

# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO**

## **FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS**

**Trabajo de titulación en la modalidad de proyecto de emprendimiento previo a la obtención del Título de Ingeniero en Marketing y Gestión de Negocios**

**TEMA: “Creación de una empresa lavadora de autos a vapor, para proteger el medio ambiente en la ciudad de Ambato”**

**AUTOR: Edgar Patricio Caiza Azogue**

**TUTORA: Ing. María Soledad Sevilla Galarza MBA.**

**AMBATO - ECUADOR**

**Agosto 2018**



## APROBACIÓN DEL TUTOR

**Ing. María Soledad Sevilla Galarza MBA.**

### **CERTIFICA:**

En mi calidad de Tutor del trabajo de titulación “**Creación de una empresa lavadora de autos a vapor, para proteger el medio ambiente en la ciudad de Ambato**” presentado por **Edgar Patricio Caiza Azogue**, para optar por el título de Ingeniero en Marketing y Gestión de Negocios, **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 suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Ambato 20 agosto, del 2018



---

**Ing. María Soledad Sevilla Galarza MBA.**  
**C.I.1802928141**

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo, **Edgar Patricio Caiza Azogue**, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente proyecto, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniero en Marketing y Gestión de Negocios, son absolutamente originales, auténticos y personales a excepción de las citas bibliográficas.



---

**Edgar Patricio Caiza Azogue**

**C.I.1804075198**

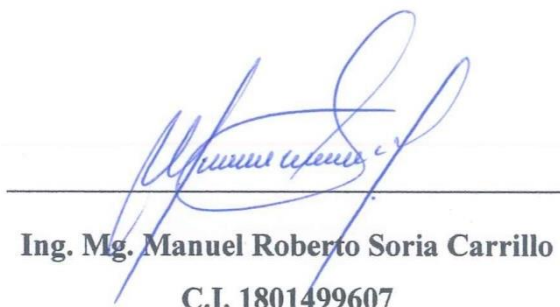
## **APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL DE GRADO**

Los suscriptos 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.



---

**Ing. CPA. Juan Gabriel Saltos Cruz. Mg.**  
**C.I. 1802570984**



---

**Ing. Mg. Manuel Roberto Soria Carrillo**  
**C.I. 1801499607**

Ambato, 20 de agosto del 2018

## **DERECHOS DE 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.



---

**Edgar Patricio Caiza Azogue**

**C.I.1804075198**

## AGRADECIMIENTO

En primera instancia agradezco a Dios por darme los medios suficientes que han permitido esforzarme para hacer realidad mis sueños tan anhelado; de la misma manera a esta distinguida Institución Universidad Técnica de Ambato, a la Facultad de Ciencias Administrativas por brindar la oportunidad de estudiar y formar como profesional; como no puede ser de otra manera a todos los maestros quienes han impartido sus conocimientos con responsabilidad y profesionalismo; y principalmente a la Ing. Soledad Sevilla tutora de mi proyecto de emprendimiento quien con su conocimiento y amplia experiencia supo guiar mi trabajo de titulación.

*Edgar Patricio Caiza Azogue*

## **DEDICATORIA**

La realización de este proyecto de emprendimiento se la dedico a mis padres, hermanos quienes han confiado en mí y demostrado el apoyo incondicional durante toda mi vida estudiantil; especialmente a mi hija que ha sido la razón de mi vida, junto a mi esposa que han impulsado para ser una mejor persona cada día, y cumplir con metas que en algún momento tuve que retrasarlas; a Dios por que con su sabiduría ha logrado cuidarme y guiarme cada uno de mis pasos, dándome fuerzas para poder continuar y finalizar con felicidad este largo transitar académico.

*Edgar Patricio Caiza Azogue*

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

APROBACIÓN DEL TUTOR.....	II
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	III
APROBACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	IV
DERECHOS DE AUTOR .....	V
AGRADECIMIENTO .....	VI
DEDICATORIA .....	VII
ÍNDICE DE CONTENIDOS .....	VIII
ÍNDICE DE TABLAS .....	XIII
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES .....	XVI
RESUMEN EJECUTIVO .....	XVII
ABSTRACT.....	XVIII
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>1</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>1</b>
1.1 Definición del Problema.....	1
1.2 Análisis de Involucrados .....	4
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>5</b>
<b>DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO .....</b>	<b>5</b>
1.2.2 Nombre del Emprendimiento .....	5
2.2 Localización Geográfica .....	5
2.3 Justificación.....	6
2.4 Objetivos .....	9
2.4.1 Objetivo General .....	9
2.4.2 Objetivos Específicos .....	9
2.5 Beneficiarios.....	9
2.1 Resultados a alcanzar .....	10



<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>11</b>
<b>ESTUDIO DE MERCADO .....</b>	<b>11</b>
3.1 Descripción del Servicio .....	11
3.1.1 Características del Servicio .....	11
3.2 Segmentación del Mercado .....	12
3.2.1 Variables de Segmentación .....	12
3.2.2 Población.....	13
3.2.3 Muestra.....	13
3.3 Validación de la Encuesta .....	14
3.3.1 Alpha de Cronbach.....	14
3.4 Análisis de Resultados .....	16
3.5 Estudio de la Demanda.....	26
3.5.1 Cálculo de la Demanda en Personas .....	26
3.5.2 Cálculo de la Demanda del Servicio .....	27
3.6 Estudio de la Oferta.....	28
3.6.1 Cálculo de la Oferta del Servicio .....	29
3.7 Estudio de la Demanda Insatisfecha.....	30
3.8 Precio.....	31
3.8.1 Cálculo del Precio .....	32
3.8.2 Proyección del Precio.....	32
3.11.1 Análisis PETS .....	33
3.9 Canales de Comercialización .....	34
3.9.1 Social Sites .....	35
3.10 Canales de Distribución .....	35
3.11 Estrategias de Comercialización .....	36
3.11.2 Análisis FODA .....	36
3.11.3 Evaluación de Factores Internos (EFI).....	37

3.11.4 Evaluación de Factores Externos (EFE).....	38
3.11.5 Perfil de capacidad interna PCI y externa POAM.....	40
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>42</b>
<b>ESTUDIO TÉCNICO .....</b>	<b>42</b>
4.1 Tamaño del Emprendimiento .....	42
4.1.1 Factores que determinan el Tamaño.....	42
4.1.2 Tamaño Óptimo.....	43
4.2 Localización Óptima .....	44
4.2.1 Macro Localización .....	45
4.2.2 Micro Localización.....	46
4.3 Ingeniería del Proyecto.....	46
4.3.1 Servicio - proceso .....	46
4.4 Balance de Materiales.....	48
4.4.1 Insumos .....	48
4.4.2 Materiales Indirectos .....	48
4.4.3 Diagrama de Flujo de Proceso.....	49
4.4.4 Periodo Operacional del proyecto .....	50
4.4.5 Capacidad de Producción de la Empresa.....	51
4.4.6 Distribución de Maquinarias y Equipos Lay-out .....	51
4.5 Distribución de la Empresa .....	52
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>54</b>
<b>ESTUDIO ORGANIZACIONAL.....</b>	<b>54</b>
5.1 Aspectos Generales .....	54
5.1.1 Organización Legal .....	54
5.1.2 Razón Social.....	54
5.1.3 Slogan.....	55
5.1.4 El Logotipo.....	55

5.2	Diseño Organizacional .....	55
5.2.1	Niveles Jerárquicos.....	56
5.3	Organigrama Estructural .....	57
5.4	Organigrama Funcional .....	58
5.1	Manual de Funciones.....	59
<b>CAPÍTULO VI .....</b>		<b>62</b>
<b>ESTUDIO FINANCIERO .....</b>		<b>62</b>
6.1	Inversiones en Activos Fijos Tangibles.....	62
6.2	Inversiones en Activos Fijos Intangibles.....	64
6.3	Inversiones en Activos Circulante o Capital de Trabajo .....	64
6.3.1	Activo Corriente .....	64
6.3.2	Pasivo Corriente .....	65
6.3.3	Capital de Trabajo .....	66
6.4	Resumen de Inversiones .....	66
6.5	Financiamiento del Proyecto .....	66
6.5.1	Análisis Institución Financiera .....	67
6.6	Plan de Inversiones.....	67
6.7	Presupuestos de Gastos e Ingresos .....	68
6.7.1	Costos de Producción .....	68
6.7.2	Gastos Administrativos .....	72
6.7.3	Gastos de Ventas .....	74
6.7.4	Costos Financieros .....	74
6.7.5	Resumen de Costos .....	75
6.8	Situación Financiera Actual .....	75
6.8.1	Situación Financiera Proyectada .....	77
6.9	Presupuestos de Ingresos.....	79
6.10	Estado de Resultados Proyectados .....	79

6.11	Flujo de Caja .....	81
6.12	Punto de Equilibrio.....	82
6.12.1	Punto de Equilibrio en Unidades Monetarias .....	83
6.12.2	Punto de Equilibrio en Unidades de Servicio Prestado .....	83
6.13	Tasa de Descuento y Criterios Alternativos de Evaluación de proyecto ....	84
6.13.1	Cálculo del Tmar 1 sin Financiamiento.....	84
6.13.2	Cálculo del Tmar 2 sin Financiamiento.....	85
6.1	Cálculo del Tmar Global Mixto 1 con Financiamiento.....	85
6.13.4	Cálculo del Tmar Global Mixto 1 con Financiamiento .....	86
6.14	Valor Presente Neto VAN.....	86
6.15	Indicadores Financieros.....	87
6.15.1	Índice de Solvencia.....	87
6.15.2	Índice de Liquidez .....	88
6.15.3	Índice de Endeudamiento.....	88
6.15.4	Índice de Apalancamiento .....	88
6.16	Tasa Beneficio – Costo.....	89
6.17	Periodo de Recuperación de la Inversión .....	90
6.18	Tasa Interna de Retorno TIR .....	90
6.19	Análisis de Sensibilidad .....	91
<b>CAPÍTULO VII.....</b>		<b>92</b>
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>		<b>92</b>
BIBLIOGRAFÍA .....		94
ANEXOS .....		100
ANEXOS A: Encuesta .....		100
ANEXOS B: Tabla de Amortización Crédito Bancario .....		102
ANEXOS C: Maquinaria .....		104

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Matriz de Involucrados .....	4
Tabla 2. Ítems para Evaluar el Coeficiente de Alpha de Cronbach .....	14
Tabla 3. Estadísticos de Fiabilidad del Alpha de Cronbach .....	15
Tabla 4. Resumen del procesamiento de los casos del Alpha de Cronbach .....	15
Tabla 5. Pregunta 1 .....	16
Tabla 6. Pregunta 2 .....	17
Tabla 7. Pregunta 3 .....	18
Tabla 8. Pregunta 4 .....	19
Tabla 9. Pregunta 5 .....	20
Tabla 10. Pregunta 6 .....	21
Tabla 11. Pregunta 7 .....	22
Tabla 12. Pregunta 8 .....	23
Tabla 13. Pregunta 9 .....	24
Tabla 14. Pregunta 10 .....	25
Tabla 15. Datos Cálculo de la Demanda en Personas .....	26
Tabla 16. Cálculo de la Demanda en Personas .....	26
Tabla 17. Cálculo de la Demanda del Servicio .....	27
Tabla 18. Demanda del Servicio .....	28
Tabla 19. Cálculo de la Oferta .....	29
Tabla 20. Oferta del Servicio .....	29
Tabla 21. Demanda Insatisfecha .....	31
Tabla 22. Determinación del Precio .....	32
Tabla 23. Proyección del Precio .....	32
Tabla 24. Canales de Comercialización .....	35
Tabla 25. Ventajas y Desventajas de la Distribución Directa .....	36
Tabla 26. Matriz FODA .....	37
Tabla 27. Parámetros para Evaluar los Factores Internos .....	37
Tabla 28. Matriz EFI .....	38
Tabla 29. Parámetros para Evaluar los Factores Externos .....	39
Tabla 30. Matriz EFE .....	39
Tabla 31. Matriz PCI .....	40
Tabla 32. Matriz POAM .....	40

Tabla 33. FODA Estratégico.....	41
Tabla 34. Tamaño Optimo .....	43
Tabla 35. Evaluación Localización Óptima .....	44
Tabla 36. Matriz Localización Óptima .....	45
Tabla 37. Proceso de Lavado a Vapor .....	47
Tabla 38. Insumos .....	48
Tabla 39. Materiales Indirectos.....	48
Tabla 40. Simbología del Diagrama de Procesos.....	49
Tabla 41. Flujograma del proceso de lavado a vapor.....	49
Tabla 42. Capacidad de Producción.....	51
Tabla 43. Detalle de Maquinaria.....	52
Tabla 44. Equipos.....	52
Tabla 45. Niveles Jerárquicos en Royal Lavado a Vapor .....	57
Tabla 46. Tabla de Referencias Organigrama Estructural .....	57
Tabla 47. Manual de Funciones Gerente General.....	59
Tabla 48. Manual de Funciones Secretaria .....	60
Tabla 49. Manual de Funciones Operarios Lavadores.....	61
Tabla 50. Infraestructura .....	62
Tabla 51. Maquinaria .....	62
Tabla 52. Equipo .....	63
Tabla 53. Muebles y Equipos de Oficina.....	63
Tabla 54. Total Activo Fijo Tangible.....	63
Tabla 55. Total Activo Fijo Intangible.....	64
Tabla 56. Total Activo Circulante.....	65
Tabla 57. Resumen de Inversiones .....	66
Tabla 58. Financiamiento.....	67
Tabla 59. Análisis Instituciones Financieras.....	67
Tabla 60. Plan de inversiones.....	68
Tabla 61. Insumos .....	69
Tabla 62. Materiales Indirectos.....	69
Tabla 63. Depreciación .....	70
Tabla 64. Amortización.....	70
Tabla 65. Mantenimiento .....	70

Tabla 66. Gasto Energía Eléctrica y Agua .....	71
Tabla 67. Mano de Obra.....	71
Tabla 68. Total Costos de Producción .....	72
Tabla 69. Suministros de Oficina.....	72
Tabla 70. Sueldos Administrativos .....	73
Tabla 71. Gastos Servicios Básicos .....	73
Tabla 72. Total Gastos Administrativos.....	74
Tabla 73. Total Gastos de Ventas .....	74
Tabla 74. Total Costo Financiero.....	75
Tabla 75. Resumen de Costos Totales .....	75
Tabla 76. Situación Financiera Actual .....	76
Tabla 77. Situación Financiera Proyectada.....	77
Tabla 78. Presupuestos de Ingresos .....	79
Tabla 79. Estado de Resultados Proyectado .....	80
Tabla 80. Flujo de Caja .....	81
Tabla 81. Costos Fijos y Variables .....	82
Tabla 82. Tmar Global Mixto 1 .....	85
Tabla 83. Tmar Global Mixto 2 .....	86
Tabla 84. Cálculo del Van 1.....	86
Tabla 85. Cálculo del Van 2.....	87
Tabla 86. Análisis de Sensibilidad.....	91

## ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Árbol de Problemas.....	3
Ilustración 2. Localización Geográfica .....	5
Ilustración 3. Características del Servicio .....	12
Ilustración 4. Pregunta 1 .....	16
Ilustración 5. Pregunta 2 .....	17
Ilustración 6. Pregunta 3 .....	18
Ilustración 7. Pregunta 4 .....	19
Ilustración 8. Pregunta 5 .....	20
Ilustración 9. Pregunta 6 .....	21
Ilustración 10. Pregunta 7 .....	22
Ilustración 11. Pregunta 8 .....	23
Ilustración 12. Pregunta 9 .....	24
Ilustración 13. Pregunta 10 .....	25
Ilustración 14. Proyección de la Demanda en Personas.....	27
Ilustración 15. Proyección de la Demanda del Servicio .....	28
Ilustración 16. Proyección de la Oferta.....	30
Ilustración 17. Cálculo de la Demanda Insatisfecha .....	30
Ilustración 18. Demanda Insatisfecha Proyectada .....	31
Ilustración 19. Proyección del Precio .....	33
Ilustración 20. Análisis PETS .....	33
Ilustración 21. Matriz PETS.....	34
Ilustración 22. Canal de Distribución Directa.....	36
Ilustración 23. Proyección DPI Real.....	44
Ilustración 24. Macro Localización.....	45
Ilustración 25. Micro Localización .....	46
Ilustración 26. Flujograma del Servicio de Lavado .....	50
Ilustración 27. Distribución de la Lavadora.....	53
Ilustración 28. Logotipo .....	55
Ilustración 29. Organigrama Estructural .....	57
Ilustración 30. Organigrama Funcional.....	58
Ilustración 31. Punto de Equilibrio .....	84



## **RESUMEN EJECUTIVO**

El presente proyecto de emprendimiento, se centra en la creación de una empresa denominada Royal Autolavado a Vapor, con la finalidad de posicionarse en la ciudad de Ambato. La empresa se dedicará a ofrecer el servicio de lavado de vehículos con un sistema innovador que aporta al medio ambiente, este sistema funciona a base de vapor de agua la misma que ahorra hasta un 98%. La idea está en etapa de introducción por tal motivo necesita de estrategias de comercialización que permita llegar al consumidor dándoles a conocer lo novedoso del servicio.

Razón por la cual se llevó a cabo el emprendimiento, llegando a identificar la problemática como es la contaminación ambiental causada por las empresas de lavados de vehículos las mismas que arrojan sus residuos de agua contaminadas, dichas empresas utilizan el agua como principal componente para la limpieza de vehículos.

A través de la aplicación de un estudio de mercado que permita conocer a los posibles consumidores, se pudo obtener información relevante al mercado objetivo utilizando 382 encuestas que se realizó a los propietarios de los vehículos de la ciudad de Ambato, recolectando la información de los hábitos, del mercado potencial conformado por el parque automotor de la ciudad.

Mediante la investigación llevada a cabo permitirá determinar la viabilidad para la creación de la empresa Royal Autolavado a Vapor, con un estudio económico que nos brindará las pausas necesarias para conocer los ingresos y gastos que generará el proyecto, así crear conciencia a que empresas existentes adopten este sistema como contribución a subsanar al medio ambiente.

**PALABRAS CLAVES:** LAVADO DE AUTOMOVILES, EMPRENDIMIENTO, RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL.

## **ABSTRACT**

The present project of entrepreneurship, concentrates in the creation of a called company Royal Autolavado to Vapor, with the purpose of positioning in the city of Ambato. The company will be dedicated to offering the car wash service with an innovative system that contributes to the environment, this system works with water vapor, which saves up to 98%. The idea is in the introductory stage, for this reason it needs marketing strategies that allow reaching the consumer by letting them know the novelty of the service.

Reason for which the enterprise was carried out, getting to identify the problematic as it is the environmental contamination caused by the companies of washed of vehicles the same ones that throw their waste of contaminated water, these companies use the water as main component for the cleaning vehicular.

Through the application of a market study that allows knowing potential consumers, it was possible to obtain relevant information to the target market using 382 surveys that were done to the owners of the vehicles of the city of Ambato, collecting the information of the habits, of the potential market formed by the city's automotive park.

Through the research carried out will determine the feasibility for the creation of the company Royal Autolavado Vapor, with an economic study that will provide us with the necessary pauses to know the income and expenses generated by the project, thus creating awareness to which existing companies adopt this system as a contribution to remedy the environment.

**KEYWORDS:** CAR WASHING, ENTREPRENEURSHIP, CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY.

## *CAPITULO I*

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1 Definición del Problema**

Para, Bernal C. (2010), el planteamiento del problema consiste en presentar y exponer las características o rasgos del tema, situación de interés que va a estudiarse, relatando lo que está pasando con un problema en relación a una situación con una persona u organización.

El agua es un factor importante para el desarrollo socio-económico, por lo tanto, se considera que la gran parte de la degradación ambiental se debe al crecimiento poblacional e industrial a nivel mundial que son utilizadas para sus fines de lucro, siendo estos utilizados para la creación de un producto o servicio (OMS, 2015).

El acceso al agua potable se ha incrementado durante las últimas décadas en el planeta tierra. Sin embargo, según los estudios de la Organización Mundial de la Salud, se estiman uno de cada cinco países en vías de desarrollo tendrá problemas de escasez de agua antes del 2030 (OMS, 2015).

