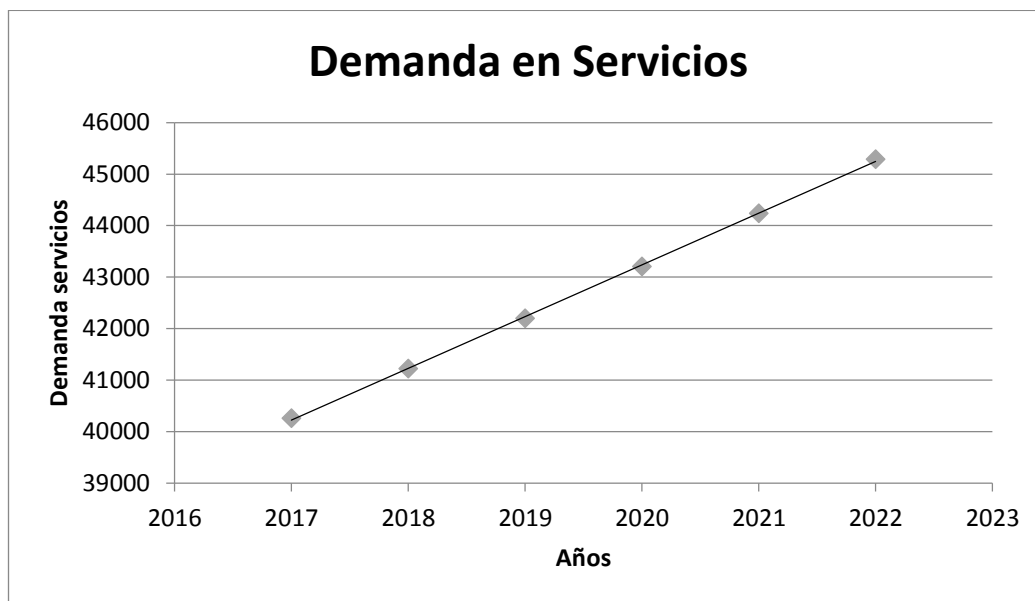
Proyección demanda en servicios

AÑO	DEMANDA EN SERVICIOS	TASA DE CRECIMIENTO
2017	40261	2,38%
2018	41219	2,38%
2019	42200	2,38%
2020	43205	2,38%
2021	44233	2,38%
2022	45286	2,38%

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Adriana Iza

Gráfico 17. Demanda en servicios.



Fuente: Encuestas
Elaborado por: Adriana Iza

Análisis e Interpretación:

Una vez realizados los cálculos correspondientes entre el porcentaje según la frecuencia de compra y el mercado meta del año 2017, se puede decir que existirá una demanda de 40261 veces para la utilización del servicio de lavado y cambio de aceite a domicilio, mientras que para el 2022 habrá 45286 veces que se utilizará el servicio de lavado y cambio de aceite a domicilio según la proyección hecha.

3.4 Estudio de la oferta

La oferta se puede definir como a cantidad de bienes y servicios que las empresas están dispuestas a vender a diferentes precios. La oferta no es una cantidad específica, sino una descripción completa de las cantidades de un bien o servicio que los vendedores estarían dispuestos a colocar en el mercado a los diferentes precios (Cue & Luis, 2014, pág. 72).

Por tanto, la oferta puede entenderse como la disponibilidad y la relación de las cantidades de un producto o servicio que los vendedores estarían dispuestos y estarían capaces de poner a la venta, en un determinado precio.

3.4.1 Estudio de la oferta de personas

Para entablar la cantidad ofertada en personas, se utiliza los siguientes datos:

Tabla 23.
Oferta de personas

Año	Mercado Meta	Porcentaje de No Aceptación	Oferta en personas
2017	34975	9,5%	3323

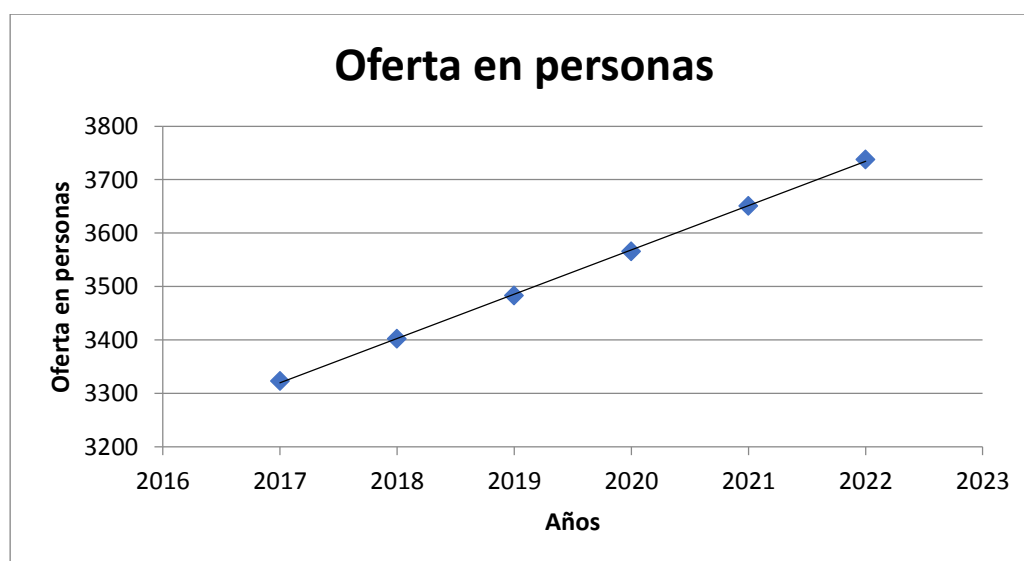
Fuente: Encuestas
Elaborado por: Adriana Iza

Tabla 24.
Proyección oferta de personas

AÑO	OFERTA EN PERSONAS	TASA DE CRECIMIENTO
2017	3323	2,38%
2018	3402	2,38%
2019	3483	2,38%
2020	3566	2,38%
2021	3651	2,38%
2022	3738	2,38%

Fuente: Encuestas
Elaborado por: Adriana Iza

Gráfico 18. Oferta en personas



Fuente: Encuestas
Elaborado por: Adriana Iza

Análisis e Interpretación:

Una vez realizado los cálculos correspondientes entre el porcentaje de no aceptación del servicio y el mercado meta del año 2017, se puede decir que 3323 personas no están dispuestas a adquirir el servicio de lavado y cambio de aceite a domicilio. La oferta para el año 2022 de la proyección con la tasa de crecimiento poblacional se tiene una oferta de 3738 personas.

3.4.2 Oferta de servicios

Tabla 25.

Oferta en servicios

OFERTA	CANTIDAD	PORCENTAJE	POBLACIÓN	CANTIDAD PROMEDIO	CANTIDAD DE COMPRA
3323	Una vez al mes	72,8%	2419	1	2419
	Dos veces al mes	27,2%	904	2	1808
TOTAL 2017					4227

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Adriana Iza

Tabla 26.

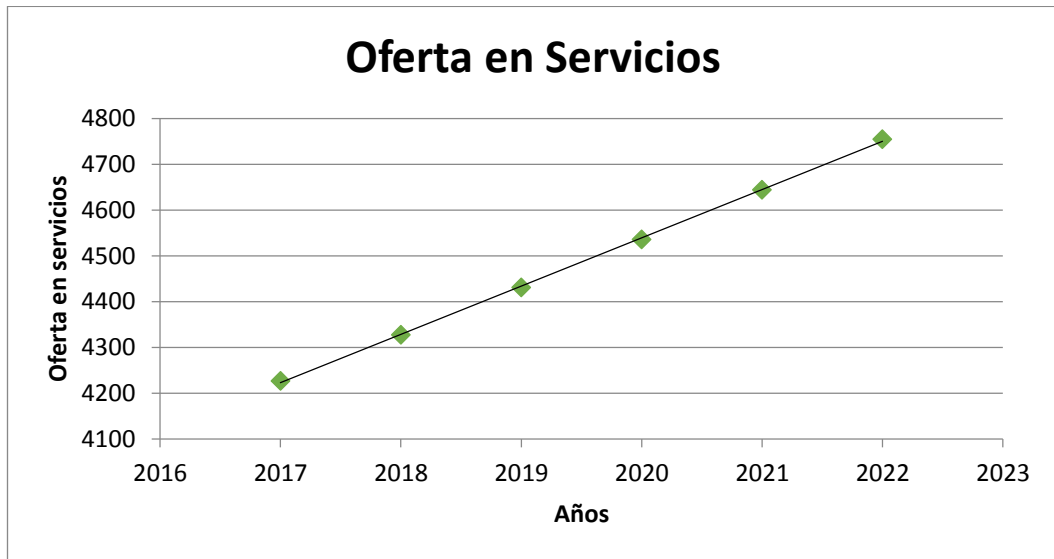
Proyección oferta en servicios

AÑO	OFERTA EN SERVICIOS	TASA DE CRECIMIENTO
2017	4227	2,38%
2018	4328	2,38%
2019	4431	2,38%
2020	4536	2,38%
2021	4644	2,38%
2022	4755	2,38%

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Adriana Iza

Gráfico 19. Oferta en servicios



Fuente: Encuestas
Elaborado por: Adriana Iza

Análisis

Una vez realizado el cálculo entre el porcentaje según la frecuencia de compra y el mercado meta del año 2017, se puede decir que existirá una oferta de 4227 servicios de lavado y cambio de aceite a domicilio mientras que después de la proyección con la tasa de crecimiento poblacional para el año 2022 se tiene una oferta de 4755 veces del servicio.

3.5 Mercado potencial para el proyecto

El mercado potencial insatisfecho es la cuantificación de personas en el mercado que una empresa u organización podrá cubrir en un tiempo futuro a través de la oferta de productos o servicios siempre y cuando satisfagan sus gustos y necesidades y que el mercado competitivo no influya en los datos estimados (Chávez, 2016, pág. 32).

La demanda potencial insatisfecha se calcula mediante el procedimiento de la resta de la demanda de servicios con la oferta en servicios:

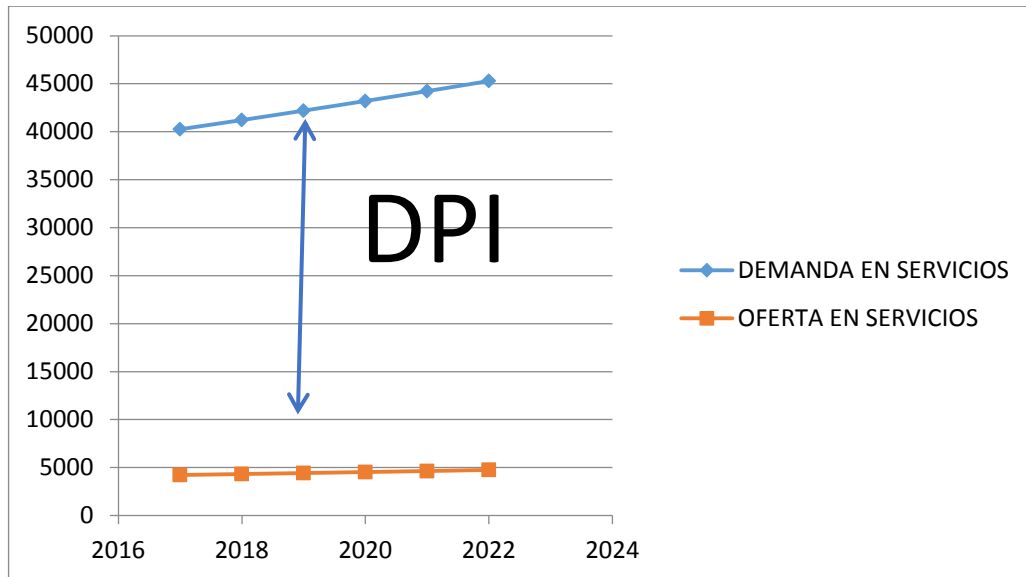
$$\text{DPI} = \text{Demanda de servicios} - \text{Oferta en servicios}$$

Tabla 27.
DPI

AÑO	DEMANDA EN SERVICIOS	OFERTA EN SERVICIOS	DPI
2017	40261	4227	36034
2018	41219	4328	36891
2019	42200	4431	37769
2020	43205	4536	38669
2021	44233	4644	39589
2022	45286	4755	40531

Fuente: Encuestas
Elaborado por: Adriana Iza

Gráfico 20. DPI REAL



Fuente: Encuestas
Elaborado por: Adriana Iza

Análisis

En base a los datos obtenidos se puede determinar que la demanda potencial insatisfecha es de 36034 para el año 2017 ofertando el servicio de cambio de aceite y lavado de vehículo a domicilio de la lubricadora “TOTORAS”, y con una proyección de mercado que se pretenderá cubrir hasta el año 2022 será de 40531 veces del servicio.

3.6 Precios

Desde el punto de vista del comprador, el precio que está dispuesto a pagar mide la intensidad de la necesidad, la cantidad y naturaleza de las satisfacciones que espera; para el vendedor, el precio al cual está dispuesto a vender, mide el valor de los componentes incorporados al producto, al que se añade el beneficio que espera realizar (Pérez del Campo *et al*, pág. 179).

El cálculo del precio se realiza a través de tomar el mayor precio referencial de las encuestas aplicadas al determinado público objetivo, mismo que será proyectado hasta el año 2022. El cálculo de la proyección del precio tiene como referencia la tasa de inflación acumulada del año 2016 es 1,12%.

Tabla 28.
Proyección precio

AÑO	PRECIO	INFLACIÓN
2017	\$ 35,00	1,12%
2018	\$ 35,39	\$ 0,39
2019	\$ 35,79	\$ 0,40
2020	\$ 36,19	\$ 0,40
2021	\$ 36,59	\$ 0,41
2022	\$ 37,00	\$ 0,41

Fuente: Encuestas
Elaborado por: Adriana Iza

Gráfico 21. Proyección de precios



Fuente: Encuestas
Elaborado por: Adriana Iza

Análisis

El precio inicial del año 2017 para el servicio de cambio de aceite y lavado de vehículo a domicilio es de \$ 35,00, tomando como referencia la tasa de inflación del año 2016 que es de 1,12%, y con una proyección de precios para el año 2022 de \$37,00.

3.7 Canales de comercialización

Tabla 29.

Medios, soportes y formas de comercialización

Medios	Soportes	Formas
Prensa	Diarios, revistas, prensa gratuita	Comunicaciones, anuncios, clasificados
Radio	Emisoras	Cuñas, programas
Internet	Redes sociales Hosting	Facebook Página web
Exterior	Vallas, murales, lonas, transporte público, etc.	Textos, fotografías, etc.

Elaborado por: Adriana Iza

Fuente: (Pérez del Campo, Castro Analuiza, Córdova Aldás, Quisimalín Santamaría, & Moreno Gavilanes, 2013)

3.8 Canales de distribución

Son vías de encaminamiento de bienes de igual naturaleza entre el productor y el consumidor, que comprende eventualmente la intervención de comerciantes intermediarios. Se suele decir que es el cauce por el que discurren los productos desde la empresa productora hasta el consumidor final (Pérez del Campo, Castro Analuiza, Córdova Aldás, Quisimalín Santamaría, & Moreno Gavilanes, 2013, pág. 207).

La distribución es una variable estratégica a largo plazo, cuyas decisiones son de muy difícil modificación y pueden tener consecuencias irreversibles. Igual que en el resto de variables del marketing mix su ejecución y control ha de planificarse con

sumo cuidado; más si cabe porque, a diferencia de ellas, que se desarrollan en el seno de la empresa, la distribución necesita colaboración externa (Monferrer, 2013, pág. 119).

Por considerar a la distribución la tercera herramienta de marketing que añade valor en la satisfacción total del cliente, se resalta la importancia para el comprador que el producto esté justo a tiempo, en las cantidades y en el lugar adecuado para ser comprado por los interesados (Mesa Holguín, 2012, pág. XV).

3.8.1 Canal de distribución de servicios

- Canal corto



PRODUCTOR



USUARIO

Tabla 30.

Ventajas y desventajas del canal de distribución corto

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Ahorro en el tiempo	Alto esfuerzo administrativo
Minimización de gastos publicitarios y comercialización.	Demanda específica.
Estrategias de promoción.	Menor contribución al precio final de las ventas.
Acortamiento de la cadena de valor	Volúmenes de compra adicionales

Elaborado por: Adriana Iza

Fuente: Kotler (2013); Marketing Estratégico.

3.9 Estrategias de comercialización

Las fuerzas y debilidades internas son factores que la organización puede controlar y las cuales desempeña de manera variable. Las fortalezas son aspectos positivos que se quieren conservar. Las debilidades son funciones que la organización podría hacer mejor. En cambio, las amenazas y oportunidades son factores externos que están en gran medida fuera del control de la organización. Las oportunidades deben detectarse a tiempo y aprovecharse. Las amenazas sirven para tomar medidas preventivas de manera proactiva, ya que pueden dañar a la organización (Pérez del Campo, Castro Analuiza, Córdova Aldás, Quisimalín Santamaría, & Moreno Gavilanes, 2013).

La matriz FODA es el resultado de una síntesis de los análisis de entorno interno y externo de la organización. Esta síntesis representa un esfuerzo para examinar la interacción entre las características particulares del negocio y el entorno en el cual éste se desenvuelve. Es una herramienta de fácil uso para obtener una visión general de la situación estratégica de una compañía. Tiene múltiples aplicaciones y puede ser usada por todos los niveles de la corporación (Gallardo Hernández, 2012).

Tabla 31.
FODA

FORTALEZA		DEBILIDADES	
F1	<ul style="list-style-type: none"> • Innovación en el servicio 	D1	<ul style="list-style-type: none"> • Carencia de publicidad
F2	<ul style="list-style-type: none"> • Inexistencia de competidores locales 	D2	<ul style="list-style-type: none"> • Promociones escasas
F3	<ul style="list-style-type: none"> • Excelencia en el servicio 	D3	<ul style="list-style-type: none"> • Inadecuado manejo de inventarios.
F4	<ul style="list-style-type: none"> • Mano de obra calificada 		
F5	<ul style="list-style-type: none"> • Clientes fidelizados 		
F6	<ul style="list-style-type: none"> • Espacio físico bien distribuido 		
OPORTUNIDADES		AMENAZAS	
O1	<ul style="list-style-type: none"> • Optimización de tiempo del cliente 	A1	<ul style="list-style-type: none"> • Tendencias y gustos cambiantes de los consumidores
O2	<ul style="list-style-type: none"> • Incremento de la demanda del servicio 	A2	<ul style="list-style-type: none"> • Alto valor de salvaguardias para materias primas del servicio
O3	<ul style="list-style-type: none"> • Servicio muy solicitado 	A3	<ul style="list-style-type: none"> • Servicios convencionales con precios más competitivos
O4	<ul style="list-style-type: none"> • Industria automotriz en crecimiento 		
O5	<ul style="list-style-type: none"> • Optimización de recursos 		

Elaborado por: Adriana Iza
Fuente: Lubricadora “TOTORAS”

3.9.1. Matriz de evaluación de factores internos (EFI)

Tabla 32.

Factores Internos clave

FACTORES INTERNOS CLAVE		Ponderación	Calificación	Puntuación ponderada
FORTALEZAS Y DEBILIDADES				
F1	Innovación en el servicio	0,2	4	0,8
F3	Inexistencia de competidores locales	0,1	4	0,4
F4	Excelencia en el servicio	0,14	4	0,56
F5	Mano de obra calificada	0,1	4	0,4
F6	Clientes fidelizados	0,08	3	0,24
F7	Espacio físico bien distribuido	0,1	3	0,3
D1	Carencia de publicidad	0,08	2	0,16
D2	Promociones escasas	0,07	2	0,14
D3	Inadecuado manejo de inventarios.	0,03	1	0,03
		1,00		3,43

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Adriana Iza

Análisis:

El promedio ponderado es de 3,43 para la lubricadora “TOTORAS” según el resultado arrojado por la matriz EFI, el mismo que expresa que el negocio se encuentra en una situación interna favorable y que sus fortalezas están siendo aprovechadas.

3.9.2 Matriz de evaluación de factores externos (EFE)

Tabla 33.

Factores externos clave

FACTORES EXTERNOS CLAVE		Ponderación	Calificación	Puntuación ponderada
OPORTUNIDADES Y AMENAZAS				
O1	Optimización de tiempo del cliente	0,18	3	0,54
O2	Incremento de la demanda del servicio	0,1	2	0,2
O3	Servicio muy solicitado	0,14	2	0,28
O4	Industria automotriz en crecimiento	0,12	3	0,36
O5	Optimización de recursos	0,08	2	0,16
A1	Tendencias y gustos cambiantes de los consumidores	0,1	1	0,1
A2	Alto valor de salvaguardias para materias primas del servicio	0,15	3	0,45
A3	Servicios convencionales con precios más competitivos	0,13	3	0,39
		1,00		2,48

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Adriana Iza

Análisis:

El promedio ponderado es de 2,48 para la lubricadora “TOTORAS” según el resultado arrojado por la matriz EFI, el mismo que expresa que el negocio se encuentra en una situación externa favorable y que sus oportunidades están siendo aprovechadas.