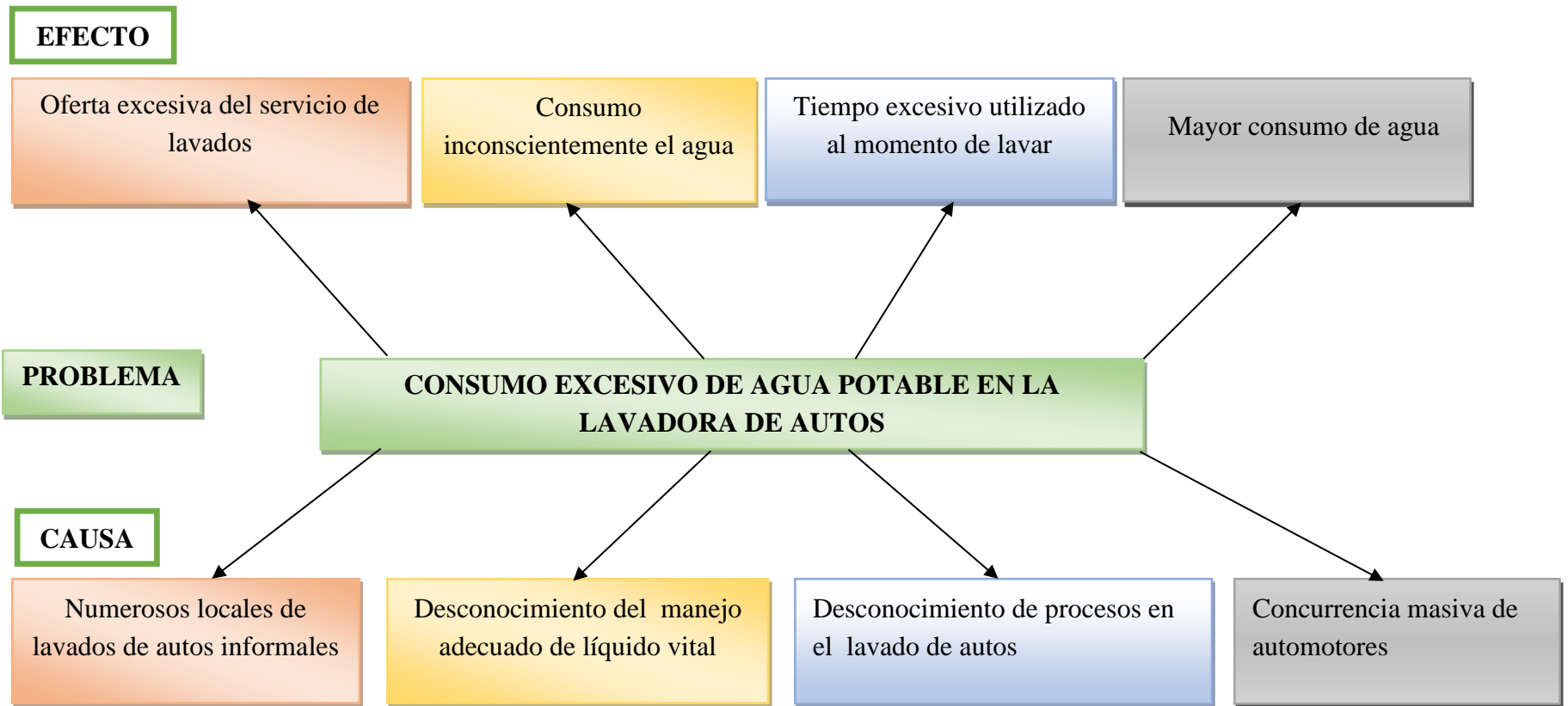
El agua cubre el 71% de la superficie de la corteza terrestre; localizándose la mayor parte en los océanos, correspondiendo a la masa de agua dulce, apenas el 2.5% de este total. De esta, la mayoría se encuentra inaccesible en glaciares, en los polos; así que tan solo disponemos para consumo del 0,5% que es agua subterránea o superficial. A nivel mundial, se estima que aproximadamente el 70% del agua dulce es usada para agricultura; el 20% en la industria y el 10% es utilizada para el consumo doméstico (OMS, 2015).

Hoy en día es relevante destacar sobre los recursos no renovables que es el agua, uno de los recursos naturales más importantes a nivel mundial, en la cual es necesario crear conciencia de la forma en la que es utilizado el líquido vital, para así preservar el cuidado del medio ambiente para las futuras generaciones, los principios y valores de la naturaleza siendo utilizado en diferentes procesos necesarios para la vida acomodada de los seres humanos (Ruíz, 2013).

Desde el punto de vista del meso entorno del problema planteado, en el Ecuador el servicio de lavado automotriz se ha ido incrementando significativamente en los últimos años de la mano del crecimiento del parque automotor del país, identificando el problema principal el consumo excesivo de agua potable en las lavadoras de autos, causando esto la escasez y la contaminación del agua, debido al crecimiento industrial del parque automotriz del país (Ruíz, 2013).

En la provincia de Tungurahua al ser una provincia con gran desarrollo este crecimiento no pasa por desapercibido, crece cada día más la demanda de servicios complementarios a este sector, es por eso que existen muchas empresas específicamente en la ciudad de Ambato dedicadas al lavado de vehículos, pero estas empresas lo realizan de una manera empírica sin tecnologías que les permita optimizar recursos tales como el agua, utilizan el agua como principal recurso para realizar la actividad del lavado vehicular ocasionando contaminación y desperdicio de líquido vital (Almeida, 2016).

**Ilustración 1. Árbol de Problemas**



**Elaborado por:** Patricio Caiza  
**Fuente:** Investigación Propia

## 1.2 Análisis de Involucrados

*Tabla 1. Matriz de Involucrados*

INVOLUCRADOS	PROBLEMÁTICA	INTERÉS	RECURSOS Y MANDATOS
Investigador	Proponer un tema investigativo para el emprendimiento	Educativo y Profesional	Requerimientos por parte de la Universidad Técnica de Ambato
Administrador y Empleados	La falta de una empresa que brinde servicio de lavado a vapor.	Económico	Innovación en el servicio de lavado de autos adaptando estrategias acordes para posicionarlo en el mercado.
Consumidores	Decadencia en el servicio de lavado.	Satisfacción al Cliente	Garantizando los derechos del consumidor y promoviendo el desarrollo comercial en la ciudad.

**Elaborado por:** Patricio Caiza

**Fuente:** Investigación Propia

## *CAPITULO II*

### DESCRIPCIÓN DEL EMPRENDIMIENTO

#### 1.2.2 Nombre del Emprendimiento

“Royal Autolavado a Vapor”

#### 2.2 Localización Geográfica

Para la ejecución del presente proyecto se establecerá una ubicación estratégica de acuerdo a los servicios que se ofertará, de tal forma que asegurará la afluencia de los posibles clientes, la misma se detalla a continuación:

**País:** Ecuador

**Provincia:** Tungurahua

**Ciudad:** Ambato

**Parroquia:** Huachi Chico

**Calles:** Rio Misahualli y Rio Payamino

**Ilustración 2. Localización Geográfica**



Fuente: Google Maps

### **2.3 Justificación**

Según, Bernal C. (2010), la justificación de un proyecto de investigación permite describir y analizar un problema con la finalidad de ayudar a dar solución a dicho problema o al menos a proponer estrategias que contribuyan a resolver.

La economía global ha cambiado, las transformaciones en la estructura de las fuerzas productivas que sustentan y mantienen la economía mundial señalan y dan pie a la creación de una sociedad postindustrial, (Suárez, 2013).

En un mundo donde la demanda de vehículos ha aumentado en las últimas décadas considerablemente y debido a que no es inusual para una lavadora de automóviles servir a una gran cantidad de clientes al año, ha emprendido un nuevo despegue donde la competencia está creciendo a pasos firmes provocando que los factores determinantes, la tecnología y el modelo del negocio se tengan que innovar constantemente en una lavadora de automotores, (Moreira, 2013).

La competencia mejora la calidad de los servicios y amplía el rango de elección de la demanda, es aquí donde se ve la necesidad de realizar un proyecto de creación de una lavadora de automotores con tecnología a vapor (Almeida, 2016).

El servicio de lavado y mantenimiento de autos es un negocio muy lucrativo que en la actualidad está ganando fuerza en varios países de América del Sur como Chile, Colombia, Argentina, Brasil entre otros se presume que este negocio nació hace poco más de 15 años luego de que su creador, Juan Carlos Blanco M., un empresario mexicano de 35 años, concretara en Santiago de Chile su proyecto basado en un sistema de lavado de autos a través de unidades móviles eléctricas, (Suárez, 2013).

En vista del aumento acelerado del parque automotor en la ciudad de Ambato, se ha visto la oportunidad de atacar este mercado ofreciendo el servicio de lavado a vapor de vehículos, es por esto que se desea establecer un negocio que brinde a los usuarios las facilidades tanto económicas como de optimización de tiempo para mantener sus vehículos en perfectas condiciones y con una presencia impecable, recibiendo un servicio de alta calidad y una atención preferencial (Almeida, 2016).



Las pequeñas empresas que se dedican a brindar estos servicios están equipadas con un sistema de bajo consumo de agua. Es un sistema ecológico, limpio y simple, que ofrece una alternativa diferente de lavar un vehículo a precio de mercado. Utiliza únicamente agua tratada la cual se ahorra notablemente por su sistema de pulverizado, además ahorra energía ya que su operación no requiere de grandes motores (Meléndez & Christian, 2014).

En el Ecuador el crear un negocio de lavado de autos ha tenido un gran auge. Últimamente ha crecido de manera sorprendente el número de lavados manuales. Sin embargo, más recientemente se ha ido conformando otro nuevo concepto de auto lavado: los semiautomáticos y los completamente automáticos. Este tipo de negocio tiene buenas perspectivas, porque Ecuador y especialmente en su capital Quito es una de las ciudades con mayor cantidad de autos por número de habitantes, (Moreira, 2013).

La propuesta que se plantea es el desarrollo de un proyecto a través del cual se pueda definir la creación de una lavadora con sistema de lavado de automóviles a vapor en la ciudad de Ambato, sector Huachi Chico, que a través de la oferta diferenciada involucre calidad, innovación y excelente servicio, de tal forma que se alcance una competitividad diferenciada y sostenible en el tiempo. Con la investigación se tiene claro que la cantidad de vehículos tanto particulares, camionetas, como vehículos de carga y de pasajeros, que transcurren por la ciudad de Ambato es considerable.

Considerando la experiencia del autor en el mercado, se procede realizar el análisis de la coyuntura del sector y el vacío existente por este servicio con valor agregado presente en la oferta, se comenzó a indagar sobre posibles opciones en servicio para lograr entrar en el mercado de forma diferenciada e innovada y es así como surge la idea, partiendo de la utilización de máquinas coreanas que se utilizan para el lavado al vapor, pero con un valor agregado que hasta ahora nunca se había manejado en la ciudad, el vapor.

La inexistencia de esta clase de servicio en el sector, se escogió el lavado a vapor para colaborar con el cuidado del medio ambiente, ya que es factible implementar

este servicio de lavado de autos a vapor debido al crecimiento industrial y residencial que está habiendo en la actualidad (Autmart, 2013).

Con este servicio de lavado de autos se busca ofrecer una solución integral a nuestros clientes, que permite economizar dinero y ahorrar tiempo en la obtención del servicio, con una visión de negocio a largo plazo bajo un esquema de todos ganamos ganar-ganar (Autmart, 2013).

Los seres humanos como parte de una sociedad se organizan para producir bienes y servicios de tal manera que no se limitan únicamente a procesos estrictamente técnicos o económicos, sino que además tienen que ver con todo el conjunto de interacciones y acciones entre los distintos actores sociales que utilizan los recursos que tienen a su disposición para llevar adelante las actividades productivas, que sirvan para incentivar el progreso y desarrollo de los mismos (Senplades, 2012).

El agua representa el origen de la vida, la escasez de agua amenaza a todos; amenaza el bienestar; arriesgando los medios de subsistencia y en ocasiones poniendo en peligro la vida, el agua no tiene sustituto (Daegu, 2015).

Siendo la empresa generadora de empleos directo, el presente trabajo aporta al Cambio de la Matriz Productiva del país, la cual, al desarrollar el presente proyecto, aporta a la generación de empleo en la zona donde se lleva a cabo el proyecto y por ende el desarrollo socio económico del sector (Senplades, 2012).

El presente proyecto se justifica académicamente porque creando la empresa, se pondrá en práctica los conocimientos adquiridos en la formación académica, la misma que va a posicionar a la empresa con su servicio de lavado de autos a vapor en el mercado ambateño.

## **2.4 Objetivos**

### **2.4.1 Objetivo General**

Realizar un estudio de viabilidad para determinar la creación de una lavadora de autos a vapor, en la ciudad de Ambato.

### **2.4.2 Objetivos Específicos**

- Realizar un estudio de mercado que nos permita conocer la aceptación de la Lavadora de Autos a Vapor por parte de los posibles clientes.
- Realizar un estudio técnico y organizativo que determine la creación de la empresa lavadora de autos a vapor en Ambato.
- Elaborar un estudio financiero para conocer los costos e ingresos que tendrá el proyecto.

## **2.5 Beneficiarios**

Los principales beneficiarios del presente proyecto tenemos a los clientes internos y clientes externos.

### **Clientes Internos**

Son los empleados propios de la empresa dentro de los cuales se están los directivos y operarios, los mismos que se benefician por tener un empleo seguro con las prestaciones y beneficios que la ley les otorga, (Acosta, 2014).

### **Clientes Externos**

Los clientes externos se beneficiarán con este emprendimiento porque serán ellos los consumidores de este servicio de lavado a vapor, en especial los ambateños que dispongan de vehículos los mismos que tendrán un servicio de calidad y calidez conservando así en buen estado el aspecto físico de sus vehículos. Los posibles consumidores serán la población económicamente activa de la ciudad de Ambato que cuenten con vehículo propios, (Brown & Weiner, 1987).

## **2.1 Resultados a alcanzar**

Los resultados a alcanzar suelen ser tangibles y por lo tanto, son más fáciles de medir objetivamente, orientando los esfuerzos de la organización en centrarse al lograr las metas y objetivos estratégicos planteados (Westcott, 2010).

Mediante el presente proyecto se pretende diversificar el servicio de lavado de autos dando valor agregado al servicio, cuidando siempre la satisfacción del cliente, ofreciendo el cuidado de los vehículos con la aplicación de las mejores técnicas y equipos a la hora de lavar su vehículo.

- Con el presente proyecto se pretende sembrar las bases para crear la empresa que ofrezca lavado de vehículo a vapor.
- Se espera la aceptación del servicio en el mercado ambateño.
- Con la ejecución del proyecto se pretende que el servicio no solo se establezca en la ciudad de Ambato, sino que a largo plazo el mismo pueda ser implementado en otras ciudades de la provincia.

## ***CAPITULO III***

### **ESTUDIO DE MERCADO**

#### **3.1 Descripción del Servicio**

Royal Autolavado a Vapor, es una empresa que ofrece sus servicios de lavado de auto diferenciado de las demás, empresas existentes por sus sistemas innovadores de lavado, amigable con el medio ambiente, utilizando máquinas expendedoras de vapor con el cual realiza el lavado de los vehículos generando un ahorro significativo de agua.

Este servicio permite ahorrar entre 150 a 200 litros de agua por vehículo lavado, el servicio que ofrece la empresa comprende el lavado de piso, techo, conductos de aire, asientos, motor, tapices y puertas.

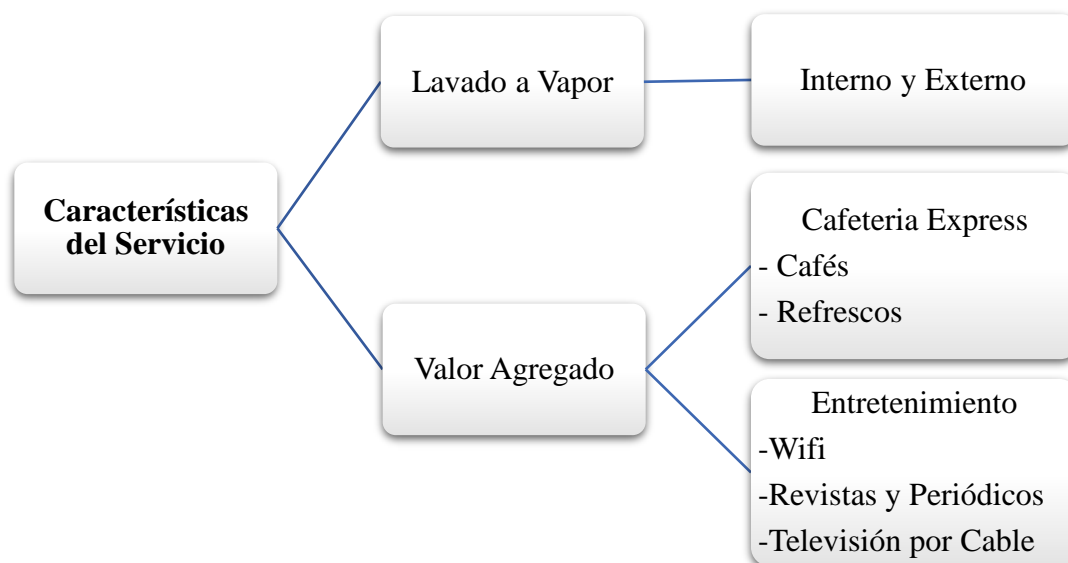
La empresa enmarca su emprendimiento en una estrategia de diferenciación debido a que utiliza tecnología a vapor, mientras que las empresas competidoras en la ciudad lo realizan de la forma tradicional. El servicio que ofrece la empresa es un servicio personalizado que cuida minuciosamente cada detalle del vehículo, preservando la pintura, ahorrando tiempo y dinero.

Nuestro servicio será un lavado al vapor y ecológico ya que no usaremos productos químicos nocivos; el vapor limpia más afondo que cualquier cloro o producto similar; no requeriremos del uso de agua esto contribuye en la preservación de uno de los recursos más importantes del planeta.

##### **3.1.1 Características del Servicio**

El servicio que ofrecerá la empresa Royal Autolavado a Vapor, será personalizado permitiéndole a los clientes relacionarse con la empresa, pues dicho servicio es único en la provincia, con un valor agregado donde se espera que el lavado del vehículo pase a ser una experiencia enriquecedora para los dueños y no un momento de stress y aburrimiento mientras se espera el vehículo, para lo cual se dispone de las siguientes ventajas:

**Ilustración 3. Características del Servicio**



**Fuente:** Investigación Propia  
**Elaborado por:** Patricio Caiza

### **3.2 Segmentación del Mercado**

Es diferenciar el mercado total de un producto o servicio en grupos diferentes de consumidores, homogéneos entre sí y diferentes a los demás, en cuanto a hábitos, necesidades y gustos, que podrían requerir productos o combinaciones de marketing diferentes, (Monferrer, 2013).

Es la subdivisión del mercado en ciertos números de elementos específicos con respecto algún criterio o característica, a través de diferentes procedimientos estadísticos que permitan desarrollar estrategias de marketing con el fin de satisfacer las necesidades de los clientes y conseguir los objetivos comerciales de la empresa, (Hornero, 2012).

#### **3.2.1 Variables de Segmentación**

Las variables de segmentación le permiten a la empresa clasificar al mercado en grupos específicos y más pequeños que faciliten realizar el estudio del mercado, en el presente proyecto utilizaremos las siguientes variables de segmentación:

### **a. Variable Geográfica**

Permite dividir el mercado en diferentes unidades geográficas que faciliten el estudio como países, regiones, ciudades, municipios, parroquias, barrios o vecindarios. Dicha segmentación permite enfocarse directamente en el lugar que va a desarrollarse el estudio, (Ayala, 2013).

#### **3.2.2 Población**

Es la totalidad de todos los elementos a los cuales se refiere la investigación, los mismos que poseen ciertas características comunes observables en las cuales se realizaran inferencias en el desarrollo de la investigación, (Bernal, 2010).

Siendo así que la población es el conjunto de individuos que son parte de una investigación, en este proyecto la población sobre la cual se va a llevar la investigación es el parque automotor de la ciudad de Ambato el cual según la Dirección de Tránsito, Transporte y Movilidad del GADMA, llego a 84259 vehículos en el año 2017.

#### **3.2.3 Muestra**

La muestra es un segmento de la población del mercado que se selecciona para la investigación y la representación de la población en conjunto, (Kotler & Armstrong, 2012).

Es decir, la muestra es una porción del total de la población que es utilizada para el desarrollo de una investigación, la muestra para este proyecto se la determinará a partir de una formula estadística, utilizando como población el parque automotor de la ciudad de Ambato.

#### **Formula:**

$$n = \frac{Z^2 pqN}{Z^2 pq + Ne^2}$$

Dónde:

n = tamaño de la muestra /?

N = tamaño de la población / 84259

**Z** = nivel de Confianza / 95% / 1,96

**p** = porcentaje de la población con el atributo deseado / 0,50

**q** = porcentaje de la población que no tiene el atributo deseado / 0,50

**e** = error de estimación / 0,05

$$n = \frac{1,96^2 (0,50)(0,50)(84259)}{1,96^2 (0,50)(0,50) + 84259(0,05)^2}$$

$$n = 382$$

Para realizar la investigación se determinó que tenemos que aplicar 382 encuesta a los propietarios de los vehículos de la ciudad de Ambato.

### 3.3 Validación de la Encuesta

Para aplicar el instrumento que nos permitirá recopilar información, deberá ser validado para determinar el nivel de confiabilidad que tendrá el instrumento. Para la validación utilizaremos dos métodos; validación a través de los Docentes Investigadores de la Universidad Técnica de Ambato, y el método estadístico del Alpha de Cronbach.

#### 3.3.1 Alpha de Cronbach

El coeficiente de Cronbach, es un modelo de consistencia interna que se basa en el promedio de las correlaciones entre indicadores que sirve para medir la confiabilidad de un instrumento en una escala de medida, (García, González, & Jornet, 2010).

**Tabla 2. Ítems para Evaluar el Coeficiente de Alpha de Cronbach**

<b>Coeficientes del Alfa de Cronbach</b>	<b>Ítems</b>
<b>Coeficiente alfa &gt; 9</b>	Excelente
<b>Coeficiente alfa &gt; 8</b>	Bueno
<b>Coeficiente alfa &gt; 7</b>	Aceptable
<b>Coeficiente alfa &gt; 6</b>	Cuestionable
<b>Coeficiente alfa &gt; 5</b>	Pobre
<b>Coeficiente alfa &lt; 5</b>	Inaceptable

**Elaborado por:** Patricio Caiza

**Fuente:** Investigación Propia



**Tabla 3. Estadísticos de Fiabilidad del Alpha de Cronbach**

Alfa de Cronbach	N de elementos
,859	10

**Elaborado por:** Patricio Caiza

**Fuente:** Investigación Propia

**Tabla 4. Resumen del procesamiento de los casos del Alpha de Cronbach**

		N	%
Casos	Válidos	382	100,0
	Excluidos <sup>a</sup>	0	,0
	Total	382	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

**Elaborado por:** Patricio Caiza

**Fuente:** Investigación Propia

Como resultado de aplicar este método de validación del instrumento aplicado para la recolección de información necesaria para el desarrollo del presente proyecto, obtuvimos un Coeficiente de Alpha de Cronbach de 0,859, el mismo que está en el rango de bueno según la tabla N° 2, es decir el instrumento es confiable y puede ser aplicado y considerado para la investigación.

### 3.4 Análisis de Resultados

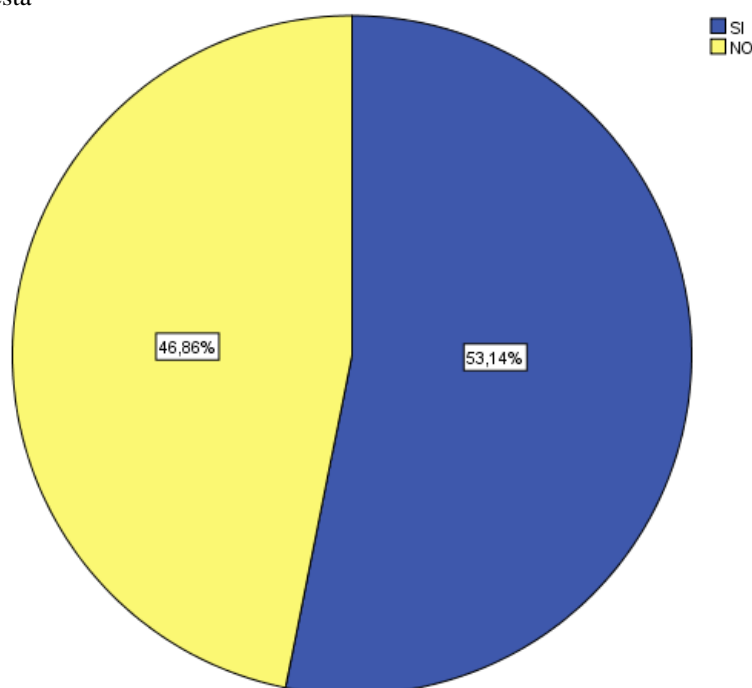
**¿Considera Ud. ¿Que se desperdicia excesivamente agua en el lavado de vehículos?**

**Tabla 5. Pregunta 1**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos	SI	203	53,1	53,1
	NO	179	46,9	46,9
	Total	382	100,0	100,0

**Elaborado por:** Patricio Caiza

**Fuente:** Encuesta



**Ilustración 4. Pregunta 1**  
**Elaborado por:** Patricio Caiza  
**Fuente:** Encuesta

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del total de encuestados, el 53,14% consideran que si se desperdicia agua mientras que el 46,86% manifestó que no.

En la ciudad de Ambato, los conductores en su gran mayoría se preocupan por el desperdicio del agua al momento de lavar los vehículos, sin embargo, no han hecho nada por corregir dicho desperdicio debido a que no hay otras alternativas para mantener limpios sus vehículos.

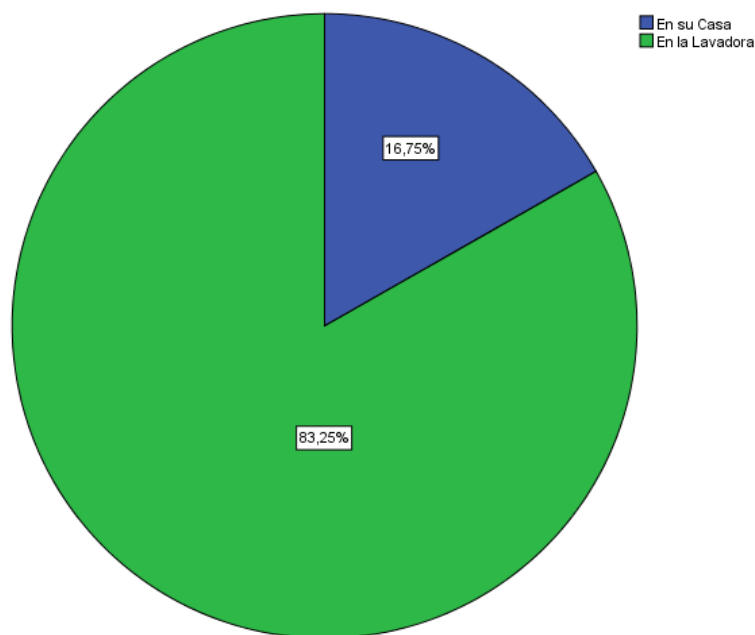
## ¿En qué lugar lava su vehículo?

**Tabla 6. Pregunta 2**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos En su Casa	64	16,8	16,8
En la Lavadora	318	83,2	83,2
Total	382	100,0	100,0

**Elaborado por:** Patricio Caiza

**Fuente:** Encuesta



**Ilustración 5. Pregunta 2**  
**Elaborado por:** Patricio Caiza  
**Fuente:** Encuesta

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

La Ilustración 5, muestra que el 83,25% lava su vehículo en lavadoras de autos, mientras que el 16,75% lo realiza en su casa.

Por tal razón, conociendo estos resultados podemos concluir que en la ciudad de Ambato hay un amplio mercado para empresas que ofrezcan servicio de lavado de vehículos debido que los conductores prefieren llevar a lavar su vehículo en lugares especializados que lavarlos ellos mismos.

## ¿Con que frecuencia lava su vehículo?

Tabla 7. Pregunta 3

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos	Semanalmente	33	8,6
	Quincenalmente	147	38,5
	Mensualmente	202	52,9
	Total	382	100,0

Elaborado por: Patricio Caiza

Fuente: Encuesta

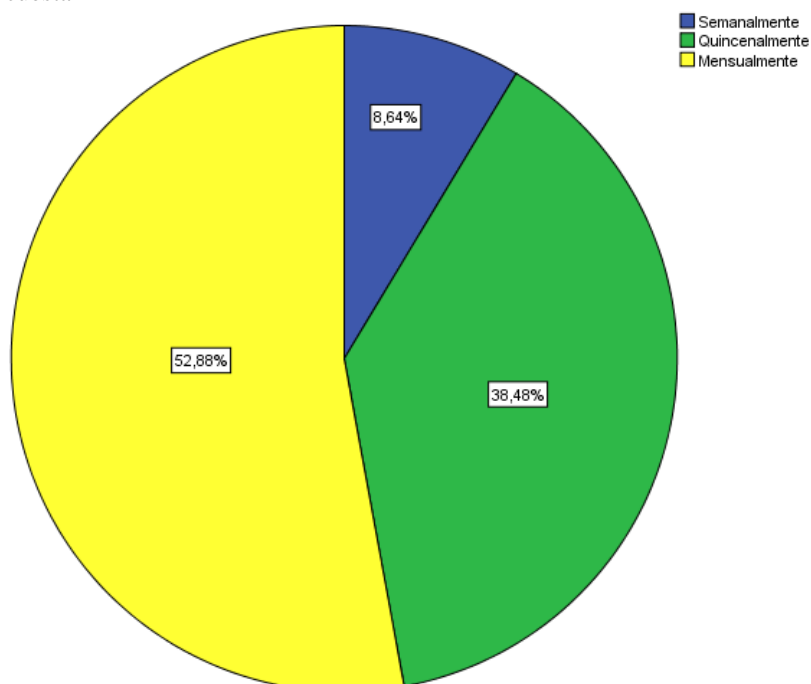


Ilustración 6. Pregunta 3  
Elaborado por: Patricio Caiza  
Fuente: Encuesta

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 52,88% de los encuestados manifestaron que lavan su vehículo mensualmente, mientras que el 38,48% lo realiza quincenalmente y el 8,64% lo hace semanalmente.

Siendo de esta manera que los conductores de la ciudad son muy preocupados por mantener sus vehículos limpios lo cual genera oportunidades laborales para las empresas que ofrecen el servicio de lavado de vehículos.

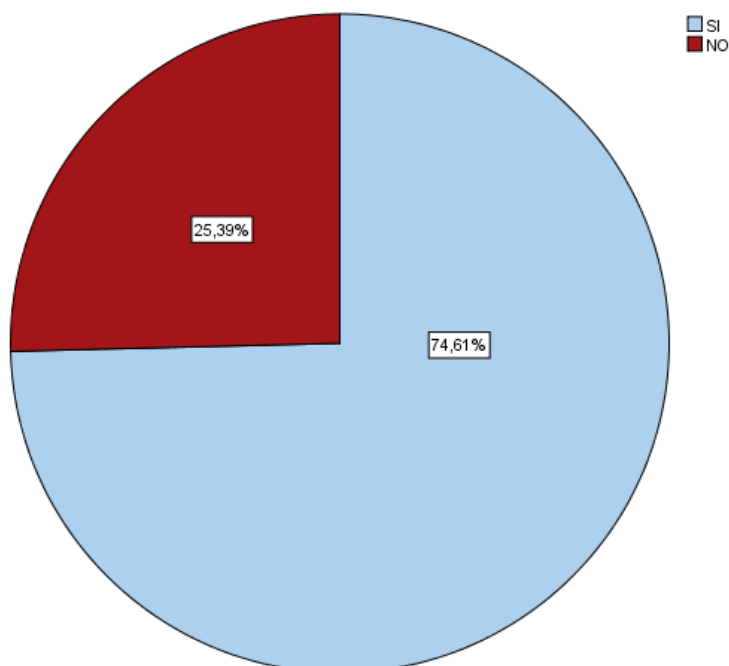
**¿Considera Ud. que la utilización de shampoo, cera, detergente, jabón, etc. deterioran el aspecto del vehículo?**

**Tabla 8. Pregunta 4**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos	SI	285	74,6	74,6
	NO	97	25,4	25,4
	Total	382	100,0	100,0

**Elaborado por:** Patricio Caiza

**Fuente:** Encuesta



**Ilustración 7. Pregunta 4**  
**Elaborado por:** Patricio Caiza  
**Fuente:** Encuesta

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 74,61% de los encuestados están de acuerdo en que el uso de productos como shampoo, cera, detergente o jabón causa deterioro a los vehículos mientras que el 25,39% no piensan lo mismo.

Por esta razón y viendo la necesidad de los conductores de la ciudad es necesario contar con otro sistema de lavado vehicular que no cause daños a los vehículos y que satisfaga la necesidad de los consumidores.

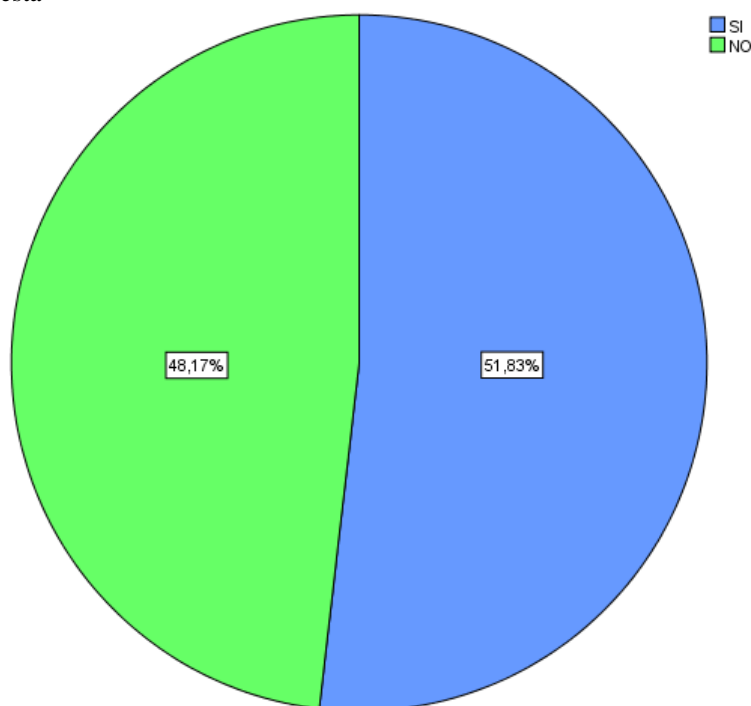
## ¿Conoce o ha escuchado sobre el sistema de lavado a vapor para vehículos?

Tabla 9. Pregunta 5

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos	SI	198	51,8	51,8
	NO	184	48,2	48,2
	Total	382	100,0	100,0

Elaborado por: Patricio Caiza

Fuente: Encuesta



**Ilustración 8. Pregunta 5**  
Elaborado por: Patricio Caiza  
Fuente: Encuesta

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Del total de encuestado el 51,83% manifestó que si conocen el sistema de lavado a vapor mientras que el 48,17% no lo conoce.

Por tal motivo la implementación de una empresa que ofrezca el servicio de lavado de autos a través del vapor representa una gran oportunidad de crecimiento empresarial debido que el sistema ya es conocido lo cual genera referencias positivas y además genera una expectativa por parte de los conductores que no conocen dicho sistema.

## ¿Qué promociones le gustaría recibir por la compra del servicio?

Tabla 10. Pregunta 6

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos Acumulación de Puntos	63	16,5	16,5
Fragancia de ambiental gratis	177	46,3	46,3
Descuentos	142	37,2	37,2
Total	382	100,0	100,0

Elaborado por: Patricio Caiza

Fuente: Encuesta

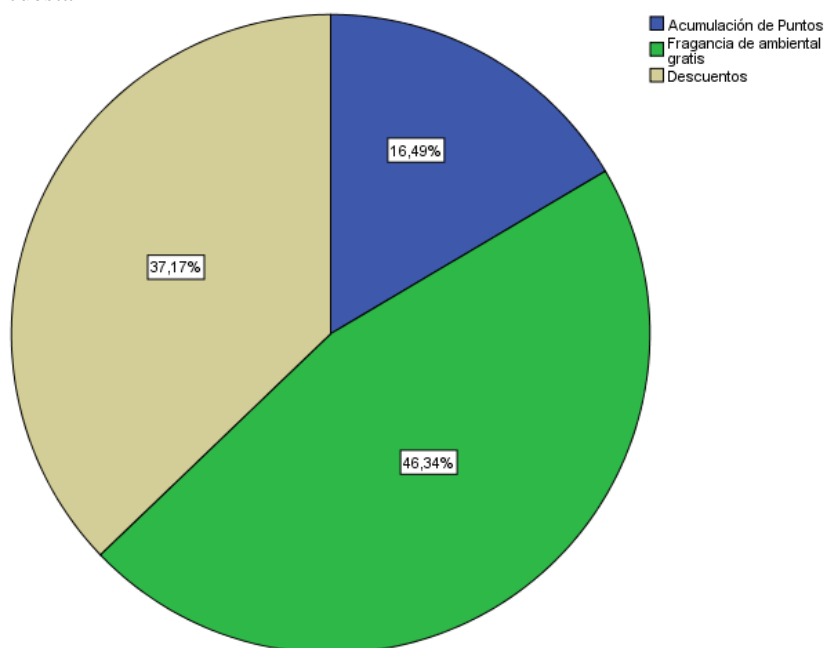


Ilustración 9. Pregunta 6  
Elaborado por: Patricio Caiza  
Fuente: Encuesta

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 46,34% manifestó que les gustaría que de promoción la empresa les obsequie un ambiental con la fragancia a escoger, el 37,17% prefiere que se les haga un descuento, mientras que el 16,49% acumulación de puntos.

Es importante que la empresa Royal Autolavado a Vapor tome en consideración las opiniones de los potenciales clientes al momento de realizar una promoción del servicio que ofrece pues por este medio se atraen y fidelizan los clientes, ofreciendo y cumpliendo a la medida que la empresa pueda.

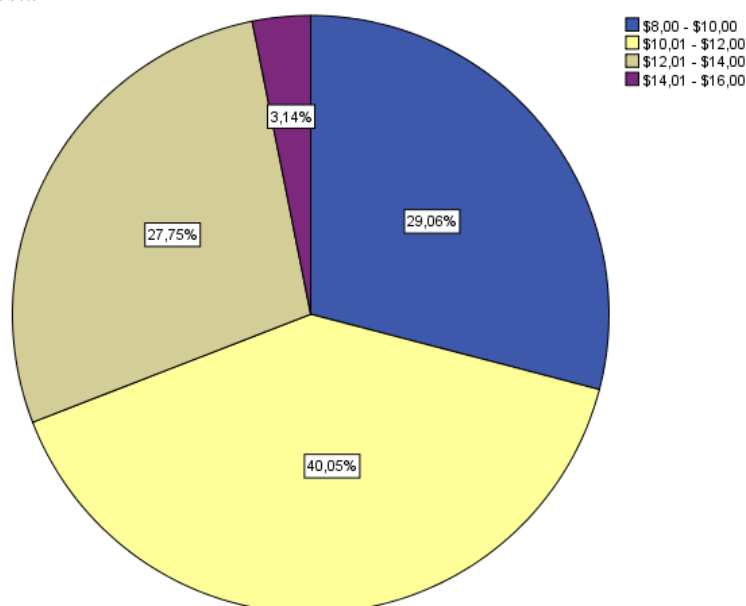
**¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por el servicio de lavado a vapor de su vehículo?**

**Tabla 11. Pregunta 7**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos	\$8,00 - \$10,00	111	29,1	29,1
	\$10,01 - \$12,00	153	40,1	40,1
	\$12,01 - \$14,00	106	27,7	27,7
	\$14,01 - \$16,00	12	3,1	3,1
	Total	382	100,0	100,0

**Elaborado por:** Patricio Caiza

**Fuente:** Encuesta



**Ilustración 10. Pregunta 7**

**Elaborado por:** Patricio Caiza

**Fuente:** Encuesta

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 40,05% de los encuestados está dispuesto a pagar por el servicio de lavado a vapor entre \$10,01 a \$12,00; el 29,06% pagaría \$8,00 a \$10,00; el 27,75% pagaría \$12,01 a \$14,00; mientras que el 3,14% pagarían \$14,01 a \$16,00.

Por lo tanto, para estipular el precio se debe tomar en cuenta el alcance de los clientes siempre y cuando este valor compense los gastos de producir el servicio y la mano de obra en el mismo, buscando de esta forma que ambas partes ganen tanto la empresa como el cliente, considerando que el precio es un factor importante a la hora de adquirir un producto o servicio.