Tabla 34.

Estrategias de comercialización

<p>ESTRATEGIAS</p>	<p>FORTALEZAS F1. Innovación en el servicio F2. Inexistencia de competidores locales F3. Excelencia en el servicio F4. Mano de obra calificada F5. Clientes fidelizados F6. Espacio físico bien distribuido</p>	<p>DEBILIDADES D1. Carencia de publicidad D2. Promociones escasas D3. Inadecuado manejo de inventarios.</p>
<p>OPORTUNIDADES O1. Optimización de tiempo del cliente O2. Incremento de la demanda del servicio O3. Servicio muy solicitado O4. Industria automotriz en crecimiento O5. Optimización de recursos</p>	<p>ESTRATEGIAS FO</p> <p>F1-O1. Impulsar la especialización de los procesos del innovador servicio para optimizar tiempo y recursos. F4-O5. Realizar capacitaciones continuas con el personal sobre manejo de recursos y residuos.</p>	<p>ESTRATEGIAS DO</p> <p>D1- O2. Realizar campañas de publicidad para captar la creciente demanda del servicio. D3-O5. Implementar eficiente control de inventarios en la lubricadora para optimizar recursos.</p>
<p>AMENAZAS A1. Tendencias y gustos cambiantes de los clientes A2. Alto valor de salvaguardias para maquinaria del servicio A3. Servicios convencionales con precios más competitivos</p>	<p>ESTRATEGIAS FA</p> <p>F3 –A3. Mantener la excelencia en el servicio de manera que se distinga frente a los servicios convencionales y sus precios. F1- A1. Mejorar los procesos del servicio de manera que sean de acuerdo a los gustos de los clientes</p>	<p>ESTRATEGIAS DA</p> <p>D1-A1. Incrementar publicidad que exponga los beneficios del servicio según los gustos de los consumidores. D2-A3. Incrementar las promociones por utilización del servicio frente a los servicios convencionales y sus precios.</p>

Fuente: Encuestas

Elaborado por: Adriana Iza

CAPITULO IV ESTUDIO TÉCNICO

4.1 Tamaño del emprendimiento

4.1.1 Factores cualitativos determinantes del tamaño

El tamaño de la planta está limitado por varios factores relacionados a la actividad económica de la lubricadora “TOTORAS”. En general, los más determinantes son los siguientes:

4.1.1.1 Demanda potencial insatisfecha

Es factor orientador más importante y por ello, en su primera aproximación, el análisis de tamaño debe partir de la información de la demanda insatisfecha, es decir el déficit que debe cubrir la solución propuesta, para lo cual la lubricadora “TOTORAS” buscará copar esta demanda;

4.1.1.2 Capital

Actúa generalmente como el factor restrictivo más importante. La exploración del volumen de recursos financieros posibles para el proyecto nos indica hasta dónde se podrá llegar en la búsqueda de alternativas de tamaño (siempre y cuando la demanda no sea inferior a este límite, por ende, se enfatizará en el estudio de ingeniería del proyecto hacia la instalación del servicio;

4.1.1.3 Tecnología

La tecnología disponible puede ser factor determinante del tamaño en situaciones como las siguientes: Para ciertos tipos de procesos, los proveedores de tecnología no producen soluciones por debajo de una capacidad determinada. Inflexibilidad o discontinuidad en el dimensionamiento tecnológico, de manera que las configuraciones disponibles en el mercado presenten saltos importantes de capacidad, lo cual lleva al proyecto a tomar una decisión inferior o superior a la requerida (ejemplo, plantas de generación termoeléctrica), por esto se requerirá de la mejor tecnología que se pueda emplear en el servicio de cambio de aceite y lavado de vehículo a domicilio de la lubricadora “TOTORAS”;

4.1.1.4 Insumos

Pueden darse alternativas de solución en que el tamaño sea determinado, limitativamente, por un volumen de insumos disponibles, inferior a los requerimientos de la demanda o de las posibilidades de financiamiento. (DAPEI, 2013, págs. 10-11).

Los insumos para el servicio de la lubricadora “TOTORAS” no se considerarán como limitantes pues existe disponibilidad en el mercado nacional.

4.1.2 Tamaño óptimo

Por tamaño del proyecto entenderemos la capacidad de producción en un período de referencia. Técnicamente, la capacidad es el máximo de unidades (bienes o servicios) que se puede obtener de unas instalaciones productivas por unidad de tiempo. El análisis del tamaño de un proyecto tiene por objeto dimensionar conjuntamente la capacidad efectiva de producción y su nivel de utilización, tanto para la puesta en marcha como en su evolución durante la vida útil del proyecto.

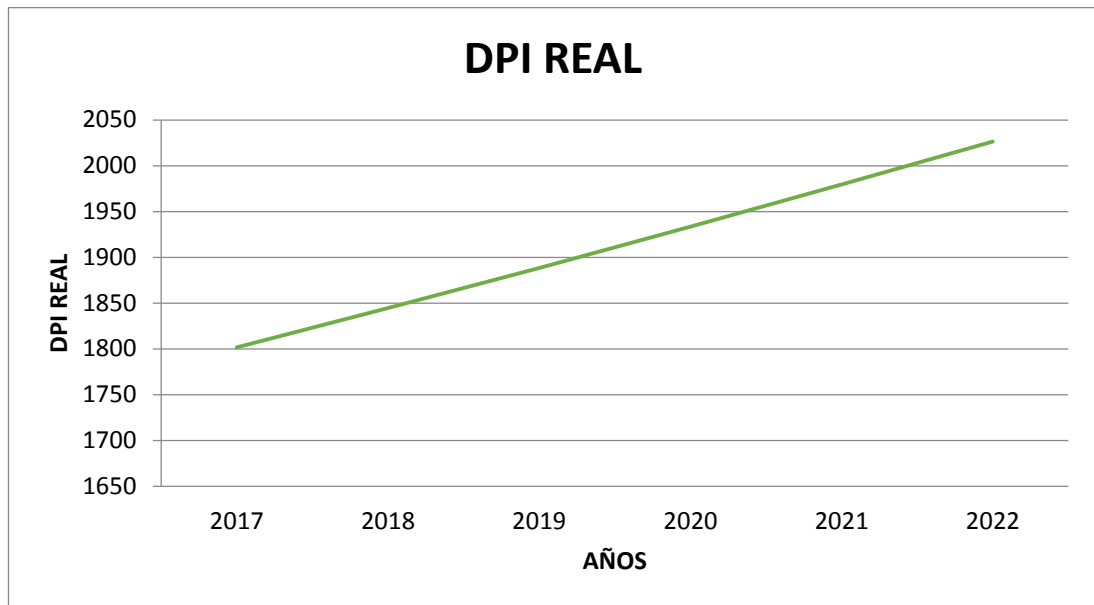
El tamaño óptimo del proyecto está basado en la capacidad de su producción, en este caso de los servicios de cambio de aceite y lavado de vehículo a domicilio; para ello para iniciar el emprendimiento se pretende alcanzar el 5% de la demanda potencial insatisfecha calculada anteriormente, dando como resultado la demanda potencial real que en situaciones óptimas la lubricadora “TOTORAS” cubriría al iniciar el nuevo servicio.

Tabla 35.
Demanda Potencia Insatisfecha

AÑO	DPI	ESTIMACIÓN	DPI REAL	SERVICIO MENSUAL	SERVICIO DIARIO
2017	36034	5%	1802	150	5
2018	36891	5%	1845	154	5
2019	37769	5%	1888	157	5
2020	38669	5%	1933	161	5
2021	39589	5%	1979	165	5
2022	40531	5%	2027	169	6

Elaborado por: Adriana Iza
Fuente: Encuestas

Gráfico 22. DPI REAL



Elaborado por: Adriana Iza

Fuente: Encuestas

Se empezará a cubrir el 5% de la demanda potencial insatisfecha, lo cual equivale a 1802 veces que se brindará el servicio de cambio de aceite y lavado de vehículo a domicilio. Este valor se refleja en la producción diaria del servicio de la lubricadora “TOTORAS”, de alrededor de 150 veces del servicio mensualmente y 5 veces del servicio en forma diaria.

Para captar la demanda insatisfecha, se pondrá en marcha las estrategias de comercialización, para que se conozca al producto. Además, con el paso de los años, se estima que la demanda del servicio vaya en aumento por parte de la población.

4.2 Localización

4.2.1 Localización óptima

“Localización óptima de un proyecto es lo que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) o a obtener el costo unitario mínimo (criterio social)” (Baca, 2013, pág. 110).

El estudio de localización tiene como propósito seleccionar la ubicación más conveniente para el proyecto, es decir aquella que frente a otras alternativas posibles produzca el mayor nivel de beneficio para los usuarios y para la comunidad, con el

menor costo social. En general, un proceso adecuado para el estudio de la localización debe abordar el problema de la macro localización y la micro localización. El examen de la macro localización nos lleva a la preselección de una o varias áreas de mayor conveniencia. El análisis de la micro localización nos lleva a la definición puntual del sitio del proyecto (SEGEPLAN, 2013, pág. 51).

Es así que la lubricadora “TOTORAS”, cuenta con su taller propio de lubricadora y por lo tanto al tratarse de la creación de un servicio a domicilio de cambio de aceite y lavado de vehículo, no se considerará la localización en forma cuantitativa; es decir, no se tomarán en cuenta factores relevantes como competencia, cercanía al mercado, vías de acceso, etc.

Sin embargo, se establecerá la localización óptima para mejorar la asignación de los lugares de trabajo con la implementación del nuevo servicio de la lubricadora. La escala que se utilizará para el método de valoración de puntos será del 1 al 3.

Tabla 36.

Tabla de valoración impacto

ESCALA	IMPACTO
3	Alto
2	Medio
1	Bajo

Elaborado por: Adriana Iza

Fuente: (Baca, 2013)

- Sección Servicio a domicilio

Tabla 37.

Distribución sección servicio a domicilio

FACTORES RELEVANTES	PESO PONDERADO	SECCIÓN A	SECCIÓN B	SECCIÓN C			
Espacio físico	24	3	72	2	48	3	72
Seguridad Industrial	22	2	44	2	44	2	44
Iluminación	17	2	34	2	34	2	34
Infraestructura	20	3	60	2	40	2	40
Ventilación	17	2	34	2	34	3	51
TOTAL	100	SUMA	244	SUMA	200	SUMA	241

Elaborado por: Adriana Iza

Fuente: Lubricadora “TOTORAS”

La mejor ubicación para la sección de las herramientas, equipos y demás insumos del servicio de cambio de aceite y lavado de vehículo a domicilio es la sección A, debido a que es necesario contar con un espacio físico amplio para el adecuado almacenamiento de los insumos y vehículos para el servicio, y su infraestructura debe ser lo suficientemente firme para alojar los insumos, herramientas y vehículos.

4.2.2 Macro localización

Tabla 38.
Macro localización

País	Ecuador
Región	Sierra
Zona	3
Provincia	Tungurahua

Elaborado por: Adriana Iza
Fuente: Investigación propia



Figura 2. Macro localización

Fuente: http://www.codeso.com/TurismoEcuador/Mapa_Tungurahua.html

4.2.3 Micro localización

Tabla 39.
Micro localización

Cantón	Ambato
Parroquia	Totoras
Sector	Vía a Baños Km 9 a una cuadra de la gasolinera Mayorga

Elaborado por: Adriana Iza
Fuente: Investigación propia

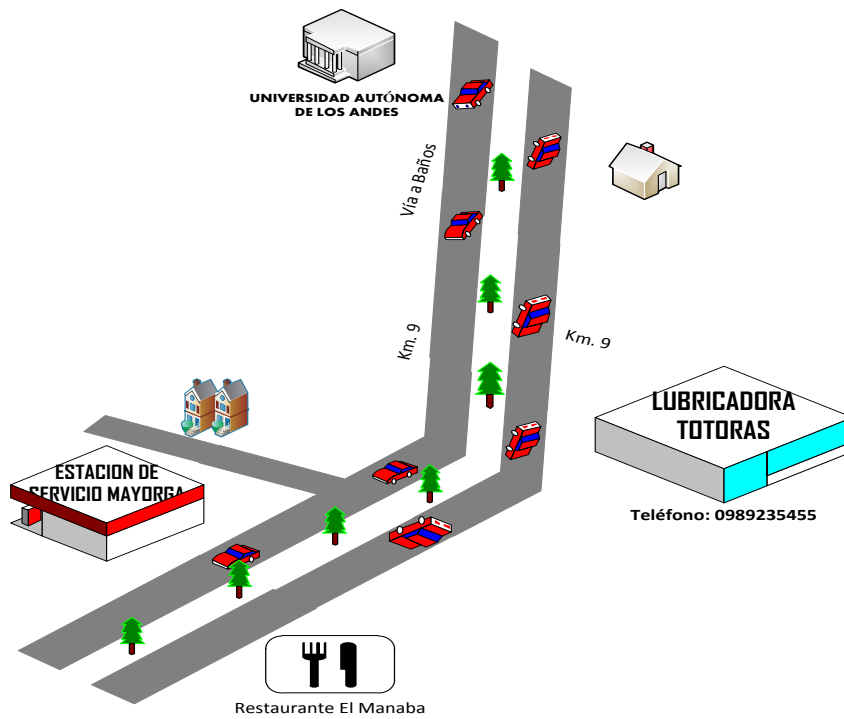


Figura 3. Micro localización
Fuente: Investigación propia

4.3 Ingeniería del proyecto

“La ingeniería del proyecto resuelve todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta” (Baca, 2013, pág. 112).

a) Producto – Proceso

El proceso de producción es el procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto para obtener los bienes y servicios a partir de insumos, y se identifica como la transformación de una serie de materias primas para convertirla en artículos mediante una determinada función de manufactura (Baca, 2013, pág. 112).

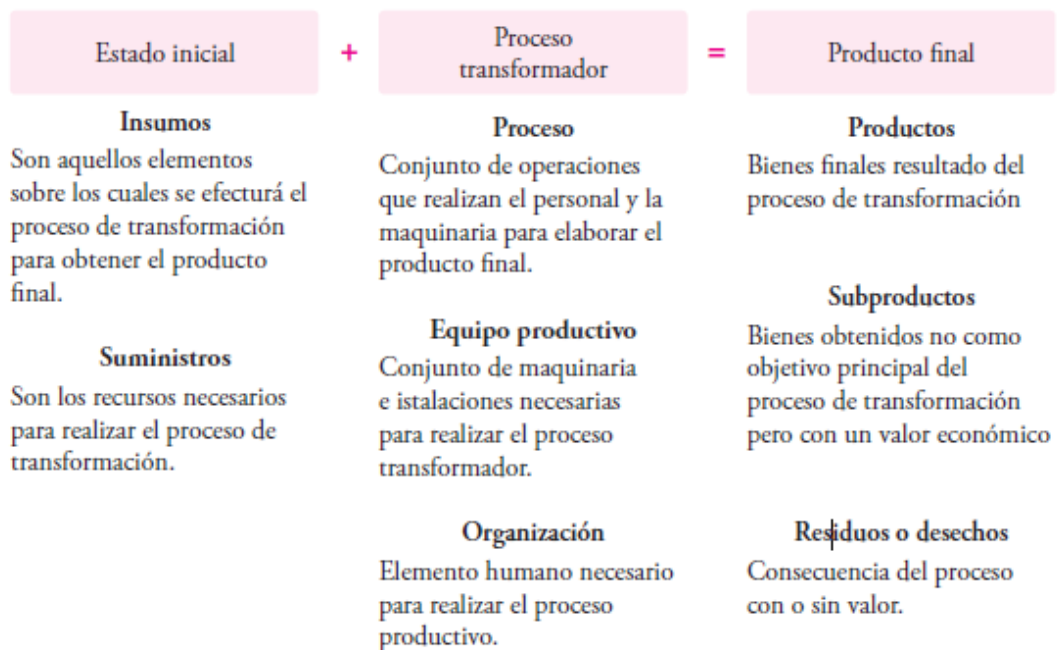


Figura 4. El proceso de producción
Fuente: (Baca, 2013)

El proceso del reemplazo del aceite consiste en extraerlo mediante una bomba de succión, que tarda unos 3 minutos y lo hace en cualquier lugar. Los técnicos especializados realizan esta tarea, y no deja ningún rastro en el lugar en donde se hace el cambio ni el lavado del vehículo. Además, los técnicos realizan una inspección del vehículo e informan al cliente de posibles daños, para que este tome precaución. Por ejemplo, chequeo de bujías, revisión del filtro de aire, nivel de

líquido de frenos, entre otros. El aceite que obtienen de los cambios es entregado a una firma especializada en el tratamiento ecológico de estos residuos.

Tabla 40.
Proceso del servicio

Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	TIEMPO MINUTOS	RECURSOS	INTERVENCIÓN
Compra de insumos			54min		
1	Envío de pedido a proveedor	De acuerdo a la necesidad de insumos de realiza un lista para enviarla a los proveedores de confianza.	12 min	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de pedido • Computadora • Internet 	<ul style="list-style-type: none"> • Secretaria/Recepcionista
2	Proveedor entrega insumos	El proveedor realiza la entrega del pedido	15min		<ul style="list-style-type: none"> • Proveedor • Secretaria/Recepcionista
3	Pago por compra	Se realiza el pago por el pedido entregado y se recibe la factura.	5min	<ul style="list-style-type: none"> • Factura • Dinero 	<ul style="list-style-type: none"> • Proveedor • Secretaria/Recepcionista
4	Almacenamiento de insumos	Se abre los cartones de los pedido para constatar su estado y almacenarlos en los estantes.	12min	<ul style="list-style-type: none"> • Estantes 	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Bodega
5	Realización de inventario de insumos	Cada insumo nuevo ingresa a los inventarios de la bodega.	10min	<ul style="list-style-type: none"> • Inventario 	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de bodega

Asignación del servicio y cambio de aceite		22,15 min			
1	Cliente solicita servicio vía telefónica.	El cliente solicita el servicio de cambio de aceite y lavado de vehículo a domicilio por vía telefónica	2min	• Teléfono	• Cliente • Secretaria/Recepcionista
2	Asignación de turno y código	Se asigna el servicio y las condiciones de este	2min	• Computadora • Papel • Impresora Internet	• Secretaria/Recepcionista
2	Designación de personal para turno	Se designa al personal para la realización del servicio	1min	• Nomina	• Jefe de servicios
3	Ubicación del cliente según ficha de datos	El personal llega a la dirección del cliente	1min	• Ficha • Camioneta	• Operarios lubricadores
5	Preparación de equipos y herramientas	Se procede a preparar los equipos y herramientas necesarias	4 min	• Succionador de aceite • Herramientas	• Operarios lubricadores
6	Encender succionador	Se enciende el succionador y empieza la recolección hacia el recipiente del succionador.	2 min	• Succionador de aceite	• Operarios lubricadores
7	Cambiar filtro	Se coloca el filtro nuevo	0,01min	• Guaípe • Filtro de aceite	• Operarios lubricadores
8	Verter aceite	Se coloca el aceite a través del embudo	2min	• Galón aceite • Embudo	• Operarios lubricadores
9	Verificar nivel	Se verifica	0,01min		• Operarios

	de aceite	nuevamente el nivel de aceite			lubricadores
10	Limpieza de latas y vidrios con franela	Se procede a limpiar el vehículo del polvo que este posee en su exterior	2min	• Franelas	• Operarios lubricadores
11	Remojar franela con Shampoo con cera y rociadores	Se remoja la franela con Shampoo con cera y rociadores	0,01min	• Shampoo para autos • Franelas	• Operarios lubricadores
12	Secado con franela y limpia vidrios	Se seca el vehículo y vidrios con los limpia vidrios	3min	• Franelas • Limpia vidrios	• Operarios lubricadores
13	Limpieza interior de vehículo	Se limpia el interior del vehículo con la aspiradora de Mano y Armorall	3min	• Armorall	• Operarios lubricadores
14	Confirmación a secretaría para emisión de factura	Se confirma a la secretaria que emita la factura	0,07min	• Teléfono	• Operarios lubricadores • Secretaria/R ecepcionista
15	Emisión de factura electrónica y pago	Se emite factura electrónica y se procede al pago	0,05min	• Computadora • Internet	• Secretaria/R ecepcionista • Operarios lubricadores

Elaborado por: Adriana Iza
Fuente: Investigación propia

b) Balance de materiales

- **Estado Inicial del Proyecto**
- **Insumos**

Se define a los insumos como aquellos bienes directos que intervienen en el proceso de producción, que empiezan a transformarse a medida que el proceso productivo avanza y este a su vez va agregando valor hasta transformarlos como materias primas o productos terminados y así también los bienes indirectos como apoyo al proceso.