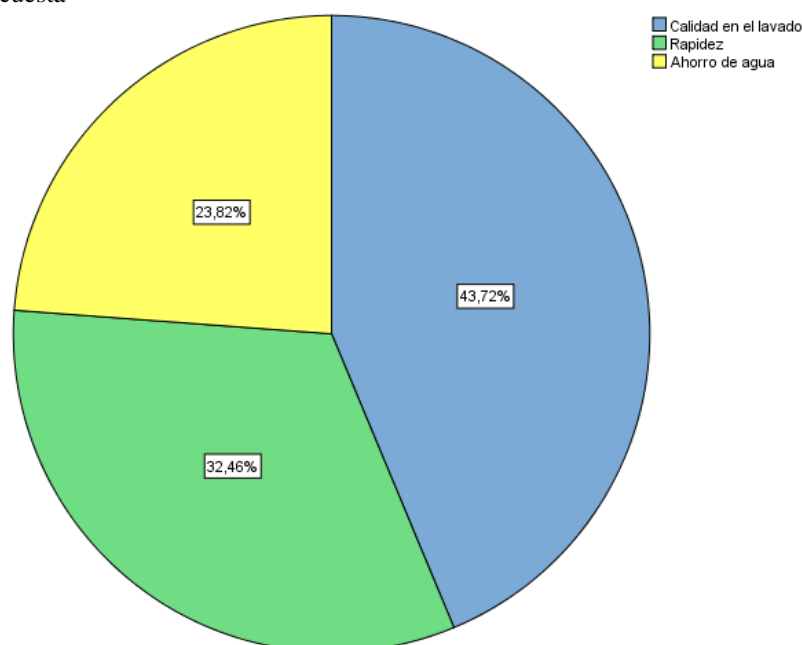
## ¿Qué factores considera más importante al momento de lavar su vehículo?

Tabla 12. Pregunta 8

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos	Calidad en el lavado	167	43,7	43,7
	Rapidez	124	32,5	32,5
	Ahorro de agua	91	23,8	23,8
	Total	382	100,0	100,0

Elaborado por: Patricio Caiza

Fuente: Encuesta



**Ilustración 11. Pregunta 8**  
Elaborado por: Patricio Caiza  
Fuente: Encuesta

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 43,72% de los encuestados consideran que la calidad en el lavado es más importante al momento de adquirir el servicio, el 32,46% la rapidez del servicio, y el 23,82% se apuesta por el ahorro del agua.

Partiendo de lo anterior dicho la empresa debe considerar estos factores planteados por los potenciales clientes para satisfacer sus necesidades, adoptando estrategias que le permitan en lo máximo brindar un servicio de calidad a sus clientes, diferenciado de la competencia.

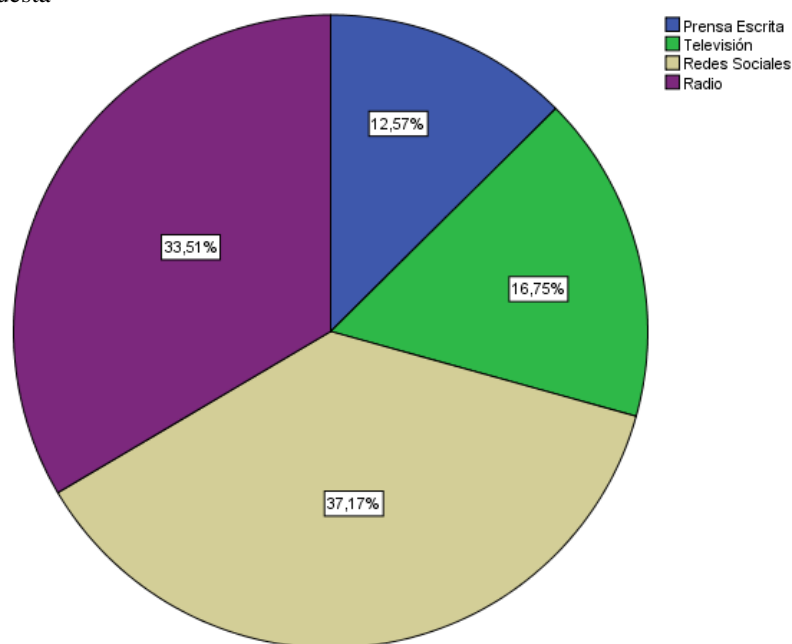
**¿A través de qué medio de comunicación le gustaría que promocionen el servicio de Autolavado a vapor?**

**Tabla 13. Pregunta 9**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos Prensa Escrita	48	12,6	12,6
Televisión	64	16,8	16,8
Redes Sociales	142	37,2	37,2
Radio	128	33,5	33,5
Total	382	100,0	100,0

**Elaborado por:** Patricio Caiza

**Fuente:** Encuesta



**Ilustración 12. Pregunta 9**  
**Elaborado por:** Patricio Caiza  
**Fuente:** Encuesta

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN**

El 37,17% de los encuestados consideran que se debería difundir y promocionar el servicio por medio de las redes sociales, el 33,51% por la radio, el 16,75% por la televisión mientras que el 12,57% se manifiesta por la prensa escrita.

Por tal motivo se debe realizar la promoción del servicio y la empresa a través de los medios de mayor difusión para este servicio debido que todo medio no siempre tiene el mismo alcance para diferentes productos, sin embargo, el uso de los medios digitales nos asegura ser reconocidos en la ciudad.

## ¿Llevaría su vehículo a un centro de lavado a vapor para vehículos?

Tabla 14. Pregunta 10

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válidos	Si	239	62,6	62,6
	No	143	37,4	37,4
Total		382	100,0	100,0

Elaborado por: Patricio Caiza

Fuente: Encuesta

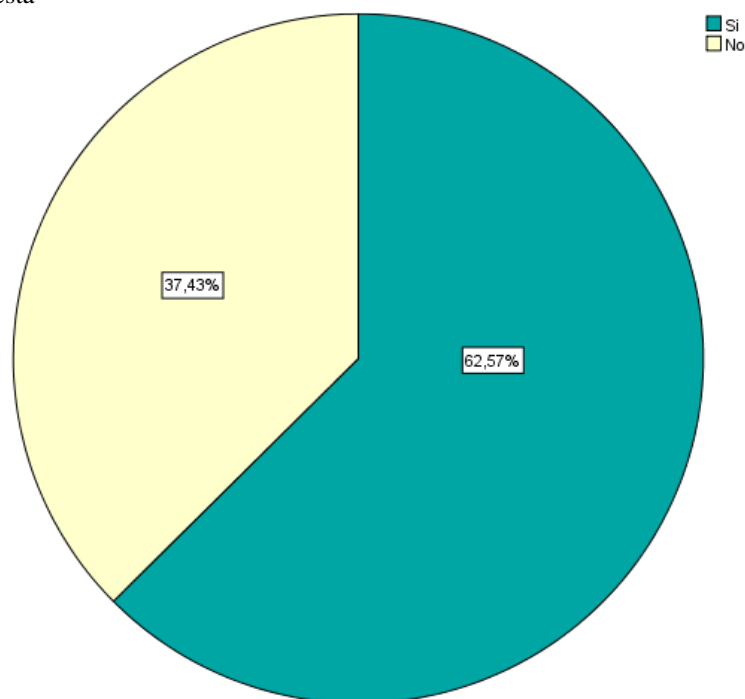


Ilustración 13. Pregunta 10

Elaborado por: Patricio Caiza

Fuente: Encuesta

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 62,57% de los encuestados manifestó que si llevarían su vehículo a los centros de lavado a vapor mientras que el 37,43% dijo que no.

Claramente se muestra que hay una gran predisposición por parte de los conductores de utilizar el servicio de lavado a vapor por diferentes razones, lo cual representa una oportunidad para el desarrollo del presente emprendimiento, sin embargo, se debe tomar en cuenta al porcentaje de conductores que desconoce este sistema de lavado pues ellos se inclinan por lo tradicional es aquí donde se debe marketear.

### 3.5 Estudio de la Demanda

La demanda es la cantidad de bienes o servicios una de las dos fuerzas que está presente en el mercado la cual representa la cantidad de productos que el público objetivo puede adquirir para poder satisfacer las necesidades, (Thompson, 2012).

La demanda es la cantidad de un bien o servicio que los consumidores están dispuestos adquirir para satisfacer sus necesidades ya sean prioritarias o secundarias y por la cual están dispuestos a pagar cierta cantidad de dinero, (López, 2013).

#### 3.5.1 Cálculo de la Demanda en Personas

Para el cálculo de la demanda, utilizaremos los datos obtenidos en la pregunta N° 2 de las encuestas, la cual representa la aceptación del servicio de lavado por parte de los consumidores y la información del parque automotor de la ciudad de Ambato obtenida del Dirección de Tránsito, Transporte y Movilidad del GADMA, llego a 84259.

**Tabla 15. Datos Cálculo de la Demanda en Personas**

<b>Año</b>	<b>PEA Meta</b>	<b>% Aceptación</b>	<b>Demanda en Personas</b>
2018	84259	83.2%	70103

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

**Tabla 16. Cálculo de la Demanda en Personas**

<b>Año</b>	<b>Demanda</b>	<b>Tasa de Crecimiento 1,56%</b>
2018	70103	1.56%
2019	71197	1.56%
2020	72308	1.56%
2021	73436	1.56%
2022	74581	1.56%
2023	75745	1.56%

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza



**Ilustración 14. Proyección de la Demanda en Personas**  
**Elaborado por:** Patricio Caiza

La demanda proyectada para el año 2018 que inicia el proyecto inicia con 70103 personas que utilizan el servicio de lavado y llega hasta 75745 en el año 2023. Estos valores corresponden a la demanda del servicio de lavado por parte las personas de la ciudad de Ambato, los mismo que se determinó a partir de la pregunta 2 de la encuesta y utilizando la población del parque automotor que hay en la ciudad 84259.

### 3.5.2 Cálculo de la Demanda del Servicio

Para la determinación de la demanda del servicio en la ciudad de Ambato, utilizaremos la pregunta N° 3, la frecuencia de uso del servicio por parte de los conductores de la ciudad.

**Tabla 17. Cálculo de la Demanda del Servicio**

Demanda en Personas	Frecuencia de consumo	%	Población	Lavados Mensuales	Demanda Mensual	Demanda Anual
70103	Semanalmente	8.6%	6029	4	24116	289387
	Quincenalmente	38.5%	26990	2	53980	647756
	Mensualmente	52.9%	37085	1	37085	445017
<b>TOTAL</b>					<b>115180</b>	<b>1382160</b>

**Fuente:** Investigación Propia

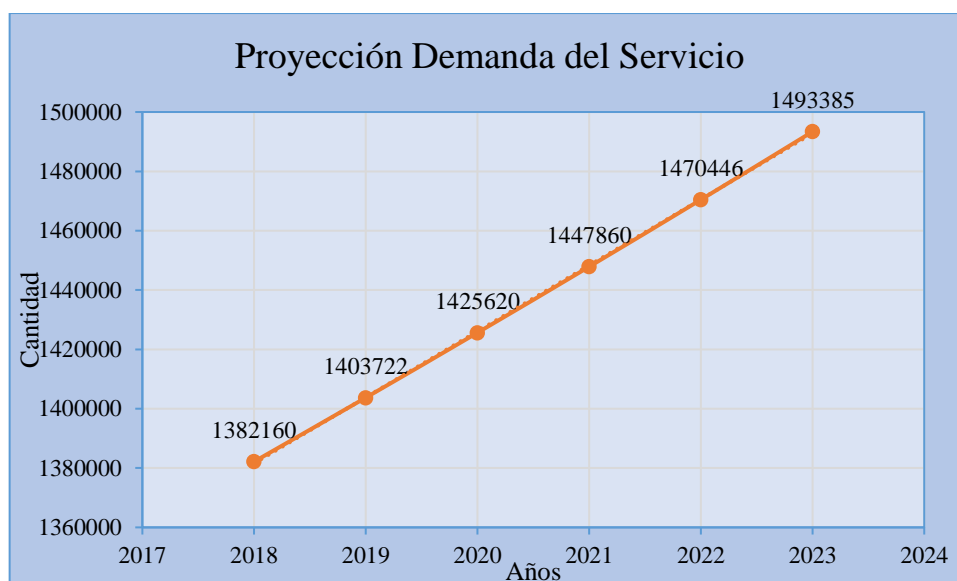
**Elaborado por:** Patricio Caiza

**Tabla 18. Demanda del Servicio**

<b>Año</b>	<b>Demanda</b>	<b>Tasa de Crecimiento Poblacional</b>
2018	1382160	1.56%
2019	1403722	1.56%
2020	1425620	1.56%
2021	1447860	1.56%
2022	1470446	1.56%
2023	1493385	1.56%

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza



**Ilustración 15. Proyección de la Demanda del Servicio**

**Elaborado por:** Patricio Caiza

La demanda del servicio en la ciudad de Ambato para el año 2018 es de 1382160, con resultados alentadores y con un crecimiento poblacional favorable llega al año 2023 con una demanda de servicio de 1495585 lavadas de vehículos.

### **3.6 Estudio de la Oferta**

Para, Baca (2010) “Es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes (productores o comercializadores) está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado”.

Según, Andrade (2008) define la oferta como “el conjunto de propuestas de precios que se realizan en el mercado para la venta de bienes o servicios que están los consumidores dispuesto adquirir”.

En la ciudad de Ambato existen alrededor de 250 lavadoras y lubricadoras entre grandes y pequeñas registradas con el permiso del municipio de Ambato que ofertan el servicio de lavado.

### 3.6.1 Cálculo de la Oferta del Servicio

A través de la investigación de campo realizada pudimos evidenciar que en una lavadora de tamaño normal tienen hasta tres operadores los mismos que tiene un promedio de media hora para lavar un vehículo. Partiendo de lo anterior dicho, para determinar la oferta del servicio de lavado automotriz en la ciudad de Ambato, se procede utilizando el promedio de vehículos lavados diariamente en una lubricadora los cuales llegan a 15.

Por lo tanto, procedemos de la siguiente manera:

**Tabla 19. Cálculo de la Oferta**

<b>Año</b>	<b>Empresas Registradas</b>	<b>Promedio de Lavado Diario por empresas</b>	<b>Total Diario</b>	<b>Total Mensual</b>	<b>Total Anual</b>
2018	250	15.00	3750	90000	1080000

**Fuente:** Investigación Propia, Gad Ambato

**Elaborado por:** Patricio Caiza

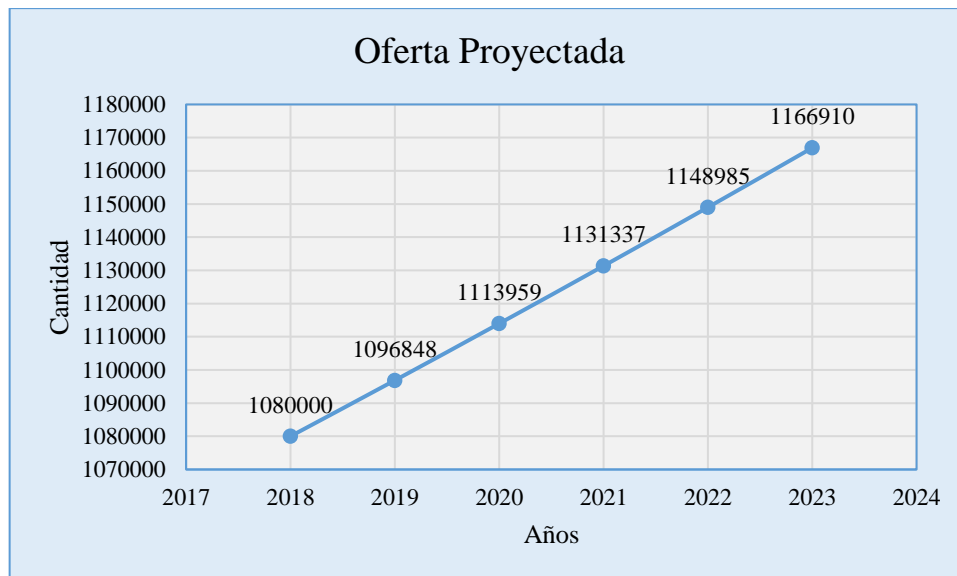
En la tabla N° 19 se muestran los valores correspondientes a los datos necesarios para el cálculo de la oferta del servicio los mismos que fueron obtenidos a través de la investigación de campo realizada en las empresas lavadoras de autos de la ciudad de Ambato.

**Tabla 20. Oferta del Servicio**

<b>Año</b>	<b>Demanda</b>	<b>Tasa de Crecimiento Poblacional</b>
2018	1080000	1.56%
2019	1096848	1.56%
2020	1113959	1.56%
2021	1131337	1.56%
2022	1148985	1.56%
2023	1166910	1.56%

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza



**Ilustración 16. Proyección de la Oferta**  
Elaborado por: Patricio Caiza

La oferta para el servicio de lavado automotriz en la ciudad de Ambato para el año 2018 es de 1080000 lavados en las distintas empresas que ofrecen dicho servicio y con la proyección realizada para los años subsiguientes llega hasta 1166910 para el año 2023.

### 3.7 Estudio de la Demanda Insatisfecha

Para Andía, (2011) la demanda insatisfecha “es aquella en la cual parte de una población o un conjunto de pobladores no reciben el servicio o el producto que necesitan, por tanto, la demanda es mayor que la oferta”.



**Ilustración 17. Cálculo de la Demanda Insatisfecha**  
Elaborado por: Patricio Caiza

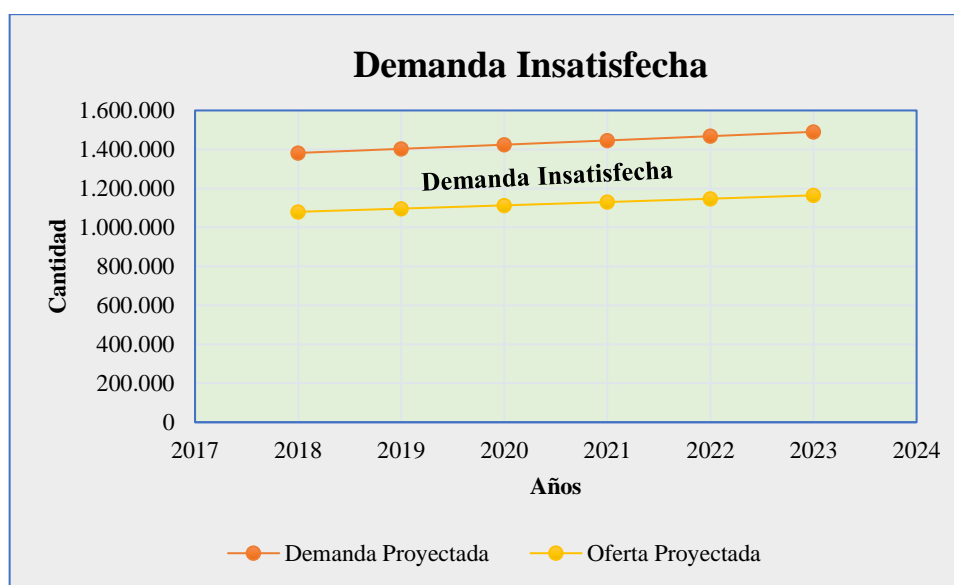


**Tabla 21. Demanda Insatisfecha**

<b>Año</b>	<b>Demanda Proyectada</b>	<b>Oferta Proyectada</b>	<b>DPI</b>
2018	1,382,160	1,080,000	302,160
2019	1,403,722	1,096,848	306,874
2020	1,425,620	1,113,959	311,661
2021	1,447,860	1,131,337	316,523
2022	1,470,446	1,148,985	321,461
2023	1,493,385	1,166,910	326,476

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza



**Ilustración 18. Demanda Insatisfecha Proyectada**

**Elaborado por:** Patricio Caiza

La demanda insatisfecha para el servicio de lavado en la ciudad de Ambato para el año 2018 es de 302,160 lavados, siguiendo una tendencia positiva en crecimiento para el año 2023 llega a 326,476 lavadas de vehículos sin cubrir. Generando una amplia brecha de mercado que esta desatendido por las empresas existentes en el mercado.

### **3.8 Precio**

Es la equivalencia al valor que tiene un producto o servicio, expresado en términos monetarios, que el comprador debe cancelar al vendedor por recibir un conjunto de beneficios que obtienen al recibir un bien o servicio, (Roger, Berkowitz, & Thompson, 2011).

Por lo tanto, el precio es el valor que se paga por un bien o servicio, pudiendo ser éste en unidades monetaria, siendo la oferta y la demanda quienes influyen en su fijación en el mercado.

### 3.8.1 Cálculo del Precio

Para determinar el precio del servicio de lavado a vapor debemos considerar la diferenciación del servicio ofertado relacionado con el precio que los consumidores están dispuestos a pagar por el servicio; a través de la información recopilada por medio del trabajo de campo con la aplicación de las encuestas, tomamos como referencia la pregunta N° 7. Donde determinamos el precio promedio entre la opción de mayor frecuencia.

Siendo así:

**Tabla 22. Determinación del Precio**

Precio Mayor	Precio Menor	Precio Promedio
\$12,00	\$10,00	\$11,00

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

En la tabla N° 22, se muestra los valores correspondientes a la determinación del precio los mismos que representan al valor menor y valor mayor de la opción con mayor frecuencia de votación en las encuestas, los mismos que al promediarlos entre si nos arrojó un precio promedio de \$11,00 por el servicio de lavado a vapor, siendo este valor lo que los consumidores están dispuestos a pagar por el servicio.

### 3.8.2 Proyección del Precio

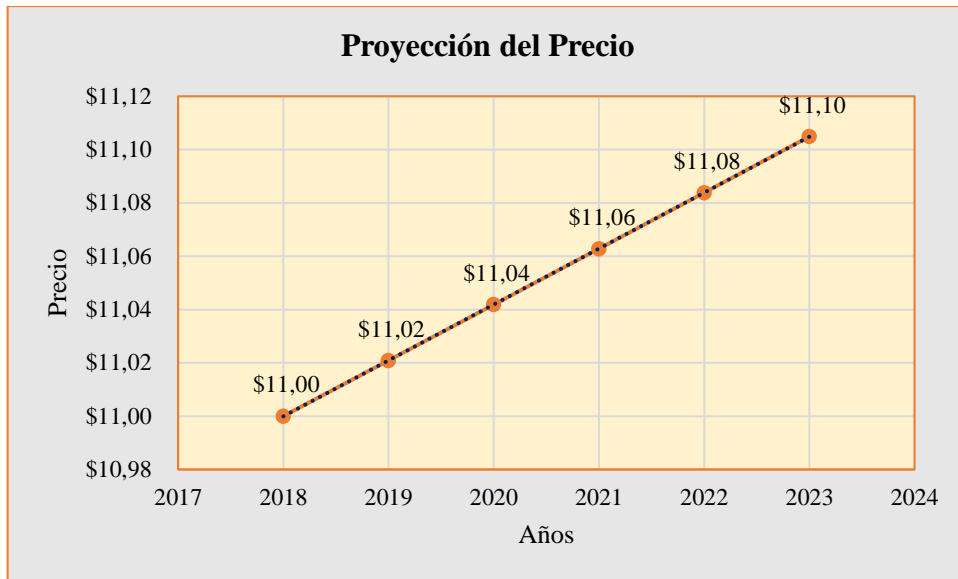
Para realizar la proyección del precio utilizamos la inflación del año 2017, la cual se ubicó en 0,19%.

**Tabla 23. Proyección del Precio**

Año	Precio Proyectado	Inflación 2017
2018	\$ 11.00	0.19%
2019	\$ 11.02	0.19%
2020	\$ 11.04	0.19%
2021	\$ 11.06	0.19%
2022	\$ 11.08	0.19%
2023	\$ 11.10	0.19%

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza



**Ilustración 19. Proyección del Precio**

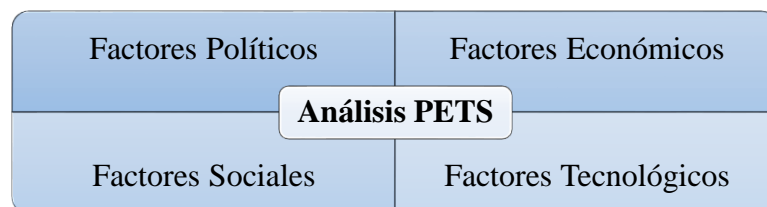
**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

Según la proyección del precio se muestra que para el 2018 el precio será de \$ 11,00 los mismos que no tendrán mayor incremento en los años posteriores debido que la tendencia de la inflación es baja es así que el precio para el año 2023 llegara a \$ 11,10. Sin embargo este precio está sujeto al costo de producir el servicio por lo que puede variar, para que la empresa obtenga utilidad sobre el servicio.

### 3.11.1 Análisis PETS

El análisis PETS, o más bien dicho análisis a los factores externos de una empresa tales como el análisis de los factores Políticos, Económicos, Sociales y Tecnológicos; el cual es un instrumento que facilita la investigación ayudando a las empresas a analizar su entorno, (Martín, 2017).



**Ilustración 20. Análisis PETS**

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

Partiendo de lo anterior dicho, analizaremos el entorno de la empresa Royal Autolavado a Vapor.



**Ilustración 21. Matriz PETS**  
**Fuente:** Investigación Propia  
**Elaborado por:** Patricio Caiza

En la ilustración 21, se observa el análisis del entorno de la empresa Royal Autolavado a Vapor, lo cual le sirve para la toma de decisiones y para trazarse estrategias que le permita a la empresa hacerse de un segmento del mercado de la ciudad de Ambato.

### **3.9 Canales de Comercialización**

Para Fernández (2011) los canales de comercialización son “el medio mediante el cual se lleva un producto o servicio hasta el consumidor o cliente final para que este satisfaga su necesidad por la cual lo adquirió”.

Por lo tanto, los canales de comercialización le permiten a la empresa llevar su bien o servicio hasta el alcance de los consumidores.

### 3.9.1 Social Sities

Este canal de comercialización permite que la empresa esté más cerca de los clientes, permitiéndole interactuar con ellos atendiendo sus reclamos, sugerencias y más inquietudes que tengan sobre el producto o servicio, (Fernández, 2010).

Este canal tiene como ventaja que representa bajo costo para la empresa incrementando la relación cliente – empresa, utilizando las tecnologías de comunicación e información que están disponibles es las plataformas digitales para llegar a satisfacer las necesidades de los clientes más exigentes.

**Tabla 24. Canales de Comercialización**

<b>Canal</b>	<b>Medio</b>	<b>Soportes</b>	<b>Formas</b>
Social Sities	Internet	Redes Sociales	Facebook Twitter Instagram You Tube WhatsApp

**Fuente:** Investigación Propia

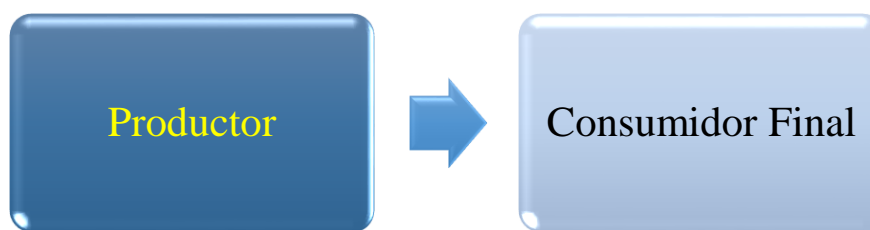
**Elaborado por:** Patricio Caiza

### 3.10 Canales de Distribución

Los canales de distribución son las líneas por medio de las cuales se realiza la distribución de un producto hasta el usuario final, estas vías se componen de entes o empresas que actúan como intermediarios para vender o comercializar los productos, (Rivera & López, 2012).

Partiendo de lo anterior dicho podemos decir que los canales de distribución son los medios mediante el cual llega un producto o servicio hasta el consumidor final.

El canal de distribución directa le permitirá a la empresa entregar su servicio directamente al consumidor final, por ser un servicio de lavado no requiere de intermediarios.



**Ilustración 22. Canal de Distribución Directa**

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

Este canal que utilizara la empresa, tiene ventajas y desventajas que influyen en su aplicación, siendo las siguientes:

**Tabla 25. Ventajas y Desventajas de la Distribución Directa**

<b>Ventajas</b>	<b>Desventajas</b>
Ahorro en gastos publicitarios	Demanda específica
Medio de Promoción	Menor volumen de ventas
Cadena de producción reducida	Alcance geográfico limitado
Menor tiempo	

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

### **3.11 Estrategias de Comercialización**

Con la finalidad de realizar una correcta penetración en el mercado, del servicio de lavado a vapor en la ciudad de Ambato es necesario establecer estrategias de comercialización. Por lo cual debemos elaborar una matriz FODA que nos permitirá analizar la parte interna y externa de la empresa.

#### **3.11.2 Análisis FODA**

Así mismo para el planteamiento de estrategias de comercialización de la empresa, debemos realizar un análisis interno y externo de la empresa. Identificando las fortalezas y debilidades en la parte interna y las oportunidades y amenazas en el entorno externo, factores que permitirán prever acciones y apoyar en una acertada toma de decisiones.

**Tabla 26. Matriz FODA**

<b>FORTALEZAS</b>		<b>DEBILIDADES</b>	
Servicio único en la ciudad		Servicio de lavado de auto variado, por tal motivo puede ser comparado con el servicio tradicional.	
Personal capacitado.		Falta de identidad corporativa	
Rapidez en el servicio brindado.		Proceso productivo carente de tecnología.	
Servicio innovador.		Desconocimiento del ámbito empresarial	
Precio accesible al mercado.		Infraestructura muy reducida	
<b>OPORTUNIDADES</b>		<b>AMENAZAS</b>	
Crecimiento del parque automotriz		Competencia alta especialmente del servicio tradicional	
Estabilidad y Apoyo gubernamental.		Empresas con altos capitales	
Servicio con alta demanda		Poca fidelización de los clientes con las lavadoras de autos	
Acceso a créditos en instituciones financieras.		Ordenanzas municipales sobre las lavadoras de autos	
Tasa de interés activa estable para créditos.		En época de invierno se dificulta el trabajo	

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

### 3.11.3 Evaluación de Factores Internos (EFI)

El método (EFI), permite la evaluación de los factores internos de la empresa con respecto a la gestión estratégica de la misma por tal motivo se sintetiza las fortalezas y debilidades más importantes, estableciendo una calificación en una tabla de ponderación para determinar el éxito de las estrategias aplicadas, (García, 2013).

**Tabla 27. Parámetros para Evaluar los Factores Internos**

<b>4</b>	<b>Alto Impacto</b>
<b>3</b>	Medio Alto
<b>2</b>	Medio Bajo
<b>1</b>	Bajo

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

**Tabla 28. Matriz EFI**

FACTORES CRÍTICOS		PESO FACTOR	CALIFICACIÓN	PONDERACIÓN
<b>FORTALEZAS</b>	Servicio único en la ciudad.	0.12	4	0.48
	Personal capacitado.	0.14	4	0.56
	Rapidez en el servicio brindado.	0.10	3	0.3
	Servicio innovador.	0.14	4	0.56
	Precio accesible al mercado.	0.12	4	0.48
<b>SUBTOTAL</b>		<b>0.62</b>		<b>2.38</b>
<b>DEBILIDADES</b>	Servicio de lavado de auto variado, por tal motivo puede ser comparado con el servicio tradicional.	0.10	3	0.3
	Falta de identidad corporativa.	0.08	3	0.24
	Nombre sin reconocimiento.	0.08	3	0.24
	Desconocimiento del ámbito empresarial.	0.06	2	0.12
	Infraestructura muy reducida.	0.06	2	0.12
<b>SUBTOTAL</b>		<b>0.38</b>		<b>1.02</b>
<b>TOTAL EFI</b>		<b>1.00</b>		<b>3.4</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

### **Análisis e Interpretación de la Matriz EFI**

En la tabla N° 28, se muestran los valores correspondientes a la evaluación de la matriz de factores internos, los cuales arrojo un valor ponderado de 3.4 que es superior a 3 promediado del valor mayor y menor de las calificaciones, lo que significa que las fortalezas son altas con respecto a las debilidades, lo cual permite establecer estrategias para disminuir las debilidades de la empresa.

#### **3.11.4 Evaluación de Factores Externos (EFE)**

La matriz de evaluación de factores externos, permite a los estrategas analizar y resumir la información externa a través de la evaluación de las oportunidades y amenazas que se le presenta a la empresa identificando la relación que existe entre estos factores para establecer una posible solución a través de estrategias enmarcada a la empresa, (Fred, 2013).



**Tabla 29. Parámetros para Evaluar los Factores Externos**

<b>4</b>	<b>Alto Impacto</b>
<b>3</b>	Medio Alto
<b>2</b>	Medio Bajo
<b>1</b>	Bajo

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Patricio Caiza

**Tabla 30. Matriz EFE**

FACTORES CRÍTICOS		PESO FACTOR	CALIFICACIÓN	PONDERACIÓN
<b>OPORTUNIDADES</b>	Crecimiento del parque automotriz	0.14	4	0.56
	Estabilidad y Apoyo gubernamental.	0.12	3	0.36
	Servicio con alta demanda	0.14	4	0.56
	Acceso a créditos en instituciones financieras.	0.14	4	0.56
	Tasa de interés activa estable para créditos.	0.08	2	0.16
<b>SUBTOTAL</b>		<b>0.62</b>		<b>2.2</b>
<b>AMENAZAS</b>	Competencia alta especialmente del servicio tradicional	0.12	4	0.48
	Empresas con altos capitales	0.06	3	0.18
	Poca fidelización de los clientes con las lavadoras de autos	0.06	2	0.12
	Ordenanzas municipales sobre las lavadoras de autos	0.06	3	0.18
	En época de invierno se dificulta el trabajo	0.08	2	0.16
<b>SUBTOTAL</b>		<b>0.38</b>		<b>1.12</b>
<b>TOTAL EFE</b>		<b>1.00</b>		<b>3.32</b>

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Patricio Caiza

**Análisis e Interpretación de la Matriz EFE**

En la tabla N° 30, se observan los valores correspondientes a la evaluación de la matriz de factores externos, los cuales nos arrojó un valor ponderado de 3.32 que es superior a 3 promediado del valor mayor y menor de las calificaciones, lo que significa que las oportunidades por lo cual con estas podemos hacer frente y brindar soluciones a las amenazas que tiene de frente la empresa.

### 3.11.5 Perfil de capacidad interna PCI y externa POAM

Tabla 31. Matriz PCI

PERFIL DE CAPACIDAD INTERNA									
DETALLE	Fortaleza			Debilidades			Impacto		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Servicio único en la ciudad	x						x		
Personal capacitado.	x						x		
Rapidez en el servicio brindado.		x						X	
Servicio innovador.	x							X	
Precio accesible al mercado.		x						X	
Servicio variado, por tal motivo puede ser comparado con el servicio tradicional				x			x		
Falta de identidad corporativa						x			X
Nombre sin reconocimiento				x					X
Desconocimiento del ámbito empresarial					x			X	
Infraestructura muy reducida						x			X
<b>Suma por columna</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
<b>Total Valor Impacto</b>	<b>12</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>3</b>
<b>F&gt;D</b>	<b>18</b>			<b>17</b>					

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Patricio Caiza

Tabla 32. Matriz POAM

PERFIL DE OPORTUNIDADES Y AMENAZAS									
DETALLE	Oportunidad			Amenaza			Impacto		
	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo	Alto	Medio	Bajo
Crecimiento del parque automotriz	x						x		
Estabilidad y Apoyo gubernamental.		x						X	
Servicio con alta demanda	x						x		
Acceso a créditos en instituciones financieras.		x						X	
Tasa de interés activa estable para créditos.		x						X	
Competencia alta especialmente del servicio tradicional					x		x		
Empresas con altos capitales					x				X
Poca fidelización de los clientes con las lavadoras de autos						x			X
Ordenanzas municipales sobre las lavadoras de autos						x		X	
En época de invierno se dificulta el trabajo									X
<b>Suma por columna</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>3</b>
<b>Total Valor Impacto</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>12</b>	<b>3</b>
<b>O&gt;A</b>	<b>17</b>			<b>12</b>					

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Patricio Caiza

**Tabla 33. FODA Estratégico**

	<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
<b>ESTRATEGIAS FODA</b>	<p>F1: Servicio único en la ciudad.</p> <p>F2: Personal capacitado.</p> <p>F3: Rapidez en el servicio brindado.</p> <p>F4: Servicio innovador.</p> <p>F5: Precio accesible al mercado.</p>	<p>D1: Servicio de lavado de auto variado, por tal motivo puede ser comparado con el servicio tradicional.</p> <p>D2: Falta de identidad corporativa.</p> <p>D3: Nombre sin reconocimiento.</p> <p>D4: Desconocimiento del ámbito empresarial.</p> <p>D5: Infraestructura muy reducida.</p>
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>ESTRATEGIAS FO</b>	<b>ESTRATEGIAS DO</b>
<p>O1: Crecimiento del parque automotriz.</p> <p>O2: Estabilidad y Apoyo gubernamental.</p> <p>O3: Servicio con alta demanda.</p> <p>O4: Acceso a créditos en instituciones financieras.</p> <p>O5: Tasa de interés activa estable para créditos.</p>	<p>F1 + O1 = Ofrecer un servicio de calidad y características únicas.</p> <p>F5 + O3 = Realizar descuentos por inauguración.</p> <p>F4 + O2 = Alianzas estratégicas con empresas públicas.</p>	<p>D1 + O3 = Implementar un plan de comunicación y publicidad.</p> <p>D3+ O1 = Crear campañas en medios digitales impulsando las propiedades del producto y su calidad.</p>
<b>AMENAZAS</b>	<b>ESTRATEGIAS FA</b>	<b>ESTRATEGIAS DA</b>
<p>A1: Competencia alta especialmente del servicio tradicional.</p> <p>A2: Empresas con altos capitales.</p> <p>A3: Poca fidelización de los clientes con las lavadoras de autos.</p> <p>A4: Ordenanzas municipales sobre las lavadoras de autos.</p> <p>A5: En época de invierno se dificulta el trabajo.</p>	<p>F3 + A5 = Invertir en espacio cubierto para el área de lavado.</p> <p>F2 + A3 = Brindar un servicio personalizado a cada cliente.</p>	<p>D4 + A2 = Buscar socios que aporten en el ámbito de la dirección.</p> <p>D5 + A1 = Brindar servicios adicionales, como cafetería y sala de espera.</p>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

## ***CAPITULO IV***

### **ESTUDIO TÉCNICO**

#### **4.1 Tamaño del Emprendimiento**

Se entiende por tamaño del emprendimiento la capacidad que tiene una empresa para producir un bien o servicio, el mismo que se determina en un periodo de tiempo específico, (Puentes, 2015).

Partiendo de lo anterior podemos decir que el tamaño del emprendimiento es la capacidad que tiene una empresa para producir un bien o servicio, el mismo que está dado por dos factores que determinan el tamaño como son la inversión y los costes de lo producido.

##### **4.1.1 Factores que determinan el Tamaño**

La importancia de definir el tamaño del proyecto radica en poder determinar a través de este la inversión, costos y gastos y por supuesto los ingresos que generaran el proyecto. Sin embargo, hay factores determinantes en el tamaño del proyecto que son de interés para el desarrollo del mismo, a continuación, detallamos los principales:

###### **a. Demanda Insatisfecha**

La demanda potencial insatisfecha, es aquella parte de la demanda de un mercado real que excede a la oferta quedando sin cubrir y por lo tanto no se puede realizar una compra efectiva de bienes y servicios, (Cordero, 2010).

###### **b. Maquinaria y Equipos**

La maquinaria y equipo influyen en los proyectos debido a que permite a la empresa realizar parte productiva de un producto o servicio, generando un mayor rendimiento en la producción e incrementando la utilidad del mismo,(Baca G., 2010).

###### **c. Insumos**

Es un factor muy determinante ya que los insumos son la base con la cual se va a producir un bien o servicio, por ende, se debe conocer la capacidad suficiente que tienen los proveedores para cubrir las necesidades de la empresa, (López, González, Cano, & Gálvez, 2014).

#### d. Financiamiento

Contar con un capital muchas veces insuficiente influye en el desarrollo de un proyecto debido a que de la inversión depende cuan alcance tenga el emprendimiento y si no es suficiente la empresa puede recurrir a las instituciones financieras que pueden financiar el proyecto.

#### 4.1.2 Tamaño Óptimo

El tamaño óptimo de un proyecto, es la capacidad que tiene una empresa la cual se la expresa en cantidades de producción de un bien o servicio en un tiempo determinado,(Baca U., 2010, pág. 75).