A continuación, se detallan los insumos que incurrirán en la prestación del servicio de cambio de aceite y lavado de vehículo a domicilio en la ciudad de Ambato.

Tabla 41.
Insumos

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE CONSUMO ANUAL	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Galón aceite para motor Kendall	1802	Galón	\$ 10,18	\$ 18.336,60
Filtros de aceite Shogun	1802	Unidades	\$ 1,50	\$ 2.705,40
Shampoo para autos	200	Litros	\$ 2,00	\$ 400,00
Galón Armorall	6	Caneca	\$ 35,00	\$ 210,00
Toallas Absorbentes de agua	100	Unidades	\$ 1,25	\$ 125,00
Guaípe	17	Fundas	\$ 1,00	\$ 17,00
Rociadores	4	Unidad	\$ 0,50	\$ 2,00
	TOTAL			\$ 21.796,00




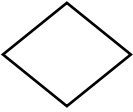




Elaborado por: Adriana Iza

Fuente: Investigación propia

4.3.1 Diagrama de flujo

Un diagrama de flujo es la representación gráfica de un algoritmo. Es la representación detallada en forma gráfica de cómo debe realizar los pasos, por ejemplo, una computadora para producir resultados. Esta representación gráfica se da cuando varios símbolos (que indican diferentes procesos), se relacionan entre sí mediante líneas que indican el orden en que se deben ejecutar los procesos. Los símbolos utilizados han sido normalizados por el Instituto Norteamericano de Normalización (ANSI) (Universidad Nacional de San Luis, 2015, pág. 3).

Tabla 42.
Simbología Normativa ASME

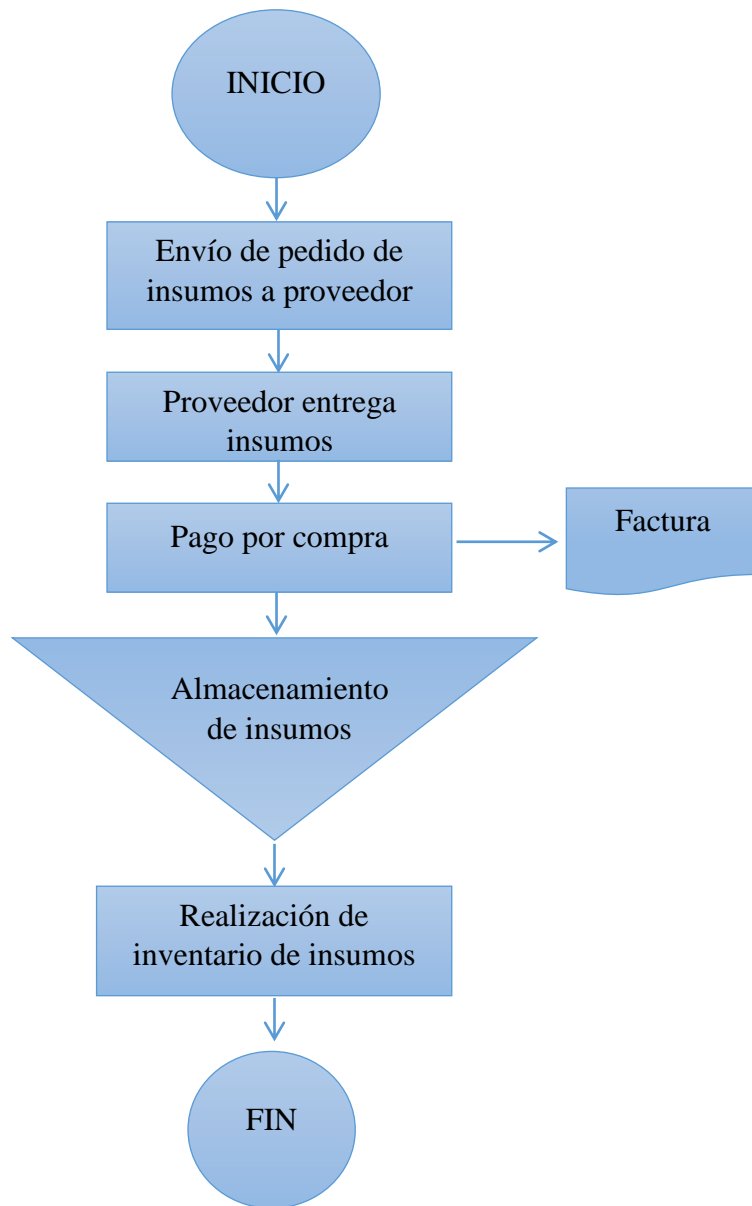
SÍMBOLO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
	Inicio / término	Inicio o término del proceso
	Actividad	Ejecución de uno o más procedimientos
	Almacenamiento	Archivo común y corriente de oficina.
	Decisión	Muestra las opciones que se puedan seguir en caso de que sea necesario tomar caminos diferentes.
	Conector	Conecta un enlace de una parte del diagrama de flujo con otra.
	Base de datos	Sistema informático o almacenamiento de información de salida.
	Documento	Representa cualquier tipo de documento que se genere.
	Inspección	Representa verificación o inspección.

Elaborado por: Adriana Iza

Fuente: (American National Standards Institute, 2016)

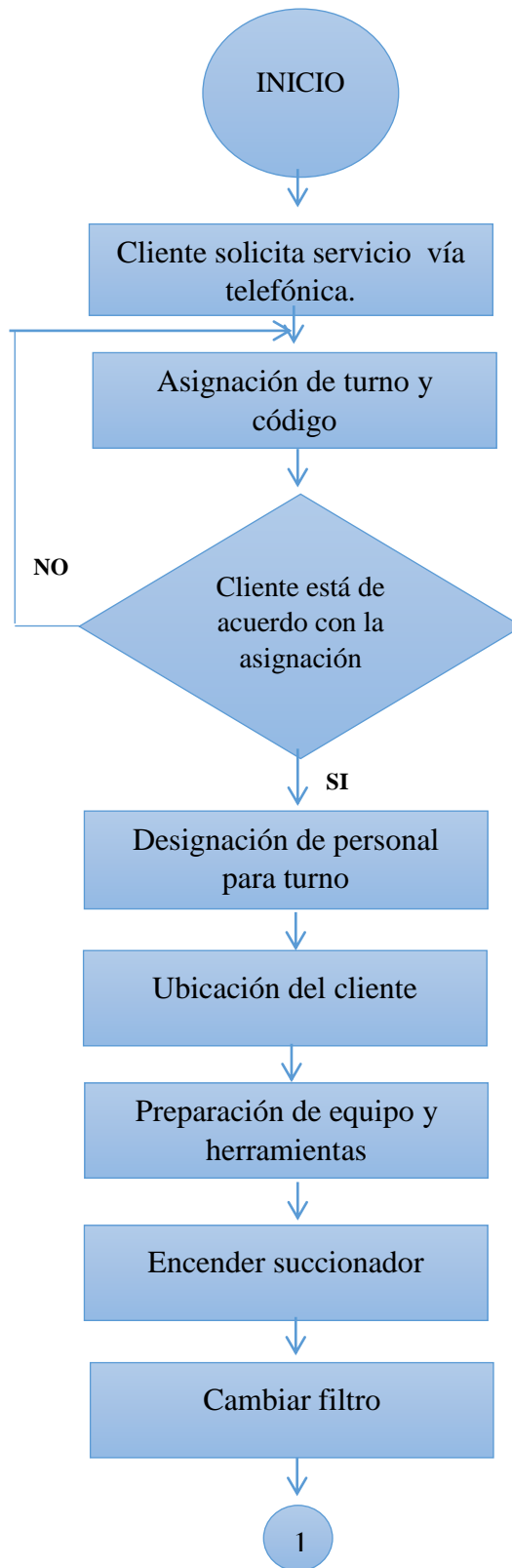
- Proceso del servicio

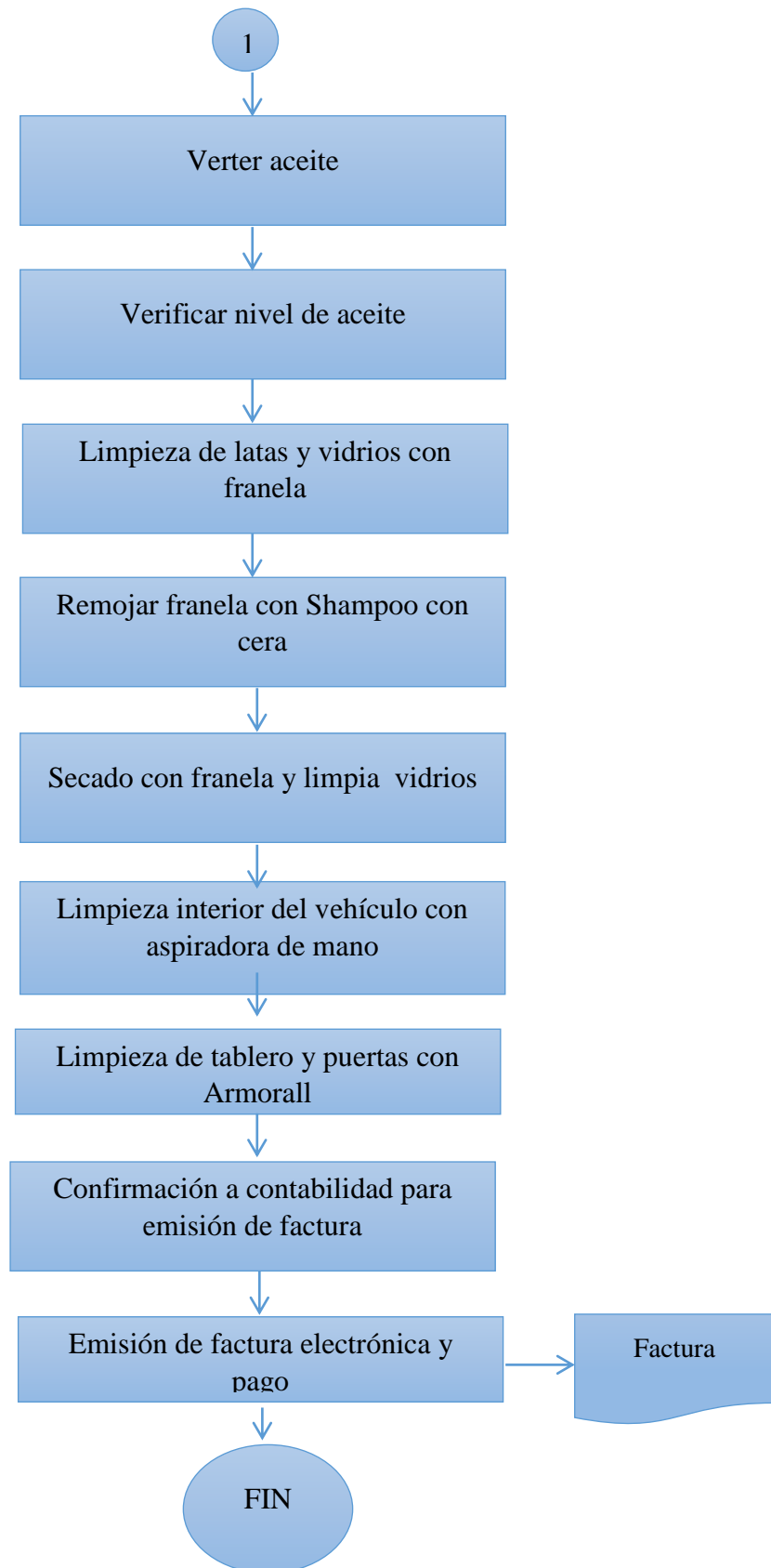
Gráfico 23. *Compra de insumos*



Elaborado por: Adriana Iza
Fuente: Lubricadora "TOTORAS"

Gráfico 24.Asignación del servicio





Elaborado por: Adriana Iza
Fuente: Lubricadora "TOTORAS"

c) Período operacional estimado de la planta

Teniendo como referencia que el periodo operacional de la planta se contrasta con el periodo económico del proyecto, se ha considerado pues para el funcionamiento y comportamiento futuro del servicio de cambio de aceite y lavado de vehículo a domicilio sea de 5 años, sustentados en las proyecciones estadísticas, por lo tanto va a acompañado de la vida útil de algunos equipos y de la actividad de la lubricadora “TOTORAS” durante el tiempo proyectado; sin embargo se pretende que el periodo operacional del servicio sea duradera a lo largo de los años.

d) Capacidad de producción

La planeación de la capacidad de servicio tiene gran importancia porque se relaciona directamente con la percepción de la calidad del mismo. Se estima, en general, que el mejor “punto operacional” se encuentra alrededor del 70% de la capacidad máxima, para mantener a los servidores ocupados y permitir a la vez una atención personalizada, sin esperas excesivas. De todos modos, esa “tasa de utilización óptima” es muy variable. Es aconsejable que sea baja cuando la incertidumbre y los riesgos son altos. Muchos servicios nacen como una “unidad de prestación” y crecen luego en su capacidad adicionando unidades similares en diversos lugares (Arnoletto, 2014, pág. 112).

La capacidad productiva para el servicio de cambio de aceite y lavado de vehículo a domicilio, se basa en la demanda potencial insatisfecha real que fue obtenida a través de la estimación porcentual inicial para la demanda del 5%, valor que muestra la capacidad con la que se dispondrá a realizar el servicio ya sea anual, mensual y diario como muestra la siguiente tabla:

Tabla 43.
Capacidad de producción del servicio

AÑO	DPI	ESTIMACIÓN	DPI REAL	SERVICIO MENSUAL	SERVICIO DIARIO
2017	36034	5%	1802	150	5

Elaborado por: Adriana Iza
Fuente: Encuestas

e) **Distribución de maquinarias y equipos (Lay- out)**

- **Detalle de equipos, herramientas, muebles y enseres.**

Tabla 44.

Equipo

DESCRIPCIÓN	CONSUMO ANUAL
ASPIRADORA P/AUTO AS-3207 ASPIRADORA PARA AUTO Agua/polvo - Motor 12V DC - 2 mts. de cable para un cómodo acceso a las partes del vehículo - Cepillo y Boquilla rinconera incluidos. Encendedor de coche.	1
EXTRACTOR DE ACEITE DE MOTOR	1

Elaborado por: Adriana Iza

Fuente: Lubricadora “TOTORAS”

Tabla 45.

Equipo de Cómputo

DESCRIPCIÓN	CONSUMO ANUAL
Computador IBM THINKCENTRE	1

Elaborado por: Adriana Iza

Fuente: Lubricadora “TOTORAS”

Tabla 46.

Herramientas

DESCRIPCIÓN	CONSUMO ANUAL
Juego de herramientas 50 piezas	1
Limpia vidrios	1

Elaborado por: Adriana Iza

Fuente: Lubricadora “TOTORAS”

Tabla 47.

Vehículo

DESCRIPCIÓN	CONSUMO ANUAL
Buseta Chery Practivan 2016	1

Elaborado por: Adriana Iza

Fuente: Lubricadora “TOTORAS”

Tabla 48.
Muebles y enseres

DESCRIPCIÓN	CONSUMO ANUAL
Archivador aéreo 0,90X0,40	2
Escritorio 1,20 X 0,60	1
Silla secretaria	1
Sillas de espera de 3 asientos	1

Elaborado por: Adriana Iza

Fuente: Lubricadora “TOTORAS”

- **Distribución de planta (Lay-out)**

La planificación de la distribución en planta incluye decisiones acerca de la disposición física de los centros de actividad económica dentro de una instalación.

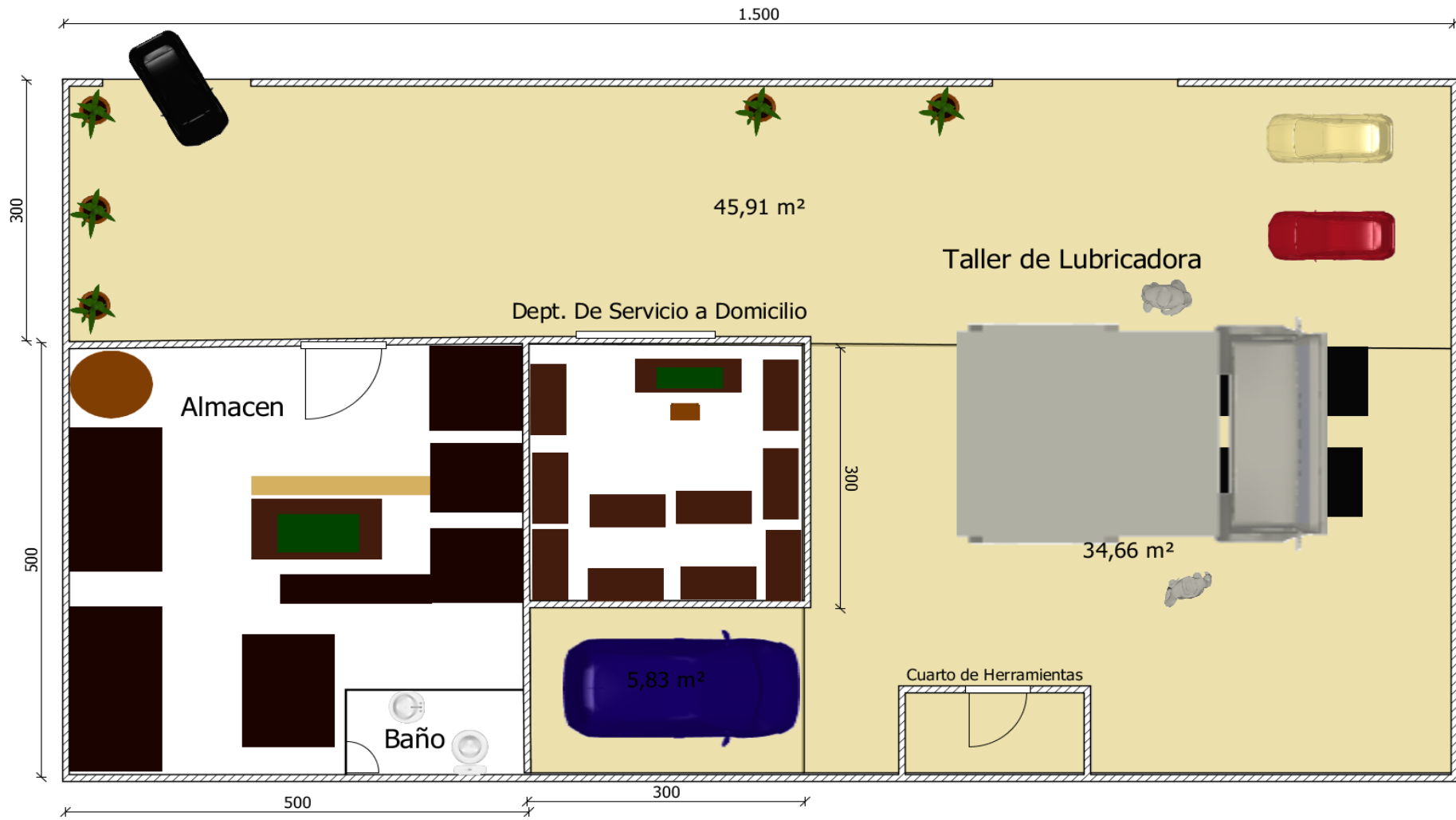
Un centro de actividad económica es cualquier entidad que ocupe espacio: una persona o grupo de personas, la ventanilla de un cajero, una máquina, un banco de trabajo o una estación de trabajo, un departamento, una escalera o un pasillo, etc. El objetivo de la planificación de la distribución en planta consiste en permitir que los empleados y el equipo trabajen con mayor eficacia (Departamento de Organización de Empresas, E.F. y C, 2012, pág. 3).

La Distribución de la planta proporciona condiciones de trabajo aceptables y permite la operación más económica, a la vez que mantiene las condiciones óptimas de seguridad y bienestar para los trabajadores. Los objetivos y principios básicos de una distribución de la planta son los siguientes:

1. Integración total Consiste en integrar en lo posible todos los factores que afectan la distribución, para obtener una visión de todo el conjunto y la importancia relativa de cada factor;
2. Mínima distancia de recorrido Al tener una visión general de todo el conjunto, se debe tratar de reducir en lo posible el manejo de materiales, trazando el mejor flujo;
3. Utilización del espacio cúbico, Aunque el espacio es de tres dimensiones, pocas veces se piensa en el espacio vertical. Esta acción es muy útil cuando se tienen espacios reducidos y su utilización debe ser máxima;

4. Seguridad y bienestar para el trabajador Éste debe ser uno de los objetivos principales en toda distribución;
5. Flexibilidad Se debe obtener una distribución fácilmente reajutable a los cambios que exija el medio, para poder cambiar el tipo de proceso de la manera más económica, si fuera necesario (Baca, 2013, págs. 116-117).