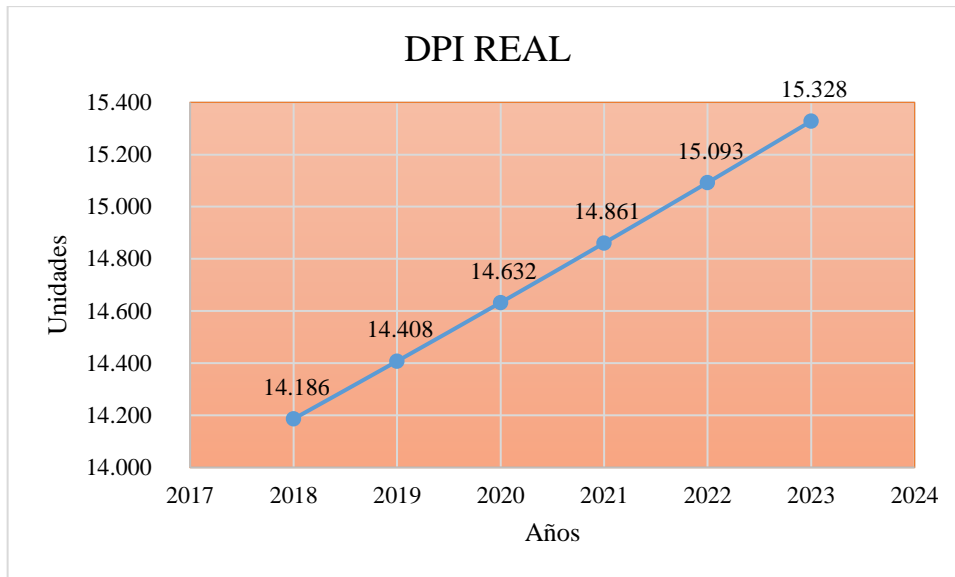
**Tabla 34. Tamaño Optimo**

AÑO	DPI	ACEPTACIÓN (62,6%)	ESTIMACIÓN	DPI REAL
2018	302,160	189152	8%	14,186
2019	306,874	192103	8%	14,408
2020	311,661	195100	8%	14,632
2021	316,523	198144	8%	14,861
2022	321,461	201235	8%	15,093
2023	326,476	204374	8%	15,328

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

La tabla N ° 34, muestra los valores correspondiente al DPI Real, con los cuales la empresa pretende trabajar los mismos que se obtuvieron a partir del cálculo del DPI por el porcentaje de aceptación del servicio que recopilada en la encuesta aplicada en el mercado de la ciudad de Ambato, y este resultado por el porcentaje de estimación que la empresa piensa cubrir, por ser un amplio porcentaje que una sola empresa no puede cubrir, por lo tanto se plantea cubrir el 8% de la demanda insatisfecha real, y sus proyección se muestra en la ilustración N ° 23.



**Ilustración 23. Proyección DPI Real**

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

## 4.2 Localización Óptima

La localización óptima de un proyecto es uno de los puntos más relevantes, pues del lugar donde se encuentre ubicada depende en cierta medida el éxito que pueda tener la empresa debido a que este lugar debe de estar rodeado de ciertos factores que son importantes para el desarrollo de las actividades empresariales. “Baca, U. (2010) manifiesta que para la elección de la ubicación óptima de un proyecto se lo debe realizar a través de una escala con factores cuantitativos que sean relevantes en diferentes lugares”

**Tabla 35. Evaluación Localización Óptima**

Escala	Impacto
1	Bajo
2	Medio
3	Alto

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

Con la tabla N° 35, se procede a realizar la ponderación de la ubicación óptima, donde se llevará a cabo el desarrollo de la empresa, considerando tres lugares distintos que tiene un gran potencial, sin embargo, el lugar debe tener ciertas características que le favorezcan a la empresa.

**Tabla 36. Matriz Localización Óptima**

FACTORES RELEVANTES	PESO ASIGNADO	Huachi Chico ( GAD Ambato)		Huachi Grande	
		Calificación	Calificación Ponderada	Calificación	Calificación Ponderada
Vías de acceso	0.12	3	0.36	3	0.36
Servicios Básicos	0.12	3	0.36	3	0.36
Cerca de Centros Poblados	0.16	3	0.48	3	0.48
Mano de obra disponible	0.16	3	0.48	3	0.48
Movilización	0.14	3	0.42	3	0.42
Cercanía de lugares comerciales	0.14	3	0.42	2	0.28
Cercanía de centros de negocios	0.16	3	0.48	2	0.32
<b>TOTAL</b>	<b>1.00</b>	<b>SUMA</b>	<b>3.00</b>	<b>SUMA</b>	<b>2.70</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

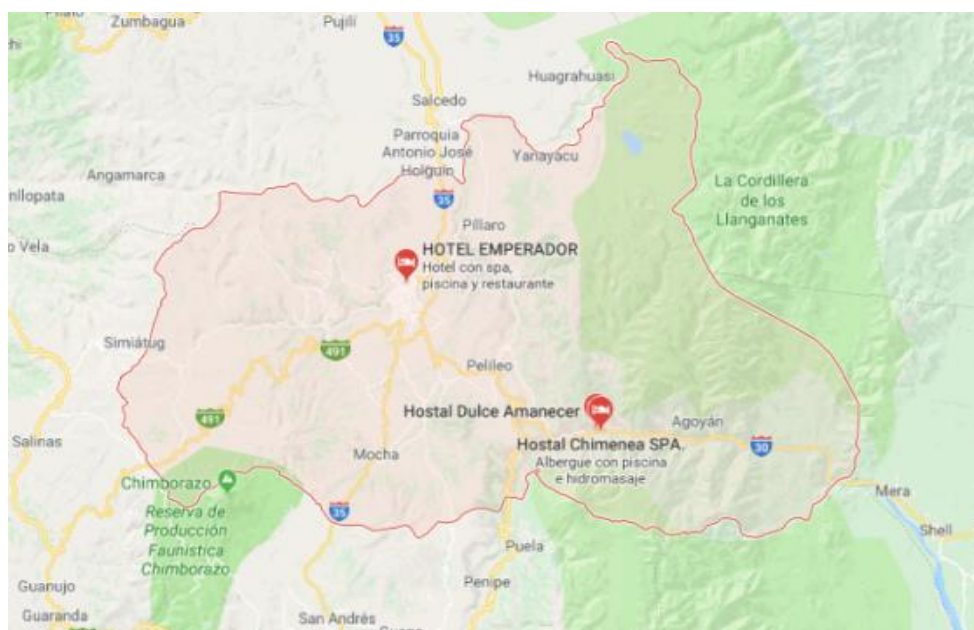
A través de la tabla N° 36, se pudo determinar que el lugar más óptimo para ubicar la empresa Royal Autolavado a Vapor, es en Huachi chico en el sector del GAD Municipal de la ciudad de Ambato, debido a que en este lugar tiene los factores relevantes exigidos para este análisis.

#### 4.2.1 Macro Localización

**País:** Ecuador

**Provincia:** Tungurahua

**Ciudad:** Ambato



**Ilustración 24. Macro Localización**

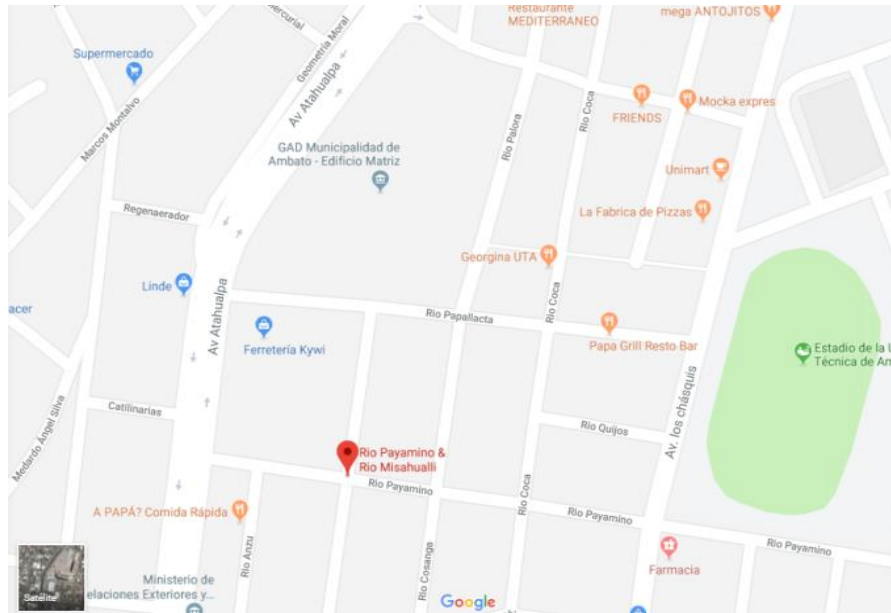
**Fuente:** (Google Maps, 2018)

## 4.2.2 Micro Localización

**Parroquia:** Huachi Chico

**Barrio:** San Roque

**Dirección:** Calle Rio Payamino y Rio Misahualli



**Ilustración 25. Micro Localización**

**Fuente:** (Google Maps, 2018)

## 4.3 Ingeniería del Proyecto

La ingeniería del proyecto comprende todos los aspectos relacionados con el proceso de producción del servicio, describiendo cada uno de ellos y los recursos que se utilizarán en su ejecución hasta llegar al producto final.

### 4.3.1 Servicio - proceso

Para producir el servicio la empresa Royal lavado a vapor, pasa por una serie de proceso que inicia con la recepción de los vehículos en los patios de la empresa para su verificación y preparación antes de ingresar al área de lavados a vapor.



**Tabla 37. Proceso de Lavado a Vapor**

Orden	Actividad	Descripción	Tiempo	Recursos
1	Solicitud del Servicio	El cliente llega y solicita el tipo de servicio	2 minutos	Hoja de registro
2	Recepción del vehículo	Se recibe de parte del cliente el vehículo y se hace un inventario de los que quedan.	2 minutos	Valet Parking
3	Inicio del Servicio	Se ubica el vehículo en zona de Lavado.	0.5 minutos	Valet Parking
4	Lavado del Motor	Se procede a lavar el interior del motor y el capot.	2 minutos	Operario Maquina de lavado
5	Lavado del Baúl	Se lava a vapor el baúl.	2 minutos	Operario Maquina de lavado
6	Lavado de Puertas	Se lava las puertas interna y externamente.	4 minutos	Operario Maquina de lavado
7	Lavado de Techo	Se lava el techo interna y externamente.	3 minutos	Operario Maquina de lavado
8	Lavado de vidrios y luminarias	Se lava y se abrillanta los vidrios y luminarias.	4 minutos	Operario Maquina de lavado
9	Lavado de llantas	Se lava y se abrillanta las llantas,	1 minutos	Operario Maquina de lavado
10	Lavado interior	Se lava y se abrillanta el interior del vehículo.	3 minutos	Operario Maquina de lavado
11	Abrillantado	Se abrillanta el exterior del vehículo.	4 minutos	Operario Maquina de lavado
12	Retiro del Vehículo	Se retira el vehículo de la zona de lavado.	0.5 minutos	Valet Parking
13	Entrega del Vehículo	Se entrega el vehículo al propietario realizando la verificación de sus pertenencias dejadas.	2 minutos	Valet Parking

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

En la tabla N° 37, se observa el proceso del lavado de vehículos utilizando el sistema a vapor, el cual inicia con la solicitud de servicio por parte del cliente y termina con la entrega del vehículo completamente limpio y brillante en un tiempo de 30 minutos.

#### 4.4 Balance de Materiales

##### 4.4.1 Insumos

Son aquellos bienes que forman parte del proceso productivo a través de la intervención de la mano de obra que los procesa, también se les denomina materias primas secundarias, (Camacho, 2010).

**Tabla 38. Insumos**

Descripción	Unidad	Consumo Anual
Bio Wash Abrillantador	Galón	288
Clean Concentrate Desengrasante de Motor	Galón	576
Eco tire Shine para Llantas	Galón	144
Toallas de Microfibra	Unidad	192
Ambiental	Galón	96

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

En la tabla N° 38, se detalla el consumo anual de los insumos utilizados en el proceso de producción del servicio de lavado a vapor.

##### 4.4.2 Materiales Indirectos

Son aquellos materiales indispensables para la producción de un bien o servicio, los mismos que no ameritan que se lleven control de ellos debido que están incluidos en los costos indirectos, (Lara, 2014).

**Tabla 39. Materiales Indirectos**

Descripción	Unidad	Consumo Anual
Ropa Protectora para el Operador	Unidad	8
Guantes	Unidad	48
Botas	Unidad	4

**Fuente:** Investigación Propia






**Elaborado por:** Patricio Caiza

La tabla N° 39, muestra el consumo anual de los materiales indirectos que intervienen en la generación del servicio de lavado a vapor.

### 4.4.3 Diagrama de Flujo de Proceso

Se diseña un diagrama de flujo de proceso utilizando la simbología internacional establecida para describir procesos.






**Tabla 40. Simbología del Diagrama de Procesos**

Símbolo	Representación	Descripción
	<b>Operación</b>	Detalla todas las actividades que se realizan en un proceso tanto y ensamblaje y desensamblaje del producto.
	<b>Almacenamiento</b>	Describe productos o materias primas en el almacén, hasta que se utilicen para su uso o venta.
	<b>Transporte</b>	Detalla cualquier movimiento que no sea parte integral de una operación o inspección
	<b>Retraso</b>	Describe el periodo en el que un componente del producto este esperando para alguna operación.
	<b>Inspección</b>	Describe la verificación de características con estándares de calidad o cantidad establecida.

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

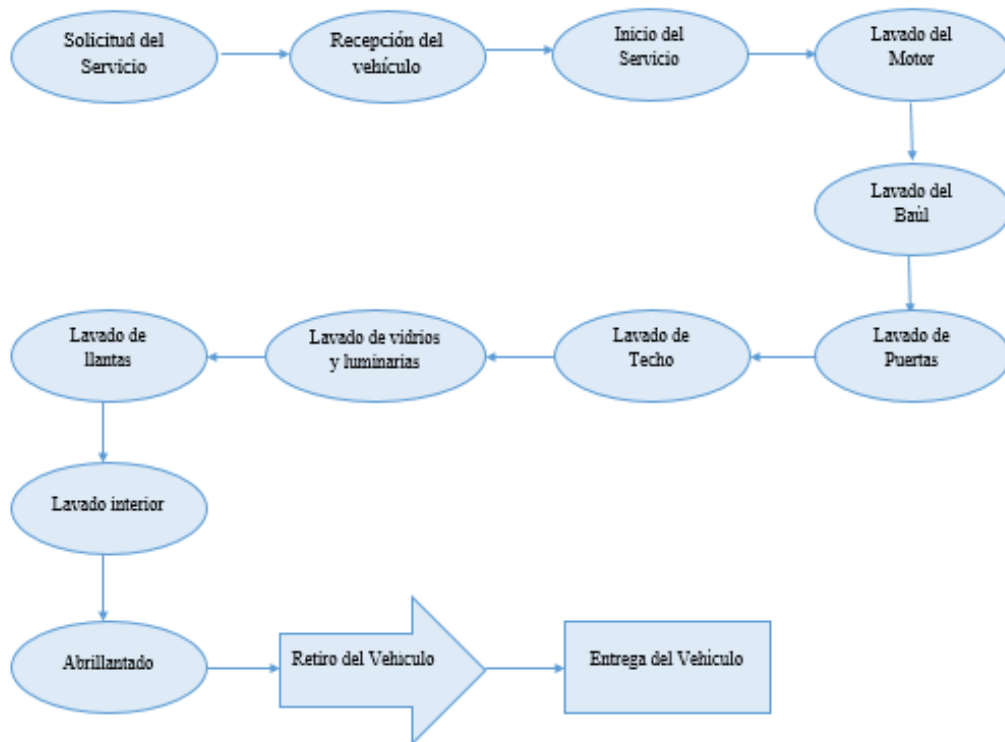
**Tabla 41. Flujograma del proceso de lavado a vapor**

DIAGRAMA DE FLUJO							
Servicio: Lavado de vehículo a Vapor			Inicia: Solicitud del Servicio				
Empresa: Royal Lavado a Vapor			Termina en: Entrega del Vehículo				
Método: Vertical Normativa ASME			Elaborado por: Patricio Caiza				
Fecha: 20 de abril del 2018							
No	Actividad	Tiempo (minuto)					
1	Solicitud del Servicio	2	o				
2	Recepción del vehículo	2	o				
3	Inicio del Servicio	0.5	o				
4	Lavado del Motor	2	o				
5	Lavado del Baúl	2	o				
6	Lavado de Puertas	4	o				
7	Lavado de Techo	3	o				
8	Lavado de vidrios y luminarias	4	o				
9	Lavado de llantas	1	o				
10	Lavado interior	3	o				
11	Abrillantado	4	o				
12	Retiro del Vehículo	0.5				o	
13	Entrega del Vehículo	2		o			
	<b>TOTAL</b>	<b>30</b>	<b>10</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

La tabla N° 41, muestra los movimientos y el tiempo que se lleva en la prestación del servicio de lavado a vapor en la empresa Royal.



**Ilustración 26. Flujograma del Servicio de Lavado**  
**Fuente:** Investigación Propia  
**Elaborado por:** Patricio Caiza

La ilustración N° 26 muestra el flujograma de la prestación del servicio de lavado de la empresa, la cual describe, las distintas actividades que forman parte del servicio que ofrece la ofrece.

#### 4.4.4 Periodo Operacional del proyecto

El periodo operacional de la planta, también conocido como periodo económico o vida útil del proyecto establecido en forma práctica y es el tiempo que tiene de vigencia el proyecto tomado como base la vida útil que tiene los equipos más costosos que intervienen en la ejecución del mismo, (Bolivia, 2009).

La vigencia estimada de este proyecto es de 5 años a partir de su puesta en marcha.

#### 4.4.5 Capacidad de Producción de la Empresa

El tamaño de un proyecto se mide a través de su capacidad de producción de un bien o servicio, el cual es expresada en unidades determinadas en base al tiempo de operación de la empresa, (Bello, 2016).

**Tabla 42. Capacidad de Producción**

AÑO	DPI	ACEPTACIÓN (62,6%)	ESTIMACIÓN	DPI REAL	MENSUAL	DIARIA
2018	302,160	189152	8%	14,186	1,182	49
2019	306,874	192103	8%	14,408	1,201	50
2020	311,661	195100	8%	14,632	1,219	51
2021	316,523	198144	8%	14,861	1,238	52
2022	321,461	201235	8%	15,093	1,258	52
2023	326,476	204374	8%	15,328	1,277	53

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

La tabla N° 42, se observan los valores correspondientes a la capacidad de producción que tiene la empresa, lo cual se lo determino en base al DPI real para doce meses, teniendo como la capacidad de producción del servicio de 1182 vehículos mensualmente y 49 diariamente para darnos una producción anual de 14186 vehículos anuales, representando una cantidad significativa y atractiva para los intereses económicos y empresariales de la empresa.

#### 4.4.6 Distribución de Maquinarias y Equipos Lay-out

Para una correcta puesta en marcha del proyecto es necesario conocer las diferentes maquinarias y equipos que intervienen en el proceso de producción del servicio de lavado a vapor de la empresa.

- **Detalle de Maquinaria y Equipo**

A continuación, en las tablas N° 43 y 43, se detallan la maquinaria y equipos que serán utilizados por la empresa para ofrecer el servicio de lavado a vapor.

**Tabla 43. Detalle de Maquinaria**

DESCRIPCIÓN	MARCA	CONSUMO ANUAL	CARACTERÍSTICAS
Maquina a Vapor	Steam Cleaning	2	20 Ltrs
Aspiradora a Vapor	HawkItalpresión	2	10 Ltrs
Pulidora Abrillantadora	Stanley	2	Multiuso
Rampas Elevadores	Hidráulicas Bend Pack XPR-10S	2	4 Ton.