Gráfico 25. Distribución de la planta



CAPITULO V

ESTUDIO ORGANIZACIONAL

7.1 Aspectos generales

Lubricadora “TOTORAS” nace de la predisposición y la necesidad de surgir exitosamente por medio de un negocio propio, razón por la cual el Sr. Segundo Manuel Iza una vez que se desempeñó por más de 15 años como trabajador en una lavadora y lubricadora y haber aprendiendo y especializado en el servicio de lubricadora y lavado de vehículos, toma la decisión de poner su propio negocio ubicado en la parroquia Totoras del cantón Ambato.

Con el apoyo de sus 3 hijos y su esposa y con el reconocimiento de su experiencia y calidad en el servicio, comenzó a invertir los ahorros familiares de los últimos años para adecuar su lugar de trabajo. Es así que desde el 23 de agosto del 2010 inicia legalmente sus actividades hasta la actualidad con RUC de persona natural no obligada a llevar contabilidad.

Hoy en día, la lubricadora “TOTORAS” está ubicada en la parroquia Totoras, barrio El Recreo, vía a Baños a una cuadra de la gasolinera “MAYORGA”, sitio estratégico y de gran amplitud para brindar el servicio de lubricadora y lavado de vehículos.

Poco a poco ha ido incrementando sus ingresos y utilidad, lo cual ha permitido prosperar y materializar grandes sueños como la expansión de una vivienda y la creación de un almacén de productos lubricantes y aditivos.

Por todo lo anterior y con las expectativas de expandirse e innovar, el gerente de la lubricadora “TOTORAS” da apertura a la nueva desde creación de un servicio de cambio de aceite y lavado de vehículo a domicilio.

5.2 Diseño Organizacional

Toda empresa puede dirigirse de forma centralizada o descentralizada. Se considera que una dirección es centralizada cuando es la máxima jerarquía quien adopta todas las decisiones; esto es habitual en empresas pequeñas. Por su parte, la dirección descentralizada se caracteriza por la delegación de autoridad y responsabilidad a las diferentes unidades en las que se estructura la organización, con el fin de alcanzar mejor sus objetivos (Berrano, 2014, pág. 3).

5.2.1 Niveles Jerárquicos

5.2.1.1 Nivel Directivo

En el nivel directivo se adoptan decisiones que afectan a toda la empresa y tienen trascendencia a largo plazo. Medidas como determinar los productos que se elaboran, las fábricas que se construyen o los acuerdos estratégicos nacionales o internacionales son algunas de ellas. En este nivel, se encuentran los directores de las diversas áreas funcionales de la empresa; esto es: director general, director de marketing, director de producción y, por último, director de financiación (Berrano, 2014, pág. 8).

5.2.1.2 Nivel Ejecutivo

“En el nivel ejecutivo o intermedio se integran los distintos jefes o mandos intermedios. En él se toman decisiones de tipo técnico, relativas al cumplimiento de los planes y programas diseñados para alcanzar los fines generales” (Berrano, 2014, pág. 9).

5.2.1.3 Nivel Operativo

A este nivel le compete realizar las metas operacionales de manera eficaz y eficiente. Este nivel debe disponer de una guía normativa de sus actividades, basada en planes operativos, en los que se establezcan las metas a alcanzar dentro de un ejercicio fiscal (Berrano, 2014, pág. 9).

Tabla 49.

Niveles Jerárquicos

NIVEL DIRECTIVO	Gerente General
NIVEL EJECUTIVO	Secretaria-Recepcionista, Jefe de Servicios
NIVEL OPERATIVO	Operarios Lubricadores

Elaborado por: Adriana Iza

Fuente: Lubricadora “TOTORAS”

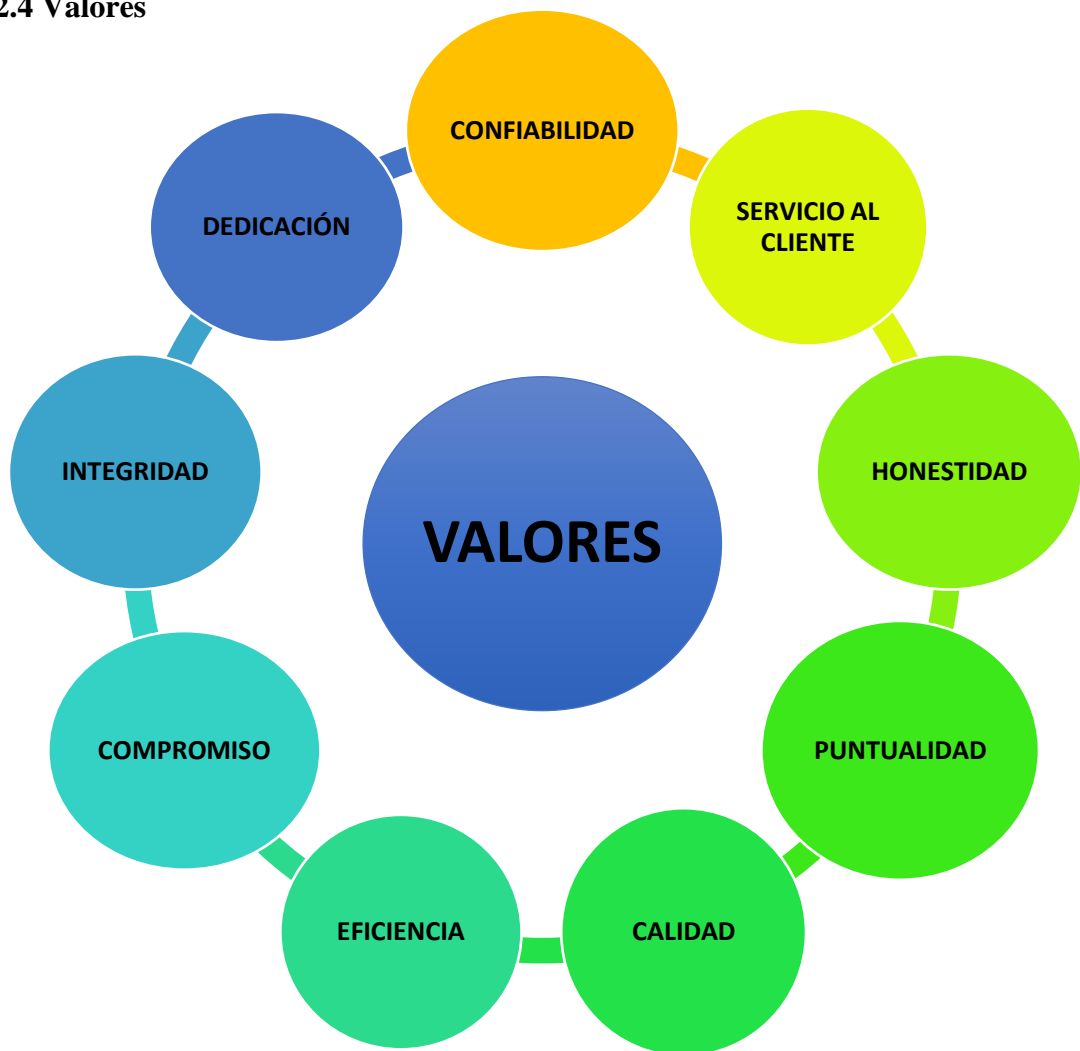
5.2.2 Misión

“Lubricadora “TOTORAS” está dedicada a brindar a sus clientes el servicio de cambio de aceite y lavado de vehículos a domicilio, satisfaciendo las necesidades de sus clientes y por ende la de los vehículos con los productos de más alta calidad en la ciudad de Ambato”

5.2.3 Visión

Lubricadora “TOTORAS” se proyecta al 2020 como una lubricadora sólida y reconocida por el medio, debido a la excelencia del servicio al cliente, no solo preocupándose en el crecimiento económico de la lubricadora; sino por el bien de la comunidad basándonos en las políticas a favor de la protección del medio ambiente.

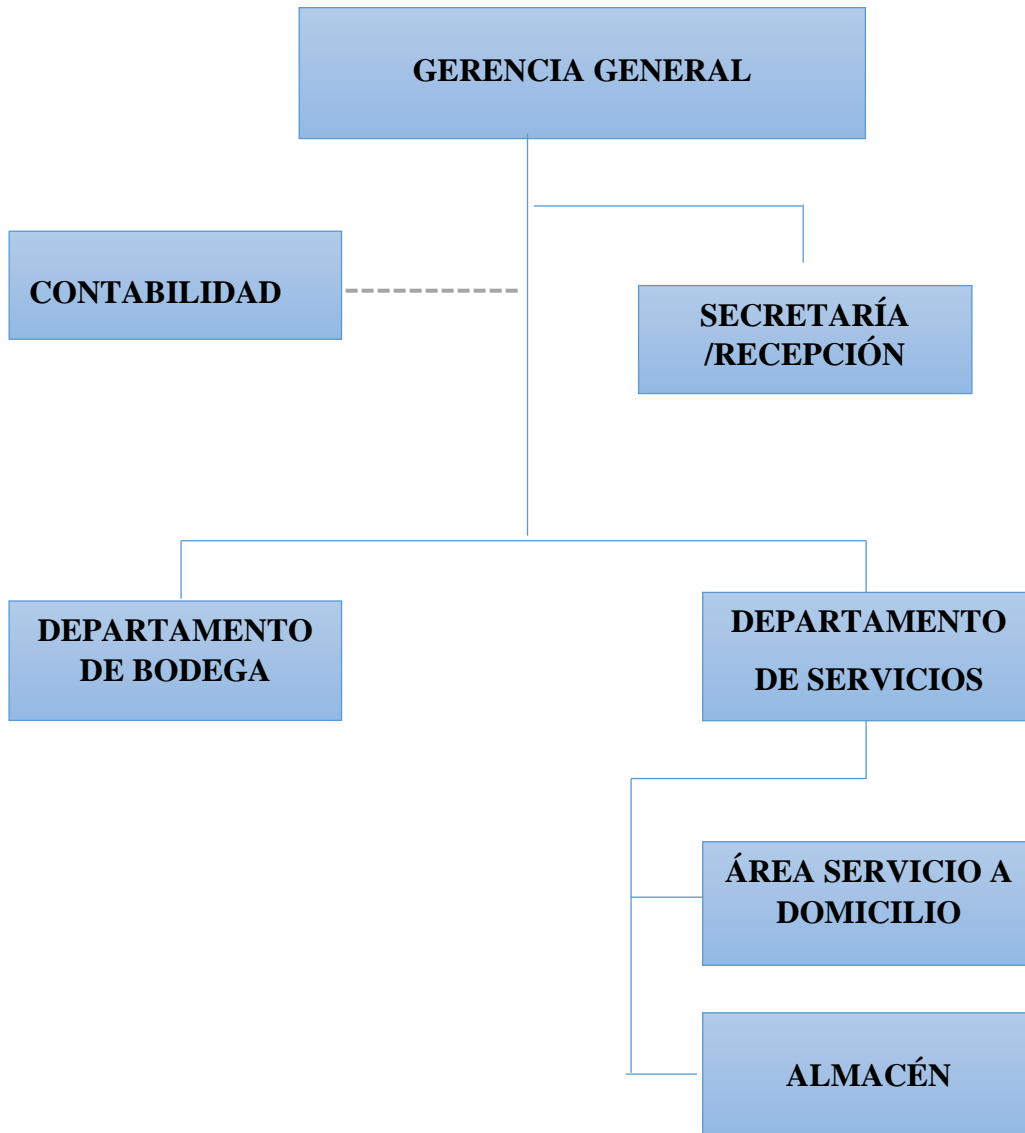
5.2.4 Valores



Elaborado por: Adriana Iza
Fuente: Lubricadora “TOTORAS”

5.1.Estructura Organizativa

ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL LUBRICADORA “TOTORAS”

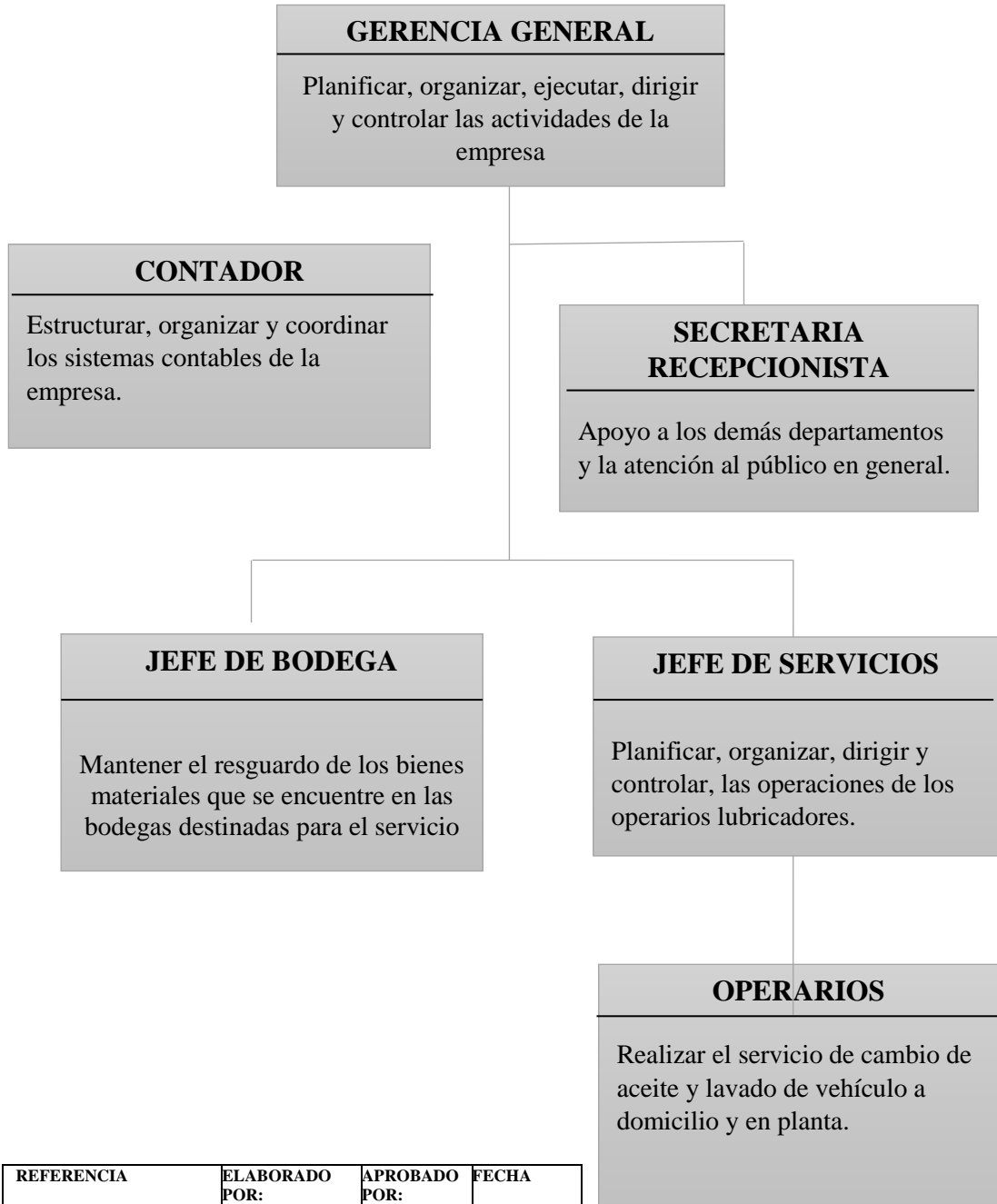





REFERENCIA	ELABORADO POR:	APROBADO POR:	FECHA
—	Autoridad		15/05/2017
☐☐	Departamentos	Adriana Iza	
☐	Auxiliar		
----	Asesoría		

5.3 Estructura Funcional


ORGANIGRAMA FUNCIONAL

LUBRICADORA “TOTORAS”




REFERENCIA	ELABORADO POR:	APROBADO POR:	FECHA
 Autoridad  Departamentos  Auxiliar ----- Asesoría	Adriana Iza		15/05/2017


7.2 Manual de Funciones

	LUBRICADORA	Fecha	Mayo 2017		
	“TOTORAS”	Página	1	De	6
	MANUAL DE FUNCIONES	Sustituye a			
		Fecha			
		Página		De	


DESCRIPCIÓN DE PUESTOS	
IDENTIFICACIÓN	
CARGO	Gerente
ÁREA	Administrativa
JEFE INMEDIATO	Ninguno
RELACIÓN	
<p>Subordinados Directos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contador • Secretaria • Jefe de bodega • Jefe de servicio • Operarios lubricadores lavadores. <p>Dependencia Funcional: Gerencia General</p> <p>Función Principal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Representar legalmente a la empresa, planea, dirige y controla los lineamientos para obtener un adecuado desarrollo de la empresa. <p>Funciones secundarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formular las políticas y objetivos de la empresa. • Controlar el cumplimiento de los deberes y obligaciones del recurso humano. • Organizar el régimen interno de la empresa. • Celebrar, firmar contratos y obligaciones sobre el giro de la empresa. • Autorizar compras de la lubricadora “TOTORAS” <p>Responsabilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantener la rentabilidad de la empresa. • Supervisar el adecuado funcionamiento de toda la empresa. 	
Elaboró: Adriana Iza	Revisó:
Autorizó:	

	LUBRICADORA “TOTORAS”	Fecha	Mayo 2017		
		Página	2	De	6
	MANUAL DE FUNCIONES	Sustituye a			
		Fecha			
	Página		De		


DESCRIPCIÓN DE PUESTOS	
IDENTIFICACIÓN	
CARGO	Secretaria / Recepcionista
ÁREA	Administrativa
JEFE INMEDIATO	Gerente
RELACIÓN	
<p>Subordinados Directos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ninguno <p>Dependencia Funcional: Gerencia General</p> <p>Función Principal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Apoyo a los demás departamentos y la atención al público en general. <p>Funciones secundarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisar, revisar, contestar, enviar y archivar la correspondencia y documentos que sean admitidos a la lubricadora “TOTORAS” • Llevar la agenda del gerente. • Contestar las líneas telefónicas. • Disposición a nuevas tareas asignadas. • Entregar a proveedores los documentos de pago. • Emitir fichas para el servicio a domicilio de cambio de aceite y lavado de vehículos. • Emitir órdenes de compra de materiales, herramientas y maquinaria. <p>Responsabilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de agendas programadas. • Tareas finalizadas con éxito. • Correspondencia y documentos a su custodia. 	
Elaboró: Adriana Iza	Revisó:
Autorizó:	

	LUBRICADORA	Fecha	Mayo 2017		
	“TOTORAS”	Página	3	De	6
	MANUAL DE FUNCIONES	Sustituye a			
		Fecha			
	Página		De		


DESCRIPCIÓN DE PUESTOS	
IDENTIFICACIÓN	
CARGO	Contador
ÁREA	Administrativa
JEFE INMEDIATO	Gerente
RELACIÓN	
<p>Subordinados Directos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ninguno <p>Dependencia Funcional: Gerencia General</p> <p>Función Principal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estructurar, organizar y coordinar los sistemas contables de la lubricadora “TOTORAS”. <p>Funciones secundarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar la declaración mensual de las obligaciones tributarias con sus pagos respectivos. • Ingresar en el sistema las facturas de proveedores y sus respectivos pagos. • Controla y vigila las cuentas con los clientes, auxiliares de caja, ingresos, egresos, movimiento económico diario y más documentos contables. • Emitir informes sobre análisis financiero y reportes económicos. <p>Responsabilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Legalidad y autenticidad de los diferentes comprobantes y facturas emitidos o recibidos. • Documentos a su custodia. 	
Elaboró: Adriana Iza	Revisó:
	Autorizó:

	LUBRICADORA “TOTORAS”	Fecha		Mayo 2017		
		Página		4	De	6
	MANUAL DE FUNCIONES	Sustituye a				
		Fecha				
		Página		De		

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS	
IDENTIFICACIÓN	
CARGO	Jefe de Bodega
ÁREA	Producción del servicio
JEFE INMEDIATO	Gerente
RELACIÓN	
<p>Subordinados Directos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ninguno <p>Dependencia Funcional: Gerencia General</p> <p>Función Principal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantener el resguardo de los bienes materiales que se encuentre en las bodegas destinadas para el servicio de la lubricadora “TOTORAS”. <p>Funciones secundarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Administrar los insumos a su cargo y planificar su trabajo diario • Emitir el reporte diario de despachos de insumos. • Mantener el stock de insumos para los servicios de la lubricadora “TOTORAS”. • Participar en reuniones de planificación de compras • Colaborar en todas las actividades del Jefe de servicios y operarios. <p>Responsabilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Buen estado de los insumos. • Documentos a su custodia. • Mantener al día los registros de ingreso y salida de insumos que permanecen en bodega. 	
Elaboró: Adriana Iza	Revisó:
	Autorizó:

	LUBRICADORA “TOTORAS”	Fecha	Mayo 2017		
		Página	5	De	6
	MANUAL DE FUNCIONES	Sustituye a			
		Fecha			
	Página		De		

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS	
IDENTIFICACIÓN	
CARGO	Jefe de Servicios
ÁREA	Producción del servicio
JEFE INMEDIATO	Gerente
RELACIÓN	
<p>Subordinados Directos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Operarios lubricadores <p>Dependencia Funcional:</p> <ul style="list-style-type: none"> Gerencia <p>Función Principal:</p> <ul style="list-style-type: none"> Planificar, Organizar, Dirigir y Controlar, las operaciones de los operarios lubricadores de la lubricadora “TOTORAS”. <p>Funciones secundarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> Resolver cualquier conflicto o problema de desempeño que se presente. Motivar a los empleados para que hagan mejor su trabajo. Coordinar turnos de reparto de los empleados para el servicio de lubricadora a domicilio. Distribuir a los empleados de acuerdo al turno que tengan asignado. Distribuir los insumos necesarios para el servicio de lubricadora a domicilio. Mantener el inventario de bodega. Informar de los requerimientos de insumos a bodega. <p>Responsabilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> Manejo adecuado de insumos para cada servicio. Seguridad del personal a cargo. 	
Elaboró: Adriana Iza	Revisó:
	Autorizó:

	LUBRICADORA	Fecha	Mayo 2017		
	“TOTORAS”	Página	6	De	6
	MANUAL DE FUNCIONES	Sustituye a			
		Fecha			
		Página		De	

DESCRIPCIÓN DE PUESTOS	
IDENTIFICACIÓN	
CARGO	Obreros
ÁREA	Producción del servicio
JEFE INMEDIATO	Jefe de servicios
RELACIÓN	
<p>Subordinados Directos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ninguno <p>Dependencia Funcional:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jefe de servicios <p>Función Principal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar el servicio de lubricadora en el taller de servicio. • Realizar el servicio cambio de aceite y lavado de vehículo a domicilio <p>Funciones secundarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informar a secretaría la respectiva orden de emisión de factura de clientes. • Informar de los requerimientos de insumos a Jefe de servicios. • Guardar fichas de clientes para verificación de datos. <p>Responsabilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manejo adecuado de insumos para cada servicio. • Responsable del manejo adecuado de maquinarias y herramientas asignadas. • Regirse a seguridades en el lugar de trabajo. 	
Elaboró: Adriana Iza	Revisó:
Autorizó:	

**CAPITULO VI
ESTUDIO FINANCIERO**

6.1 Inversiones en activos fijos tangibles

Activos fijos

Son aquellas cosas que tienen valor y son de propiedad de la empresa. Como ejemplos de activos podemos citar el dinero, los terrenos, los edificios, la maquinaria, los materiales, etc. Si todas estas cosas o bienes son de propiedad de la empresa y tienen, además, algún valor, entonces les llamamos activos (Hargadon Jr & Múnera Cárdenas, 2012, pág. 15).

Tabla 50.

Equipo

DESCRIPCIÓN	CONSUMO ANUAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ASPIRADORA P/AUTO AS-3207 Agua/polvo - Motor 12V DC - 2 mts. De cable para un cómodo acceso a las partes del vehículo - Cepillo y Boquilla rinconera incluidos. Encendedor de coche.	1	\$ 559,00	\$ 559,00
EXTRACTOR DE ACEITE DE MOTOR	1	\$ 1.200,00	\$ 1.200,00
TOTAL			\$ 1.759,00

Elaborado por: Adriana Iza

Fuente: Investigación propia

Tabla 51.

Equipo de Cómputo

DESCRIPCIÓN	CONSUMO ANUAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Computador IBM THINCENTRE	1	\$ 999,00	\$ 999,00
TOTAL			\$ 999,00

Elaborado por: Adriana Iza

Fuente: Investigación propia

Tabla 52.
Herramientas

DESCRIPCIÓN	CONSUMO ANUAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Juego de herramientas 50 piezas	1	\$ 299,00	\$ 299,00
Limpia vidrios	1	\$ 29,00	\$ 29,00
TOTAL			\$ 328,00

Elaborado por: Adriana Iza
Fuente: Investigación propia

Tabla 53.
Vehículo

DESCRIPCIÓN	CONSUMO ANUAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Buseta Chery Practivan 2016	1	\$ 15.000,00	\$ 15.000,00
TOTAL			\$ 15.000,00

Elaborado por: Adriana Iza
Fuente: Investigación propia

Tabla 54.
Muebles y Enseres

DESCRIPCIÓN	CONSUMO ANUAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Archivador aéreo 0,90X0,40	2	\$ 85,00	\$ 170,00
Escritorio 1,20 X 0,60	1	\$ 270,00	\$ 270,00
Silla secretaria	1	\$ 70,00	\$ 70,00
Sillas de espera de 3 asientos	1	\$ 90,00	\$ 90,00
TOTAL			\$ 600,00

Elaborado por: Adriana Iza
Fuente: Investigación propia

Tabla 55.
Total Activo Fijo

ACTIVO FIJO	VALOR
EQUIPO DE CÓMPUTO	\$ 999,00 Tabla 51 pg. 86
VEHÍCULO	\$ 15.000,00 Tabla 53 pg. 87
HERRAMIENTAS	\$ 328,00 Tabla 52 pg. 87
EQUIPO	\$ 1.759,00 Tabla 50 pg.86
MUEBLES Y ENSERES	\$ 600,00 Tabla 54 pg. 87
TOTAL	\$ 18.686,00

Elaborado por: Adriana Iza
Fuente: Investigación propia

La inversión en activos tangibles que realiza la lubricadora “TOTORAS” será principalmente en equipo y vehículo que se necesita para el servicio de cambio de aceite y lavado de vehículo a domicilio, así como el extractor de aceite y la aspiradora , con \$1.759,00, y la inversión en una furgoneta con \$15.000,00 a fin de trasladarse desde la matriz de la lubricadora hacia cada requerimiento a domicilio de los clientes, seguido de los muebles y enseres con \$600,00, equipo de cómputo con un valor de \$999,00 y finalmente en herramientas con \$328,00. La mayor inversión de la empresa es destinada a la compra de un vehículo, indispensable para el servicio a domicilio.

6.2 Inversiones en activos fijos intangibles

Activos diferidos

“Un activo intangible es un activo identificable, de carácter no monetario y sin sustancia física” (NIC38, 2012, pág. 8).

Definidos además porque son los que no tienen configuración física, confieren a su propietario cierto derecho exclusivo, una marca, un derecho de autor o bien sobre una patente.

Tabla 56.

Total Otros Activos

DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
PUBLICIDAD Y PROPAGANDA		\$ 225,00
Letrero publicitario	\$ 120,00	
Spots radiales	\$ 80,00	
Creación logo del servicio	\$ 25,00	
PERMISOS DE FUNCIONAMIENTO		\$ 218,00
Actualización del Ruc	\$ 5,00	
Patente	\$ 33,00	
Permisos del ambiente	\$ 180,00	
TOTAL ACTIVO DIFERIDO		\$ 443,00

Elaborado por: Adriana Iza

Fuente: Investigación propia

La inversión en activos intangibles que realizará la lubricadora “TOTORAS” está basada en valores de publicidad y propaganda con el fin de atraer a los clientes, por medio de una inversión de \$225,00; y para la actualización en permisos de funcionamiento se invertirá \$218,00. La mayor inversión de activos diferidos es en publicidad y propaganda.

6.3 Inversiones en activos circulantes o capital de trabajo

6.3.1 Activo Corriente o Corriente

- **Caja-Bancos**

El valor disponible en liquidez de la lubricadora “TOTORAS” es de \$1.000,00.

- **Inventario**

El modelo a utilizarse para calcular el inventario de la lubricadora “TOTORAS” es del lote económico de insumos de los servicios, basado en el costo del inventario.

El lote económico es “el modelo que considera la existencia de ciertos costos que aumentan mientras más inventario se tiene, y que existen otros que disminuyen cuanto mayor es la cantidad existente en inventarios” (Baca, 2013, pág. 178).

Ecuación 2. Inventario

$$\text{Inventario} = \frac{\text{Total insumos}}{12 \text{ meses}}$$

$$\text{Inventario} = \frac{\$ 21.796,00}{12}$$

$$\text{Inventario} = \$1.816,33$$

Insumos ver Tabla 41. Pg. 63

Por lo tanto, la cantidad óptima que se requiere comprar en insumos para la realización del servicio de lubricadora y lavado de vehículos a domicilio es de \$1.816,33.

- **Cuentas por cobrar**

El periodo promedio de las condiciones del crédito, es decir, del periodo promedio en que lubricadora “TOTORAS” recuperará el crédito otorgado a sus clientes ya sea

para instituciones públicas o privadas, cuando estos lo requieran se da por las políticas de crédito establecen un máximo de 15 días.

La fórmula contable de las cuentas por cobrar es la siguiente:

Ecuación 3. Cuentas por cobrar

$$Cuentas\ por\ Cobrar = \frac{Ingresos\ Anuales\ (2018)}{360} \times \text{período promedio de recuperación}$$

$$Cuentas\ por\ Cobrar = \frac{\$ 65.278,62}{360} \times 15\ días$$

$$Cuentas\ por\ Cobrar = \$181,33 \times 15\ días$$

$$Cuentas\ por\ Cobrar = \$2.719,95$$

Ingresos anuales (2018) ver Tabla 76. Pg. 103

A cuentas por cobrar le corresponde \$2.719,95; que son valores que la empresa tiene que recuperar a terceras personas cuando sus clientes accedan a un crédito en la lubricadora.

Tabla 57.

Activo circulante

ACTIVO CORRIENTE		
CAJA/BANCOS	\$ 1.000,00	
INVENTARIO	\$ 1.816,33	Ecuación 2 pg.90
CUENTAS POR COBRAR	\$ 2.719,95	Ecuación 3 pg. 90
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	\$ 5.536,28	

Elaborado por: Adriana Iza

Fuente: Investigación propia

Los activos circulantes de la lubricadora “TOTORAS” están conformados por: caja/bancos con un valor de \$1.000 disponibles en sus cuentas de ahorro, que se cuenta destinados para imprevistos, el inventario disponible en insumos y para adquisición está valorado en \$1.816,33 y a cuentas por cobrar le corresponde \$2.719,95, dando un total de \$5.536,28.

6.3.2 Pasivo circulante

Para realizar el cálculo del pasivo corriente, se divide el activo corriente para la tasa circulante que es considerada como un valor referencial trazado en el mercado

bancario y oficializado por el Banco Central, es decir, \$5.536,28 dividido para 2,5 que es el valor promedio en la industria según Baca (2013).

Ecuación 4. Pasivo circulante

$$Tasa\ Circulante = \frac{Activo\ Corriente}{Pasivo\ corriente}$$

$$Pasivo\ Corriente = \frac{\$ 5.536,28}{2,5}$$

$$Pasivo\ Corriente = \$2.214,51$$

Activo Corriente ver Tabla 57. Pg. 91

El pasivo circulante de la lubricadora “TOTORAS” es de \$2.214,51; considerado un financiamiento parcial y a corto plazo de la operación del servicio.

6.3.3 Capital de Trabajo

Ecuación 5. Capital de trabajo

$$CAPITAL\ DE\ TRABAJO = Activo\ Corriente - Pasivo\ Corriente$$

$$CAPITAL\ DE\ TRABAJO = \$ 5.536,28 - \$ 2.214,51$$

$$CAPITAL\ DE\ TRABAJO = \$ 3.321,77$$

Activo Corriente ver Tabla 57 y Pasivo corriente ver Ecuación 4. Pg. 91

Los recursos económicos considerados en corto plazo con los que cuenta la lubricadora “TOTORAS” para operar con normalidad en sus actividades productivas son de \$3.321,77.

6.4 Resumen de las inversiones

Inversión significa formación de capital. Desde el punto de vista económico se entiende por capital al conjunto de bienes que sirven para producir otros bienes. Se incluye dentro del capital a bienes tan heterogéneos, como terrenos, edificios, instalaciones, maquinarias, equipos e inventarios. Todos los bienes destinados a las labores productivas forman parte del capital de una empresa. Una empresa invierte y

aumenta su capital, cuando incrementa sus activos productivos (Ketelhohn & Marin, 2012, pág. 43).

Ecuación 6. Resumen de inversiones

$$\text{Inversion Inical} = \text{Activo tangible} + \text{Otros Activos} + \text{Capital de trabajo}$$

$$\text{Inversion Inical} = \$ 18.686,00 + \$ 443,00 + \$ 3.321,77$$

$$\text{Inversion Inical} = \$ 22.450,77$$

Activo Fijo Tabla 55 pg. 87
 Otros activos Tabla 56 pg. 89
 Capital de trabajo Ecuación 5 pg. 92

La lubricadora “TOTORAS” presenta una inversión inicial de \$ 22.450,77; por sus activos fijos, diferidos y capital de trabajo correspondientes.

6.5 Financiamiento

El financiamiento del servicio de cambio de aceite y lavado de vehículo de la lubricadora “TOTORAS”, será determinado por el recurso propio de la empresa como efectivo y bienes; y así mismo se considera realizar un préstamo en una institución financiera del país, comparando diversos aspectos para elegir la mejor opción.

Tabla 58.

Financiamiento

FINANCIAMIENTO	MONTO	PORCENTAJE DE APORTACIÓN
Recurso propio	\$ 14.450,77	64%
Institución Financiera	\$ 8.000,00	36%
TOTAL	\$ 22.450,77	100%




Elaborado por: Adriana Iza

Fuente: Lubricadora “TOTORAS”

Para iniciar la inversión para la implantación del servicio de cambio de aceite y lavado de vehículo a domicilio tendrá como inversión \$ 22.450,77, de los cuáles el 64% del total los financiará lubricadora “TOTORAS” con un monto de \$ 14.450,77 y el 36% restante será financiada de forma externa con un valor de \$8.000, por lo

tanto, las instituciones financieras del sector cooperativista a considerarse para el presente proyecto para realizar un crédito financiero son:

Tabla 59. Cuadro Comparativo Instituciones Financieras

INSTITUCIÓN FINANCIERA	MONTO	TASA DE INTERÉS	MESES PLAZO	INTERÉS TOTAL
 Cooperativa de Ahorro y Crédito El Sagrario	\$8000	12.09%	36	\$644,76
 Cooperativa de Ahorro y Crédito CACPECO	\$8000	11,23%	36	\$598,9
 Cooperativa de Ahorro y Crédito Chibuleo	\$8000	22,13%	36	\$ 1.180,19

Elaborado por: Adriana Iza

Fuente: Investigación propia

Una vez efectuada la comparación de diversos aspectos entre varias instituciones financieras del sistema cooperativista, se determina que la mejor opción para optar por un crédito a largo plazo de 3 años, resulta ser la cooperativa “CACPECO” con una tasa de interés del 11,23% y de entre las tres opciones el monto más bajo de interés a pagar.

6.6 Plan de Inversiones

En referencia al financiamiento para la implementación del servicio de cambio de aceite y lavado de vehículo a domicilio de la lubricadora “TOTORAS”, se especifica el plan de inversión:

Tabla 60.
Plan de inversión

DETALLE DE INVERSIÓN	VALOR	PORCENTAJE	
ACTIVO FIJO	\$ 18.686,00	85%	Tabla 55 pg.87
ACTIVO INTANGIBLE	\$ 443,00	2%	Tabla 56 pg.89
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 3.321,77	14%	Ecuación 5 pg. 92
INVERSIÓN TOTAL	\$ 22.450,77	100%	
FINANCIAMIENTO RECURSOS PROPIOS	\$ 14.450,77	64%	Tabla 58 pg.93
FINANCIAMIENTO EXTERNO	\$ 8.000,00	36%	Tabla 59
FINANCIAMIENTO TOTAL	\$ 22.450,77	100%	

Elaborado por: Adriana Iza

Fuente: Investigación propia

Para el servicio de cambio de aceite y lavado de vehículo a domicilio, se presenta una inversión del 85% en sus activos fijos, un 2% en otros activos y el capital de trabajo del 14%, misma que serán financiados con el 64% de recursos propios y el 36% con un crédito en la institución financiera elegida.

6.7 Presupuesto de Gastos e Ingresos

- **Gastos operativos**

Tabla 61.
Gastos Insumos

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE CONSUMO ANUAL	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Galón aceite para motor Kendall	1503	Galón	\$ 12,20	\$ 18.336,60
Filtros de aceite Shogun	1503	Unidades	\$ 1,80	\$ 2.705,40
Shampoo para autos	200	Litros	\$ 2,00	\$ 400,00
Galón Armorall	6	Caneca	\$ 35,00	\$ 210,00
Toallas Absorbentes de agua	100	Unidades	\$ 1,25	\$ 125,00
Guaípe	17	Fundas	\$ 1,00	\$ 17,00
Rociadores	4	Unidad	\$ 0,50	\$ 2,00
	TOTAL			\$ 21.796,00

Elaborado por: Adriana Iza

Fuente: Investigación propia

- **Depreciación y Amortización**

“El término depreciación tiene exactamente la misma connotación que amortización, pero el primero sólo se aplica al activo fijo, ya que con el uso estos bienes valen menos, es decir, se deprecian” (Baca, 2013, pág. 175).

El cálculo de la depreciación de los activos fijos se realiza a través del método de línea recta, es decir que se tomará el valor del bien menos su valor de salvamento (valor del bien x %depreciación o amortización) dividido para la duración esperada de funcionamiento del mismo que para el proyecto será de 5 años, dando como resultado la cantidad porcentual del valor del bien que se puede recuperar (cargar como costo) a cada año hasta recuperar todo el valor del bien.

Método de línea recta

Ecuación 7. Método de línea recta

$$D = \frac{C - S}{N}$$

Dónde:

D: Depreciación

C: Costo inicial del activo fijo

S: Valor residual

N: Años de vida útil

Según el Reglamento para la Aplicación de la Ley de Régimen Tributario Interno del Servicio de Rentas Internas, en el art.28 numeral 6, correspondientes a la depreciación de los activos fijos:

La depreciación de los activos fijos se realizará de acuerdo a la naturaleza de los bienes, a la duración de su vida útil y la técnica contable. Para que este gasto sea deducible, no podrá superar los siguientes porcentajes:

- Inmuebles (excepto terrenos), naves, aeronaves, barcasas y similares 5% anual;
- Instalaciones, maquinarias, equipos y muebles 10% anual;
- Vehículos, equipos de transporte y equipo caminero móvil 20% anual;
- Equipos de cómputo y software 33% anual (Servicio de Rentas Internas, 2015, pág. 20).

Tabla 62.
Depreciación

ACTIVO FIJO	VALOR UNITARIO	VIDA UTIL	VALOR RESIDUAL	% DEPRECIACIÓN	VALOR DEPRECIACIÓN ACUMULADA
EQUIPO DE CÓMPUTO	\$ 999,00	5	\$ 329,67	33%	\$ 133,87
VEHÍCULO	\$ 15.000,00	5	\$ 3.000,00	20%	\$ 2.400,00
HERRAMIENTAS	\$ 328,00	5	\$ 32,80	10%	\$ 59,04
EQUIPO	\$ 1.759,00	5	\$ 175,90	10%	\$ 316,62
MUEBLES Y ENSERES	\$ 600,00	5	\$ 60,00	10%	\$ 108,00
TOTAL	\$ 18.686,00		\$ 3.598,37		\$ 3.017,53

Elaborado por: Adriana Iza

Fuente: Investigación propia

Tabla 63.
Amortización

DESCRIPCIÓN	VALOR UNITARIO	VIDA UTIL	VALOR RESIDUAL	% AMORTIZACIÓN	VALOR AMORTIZACIÓN
PUBLICIDAD Y PROPAGANDA	\$ 225,00	5	\$ 45,00	20%	\$ 36,00
PERMISOS DE FUNCIONAMIENTO	\$ 218,00	5	\$ 43,60	20%	\$ 34,88
			TOTAL		\$ 70,88

Elaborado por: Adriana Iza

Fuente: Investigación propia

A continuación, se presenta los gastos por el personal de contacto directo conformados por los operarios lubricadores.

Tabla 64.
Personal de contacto directo

DESCRIPCIÓN	Nº TRABAJADORES	INGRESO MENSUAL	INGRESO ANUAL
Operarios lubricadores	2	\$ 375,00	\$ 9.000,00
	TOTAL		\$ 9.000,00

Elaborado por: Adriana Iza

Fuente: Investigación propia

El mantenimiento de los equipos se lo estima de manera anual al ser equipos nuevos, hasta que sea necesario incrementar el número de mantenimiento según el uso de los equipos.