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

**Tabla 44. Equipos**

DESCRIPCIÓN	CONSUMO ANUAL	UNIDAD	CARACTERÍSTICAS
Caja de Herramientas Varias	1	Unidad	150 piezas
Mesas de Trabajo	2	Unidad	2 mtrs x 0,70 cm
Cepillos	12	Litros	Microfibras
Mostrador de Vidrio	3	Litros	2 mtrs alto x 1,50 ancho
Cafetera	2	Unidad	2 Ltrs.
Dispensador de Agua	1	Unidad	Función Doble

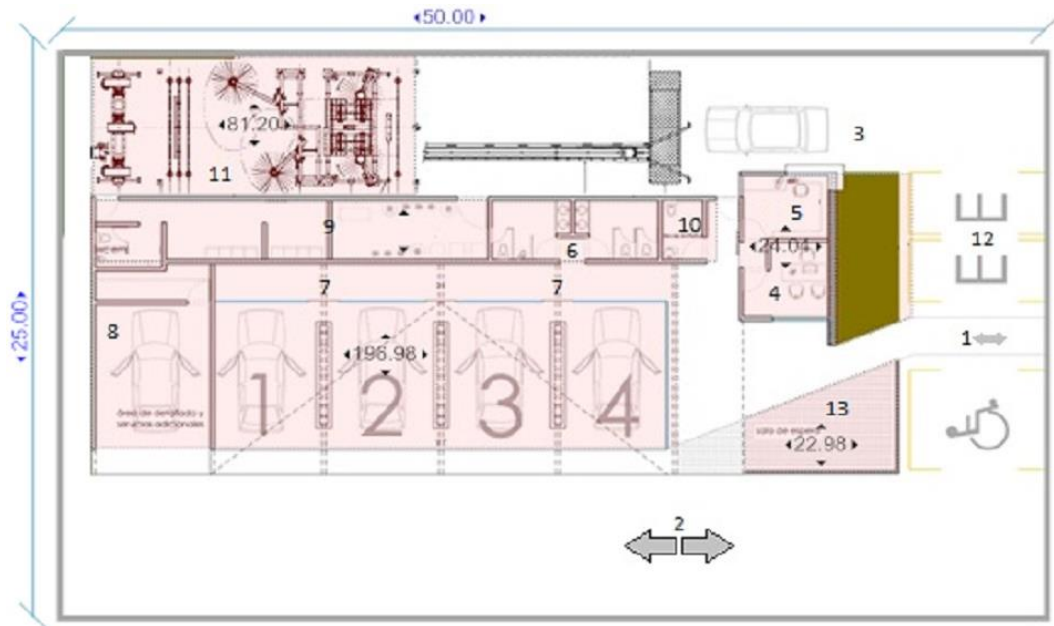
**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

#### 4.5 Distribución de la Empresa

La distribución de la planta es muy importante dentro de un proyecto de inversión debido a que suministra las condiciones necesarias adecuadas para el desarrollo de las actividades laborales a que se dedica la empresa. Colocando los diferentes espacios de la empresa de una manera adyacente permitiendo que se facilite el proceso de producción del servicio.

La empresa Royal Lavado a Vapor, cuenta con un terreno en el cual solo tiene una plataforma de concreto, sin embargo, para el desarrollo de sus actividades, se necesita realizar adecuaciones específicas que permitan laborar en procesos.



**Ilustración 27. Distribución de la Lavadora**  
 Elaborado por: Patricio Caiza

### Descripción de la Distribución de la Empresa

1. Entrada y Salida Peatonal
2. Entrada y Salida de Vehículos
3. Entrada al Almacén
4. Gerencia
5. Secretaría
6. Cafetería
7. Área de Lavado
8. Área de Abrillantado
9. Área de Maquinas
10. Baños
11. Almacén
12. Estacionamiento Clientes
13. Sala de Espera

## ***CAPITULO V***

### **ESTUDIO ORGANIZACIONAL**

#### **5.1 Aspectos Generales**

La empresa Royal Autolavado a Vapor, es una empresa relativamente nueva en el mercado, pues esta idea de negocio nació de un joven emprendedor ambateño quien en el trayecto de su vida trabajo en empresas de lavados de vehículos las cuales generaban una contaminación descontrolada que perjudicaba a los principales ríos donde estas empresas arrojaban sus desperdicios. Así que como aporte y propio empieza a investigar sistemas de lavado que sean amigables con el ambiente y encontró que en las ciudades más importantes del mundo han adoptado un sistema de lavado a base de vapor, que ahorra agua y no contamina el ambiente pues se reduce significativamente la contaminación, pues este sistema no genera desperdicios que se evitan ser arrojados a ríos u otro lugar.

Es así que, en el trayecto de su carrera estudiantil universitaria, fortaleció sus conocimientos en el ámbito empresarial y gerencial para consolidar su gran idea de negocio, una lavadora de vehículos con sistemas a vapor, con máquinas importadas de EE.UU. aseguran que su emprendimiento se cristalice, para satisfacer las necesidades de los consumidores de la ciudad de Ambato y aportar con un granito de arena para el cuidado del medio ambiente.

##### **5.1.1 Organización Legal**

La empresa Royal Autolavado a Vapor, estará constituida legalmente bajo las leyes ecuatorianas y reguladas por la Superintendencia de Compañías y seguros, la cual regula las operaciones comerciales y mercantiles del país.

Estará bajo la figura de empresa unipersonal es decir estará manejada y representada por una sola persona la misma que tendrá la responsabilidad y obligaciones que esta contrae.

##### **5.1.2 Razón Social**

La razón social es el nombre o la denominación de una organización mercantil con la cual ejerce sus acciones comerciales, esta distinción esta seguida de las siglas indicativas según la modalidad a la cual pertenece la empresa, es un



elemento distintivo de particularidad que no puede ser utilizado por otra organización, (Tamames, 2009).

La razón social de la empresa será Royal Autolavado a Vapor.

### 5.1.3 Slogan

El slogan es una expresión o frase corta, clara y precisa fácil de recordar que sintetiza la esencia o idea principal de una marca, debe ser impactante, ingenioso y original de manera que resalte de la competencia, (Borges, 2016).

El slogan de la empresa será Royal Autolavado a Vapor “*Inteligentemente más limpio*”.

### 5.1.4 El Logotipo



**Ilustración 28. Logotipo**  
**Fuente:** Investigación Propia  
**Elaborado por:** Patricio Caiza

## 5.2 Diseño Organizacional

El diseño organizacional es un proceso mediante el cual los gerentes y miembros de la organización toman decisiones para encaminar la empresa a través de estrategias previamente planteadas, dividiendo el trabajo en diferentes áreas y tareas con el fin lograr la coordinación efectiva que le permita alcanzar los objetivos planteados, (Marín & Cuartas, 2014).

Por tal motivo la empresa a través del diseño organizacional divide el trabajo de la organización en áreas y departamentos basados en los niveles jerárquicos de la organización formal que le permite cumplir con sus metas propuestas.

### **5.2.1 Niveles Jerárquicos**

Los niveles jerárquicos de una empresa están entrelazados por las diferentes personas y dependencias dentro de la organización así con todas sus responsabilidades anexadas a cada una de ellas. En la empresa Royal Autolavado a Vapor están representados por el Nivel Ejecutivo, Nivel auxiliar o de Apoyo y el Nivel Operativo.

- **Nivel Ejecutivo**

Es el segundo al mando de la empresa en una estructura organizativa formal, es quien asume todas las responsabilidades directas sobre las decisiones, resultados y objetivos planteados en la organización. Gestiona y desarrolla el trabajo en equipo de los miembros de organización, tiene un nivel de autonomía en la toma de decisiones, (Salamanca, 2014).

En la empresa Royal Autolavado a Vapor este nivel está representado por el gerente.

- **Nivel de Apoyo**

Este nivel se encarga de suministrar apoyo a los otros niveles de la organización brindando soluciones en las áreas de oficinas, siendo el eje en la atención de los clientes que se acercan a pedir información relevante al producto o servicio ofrecido por la empresa, (Bravi, 2014).

En la empresa solo contara con una secretaria- contadora que es la persona quien represente este nivel jerárquico en la lavadora.

- **Nivel Operativo**

La principal función de este nivel es de realizar de forma eficaz las actividades y tareas que realiza la organización como fuente de ingreso comercial, siendo estas tareas programadas por los jefes departamentales, este nivel es el responsable de producir los bienes o servicios mediante el cual la empresa genera ingresos por la actividad económica, (Morse, 2015).

Este nivel está representado en la empresa por los operarios que realizarán el lavado de los vehículos.

**Tabla 45. Niveles Jerárquicos en Royal Lavado a Vapor**

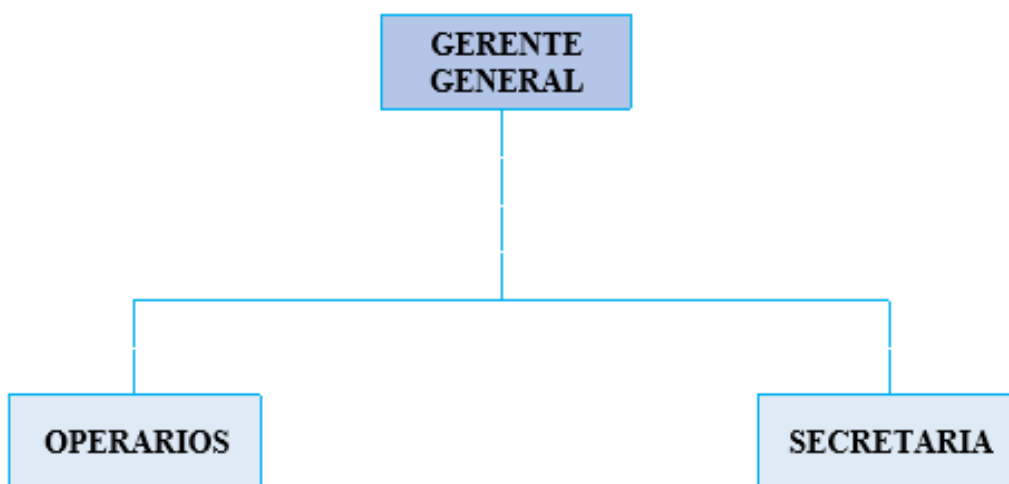
NIVEL	PUESTO	CANTIDAD	SIGLA	CÓDIGO
Nivel Ejecutivo	Gerente General	1	GG	GG-01-01
Nivel Apoyo	Secretaria - Contadora	1	SC	SG-02-01
Nivel Operativo	Operarios - Lavadores	4	OL	OL-03-01

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

La tabla N° 45, muestran el detalle de los niveles jerárquicos que están presentes en la empresa, formado por el gerente general, una secretaria que cumplirá las funciones de contadora y cuatro operarios.

### 5.3 Organigrama Estructural




**Ilustración 29. Organigrama Estructural**

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

**Tabla 46. Tabla de Referencias Organigrama Estructural**

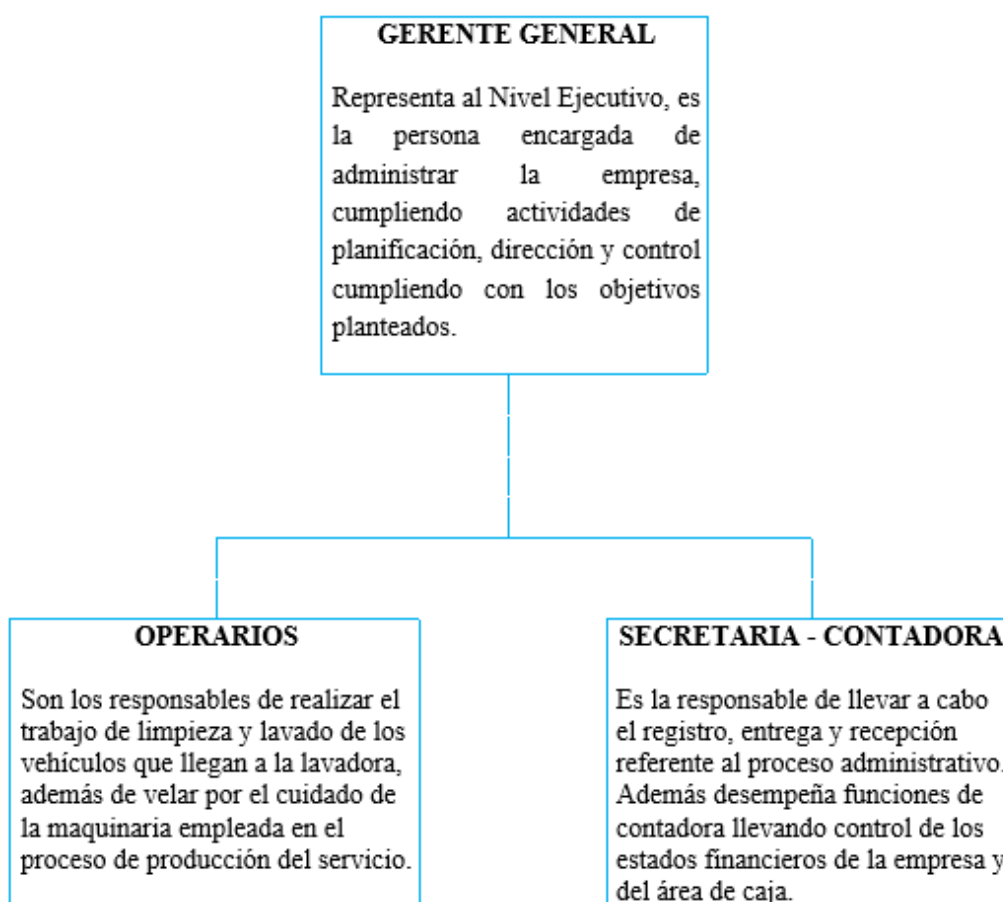
REFERENCIAS	ELABORADO POR	APROBADO POR	FECHA
LÍNEA DE AUTORIDAD <hr/> AUXILIAR 	Edgar Patricio Caiza Azogue	Ing. MBA. María Soledad Sevilla	01/07/2018

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

En la Ilustración N° 29, se muestra la distribución organizacional de la empresa Royal Autolavado a Vapor, la cual al ser una empresa pequeña tendrá una organización formal básica, debido que la empresa recién iniciara sus actividades y solo necesitará del personal operativo principalmente porque ellos quienes efectuaran las actividades que comprenden la actividad económica.

#### 5.4 Organigrama Funcional



**Ilustración 30. Organigrama Funcional**


**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

En la Ilustración N° 30, se observa las funciones asignadas a cada miembro de la organización, las mismas que deberán cumplir con responsabilidad para alcanzar los objetivos trazados por la empresa.


## 5.1 Manual de Funciones

Tabla 47. Manual de Funciones Gerente General

	<b>“ROYAL AUTOLAVADO A VAPOR”</b>	<table border="1"> <tr> <td>Fecha</td> <td colspan="3">01/05/2018</td> </tr> <tr> <td>Página</td> <td>1</td> <td>de</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sustituye</td> </tr> <tr> <td>Página</td> <td></td> <td>de</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fecha</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			Fecha	01/05/2018			Página	1	de	3	Sustituye				Página		de		Fecha			
	Fecha	01/05/2018																						
Página	1	de	3																					
Sustituye																								
Página		de																						
Fecha																								
Manual de funciones (General)																								
<b>DESCRIPCIÓN DE PUESTOS</b>																								
<b>IDENTIFICACIÓN</b>																								
Nombre del puesto	Gerente General																							
Clave	GG																							
Ubicación	Nivel Ejecutivo																							
Ámbito de operación	Dirección																							
<b>RELACIÓN</b>																								
Jefe inmediato	No																							
Subordinados directos	Secretaria, Operarios.																							
Dependencia funcional	Gerencia General																							
<p><b>Propósito del puesto:</b> Es la persona encartada de administrar la empresa, cumpliendo actividades de planificación, dirección y control cumpliendo con los objetivos planteados.</p>																								
<p><b>Funciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Establece reglas y normas internas de la empresa.</li> <li>➤ Ejecuta el presupuesto anual.</li> <li>➤ Plantea objetivos a corto y largo plazo.</li> <li>➤ Direcciona al personal de la empresa.</li> <li>➤ Propone mejoras estratégicas para la empresa.</li> <li>➤ Evalúa el cumplimiento de los objetivos planteados.</li> </ul>																								
<p><b>Comunicación:</b> Horizontal - Descendente.</p>																								
<b>ESPECIFICACIONES</b>																								
Conocimientos	Tercer Nivel: Ingeniero, Finanzas, Administración, Marketing, Empresas.																							
Experiencia	Experiencia mínima de 2 años en Administración de empresas.																							
Personalidad	Analítico, Innovador, Emprendedor, Liderazgo.																							
<b>Elaborado por:</b> Patricio Caiza	<b>Revisado por:</b>	<b>Autorizado por:</b>																						

**Fuente:** Investigación Propia  
**Elaborado por:** Patricio Caiza

**Tabla 48. Manual de Funciones Secretaria**

	<b>“ROYAL AUTOLAVADO A VAPOR”</b>	<table border="1"> <tr> <td>Fecha</td> <td colspan="3">01/05/2018</td> </tr> <tr> <td>Página</td> <td>2</td> <td>de</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sustituye</td> </tr> <tr> <td>Página</td> <td></td> <td>de</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fecha</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			Fecha	01/05/2018			Página	2	de	3	Sustituye				Página		de		Fecha			
	Fecha	01/05/2018																						
Página	2	de	3																					
Sustituye																								
Página		de																						
Fecha																								
Manual de funciones (General)																								
<b>DESCRIPCIÓN DE PUESTOS</b>																								
<b>IDENTIFICACIÓN</b>																								
Nombre del puesto	Secretaria – Contadora																							
Clave	SC																							
Ubicación	Nivel de Apoyo																							
Ámbito de operación	Administración																							
<b>RELACIÓN</b>																								
Jefe inmediato	Gerente General																							
Subordinados directos	No																							
Dependencia funcional	Secretaría																							
<p><b>Propósito del puesto:</b> Es la responsable de llevar a cabo el registro, entrega y recepción referente al proceso administrativo. Además, desempeña funciones de contadora llevando control de los estados financieros de la empresa y del área de caja.</p>																								
<p><b>Funciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Mantiene al día el archivo y documentación de la empresa.</li> <li>➤ Brinda atención personalizada al cliente.</li> <li>➤ Lleva actualizada la base de datos de los clientes.</li> <li>➤ Realiza y contesta llamada por orden del gerente.</li> <li>➤ Factura las ventas de la empresa.</li> <li>➤ Lleva registro contable.</li> <li>➤ Emite los estados financieros de la empresa.</li> </ul>																								
<p><b>Comunicación:</b> Horizontal - Descendente.</p>																								
<b>ESPECIFICACIONES</b>																								
Conocimientos	Licenciatura, Tecnólogo: Contabilidad, Administración, Comercial, Finanzas.																							
Experiencia	Experiencia mínima de 2 años en Manejo de archivo y conocimiento de paquete utilitario.																							
Personalidad	Responsable, Analítico, Confiable, Trabajo en Equipo, Relaciones Humanas.																							
<b>Elaborado por:</b> Patricio Caiza	<b>Revisado por:</b>	<b>Autorizado por:</b>																						

**Fuente:** Investigación Propia  
**Elaborado por:** Patricio Caiza

**Tabla 49. Manual de Funciones Operarios Lavadores**

	<b>“ROYAL AUTOLAVADO A VAPOR”</b>		<table border="1"> <tr> <td>Fecha</td> <td colspan="3">01/05/2018</td> </tr> <tr> <td>Página</td> <td>3</td> <td>de</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Sustituye</td> </tr> <tr> <td>Página</td> <td></td> <td>de</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Fecha</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Fecha	01/05/2018			Página	3	de	3	Sustituye				Página		de		Fecha			
	Fecha	01/05/2018																						
Página	3	de	3																					
Sustituye																								
Página		de																						
Fecha																								
Manual de funciones (General)																								
<b>DESCRIPCIÓN DE PUESTOS</b>																								
<b>IDENTIFICACIÓN</b>																								
Nombre del puesto	Operarios Lavadores																							
Clave	OL																							
Ubicación	Nivel Operativo																							
Ámbito de operación	Producción																							
<b>RELACIÓN</b>																								
Jefe inmediato	Gerente General																							
Subordinados directos	No																							
Dependencia funcional	Área de Lavado																							
<p><b>Propósito del puesto:</b> Tienen la responsabilidad de realizar el trabajo de limpieza y lavado de los vehículos que llegan a la lavadora, además de velar por el cuidado de la maquinaria empleada en el proceso de producción del servicio</p>																								
<p><b>Funciones:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Estacionan los vehículos en el área de trabajo, desempeñándose como valet parking.</li> <li>➤ Realizan la limpieza interna y externa de los vehículos.</li> <li>➤ Lavan a vapor los vehículos.</li> <li>➤ Operan la maquinaria de lavado.</li> <li>➤ Atienden a los clientes que llegan a la empresa.</li> <li>➤ Retiran los vehículos del área de lavado.</li> </ul>																								
<p><b>Comunicación:</b> Horizontal - Descendente.</p>																								
<b>ESPECIFICACIONES</b>																								
Conocimientos	Bachiller, Técnico Superior: Mecánica Automotriz, Mecánica Básica.																							
Experiencia	Experiencia mínima de 2 años en Empresas de Lavadora y Lubricación Vehicular, Atención al Cliente.																							
Personalidad	Responsable, Trabajo en Equipo, Confiable.																							
<b>Elaborado por:</b> Patricio Caiza		<b>Revisado por:</b>	<b>Autorizado por:</b>																					

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

## CAPITULO VI

### ESTUDIO FINANCIERO

El estudio financiero en un proyecto, consiste en expresar en términos monetarios todas las determinaciones hechas en el estudio técnico, determinando cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, (Baca U., 2010)

#### 6.1 Inversiones en Activos Fijos Tangibles

Son bienes adquiridos con fines de generar una rentabilidad con su uso, representan propiedades físicas que son utilizadas por un periodo largo en operaciones regulares de la empresa y que se los adquiere para generar un bien comercial y no para ser vendidos, (López, Hurtado, & Jiménez, 2012).