Tabla 65.
Mantenimiento equipos

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD ANUAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ASPIRADORA P/AUTO AS-3238 Agua/polvo - Motor 12V DC - 2 mts. de cable para un cómodo acceso a las partes del vehículo - Cepillo y Boquilla rinconera incluidos. Encendedor de coche.	1 (anual)	\$ 15,00	\$ 15,00
EXTRACTOR DE ACEITE DE MOTOR Conexión de entrada de aire (inch) 1/4" Velocidad de succión (litros / m /) 6.5/1.72	1 (anual)	\$ 20,00	\$ 20,00
TOTAL			\$ 35,00

Elaborado por: Adriana Iza
Fuente: Investigación propia

Tabla 66.
Combustible vehículo

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE CONSUMO MENSUAL	UNIDAD DE MEDIDA	PRECIO UNITARIO	CONSUMO MENSUAL	CONSUMO ANUAL
Gasolina Extra	80	Galones	1,48	118,4	1420,8
TOTAL					1420,8

Elaborado por: Adriana Iza
Fuente: Investigación propia

Tabla 67.
Gastos Operativos

GASTOS OPERATIVOS		
INSUMOS	\$ 21.796,00	Tabla 59
CARGO DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN	\$ 3.088,41	Tabla 60 y 61
MANTENIMIENTO EQUIPOS	\$ 35,00	Tabla 63
PERSONAL DE CONTACTO DIRECTO	\$ 9.000,00	Tabla 62
COMBUSTIBLE	\$ 1.420,80	Tabla 66
TOTAL GASTO OPERATIVO	\$ 35.340,21	

Elaborado por: Adriana Iza
Fuente: Investigación propia

- **Gastos Administrativos**

La mayor parte de los costos de operación que se deducen del análisis organizacional que provienen del estudio de los procedimientos administrativos definidos para el proyecto. Sin embargo, existen diversos costos involucrados en la operación del proyecto por la estructura organizativa en sí. Básicamente, son los relacionados con remuneraciones del personal ejecutivo, administrativo y de servicio, y con la depreciación de la obra física, los muebles y equipos. Si bien ésta no implica un desembolso directo, influye en la determinación de los impuestos a las ganancias, ya que se puede descontar contablemente (Nassir & Reinaldo , 2012, pág. 234).

Tabla 68.
Servicios básicos

DESCRIPCIÓN	CONSUMO ANUAL	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
ENERGÍA ELECTRICA	4000	wl	\$ 0,09	\$ 371,60
AGUA POTABLE	700	m	\$ 0,35	\$ 245,00
TELÉFONO/INTERNET	400	minutos/Ilimitado	\$ 0,45	\$ 180,00
	TOTAL			\$ 796,60

Elaborado por: Adriana Iza
Fuente: Investigación propia

Tabla 69.
Sueldos Administrativos

DESCRIPCIÓN	CONSUMO ANUAL	SALARIO MENSUAL	SALARIO ANUAL
Secretaria/Recepcionista	1	\$ 450,00	\$ 5.400,00
Contador externo	1	\$ 75,00	\$ 900,00
	TOTAL		\$ 6.300,00

Elaborado por: Adriana Iza
Fuente: Investigación propia

Tabla 70.
Suministro de limpieza

DESCRIPCIÓN	CONSUMO ANUAL	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Escoba	2	Unidad	\$ 2,00	\$ 4,00
Trapeador	2	Unidad	\$ 3,00	\$ 6,00
	TOTAL			\$ 10,00

Elaborado por: Adriana Iza
Fuente: Investigación propia

Tabla 71.
Suministros de oficina

DESCRIPCIÓN	CONSUMO ANUAL	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Archivadores de cartón	6	Unidad	\$ 2,25	\$ 13,50
Papel bond	16	Resma	\$ 3,00	\$ 48,00
Esferos	1	Caja	\$ 4,80	\$ 4,80
Carpetas cartón	26	Unidad	\$ 0,15	\$ 3,90
Perforadora	1	Unidad	\$ 1,20	\$ 1,20
Grapadora	1	Unidad	\$ 1,20	\$ 1,20
Clips metálicos	6	Unidad	\$ 2,25	\$ 13,50
	TOTAL			\$ 86,10

Elaborado por: Adriana Iza
Fuente: Investigación propia

• **Gasto Financiero**

Tabla 72.
Gasto Financiero

DESCRIPCIÓN	PRÉSTAMO	TASA DE INTERÉS	INTERÉS GENERADO ANUAL
Interés bancario	8000	11,23%	\$ 598,9
	TOTAL GASTO FINANCIERO		\$ 598,9

Elaborado por: Adriana Iza
Fuente: Investigación propia

Tabla 73.*Presupuesto de gastos*

GASTOS OPERATIVOS		\$ 35.340,21
INSUMOS	\$ 21.796,00	
CARGO DEPRECIACIÓN Y AMORTIZACIÓN	\$ 3.088,41	
MANTENIMIENTO EQUIPOS	\$ 35,00	
PERSONAL DE CONTACTO DIRECTO	\$ 9.000,00	
COMBUSTIBLE	\$ 1.420,80	
GASTOS ADMINISTRATIVOS		\$ 7.192,70
SERVICIOS BÁSICOS	\$ 796,60	
SUELDOS ADMINISTRATIVOS	\$ 6.300,00	
SUMINISTROS DE OFICINA	\$ 86,10	
SUMINISTROS DE LIMPIEZA	\$ 10,00	
GASTO FINANCIERO		\$ 598,90
INTERÉS BANCARIO	\$ 598,90	
COSTO TOTAL DEL PROYECTO		\$ 43.131,81

Elaborado por: Adriana Iza

Fuente: Investigación propia

6.7.1 Situación financiera actual

El estado de situación financiera para la lubricadora “TOTORAS” y su servicio de cambio de aceite se refleja a través del Balance General, constituidas por el Activo, Pasivo y Patrimonio representados a través del siguiente estado de situación inicial:

Tabla 74. Balance General

**LUBRICADORA "TOTORAS"
BALANCE GENERAL**

ACTIVOS		PASIVO	
ACTIVO		PASIVO	\$ 2.214,51
CORRIENTE		CORRIENTE	
CAJA/BANCOS	\$ 1.000,00	TOTAL PASIVO	\$ 2.214,51
		CORRIENTE	
	\$ 1.816,33		
INVENTARIO			
CUENTAS POR	\$ 2.179,95		
COBRAR			
TOTAL ACTIVO		PASIVO LARGO PLAZO	
CORRIENTE	\$ 5.536,28	PRÉSTAMO	\$ 8.000,00
		BANCARIO	
ACTIVO FIJO		TOTAL PASIVO	\$ 8.000,00
EQUIPO DE	\$ 999,00	LARGO PLAZO	
CÓMPUTO			
VEHÍCULO	\$ 15.000,00	TOTAL PASIVO	\$ 10.214,51
HERRAMIENTAS	\$ 328,00		
EQUIPO	\$ 1.759,00		
MUEBLES Y ENSERES	\$ 600,00		
(-)Depreciación	\$ 3.017,53		
Acumulada			
TOTAL ACTIVO FIJO	\$ 15.668,47	PATRIMONIO	
ACTIVO DIFERIDO		CAPITAL	\$ 11.362,36
PUBLICIDAD Y	\$ 225,00	TOTAL	
PROPAGANDA		PATRIMONIO	\$ 11.362,36
PERMISOS DE	\$ 218,00		
FUNCIONAMIENTO			
(-) Amortización	\$ 70,88		
Acumulada			
TOTAL ACTIVO	\$ 372,12		
DIFERIDO			
	\$ 21.576,87	TOTAL	
TOTAL ACTIVO		PAS+PATR	\$ 21.576,87

Gerente
Sr. Segundo Manuel Iza

Contadora
Dra. Johana Mejía

6.7.2 Situación financiera proyectada

La proyección de la situación inicial del servicio de la lubricadora "TOTORAS", se la efectuará en base a la inflación del año 2016 del 1,12%

Tabla 75. Situación financiera proyectada

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVOS					
ACTIVO CORRIENTE					
CAJA/BANCOS	\$ 1.000,00	\$ 1.011,20	\$ 1.022,53	\$ 1.033,98	\$ 1.045,56
INVENTARIO	\$ 1.816,33	\$ 1.836,67	\$ 1.857,24	\$ 1.878,04	\$ 1.899,08
CUENTAS POR COBRAR	\$ 2.719,95	\$ 2.750,41	\$ 2.781,22	\$ 2.812,37	\$ 2.843,87
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	\$ 5.536,28	\$ 5.598,29	\$ 5.660,99	\$ 5.724,39	\$ 5.788,50
ACTIVO FIJO					
EQUIPO DE CÓMPUTO	\$ 999,00	\$ 1.010,19	\$ 1.021,50	\$ 1.032,94	\$ 1.044,51
VEHÍCULO	\$ 15.000,00	\$ 15.168,00	\$ 15.337,88	\$ 15.509,67	\$ 15.683,37
HERRAMIENTAS	\$ 328,00	\$ 331,67	\$ 335,39	\$ 339,14	\$ 342,94
EQUIPO	\$ 1.759,00	\$ 1.778,70	\$ 1.798,62	\$ 1.818,77	\$ 1.839,14
MUEBLES Y ENSERES	\$ 600,00	\$ 606,72	\$ 613,52	\$ 620,39	\$ 627,33
(-)Depreciación Acumulada	\$ 3.017,53	\$ 3.017,53	\$ 3.017,53	\$ 3.017,53	\$ 3.017,53
TOTAL ACTIVO FIJO	\$ 15.668,47	\$ 15.877,76	\$ 16.089,38	\$ 16.303,38	\$ 16.519,78
ACTIVO DIFERIDO					
PUBLICIDAD Y PROPAGANDA	\$ 225,00	\$ 227,52	\$ 230,07	\$ 232,64	\$ 235,25
PERMISOS DE FUNCIONAMIENTO	\$ 218,00	\$ 220,44	\$ 222,91	\$ 225,41	\$ 227,93
(-) Amortización Acumulada	\$ 70,88	\$ 70,88	\$ 70,88	\$ 70,88	\$ 70,88
TOTAL ACTIVO DIFERIDO	\$ 372,12	\$ 377,08	\$ 382,10	\$ 387,17	\$ 392,30
TOTAL ACTIVO	\$ 21.576,87	\$ 21.853,13	\$ 22.132,47	\$ 22.414,94	\$ 22.700,58
PASIVO					
PASIVO CORRIENTE					
TOTAL PASIVO CORRIENTE	\$ 2.214,51	\$ 2.239,31	\$ 2.264,39	\$ 2.289,76	\$ 2.315,40
PASIVO LARGO PLAZO					
PRÉSTAMO BANCARIO	\$8000	<u>8089,6</u>	\$ 8.180,20	\$ 0,00	\$ 0,00
TOTAL PASIVO LARGO PLAZO	\$ 8.000,00	\$ 8.089,60	\$ 8.180,20	\$ 0,00	\$ 0,00
TOTAL PASIVO	\$ 10.214,51	\$ 10.328,91	\$ 10.444,59	\$ 2.289,76	\$ 2.315,40
PATRIMONIO					
CAPITAL	\$ 11.362,36	\$ 11.524,21	\$ 11.687,88	\$ 20.125,19	\$ 20.385,18
TOTAL PATRIMONIO	\$ 11.362,36	\$ 11.524,21	\$ 11.687,88	\$ 20.125,19	\$ 20.385,18
TOTAL PAS+PATR	\$ 21.576,87	\$ 21.853,13	\$ 22.132,47	\$ 22.414,94	\$ 22.700,58

Elaborado por: Adriana Iza

Fuente: Lubricadora "TOTORAS"

6.7.3 Presupuesto de ingresos

Tabla 76.
Presupuesto de ingresos

AÑO	DPI REAL	PRECIO	INGRESO MENSUAL	INGRESO ANUAL
2017	1802	\$ 35,00	\$ 5.254,96	\$ 63.059,50
2018	1845	\$ 35,39	\$ 5.439,89	\$ 65.278,62
2019	1888	\$ 35,79	\$ 5.632,30	\$ 67.587,63
2020	1933	\$ 36,19	\$ 5.830,96	\$ 69.971,56
2021	1979	\$ 35,59	\$ 5.870,72	\$ 70.448,63
2022	2027	\$ 37,00	\$ 6.248,53	\$ 74.982,35

Elaborado por: Adriana Iza

Fuente: Lubricadora “TOTORAS”

El presupuesto de ingresos para lubricadora “TOTORAS” en el año 2018 que se pretende poner en marcha el presente emprendimiento es de \$65.278,62 calculado a través de la multiplicación de la DPI Real por el precio estimado del servicio, detallando los ingresos mensuales y anuales proyectados desde el año 2017 hasta el año 2022.

6.7.4 Estado de resultados proyectados

Tabla 77. Estado de resultados proyectados

	AÑO (1)	AÑO (2)	AÑO (3)	AÑO (4)	AÑO (5)
INGRESOS					
Ventas	\$ 65.278,62	\$ 67.278,62	\$ 69.971,56	\$ 70.448,63	\$ 74.982,35
(-) Costos operativos	\$ 35.340,21	\$ 35.736,02	\$ 36.136,26	\$ 36.540,99	\$ 36.950,24
(=) Utilidad Bruta	\$ 29.938,41	\$ 31.542,60	\$ 33.835,30	\$ 33.907,64	\$ 38.032,11
(-) Costos Administrativos	\$ 7.192,70	\$ 7.273,26	\$ 7.354,72	\$ 7.437,09	\$ 7.520,39
(-) Costos Financieros	\$ 598,90	\$ 399,23	\$ 299,40	0	0
Utilidad antes de impuestos	\$ 22.146,81	\$ 23.870,12	\$ 26.181,18	\$ 26.470,55	\$ 30.511,72
(-) 25% IR MIPYME	\$ 830,51	\$ 895,13	\$ 981,79	\$ 992,65	\$ 1.144,19
Utilidad después de impuesto a la Renta	\$ 3.322,02	\$ 3.580,52	\$ 3.927,18	\$ 3.970,58	\$ 4.576,76
(-) 15% de Reparto Utilidades Trabajadores	\$ 18.824,79	\$ 20.289,60	\$ 22.254,00	\$ 22.499,97	\$ 25.934,96
(=)Utilidad neta	\$ 2.491,52	\$ 2.685,39	\$ 2.945,38	\$ 2.977,94	\$ 3.432,57
(+) Cargo depreciación y amortización	\$ 3.088,41	\$ 3.071,13	\$ 3.071,13	\$ 3.071,13	\$ 3.071,13
(-)Pago a principales	\$ 2.666,66	\$ 2.666,66	\$ 2.666,66	\$ 0,00	\$ 0,00
(=) Flujo de efectivo	\$ 2.913,26	\$ 3.089,86	\$ 3.349,85	\$ 6.049,07	\$ 6.503,70

Elaborado por: Adriana Iza

Fuente: Lubricadora “TOTORAS”

6.7.5 Flujo de caja.

Tabla 78. Flujo de caja.

		AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
	INGRESOS OPERACIONALES	\$63.059,50	\$ 65.278,62	\$ 67.587,63	\$ 69.971,56	\$ 70.448,63	\$ 74.982,35
(+)	Recursos propios	\$ 14.450,77					
(+)	Recursos ajenos	\$ 8.000,00					
(+)	Ingreso por ventas		\$ 65.278,62	\$ 67.587,63	\$ 69.971,56	\$ 70.448,63	\$ 74.982,35
(-)	EGRESOS OPERACIONALES		\$ 42.532,91	\$ 43.009,28	\$ 44.282,31	\$ 44.778,28	\$ 45.279,80
(+)	Gastos Operacionales		\$ 35.340,21	\$ 35.736,02	\$ 36.136,26	\$ 36.540,99	\$ 36.950,25
(+)	Gastos administrativos		\$ 7.192,70	\$ 7.273,26	\$ 8.146,05	\$ 8.237,29	\$ 8.329,55
(=)	FLUJO OPERACIONAL	\$ 22.450,77	\$ 22.745,71	\$ 24.578,35	\$ 25.689,25	\$ 25.670,35	\$ 29.702,55
	INGRESOS NO OPERACIONALES						-
(+)	Créditos a contratarse a corto plazo	-	-	-	-	-	-
(-)	EGRESOS NO OPERACIONALES		\$ 598,90	\$ 399,23	\$ 299,40	\$ 0,00	\$ 0,00
(+)	Interés Pago de crédito a largo plazo		\$ 598,90	\$ 399,23	\$ 299,40	\$ 0,00	\$ 0,00
(+)	Otros egresos						
(=)	FLUJO NO OPERACIONAL		\$ 598,90	\$ 399,23	\$ 299,40	\$ 0,00	\$ 0,00
(=)	FLUJO NETO DE CAJA	\$ 22.450,77	\$ 22.146,81	\$ 24.179,12	\$ 25.389,85	\$ 25.670,35	\$ 29.702,55

Elaborado por: Adriana Iza

Fuente: Lubricadora "TOTORAS"

6.8 Punto de equilibrio

Tabla 79.
Punto de equilibrio

PUNTO DE EQUILIBRIO					
COSTOS TOTALES					
COSTOS FIJOS			COSTOS VARIABLES		
Cargo Depr. Y Amort.	\$ 3.088,41	Tabla 62 y 63	Insumos	\$ 21.796,00	Tabla 41
Mantenimiento Equipos	\$35	Tabla 65	Combustible	\$ 1420,00	Tabla 66
Personal de contacto directo	\$9000	Tabla 64	Suministro de oficina	\$ 86,10	Tabla 71
Sueldos Administrativos	\$ 6.300,00	Tabla 69	Suministro de limpieza	\$ 10,00	Tabla 70
Servicios Básicos	\$ 796,00	Tabla 68			
Interés bancario	\$ 598,90	Tabla 72			
Total	\$ 19.818,31		Total	\$ 23.312,90	

Ecuación 8.*Punto de equilibrio en unidades monetarias*

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ventas}}}$$

Datos:

Costos fijos: \$19.818,31

Costos variables: \$23.312,9

Constante: 1

Ventas: \$ 65.278,62 (Ingresos brutos primer año Tabla 76 pg. 103)

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\$19.818,31}{1 - \frac{\$23.312,9}{\$ 65.278,62}}$$

$$\text{Punto de equilibrio} = \$30.966,11$$

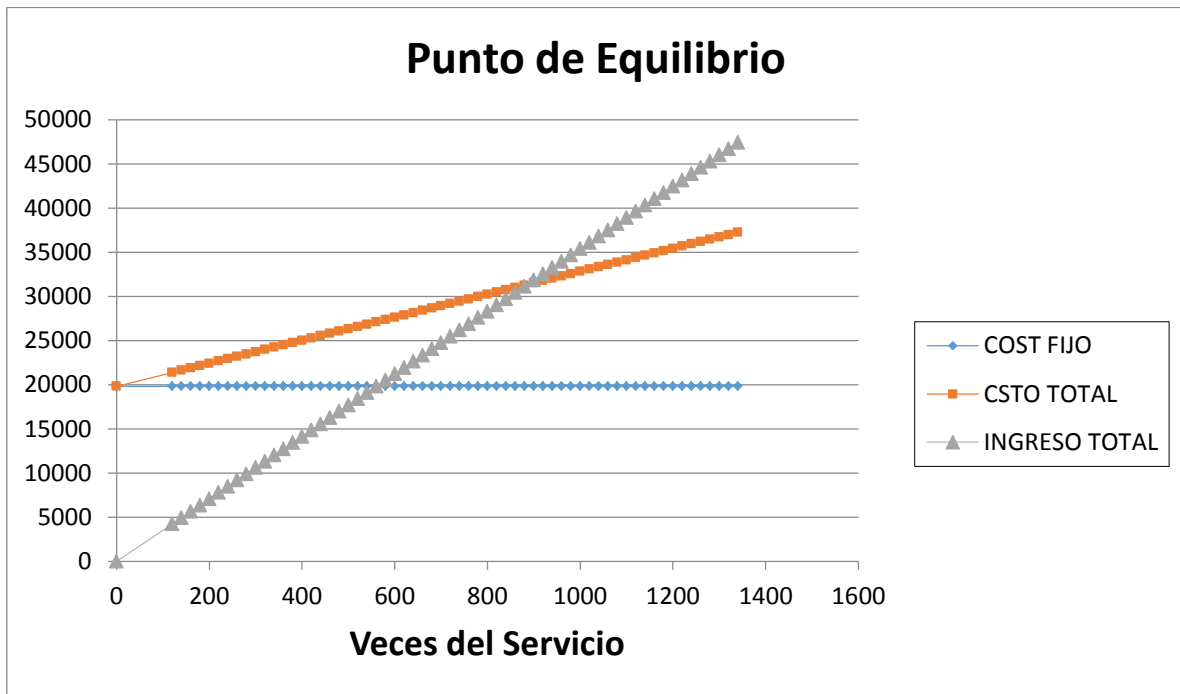
Ecuación 9. Punto de equilibrio en veces del servicio

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Precio Unitario} - \text{Costo Variable Unitario}}$$

$$\text{Punto de equilibrio} = \frac{\$ 19.818,31}{35,39 - 13}$$

Punto de equilibrio = 885 veces del servicio

Gráfico 26. Punto de equilibrio



Elaborado por: Adriana Iza

Fuente: Elaboración propia

El punto de equilibrio de la lubricadora “TOTORAS” en unidades monetarias es de \$30.966,11 y de 885 veces del servicio de cambio de aceite y lavado de vehículo a domicilio; siendo \$30.966,11 el valor referencial de ventas que debe conseguir la empresa para recuperar la inversión y no tener pérdida ni ganancia alguna en el desarrollo de su actividad productiva y económica.

6.9 Tasa de descuento

La tasa de descuento es el precio que se paga por los fondos requeridos para cubrir la inversión de un proyecto. La tasa de descuento también la podemos definir como el costo de oportunidad en que se incurre al tomar la decisión de invertir en el proyecto en lugar de hacerlo en otras alternativas que nos pueda ofrecer el mercado financiero. Esto último indica que la inversión, cualquiera que sea la forma de financiarla tiene un costo. (Meza Orozco, 2013, pág. 134).

6.9.1 Cálculo Tmar1 sin financiamiento

Gráfico 27. Inflación

**Banco Central
del Ecuador**



▶ <u>Deuda Externa Pública como % del PIB (Diciembre 2015):</u>	<u>20.40%</u>
▶ <u>Inflación Anual (Mayo-2017/Mayo-2016):</u>	<u>1.10%</u>
▶ <u>Inflación Mensual (Mayo-2017):</u>	<u>0.05%</u>
▶ <u>Tasa de Desempleo Urbano a Marzo-2017:</u>	<u>5.64%</u>
▶ <u>Tasa de interés activa (Junio - 2017):</u>	<u>7.72%</u>
▶ <u>Tasa de interés pasiva (Junio - 2017):</u>	<u>4.80%</u>
▶ <u>Baril Petróleo (WTI 14-jun-17):</u>	<u>44.73USD</u>
▶ <u>Indice Dow Jones (14-jun-2017):</u>	<u>21374.56</u>
▶ <u>Riesgo País 14-jun-2017:</u>	<u>702.00</u>

Elaborado por: Banco Central del Ecuador

Fuente: Banco Central del Ecuador

Ecuación 10. Tmar

$$TMAR = i + f$$

Dónde:

TMAR: Tasa Mínima Aceptable de rendimiento

i: Riesgo país a14-junio-2017:702 puntos 7,02%

f: Inflación acumulada 1,10%

$$TMAR1 = i + f$$

$$TMAR1 = 0,0702 + 0,011$$

$$TMAR1 = 0,0812$$

$$TMAR1 = 8,12\%$$

6.9.2 Cálculo Tmar2 sin financiamiento

$$TMAR2 = i + (f * 2)$$

$$TMAR2 = 0,0702 + (0,011 * 2)$$

$$TMAR2 = 0,0702 + 0,022$$

$$TMAR2 = 0,0922 = 9,22\%$$

Aplicando la fórmula se debe sumar el riesgo país que es 0,011 más la inflación que es 0,0702. Por medio del resultado obtenido del cálculo de la TMAR1, la tasa mínima aceptable de rendimiento será de 8,12% y 9,22%, valores que resulta atractivos a la tasa de interés pasiva referencial del Banco Central del Ecuador que es de 4,80% hasta junio del 2017. Por lo tanto, resulta atractivo invertir en el proyecto.

6.9.3 Cálculo Tmar1 global mixto con financiamiento

Tabla 80.

Tmar1 global mixto

FUENTES DE FINANCIAMIENTO	MONTO	% DE APORTACION A LAS FUENTES	TMAR ANUAL	PONDERACIÓN
CAPITAL PROPIO	\$ 14.450,77	0,64	0,0812	0,051968
INSTITUCIÓN FINANCIERA	\$ 8.000,00	0,36	0,1123	0,040428
	TOTAL			0,092396
			%	9,24%

Elaborado por: Adriana Iza

Fuente: Lubricadora "TOTORAS"

Mediante el resultado obtenido en el cálculo de la TMAR GLOBAL MIXTO con diferentes fuentes de financiamiento, la tasa de mínima aceptable de rendimiento para los accionistas será de 9,24%, lo que resulta atractivo.

6.9.4 Cálculo Tmar2 global mixto

Tabla 81.
Tmar2 global mixto

FUENTES DE FINANCIAMIENTO	MONTO	% DE APORTACION A LAS FUENTES	TMAR ANUAL	PONDERACIÓN
CAPITAL PROPIO	\$ 14.450,77	0,64	0,0922	0,059008
INSTITUCIÓN FINANCIERA	\$8.000,00	0,36	0,1123	0,040428
	TOTAL			0,099436
			%	9,94%

Elaborado por: Adriana Iza

Fuente: Lubricadora “TOTORAS”

La tasa mínima aceptable de rendimiento para el proyecto de la lubricadora “TOTORAS” es del 9,94% para interés de los inversionistas.

6.10 Valor presente neto o valor actual neto (VAN)

El valor presente neto es una cifra monetaria que resulta de comparar el valor presente de los ingresos con el valor presente de los egresos. En términos concretos, el valor presente neto es la diferencia de los ingresos y los egresos en pesos de la misma fecha (Meza Orozco, 2013, pág. 135).

Es el valor obtenido mediante la actualización de los flujos netos del proyecto, ingresos menos egresos, considerando la inversión como un egreso a una tasa de descuento determinada previamente. Si el VPN es positivo se considera que el proyecto es favorable, ya que cubre el nivel mínimo o de rechazo representado por la tasa de descuento. Si el VPN es igual o cercano a cero, el proyecto apenas cubre el costo mínimo. Si el VPN es negativo,

la rentabilidad está por debajo de la tasa de aceptación; por tanto, el proyecto debe descartarse (Araujo, 2012, pág. 137).

6.10.1 Cálculo VAN1

Ecuación 11.VAN

Io= Inversión Inicial= \$ 22.450,77 Ecuación 6. Pg.92

i=Tmar1 global mixto Tabla 80

$$VAN1 = -I_o + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

$$VAN1 = -\$22.450,77 + \frac{\$ 22.146,81}{(1+0,0924)^1} + \frac{\$ 24.179,12}{(1+0,0924)^2} + \frac{\$ 25.389,85}{(1+0,0924)^3} + \frac{\$ 25.670,35}{(1+0,0924)^4} + \frac{\$ 29.702,55}{(1+0,0924)^5}$$

$$VAN1 = -\$22.025,24 + \frac{\$ 22.146,81}{1,0924} + \frac{\$ 24.179,12}{1,1933} + \frac{\$ 25.389,85}{1,3036} + \frac{\$ 25.670,35}{1,4241} + \frac{\$ 29.702,55}{1,5556}$$

$$VAN1 = -\$22.450,77 + \$20.273,54 + \$20.262,4 + \$19.467,72 + \$18.025,67 + \$19.093,95$$

$$VAN1 = -\$22.450,77 + \$97.123,29$$

$$VAN1 = \$ 74.672,52$$

Se obtiene un valor actual neto mayor a cero, significa que el proyecto de la LUBRICADORA TOTORAS es factible, este tendrá la capacidad de recuperar la inversión y generar una utilidad con una tasa de rendimiento del 9.24%.

Esta tasa de rendimiento es la que se obtuvo de la TMAR global, sin considerar el financiamiento, se tomó en cuenta la tasa activa del 11,23%, que una vez ponderada resulta 9,24%.

6.10.2 Cálculo VAN2

Io= Inversión Inicial= \$22.450,77 Ecuación 6. Pg.92

i= Tmar1 global mixto2 Tabla 81

$$\text{VAN2} = -\$22.450,77 + \frac{\$ 22.146,81}{(1 + 0,0994)^1} + \frac{\$ 24.179,12}{(1 + 0,0994)^2} + \frac{\$ 25.389,85}{(1 + 0,0994)^3} + \frac{\$ 25.670,35}{(1 + 0,0994)^4} + \frac{\$ 25.702,55}{(1 + 0,0994)^5}$$

$$\text{VAN2} = -\$22.450,77 + \frac{\$ 22.146,81}{1,0994} + \frac{\$ 24.179,12}{1,2087} + \frac{\$ 25.389,85}{1,3288} + \frac{\$ 25.670,35}{1,4609} + \frac{\$ 25.702,55}{1,6061}$$

$$\text{VAN2} = -\$22.450,77 + \$20.144,45 + \$20.004,24 + \$19.107,35 + \$17.571,6 + \$16.003,08$$

$$\text{VAN2} = -\$22.450,77 + \$ 92.830,72$$

$$\text{VAN2} = \$ 70.379,95$$

Se obtiene un valor actual neto mayor a cero, significa que el proyecto de la LUBRICADORA TOTORAS es factible, este tendrá la capacidad de recuperar la inversión y generar una utilidad con una tasa de rendimiento del 9,94%.

Esta tasa de rendimiento es la que se obtuvo de la TMAR global, sin considerar el financiamiento, se tomó en cuenta la tasa activa del 11,23%, que una vez ponderada resulta 9,94%.

6.11 Indicadores Financieros

Los indicadores financieros son parámetros que se obtienen al resolver una ecuación matemática donde se utilizan partidas que tienen relación entre sí para evaluar si el resultado es adecuado o, en caso contrario, si se deben determinar acciones para corregir problemas actuales o futuros (Rodríguez Morales, 2012, pág. 194).

6.11.1 Índices de solvencia

Ecuación 12. Índice de solvencia

$$\text{Solvencia} = \frac{\text{Activo Total}}{\text{Pasivo Total}}$$

$$\text{Solvencia} = \frac{\$ 21.576,87}{\$ 10.214,51}$$

$$\text{Solvencia} = \$2,11$$

Activo Total y Pasivo Total ver Tabla 74. Pg. 101

La lubricadora “TOTORAS” tiene \$2,11 por cada dólar invertido, lo cual significa que tiene el respaldo suficiente para cubrir sus inversiones.

6.11.2 Índice de liquidez

Ecuación 13. Índice de liquidez

$$\text{Liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

$$\text{Liquidez} = \frac{\$ 5.536,28}{\$ 2.214,51}$$

$$\text{Liquidez} = \$2,50$$

Activo Corriente y Pasivo Corriente ver Tabla 74. Pg.101

La lubricadora “TOTORAS” según el indicador de liquidez cuenta con \$2,50 para respaldar sus obligaciones de pago por cada dólar de endeudamiento a corto plazo, cuando han sido divididos los valores correspondientes al activo y pasivo circulante.

6.11.3 Índice de endeudamiento

Ecuación 14. Índice de endeudamiento

$$\text{Endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} * 100$$

$$\text{Endeudamiento} = \frac{\$ 10.214,51}{\$ 21.576,87} * 100$$

$$\text{Endeudamiento} = 47,34\%$$

Activo Total y Pasivo Total ver Tabla 72. Pg.99

La LUBRICADORA TOTORAS tiene un porcentaje de endeudamiento aceptable, ya que el 47,34% representa el porcentaje de participación de los acreedores, con lo cual se determina que la empresa tiene respaldo en sus activos para cubrir sus pasivos totales.

6.11.4 Índice de Apalancamiento

Ecuación 15. Índice de Apalancamiento

$$\text{Apalancamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio}}$$

$$\text{Apalancamiento} = \frac{\$ 10.214,51}{\$ 11.362,36}$$

$$\text{Apalancamiento} = 0,90$$

Pasivo Total y Patrimonio ver Tabla 74.

El porcentaje de compromiso con los acreedores de la lubricadora “TOTORAS” es de 0,90. Por lo tanto por cada dólar de patrimonio se tiene una deuda de \$0,90.

6.12 Tasa beneficio – costo

También llamado índice de rentabilidad, es el cociente de los flujos descontados de los beneficios o ingresos del proyecto, sobre los flujos descontados de los costos o egresos totales del proyecto. Al igual que en el caso del VPN se requiere establecer una tasa de actualización apropiada. Si la relación Beneficio-Costo es mayor que 1, el proyecto será favorable. Si la relación Beneficio- Costo es igual a 1, los beneficios y los costos se igualarán, cubriendo apenas el costo mínimo, atribuible a la tasa de actualización. Si la relación Beneficio- Costo es menor que 1, el proyecto será desfavorable, pues reporta que a la tasa aplicada no cubre sus costos. La relación Beneficio-Costo obtenida para un proyecto en particular, para fines de decisión, se compara con la obtenida en otros proyectos del contexto (Araujo, 2012, pág. 137).

$B/C > 1 = \text{Proyecto Aceptable}$

$\frac{B}{C} = 0 = \text{Proyecto Postergado}$

$\frac{B}{C} < 0 = \text{Proyecto No Aceptable}$

Ecuación 16. Relación Beneficio/ Costo

$$R B/C = \frac{\sum \text{Ingresos Brutos}}{\sum \text{Costos Totales del Proyecto}}$$

$$R B/C = \frac{\$ 348.268,79}{\$ 221.180,11}$$

$$R B/C = \$1.57$$

Costos Totales del proyecto ver Tabla 78.

Ingresos brutos ver Tabla 76.

El costo beneficio es de \$1,57 de recuperación y beneficio por cada dólar que se invierta, por lo tanto, el proyecto es aceptable.

6.13 Periodo de recuperación de la inversión.

Se define como la magnitud del tiempo en años durante el cual los beneficios o utilidades futuras del proyecto cubren el monto de la inversión. En este caso, es conveniente que no se incluyan los costos ficticios, como depreciaciones y amortizaciones, ya que su inclusión reduce el plazo y el resultado final. Además de un criterio de rentabilidad, el PRI es un criterio de liquidez y puede ser importante en casos de inestabilidad económica o por motivos muy especiales (Araujo, 2012, pág. 138).

Ecuación 17. PRI

$$\sum FNE = \$ 22.146,81 + \$ 24.179,12 + \$ 25.389,85 + \$ 25.670,35 + \$ 29.702,55$$

$$\sum FNE = \$ 127.088,68 \quad \text{Tabla 77}$$

Inversión inicial = \$ 22.450,77 ver Ecuación 6.

$$PRI = \frac{\text{Inversión Inicial}}{\frac{\sum FNE}{\text{Número de años}}}$$

$$PRI = \frac{\$ 22.450,77}{\frac{\$ 127.088,68}{5}}$$

$$PRI = 0,88$$

$$PRI = 0 \text{ años}$$

$$= 0,88 * 12 \text{ meses} = 10,56$$

$$= 0,56 * 30 \text{ días} = 17$$

PRI = 0 Años, 10 meses y 17 días.

El periodo de recuperación de la inversión inicial del emprendimiento de cambio de aceite y lavado de vehículo a domicilio es de 10 meses y 17 días, ya que es una inversión de \$ 22.450,77.

6.14 Tasa interna de retorno.

Es la tasa de actualización que iguala el valor presente de los ingresos totales con el valor presente de los egresos totales de un proyecto en estudio, La TIR obtenida se puede comparar, para fines de aprobación y para la toma de decisiones, con:

- a) El costo de financiamiento real o con la tasa promedio de rentabilidad de otros proyectos similares dentro del sector, cuando los flujos están en términos reales.
- b) El costo de financiamiento nominal, cuando los flujos se encuentran en términos nominales o cuando no están incluidos en los flujos los costos del financiamiento.
- c) Otras tasas de referencia, siempre y cuando sean coherentes con la forma en que están determinados los flujos.

Ecuación 18. *Tasa interna de retorno*

$$TIR = TMAR1 + (TMAR2 - TMAR1) * \frac{VAN1}{VAN 1 - VAN 2}$$

$$TIR = 0,0924 + (0,0994 - 0,0924) * \frac{\$ 74.672,52}{\$ 74.672,52 - \$ 70.379,95}$$

$$TIR = 0,0994 + 0,1218$$

$$TIR = 0,2142$$

$$TIR = 21,42\%$$

TMAR2 ver Ecuación 10

TMAR1 ver Ecuación 11

VAN 1 ver Ecuación 12

VAN 2 ver Ecuación 13

La tasa interna de retorno de la LUBRICADORA TOTORAS es del 21,42% siendo mayor que la tasa mínima aceptable de rendimiento del 9,24% y 9,94%, por tal motivo conviene hacer la inversión.

6.15 Análisis de sensibilidad.

El análisis de sensibilidad busca medir cómo se afecta la rentabilidad de un proyecto cuando una o varias variables que conforman los supuestos, bajo los cuales se elaboraron las proyecciones financieras, se modifican. Es por lo anterior que algunos textos de inglés la denominan la técnica denominada del WHAT IF ...reconociendo que lo que trata de hacer esta metodología es determinar qué pasa con la rentabilidad del proyecto si una o más variables cambian (Briceño, 2014, pág. 120).

Tabla 82.
Análisis de sensibilidad

	Real	Optimista 20%	Pesimista -20%
V.A.N. 1	\$74.672,52	\$89.607,02	\$ 59.738,02
V.A.N. 2	\$70.379,95	\$84.455,94	\$56.303,96
R. Beneficio/Costo	\$1,57	\$1,88	\$ 1,26
T.I.R.	21,42%	25,70%	17,14%
P.R.I.	0 Años, 10 meses y 17 días	1 Años, 6 meses y 22 días	0 Años, 8 meses y 12 días

Elaborado por: Adriana Iza
Fuente: Lubricadora "TOTORAS"

Una vez realizado el análisis correspondiente se concluye que el valor actual neto del emprendimiento tanto en el escenario optimista como en el pesimista asegura a los inversionistas que su desarrollo generará no sólo la recuperación de su inversión sino también una cantidad considerable de utilidades por medio de su factibilidad.

La relación beneficio/costo en el escenario optimista es de \$1,88 y el escenario pesimista es de \$1,26 lo que quiere decir que en ambos escenarios obtendrá ganancia por cada dólar invertido y su período de recuperación de la inversión en un escenario optimista es de 1 año, 6 meses, 22 días y pesimista de 8 meses y 12 días.

Capítulo VII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1. Conclusiones

- Se concluye que con la creación de un servicio a domicilio de cambio de aceite y lavado de vehículos y mejorando los estándares de servicio, este contribuya a que se brinde la oportunidad al cliente de optimizar su tiempo y sobre todo la experiencia de un servicio innovador que sobresale con su ventaja competitiva entre sus competidores.
- En el estudio de mercado se estudió como universo el número de vehículos livianos matriculados en la provincia de Tungurahua (33371) se aplicó la formula conociendo el tamaño de la población y se obtuvo una muestra de 380 encuestas, realizando la respectiva proyección se determinó el mercado potencial para el año 2017 es 34975 vehículos.
- Se determina la factibilidad del mercado mediante la realización de las encuestas, que evidenciaron la favorable aceptación del servicio con un 90,5 %, misma que da factibilidad al emprendimiento, con un precio inicial de \$35,00 que los clientes están dispuestos a pagar.
- Mediante los indicadores financieros aplicados con los datos obtenidos por la empresa se determina la factibilidad y rentabilidad de la misma, económicamente para el emprendimiento la factibilidad financiera es favorable ya que para recuperar la inversión inicial de \$22.450,77 se la recupera en 10 meses y 17 días según las estimaciones, se obtuvo el Valor Actual Neto (VAN) de \$74.672,52, lo que muestra la capacidad de recuperar su valor invertido generando una utilidad con una Tasa Interna de Retorno (TIR) de 21,42% la cual es mayor a la tasa pasiva de las instituciones financieras, lo que demuestra que es un porcentaje factible para realizar la inversión, al igual que se indicó la relación beneficio costo que tendrá el proyecto representado por \$1,57 valor considerado atractivo para la obtención de ganancias durante el emprendimiento ya que está en la capacidad de enfrentar sus deudas en corto y mediano plazo al 20% en un escenario optimista, dando así como resultado liquidez inmediata en los activos que posee la empresa. Los ingresos representan una gran aportación a la empresa, y que permitan cubrir sus deudas con financiamiento a 3 años

plazo establecidos en la Cooperativa Cacpeco que nos ofrece una tasa inferior a su competencia.

7.2. Recomendaciones

- Se recomienda realizar constantemente estudios e investigación de mercado para identificar los gustos cambiantes de los clientes y preferencias e identificar las exigencias de los clientes para cumplir con sus expectativas del servicio.
- Ampliar la cobertura del servicio a otras partes de la provincia, en cuanto el desarrollo de la lubricadora así lo permita de acuerdo a la demanda que vaya existiendo en el transcurso de los años.
- Buscar la eficiencia del negocio utilizando maquinaria con tecnología avanzada, que permita simplificar los procesos del servicio en menor tiempo.
- Mantener constantes capacitaciones al personal de servicio e implementar otros servicios complementarios como mecánica a domicilio que es un servicio altamente demandado hoy en día.

Referencias Bibliográficas

- Kanuk, L. L., & Schiffman, L. (2013). *Comportamiento del consumidor*. New York: Pearson Educación I.S.B.N : 9702605962.
- American National Standards Institute. (2016). *ANSI*. Obtenido de <https://www.ansi.org>
- Araujo, D. (2012). *Proyectos de Inversión. Análisis, formulación y evaluación práctica*. México: Editorial Trillas.
- Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica* (6ta Edición ed.). Caracas - República Bolivariana de Venezuela: Editorial Episteme, C.A.
- Arnoletto, E. (2014). *Administración de la producción como ventaja competitiva*. Chile: Editorial Eumed.
- Baca, G. (2013). *Evaluación de proyectos* (Séptima Edición ed.). México: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. DE C.V.
- Banco Central del Ecuador. (2016). *Banco Central del Ecuador*. Recuperado el 27 de 12 de 2016, de https://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion
- Barroso Lobo, L., Bolaño Aragón, K., Venecia Aarias, R., & Peralta Miranda, P. (2013). Mercadeo, en función de la competitividad con un enfoque conceptual, en el liderazgo estratégico. *Revista de los Programas de Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Simón Bolívar*, 1(2), 18-37.
- Berrano, J. (2014). *Las Empresas y su organización* (2da Edición ed.). México: Editorial Avante.
- Briceño, L. (2014). *Evaluación de proyectos de inversión*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Chávez, A. (2016). *Creación de una nueva línea de calzado deportivo urbano para niños en la empresa Calzado Chávez a través de un emprendimiento en la ciudad de Ambato provincia de Tungurahua en el período octubre 2015 – junio 2016 (tesis de grado)*. UTA. Ambato, Ecuador.
- Cue, A., & Luis, Q. (2014). *Fundamentos de economía*. México, D.F.: Grupo Editorial Patria, S.A. DE C.V.
- DAPEI. (2013). *Manual de formulación de proyectos*. Valparaíso - Chile: Dirección de Estudios y Proyectos. Universidad de Playa Ancha.
- Departamento de Organización de Empresas, E.F. y C. (2012). *Diseño de Sistemas Productivos y Logísticos*. Obtenido de <http://personales.upv.es/jpgarcia/linkedddocuments/4%20distribucion%20en%20planta.pdf>
- Fernández, E. (2012). *Estrategias de producción*. España: Amelia Nieva.
- Gallardo Hernández, J. (2012). *Administración estratégica. De la visión a la ejecución*. México: Alfaomega Grupo Editor, S.A.de C.V.México.

- Hargadon Jr, B. J., & Múnera Cárdenas, A. (2012). *Principios de contabilidad* (Duodécima edición ed.). Colombia: Grupo Editoril Norma.
- Hoffman, K., & Bateson, J. (2012). *Marketing de servicios. Conceptos, estrategias y casos* (4ta Edición ed.). México: Cengage Learning Editores, S.A.
- INEN. (2002). *Norma inen 2017*. Ecuador: Instituto Nacional Ecuatoriana de Normalización.
- Ketelhohn, W., & Marin, J. (2012). *Inversiones estratégicas (Un enfoque multidimensional)*. Costa Rica: Editorial Asociación Libro Libre.
- Ley Orgánica de Transporte Terrestre, T. y. (2012). *Reglamento general para la aplicación de la ley orgánica de transporte terrestre, tránsito y seguridad vial. segundo suplemento*. Ecuador: Registro Oficial N° 731.
- Mesa Holguín, M. (2012). *Fundamentos de marketing* (Primera Edición ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Meza Orozco, J. d. (2013). *Evaluación financiera de proyectos*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Monferrer, D. (2013). *Fundamentos de marketing* (Primera edición ed.). España: Publicacions de la Universitat Jaume I.
- Muñiz, R. (2016). *Marketing en el siglo XXI* (5ta Edición ed.). Mexico: CEF.
- Nassir , S., & Reinaldo , S. (2012). *Preparación y evaluación* (Quinta Edición ed.). Colombia: McGraw-Hill Interamericana S.A.
- NIC38. (2012). Normas de información contable. Normas Internacionales de Información Financiera.
- Pérez del Campo, E., Castro Analuiza, J. C., Córdova Aldás, V. H., Quisimalín Santamaría, M., & Moreno Gavilanes, K. (2013). *Mercadotecnia. fundamentos de dirección comercial y marketing*. Riobamba-Ecuador: Editex.
- Rivera, J., & Garcillán, M. (2012). *Dirección de marketing: fundamentos y aplicaciones*. Madrid: Esic Editorial.
- Rodriguez Morales, L. (2012). *Análisis de estados financieros*. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A.
- SEGEPLAN. (2013). *Manual de formulación y evaluación de proyectos*. Guatemala: Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia de la República de Guatemala.
- Servicio de Rentas Internas. (2015). *Según el reglamento para la aplicación de la ley de régimen tributario interno del servicio de rentas internas*. Ecuador.
- Universidad Nacional de San Luis. (2015). *Estructuras de Control - Diagrama de Flujo*. Argentina: Area de Servicios - Departamento de Informática.



ANEXO 1



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS
CARRERA DE ORGANIZACIÓN DE EMPRESAS**

TEMA: “CREACIÓN DE SERVICIO A DOMICILIO DE CAMBIO DE ACEITE Y LAVADO DE VEHÍCULOS EN LA LUBRICADORA TOTORAS DE LA PARROQUIA TOTORAS”

Encuesta dirigida a los clientes y personas que demandan del servicio de cambio de aceite y lavado de vehículos.

Objetivo: Determinar la factibilidad, gustos y preferencias del cliente para la implementación del servicio de cambio de aceite y lavado de vehículos a domicilio.

La información proporcionada será confidencial y netamente con fines académicos y no compromete al encuestado.

Indicaciones: Sírvase contestar marcando con una X la alternativa que mejor refleje su opinión. Ejemplo



Edad

- 18 - 23
- 24 - 29
- 30 - 35
- 36 - 41
- Mayor de 41

Genero

- Masculino
- Femenino

¿Tiene vehículo propio?

- Si
- No

¿Mensualmente cuantas veces cambia el aceite de su vehículo?

- Una vez al mes
- Dos veces al mes

¿Cuál es su nivel de satisfacción con el cambio de aceite y lavado de su vehículo?

- Muy satisfecho
- Satisfecho
- Medianamente satisfecho
- Poco satisfecho
- Nada satisfecho

¿Cuál de estos aspectos resaltan en el lugar donde realiza el cambio de aceite?

- Atención
- Experiencia
- Precio
- Espacio físico
- Tiempo de espera

¿Cuál es el lubricante que utiliza con mayor frecuencia?

Chevron

- Kendall
- Amalie
- Pennzoil
- Golden Bear
- Castrol

¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio adicional del cambio de aceite a domicilio?

- 5 a 6
- 7 a 8
- 9 a 10
- 11 o más

¿Qué tiempo en minutos estaría usted dispuesto a esperar por un cambio de aceite o lavado de vehículo a domicilio?

- 15 minutos
- 30 minutos
- 45 minutos
- 60 minutos
- Más de 60 minutos

¿Qué obsequio le gustaría recibir por el cambio de aceite?

- Franela
- Ambiental
- Gorra
- Llavero
- Camiseta

¿Conoce usted de alguna lubricadora que preste el servicio de cambio de aceite a domicilio?

- Sí
- No

¿Le gustaría adquirir el cambio de aceite y lavado de vehículos a domicilio?

- Sí
- No

¿Qué horario usted escogería en caso de que desee adquirir el servicio de cambio de aceite a domicilio?


- En la mañana
- Al medio día
- En la tarde
- En la Noche

¿Cuál sería su forma de pago?


- Efectivo
- Tarjeta de crédito
- Cheque
- Dinero electrónico

¡¡MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN!

ANEXO 2



REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES PERSONAS NATURALES



NÚMERO RUC: 1802717627001
APELLIDOS Y NOMBRES: LANDA PILCO MARIA MATILDE

NOMBRE COMERCIAL: LUBRICADORA TOTORAS
CLASE CONTRIBUYENTE: OTROS
CALIFICACIÓN ARTESANAL: S/N

OBLIGADO LLEVAR CONTABILIDAD: NO
NÚMERO: S/N

FEC. NACIMIENTO: 30/05/1975
FEC. INSCRIPCIÓN: 16/06/2011
FEC. SUSPENSIÓN DEFINITIVA:

FEC. INICIO ACTIVIDADES: 16/06/2011
FEC. ACTUALIZACIÓN: 31/08/2016
FEC. RENICIO ACTIVIDADES:

ACTIVIDAD ECONÓMICA PRINCIPAL
 SERVICIO DE LAVADO Y LUBRICACION DE VEHICULOS


DOMICILIO TRIBUTARIO
 Provincia: TUNGURAHUA Canton: AMBATO Parroquia: TOTORAS Calle: VIA A BAÑOS Numero: SIN Referencia: A UNA CUADRA DE LA GASOLINERA MAYORGA, CASA DE TRES PISOS, COLOR ROSADO

DOMICILIO ESPECIAL
 SN

OBLIGACIONES TRIBUTARIAS
 * DECLARACIÓN MENSUAL DE IVA

DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS

# DE ESTABLECIMIENTOS REGISTRADOS	JURISDICCIÓN	ABIERTOS	CERRADOS
1	1. ZONA 31 TUNGURAHUA	1	0



Código: RIMRUC2017001439381
 Fecha: 25/09/2017 13:53:15 PM

ANEXO 3



H GOBIERNO PROVINCIAL DE TUNGURAHUA

H GOBIERNO PROVINCIAL DE TUNGURAHUA

Dirección BOLIVAR 491 Y CASTILLO

Matriz:

Dirección BOLIVAR 491 Y CASTILLO

Sucursal:

Contribuyente Especial No. 4519

OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD SI

R.U.C.: 1860000130001

FACTURA

No. 001-002-000000735

NÚMERO DE AUTORIZACIÓN

1504201611512018600001300016180063318

FECHA Y HORA DE AUTORIZACION

2016-04-15T11:51:20-05:00

AMBIENTE: PRODUCCIÓN

EMISIÓN: NORMAL

CLAVE DE ACCESO:



1504201601186000013000120010020000007351802717615

Razón Social / Nombres y Apellidos: MARIA MATILDE LANDA PILCO

Fecha Emisión: 15/04/2016

RUC / CI: 1802717627001

Guía Remisión:

Código Principal	Cantidad	Descripción	Precio Unitario	Descuento	PrecioTotal
0017	1.0000	EMISION DE REGISTRO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD LUBRICADORA TOTORAS CODIGO MAE-RA-2016-243086	180.0000	0.0000	180.0000

SUBTOTAL SIN IMPUESTOS	180.0000
DESCUENTO	0.0000
SUBTOTAL 0%	180.0000
SUBTOTAL No objeto de IVA	0.0000
ICE	0.0000
SUBTOTAL 12%	0.0000
IVA 12%	0.0000
PROPINA	0.0000
VALOR TOTAL	180.0000

Información Adicional

cliDireccion BARRIO EL RECREO VIA A BANOS TOTORAS
 cliMail adrianaiza7@hotmail.com
 cliCiudad AMBATO

ANEXO 4

 GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPALIDAD DE AMBATO TESORERÍA MUNICIPAL TÍTULO DE PAGO DE IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES PATENTES				Matriz: Av. Atahualpa y Río Cutuchi Teléfono: 032997800 www.ambato.gob.ec Ruc: 1860000210001			
REGISTRO:	N° PAGO: 2405614	N° EMISION: 8133856	TIPO PREDIO:	DIVIDENDO:			
CIU: 414513	CEDULA / RUC: 1802717627	FECHA EMISION: 04 Abr 2016	FECHA TRIBUTACION: 01 Abr 2016	AÑO: 2016			
CONTRIBUYENTE: LANDA PILCO MARIA MATILDE			RAZON SOCIAL: LUBRICADORA TOTORAS				
DOMICILIO CONTRIBUYENTE: TOTORAS VIA A BAÑOS			PARROQUIA:	TELEFONO:			
DETALLE DE LA EMISION: Dirección : Reg. Patente N° 40862; Razón Social: LANDA PILCO MARIA MATILDE; Dirección: TOTORAS-EL RECREO A I CUADRA GASOLINERA MAYORGA; Nombre Comercial: LUBRICADORA TOTORAS; Actividad Comercial : VENTA AL POR MENOR DE LUBRICANTES, REFRIGERANTES, PRODUCTOS DE LIMPIEZA PARA TODO TIPO DE VEHICULOS, SERVICIO DE LAVADO Y LUBRICACION DE VEHICULOS; Base imponible : 14000							
CLAVE CATASTRAL: 40862	TERRENO AREA: .00 AVAL: .00	CONSTRUCCION AREA: .00 AVAL: .00	AVALUO TOTAL .00	COORD. UTM WGS84 X: Y:			
PATENTES COMERCIALES, INDUSTRIALES Y DE SERVICIOS ESPECIES VALORADAS INFRACCION A ORDENANZAS MUNICIPALES			29,64 3,00 0,00				
 DIRECTOR FINANCIERO			 TESORERO		FECHA PAGO: 25/08/2016 CAJERO: MFPP2016		
JEFE DE RENTAS			PAGADO: USD 32,64				

N°3196537

ANEXO5



**EMPRESA MUNICIPAL
CUERPO DE BOMBEROS DE AMBATO
EMPRESA PÚBLICA**

R.U.C. 1865033090001 / CONTRIBUYENTE ESPECIAL RESOLUCIÓN N° NAC - PCTRSGE13 - 00617

**DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS
PERMISO DE FUNCIONAMIENTO N° 007659**

VÁLIDO HASTA EL 31 DE DICIEMBRE 2016

VALOR: \$ 0.00
SON: CERO DOLARES CERO CENTAVOS
AÑOS CANC: 2016
RAZ. SOCIAL: LUBRICADORA TOTORAS
ACTIVIDAD: SERVICIO DE LAVADO Y LUBRICACION DE VEHICULOS, VENTA POR MENOR DE LUBRICANTES, REFRIGERANTES Y PRODUCTOS DE LIMPIEZA
PROPIETARIO: LANDA PILCO MARIA MATILDE
DIRECCIÓN: PARR. TOTORAS BARRIO EL RECREO AV. BOLIVARIANA Y PASO LATERAL
REC. EMISIÓN: 2016-09-08

ABNEGACIÓN Y DISCIPLINA



DIRECCIÓN ADMINISTRATIVO - FINANCIERA

Av. Unidad Nacional 06-07 y González Suárez • Teléfonos: 2421 458 - 2827 602
EMERGENCIAS: 911 / 2820 200 - 2822 222 Ambato • Ecuador

ANEXO6

[Volver al listado](#) | [Autos, Motos y Otros > Otros Vehículos](#)

Publicación #413384994 [Denunciar](#) | [Vender uno igual](#)



Buseta Chery Practivan 2016 Buseta 11 Pasajeros

[Me gusta](#)

U\$S 15.000

2016

Pichincha (Quito) - Quito

Anunciante: Oswaldo Patricio

[Ver teléfono](#) | [libre](#)

Escribe tu consulta

Escribe tu consulta

[Consultar](#)





MBECRIS EXPRESS





Nuevo - 44 vendidos

Aspiradora Yelmo As3207

Manual Par Auto Apto Polvo Y Agua

★★★★★ 5 opiniones

\$ 559⁹⁹

 Paga en hasta 12 cuotas

[Más opciones](#)

 Envíos a todo el país por Mercado Envíos

Conoce los tiempos y las formas de envío.

[Calcular costos](#)



Nuevo

Venta De Extractores De Aceite Para Autos



\$1.200

36 cuotas de \$ 50



Más opciones

Entrega a acordar con el vendedor

Medellin, Antioquia

[Consultar costos](#)

¡Único disponible!

[Comprar](#)

Compra Protegida, recibe el producto que esperabas o te devolvemos tu dinero.



Nuevo - 4 vendidos

Archivador Aéreo

U\$S 85

Pago a acordar con el vendedor

Acepta depósito bancario, efectivo.

[Más información](#)

Entrega a acordar con el vendedor

Quito, Pichincha (Quito)

[Más información](#)

¡Único disponible!

[Comprar](#)

Información sobre el vendedor



Nuevo - 1116 vendidos

Escritorio Platinum Mod 402 1.20 2 Cajones Cerradura

★★★★★ 13 opiniones

\$ 270

Paga en hasta 12 cuotas



Más opciones

Entrega a acordar con el vendedor

ONCE, Capital Federal

[Consultar costos](#)



Silla Oficina Ejecutivo
Secretaria Giratoria Ergonomica

Nuevo - 25 vendidos

Silla Oficina Ejecutivo Secretaria Giratoria Ergonomica



U\$S 69⁹⁹

Pago a acordar con el vendedor
Acepta depósito bancario, efectivo, tarjeta de crédito.
[Más información](#)

Entrega a acordar con el vendedor
Quito, Pichincha (Quito)
[Más información](#)

Cantidad:

Comprar
Activar Windows

Ir a Configuración de PC para activar W



Usado

Sillas De Espera 3 Personas

U\$S 90

Pago a acordar con el vendedor
Acepta efectivo.
[Más información](#)

Entrega a acordar con el vendedor
Quito, Pichincha (Quito)
[Más información](#)

Cantidad:

Comprar



Activar Windows

Ir a Configuración de PC para activar W

Información sobre el vendedor

Nuevo - 2 vendidos

Archivador Tamaño Oficio Lomo 8



U\$S 2²⁵

Pago a acordar con el vendedor
Acepta depósito bancario, efectivo.
[Más información](#)

Entrega a acordar con el vendedor
Quito, Pichincha (Quito)
[Más información](#)

¡Único disponible!

Comprar





Nuevo - 12 vendidos

Resma De Papel Bond A4 Xerox 75gr M2 Premium 500 Hojas

U\$S 3

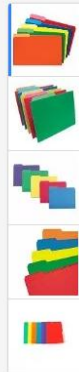
- Pago a acordar con el vendedor
Acepta depósito bancario, efectivo, tarjeta de crédito.
[Más información](#)
- Entrega a acordar con el vendedor
Quito, Pichincha (Quito)
[Más información](#)

Cantidad:

Comprar

Volver al listado | Industrias y Oficinas > Para oficinas

Compartir | Vender uno



Nuevo - 11 vendidos

Carpetas Cartón Manila (x 100 Unds) Varios Colores

U\$S 15

- Pago a acordar con el vendedor
Acepta depósito bancario, efectivo.
[Más información](#)
- Entrega a acordar con el vendedor
Quito, Pichincha (Quito)
[Más información](#)

Cantidad:

Comprar

<h3>LAPTOP DELL D620</h3> <p>CARACTERÍSTICAS: INTEL CORE DUO 1GB MEMORIA RAM 80GB DISCO DURO COMBO PANTALLA LCD 14" ETHERNET, WIFI, SERIAL TECLADO EN ESPAÑOL WINDOWS XP GARANTIA 30 DIAS</p> <p>INCLUYE: LAPTOP BATERIA Y CARGADOR GARANTIA POR ESCRITO</p> <p>A SOLO: \$2,800</p>	<h3>COMPUTADORA IBM THINKCENTRE</h3> <p>CARACTERÍSTICAS: INTEL PENTIUM 4 @ 2.8GHZ 512MB MEMORIA RAM 40GB DISCO DURO LECTOR DE DVD Y CD MONITOR CRT 17" TECLADO Y RATON WINDOWS XP Y OFFICE 1 MES DE GARANTIA</p> <p>A SOLO: \$999</p>	<h3>COMPUTADORA DELL OPTIPLEX 745</h3> <p>\$2,800</p> <p>CARACTERÍSTICAS: INTEL DUAL CORE @2.8GHZ 1GB MEMORIA RAM 80GB DISCO DURO QUEMADOR CD - LECTOR DVD</p> <p>MONITOR LCD 17" TECLADO Y RATON WINDOWS XP Y OFFICE 1 MES DE GARANTIA</p>
<p>Servicios de tecnología: Instalación de Windows, Office, Antivirus, Correo electrónico, Programas de diseño, Reparación de laptop, CPU, All-in-one, Monitores, impresoras, instalación de redes alámbricas e inalámbricas, conmutadores, instalación eléctrica.</p> <p>interchat 01: (81) 8057 0416 cel: 81 1212 4553 interchatmex@gmail.com www.facebook.com/interchatMx</p>		