**Tabla 50. Infraestructura**

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Infraestructura	1	\$18,000.00	\$18,000.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$18,000.00</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

La tabla N° 50, muestra los valores que corresponden a las adecuaciones de la infraestructura necesaria para poner en marcha la empresa, debido que la misma cuenta con terreno con una plataforma y solo necesita adecuaciones.

**Tabla 51. Maquinaria**

DESCRIPCIÓN	CONSUMO ANUAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Maquina a Vapor Steam Cleaning	2	\$3,525.00	\$7,050.00
Aspiradora a Vapor Hawk Italpresión	2	\$820.00	\$1,640.00
Pulidora Abrillantadora Stanley	2	\$350.00	\$700.00
Rampas Elevadores Hidráulicas Bend Pack XPR-10S	2	\$3,800.00	\$7,600.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$16,990.00</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

En la tabla N° 51, se observa los valores que corresponden a la maquinaria que va hacer empleada en el proceso de lavado a vapor por la empresa.



**Tabla 52. Equipo**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CONSUMO ANUAL</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Caja de Herramientas Varias	1	\$540.00	\$540.00
Mesas de Trabajo	2	\$250.00	\$500.00
Cepillos	12	\$12.00	\$144.00
Mostrador de Vidrio	3	\$260.00	\$780.00
Cafetera	2	\$50.00	\$100.00
Dispensador de Agua 2 Funciones	1	\$120.00	\$120.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$1,964.00</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

En la tabla N° 52, se detalla los valores pertenecientes a los equipos necesarios para la puesta en marcha de la lavadora a vapor.

**Tabla 53. Muebles y Equipos de Oficina**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CONSUMO ANUAL</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Escritorios	2	\$150.00	\$300.00
Sillas de Escritorios	2	\$55.00	\$110.00
Computadoras ALL ONE	2	\$600.00	\$1,200.00
Teléfonos Convencionales	3	\$220.00	\$660.00
Impresoras Multifunción	2	\$210.00	\$420.00
Televisión Led 40 P	1	\$500.00	\$500.00
Sillas de Espera	5	\$30.00	\$150.00
Sillones de Espera	2	\$160.00	\$320.00
Grabadora Pioneer	1	\$120.00	\$120.00
Pelchas	2	\$150.00	\$300.00
Archivadores	2	\$100.00	\$200.00
Alfombras	2	\$180.00	\$360.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$4,640.00</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

La tabla N° 53, se muestra los muebles y equipos que serán utilizados por parte del área administrativa, en las tareas de administración de la empresa.

**Tabla 54. Total Activo Fijo Tangible**

<b>DETALLE</b>	<b>VALOR</b>
Infraestructura	\$18,000.00
Maquinaria	\$16,990.00
Equipos	\$1,964.00
Muebles y Equipos de Oficinas	\$4,640.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$41,594.00</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

La tabla N° 54, muestra el total de la inversión en activos fijos tangibles que va a realizar la empresa para la puesta en marcha del emprendimiento.

## 6.2 Inversiones en Activos Fijos Intangibles

El activo intangible es aquellos que tienen un valor de uso para las empresas formando parte de su patrimonio los mismos que pueden ser derechos incluidos de gastos de organización, (Jauregui, 2015).

**Tabla 55. Total Activo Fijo Intangible**

DETALLE	CONSUMO ANUAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Estudio de mercado	1	\$ 900.00	\$ 900.00
Publicidad	1	\$ 2,000.00	\$ 2,000.00
Gastos de Constitución	1	\$ 800.00	\$ 800.00
Permisos de Funcionamiento	1	\$ 1,000.00	\$ 1,000.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$ 4,700.00</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

En la tabla N° 55, se detalla los valores correspondientes a los activos fijos intangibles, que si bien es cierto no se los pueden ver, pero son necesarios para el funcionamiento de la empresa.

## 6.3 Inversiones en Activos Circulante o Capital de Trabajo

El activo circulante o corriente son aquellos activos que representan para la empresa efectiva en el corto plazo es decir no mayor a un año, por lo cual con este activo se puede transformar en efectivo vendiendo o cediendo a cambio de recursos financieros que estarán a disposición de la empresa, (Perdomo, 2013).

### 6.3.1 Activo Corriente

Son bienes y derechos propiedad de una empresa que por necesidad de ésta puede convertirse en dinero en el corto tiempo para su posterior consumo, (Nuñez, 2012).

- **Caja**

Estos valores le servirán a la empresa para cubrir necesidades inmediatas o cualquier imprevisto que se le presente durante la ejecución del proyecto, y lo tendrán administrado como caja chica. Comprende un valor de \$1.000,00

- **Bancos**

Son los valores que se encuentran en la cuenta bancaria de la empresa y son similar a los valores de caja para necesidades inmediatas, los cuales comprenden un valor de \$1.000,00.

**Tabla 56. Total Activo Circulante**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR</b>
Caja	\$1,000.00
Bancos	\$1,000.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$2,000.00</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

La tabla N° 56, muestran los valores que forman parte del activo circulante los mismos que estarán presentes para imprevistos que se le presente a la empresa.

### **6.3.2 Pasivo Corriente**

Son las deudas y obligaciones que tiene la empresa a corto plazo las mismas que debe hacer frente en plazo no mayor a un año, este pasivo forma parte del estado contable de una empresa, (Nuñez P., 2016).

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

$$2,5 = \frac{\$2,000.00}{Pasivo\ Corriente}$$

$$Pasivo\ Corriente = \frac{\$2,000.00}{2,5}$$

$$Pasivo\ Corriente = \$800.00$$

El pasivo corriente que tiene la empresa es de \$800.00, es decir la obligación que tiene con terceros sin embargo la empresa no presenta deudas considerables, para realizar dicho cálculo se lo realizo utilizando la tasa circulante 2,5 un valor referencial trazado por el sistema bancario del Ecuador.

### 6.3.3 Capital de Trabajo

El capital de trabajo son los recursos con los que cuenta la empresa para atender sus actividades operacionales y financieras sin la necesidad de recurrir a solicitar fondos extraordinarios de otras fuentes, se obtiene de la diferencia del activo circulante y el pasivo circulante, (Domínguez, 2009).

$$\textit{Capital de Trabajo} = \textit{Total Activo Circulante} - \textit{Total Pasivo Circulante}$$

$$CT = \$2,000.00 - \$800.00$$

$$CT = \$1,200.00$$

El capital de trabajo con el que la empresa cuenta para solventar sus necesidades operacionales es de \$1,200.00.

### 6.4 Resumen de Inversiones

Tabla 57. Resumen de Inversiones

DESCRIPCIÓN	V. TOTAL
Activo Fijo Tangible	\$ 41,594.00
Activo Fijo Intangible	\$ 4,700.00
Capital de Trabajo	\$ 1,200.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 47,494.00</b>

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Patricio Caiza

La tabla N° 57, muestran los valores correspondientes al resumen de inversiones, que serán necesarias para la puesta en marcha del proyecto, el cual asciende a \$47,494.00, brindando de esta manera el desarrollo de la empresa Royal Autolavado a Vapor.

### 6.5 Financiamiento del Proyecto

El financiamiento necesario para iniciar las actividades comerciales, la empresa Royal Autolavado a Vapor, contara con capital propio y por financiamiento externo a través del sistema bancario, solicitando un crédito pagable en el tiempo que tiene de vigencia el proyecto, contando con el siguiente detalle de financiamiento:

**Tabla 58. Financiamiento**

<b>FINANCIAMIENTO</b>	<b>VALOR</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Capital Propio	\$ 27,494.00	58%
Capital Financiado	\$ 20,000.00	42%
<b>FINANCIAMIENTO TOTAL</b>	<b>\$ 47,494.00</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

En la tabla N° 58, se detalla el valor del financiamiento del proyecto lo cual asciende a \$ 47,494.00, valor que es necesario para iniciar sus actividades comerciales, del financiamiento el 58% que representa a \$ 27,494.00, serán cubiertos por el capital propio de la empresa mientras que 42% que representa a \$ 20,000.00 será financiado por una institución financiera de la ciudad.

### **6.5.1 Análisis Institución Financiera**

Para realizar el análisis de las instituciones financieras que financiarán el proyecto se realizó una comparación de las más representativas que se encuentran presentes en la ciudad, con la que la empresa puede o debe trabajar según le convenga.

**Tabla 59. Análisis Instituciones Financieras**

<b>INSTITUCIONES FINANCIERAS</b>	<b>MONTO</b>	<b>TASA DE INTERÉS</b>	<b>PLAZO</b>	<b>GARANTES</b>	<b>ENCAJE</b>
Cooperativa Ambato	\$ 20,000.00	11.20%	60	2	10%
Cooperativa Oscus	\$ 20,000.00	11.20%	60	2	0
Cooperativa 29 de Octubre	\$ 20,000.00	12.10%	60	2	0
Cooperativa Chibuleo	\$ 20,000.00	13.00%	60	2	0

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

La tabla N° 59, se muestran las instituciones que se les puede solicitar el financiamiento del proyecto, las mismas que muestran sus tasas de interés y requisitos más importante para financiar la inversión, mostrándonos que la institución que representa la mejor opción es la Cooperativa de ahorro y crédito Oscus la misma que ofrece mejor condiciones de crédito hacia la empresa.

### **6.6 Plan de Inversiones**

Para Bernstein (2008), el plan de inversiones es una guía que debe seguir la empresa al momento de realizar una inversión con la finalidad de reducir al mínimo los riesgos que se presenten al momento de realizar dicha inversión.

Partiendo de lo antes mencionado, se detalla el plan general de inversiones de la empresa Royal Autolavado a Vapor.

**Tabla 60. Plan de inversiones**

<b>INVERSIÓN</b>	<b>VALOR</b>	<b>PORCENTAJES</b>
Activo Fijo	\$ 41,594.00	88%
Activo Diferido	\$ 4,700.00	10%
Capital de trabajo	\$ 1,200.00	3%
<b>INVERSIÓN TOTAL</b>	<b>\$ 47494.00</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

La tabla N° 60, muestran los valores correspondientes al plan general de inversiones necesarios para la puesta en marcha del proyecto, los cuales ascienden a \$ 47,494.00 distribuidos en el 88% a los bienes que comprenden los activos fijos de la empresa, el 10% a los valores que representan a los activos diferidos, mientras que el 3% representan al Capital de trabajo de la empresa.

## **6.7 Presupuestos de Gastos e Ingresos**

El presupuesto de gastos e ingresos le permite a la empresa tomar decisiones acertadas con la finalidad de minimizar los riesgos que se le puedan presentar a la empresa, por ende, analiza los diferentes costos y gastos que incurre la empresa para la ejecución del proyecto, los cuales detallamos a continuación:

### **6.7.1 Costos de Producción**

Los costos de producción son aquellos costos que se generan al momento de transformar la materia prima en producto terminado es decir los incurrido en el proceso de producción, los mismos que están formados por tres elementos; materia prima o insumos, mano de obra directa e indirecta y los costos indirectos de fabricación, (García J. , 2008).

Partiendo de lo anterior dicho, los costos de producción son aquellos costos generados en el proceso de producción de un bien.

**Tabla 61. Insumos**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CONSUMO MENSUAL	CONSUMO ANUAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO ANUAL
Bio Wash Abrillantador	Galón	24	288	\$ 12.00	\$ 3,456.00
Clean Concentrate Desengrasante de Motor	Galón	48	576	\$ 10.00	\$ 5,760.00
Eco Tire Shine para Llantas	Galón	12	144	\$ 8.00	\$ 1,152.00
Toallas de Microfibra	Unidad	16	192	\$ 2.00	\$ 384.00
Ambiental	Galón	8	96	\$ 10.00	\$ 960.00
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 11,712.00</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

La tabla N° 61, muestra los valores correspondientes al consumo anual de los insumos necesarios para ofrecer el servicio de lavado a vapor por parte de la empresa, los cuales llegan a \$ 11,712.00 anuales.

**Tabla 62. Materiales Indirectos**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CONSUMO ANUAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO ANUAL
Ropa Protectora para el Operador	Unidad	8	\$ 50.00	\$ 400.00
Guantes	Unidad	48	\$ 3.00	\$ 144.00
Botas	Unidad	4	\$ 12.00	\$ 48.00
<b>TOTAL</b>				<b>\$ 592.00</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

En la tabla N° 62, se observan los valores causados por la adquisición de los materiales indirectos, los mismos que son necesarios para la generación del servicio los cuales ascienden a \$ 592.00 anuales.

**Tabla 63. Depreciación**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR</b>
Maquinaria	\$1,699.00
Equipos	\$218.40
Muebles y Equipos de Oficina	\$464.00
Infraestructura	\$900.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$3,281.40</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

La tabla N° 63, detalla los valores por concepto de depreciación de los activos fijos de la empresa los cuales llegan a \$3,281.40.

**Tabla 64. Amortización**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR</b>
Estudio de mercado	\$180.00
Publicidad	\$400.00
Gastos de Constitución	\$160.00
Permisos de Funcionamiento	\$200.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$940.00</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

La tabla N° 64, detalla los valores correspondientes a la amortización de los activos intangibles de propiedad de la empresa los cuales ascienden a \$940.00.

**Tabla 65. Mantenimiento**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CONSUMO ANUAL</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Equipo de computo	1	\$100.00	\$100.00
Maquinaria	1	\$100.00	\$100.00
<b>TOTAL</b>			<b>\$200.00</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

La tabla N° 65, muestra los valores correspondientes al servicio de mantenimiento contratado durante el año para brindar mantenimiento preventivo de la maquinaria equipos de cómputo de la empresa los cuales llegan a \$200.00 anuales.



**Tabla 66. Gasto Energía Eléctrica y Agua**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CONSUMO MENSUAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO MENSUAL	PRECIO TOTAL
Energía Eléctrica	Kw	500	\$ 0.10	\$ 50.00	\$ 600.00
Agua Potable	m3	400	\$ 0.05	\$ 20.00	\$ 240.00
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 840.00</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

La tabla N° 66, detalla los valores mensuales y anuales del consumo de energía eléctrica y el consumo de agua causado por la empresa los cuales llegan a \$ 840.00 anualmente.

**Tabla 67. Mano de Obra**

DESCRIPCIÓN	CANT.	SUELDO	RECARGOS PATRONALES IESS			PROVISIÓN BENEFICIOS SOCIALES			SUBTOTAL	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
			IESS	IECE	SECAP	XIII Sueldo	XIV Sueldo	Vacaciones			
Operarios	4	\$386.00	\$36.48	\$1.93	\$1.93	\$32.17	\$31.25	\$16.08	\$505.84	\$2,023.35	\$24,280.18
<b>TOTAL</b>											<b>\$24,280.18</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

En la tabla N° 67, se detallan los valores correspondientes al pago de mano de obra para los operarios que prestaran sus servicios en la empresa Royal lavado a vapor, los mismos que llegan a \$ 24,280.18.

**Tabla 68. Total Costos de Producción**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR</b>
Insumos	\$11,712.00
Materiales	\$592.00
Cargos de Amortización y depreciación	\$4,221.40
Mantenimiento	\$200.00
Luz y agua	\$840.00
Mano de obra directa e indirecta	\$24,280.18
<b>TOTAL</b>	<b>\$41,845.58</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

En la tabla N° 68, se observa los valores que forman parte de los costos de producción los mismos que llegan a \$41,845.18.

### 6.7.2 Gastos Administrativos

Los gastos administrativos son todos aquellos gastos que no están incluidos en la producción ni la distribución de un producto o servicio que la empresa genere, es decir los que incurren en las áreas de administración que proveen supervisión y servicio a todas las funciones de la empresa, (Pacheco, 2016).

Bajo la definición anterior, los gastos administrativos son aquellos gastos que se generan del proceso administrativo de una empresa ya sea por sueldos y salarios del personal administrativo como de insumos necesarios en la administración.

**Tabla 69. Suministros de Oficina**

<b>Detalle</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>V. Unitario</b>	<b>V. Total</b>
Bolígrafos	Caja	2	\$3.50	\$7.00
Hoja Resma	Caja	2	\$25.00	\$50.00
Tintas de Impresoras	Kit	3	\$35.00	\$105.00
Clip	Caja	2	\$2.00	\$4.00
Grapa	Caja	3	\$2.50	\$7.50
Carpetas	Unidad	24	\$0.25	\$6.00
Archivadores	Unidad	24	\$1.00	\$24.00
Lápiz	Caja	1	\$3.50	\$3.50
Perforadora	Unidad	2	\$3.00	\$6.00
Grapadora	Unidad	2	\$3.00	\$6.00
Sello	Unidad	3	\$12.00	\$36.00
<b>TOTAL</b>				<b>\$255.00</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

La tabla N° 69, muestra los valores correspondientes a los suministros de oficinas que utilizara la empresa en las actividades concernientes al proceso administrativo de la empresa.

**Tabla 70. Sueldos Administrativos**

DESCRIPCIÓN	CANT.	SUELDO	RECARGOS PATRONALES IESS			PROVISIÓN BENEFICIOS SOCIALES			TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
			IESS	IECE	SECAP	XIII Sueldo	XIV Sueldo	Vacaciones		
Gerente	1	\$ 600.00	\$ 66.90	\$ 3.00	\$ 3.00	\$ 50.00	\$ 31.25	\$ 25.00	\$ 779.15	\$ 9,349.80
Secretaria - Contadora	1	\$ 450.00	\$ 50.18	\$ 2.25	\$ 2.25	\$ 37.50	\$ 31.25	\$ 18.75	\$ 592.18	\$ 7,106.10
<b>TOTAL</b>										<b>\$16,455.90</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

La tabla N° 70, detalla los valores correspondientes a los sueldos y salarios que percibirán el personal administrativo de la empresa, para realizar las actividades de administración efectiva de la empresa.

**Tabla 71. Gastos Servicios Básicos**

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CONSUMO MENSUAL	CONSUMO ANUAL	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Internet CNT	Red Wifi	1	12	\$ 28.00	\$ 336.00
Telefonía Fija CNT	minuto	300	3600	\$ 0.05	\$ 180.00
<b>TOTAL</b>					<b>\$ 516.00</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

En la tabla N° 71, se muestran los valores correspondientes a los gastos de servicios básicos, los mismos que serán necesarios para el desenvolvimiento de las actividades del área administrativa.

**Tabla 72. Total Gastos Administrativos**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR</b>
Suministros de Oficina	\$255.00
Sueldos Administrativos	\$16,455.90
Servicios Básicos	\$516.00
<b>TOTAL</b>	<b>\$17,226.90</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

La tabla N° 72, detalla el total de los valores que conforman los gastos administrativos, los cuales son necesarios para llevar acabo la administración de la empresa los mismos que llegan a \$17,226.90 anuales.

### 6.7.3 Gastos de Ventas

El gasto de venta es aquel gasto que las empresas incurren para comercializar un bien o para la prestación de un servicio que la misma ofrezca, en las empresas comerciales es el gasto que se realiza para comprar un bien destinado a la venta, (Morillo, 2018).

**Tabla 73. Total Gastos de Ventas**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>CONSUMO ANUAL</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>VALOR TOTAL</b>
Publicidad Medios Digitales	12	\$50.00	\$600.00
Promoción -Ambientales	14186	\$0.05	\$709.32
Tarjetas	14186	\$0.02	\$283.73
<b>TOTAL</b>			<b>\$1,593.05</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

La tabla N° 73, muestra los valores correspondientes al total de los gastos de ventas, los cuales comprenderán las acciones que la empresa tomara para atraer las ventas del servicio y su valor asciende a \$1,593.05 anuales.

### 6.7.4 Costos Financieros

Los costos financieros son aquellos que se derivan de la necesidad de la empresa que tiene por financiar sus actividades los cuales se realizan con recursos ajenos y representan para la empresa una cuantía por concepto de intereses de los valores contraídos, (Ortíz, 2018).

**Tabla 74. Total Costo Financiero**

<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>VALOR</b>
Interés por préstamo	\$5,242.15
<b>TOTAL</b>	<b>\$5,242.15</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

En la tabla N° 74, se detalla el total del costo financiero que tiene la empresa, por concepto de financiamiento de sus actividades y ascienden a \$5,242.15.

### **6.7.5 Resumen de Costos**

En el resumen total de costos se detallan todos los costos que intervienen en el proceso de generación del servicio de lavado a vapor que oferta la empresa Royal.

**Tabla 75. Resumen de Costos Totales**

<b>DETALLE</b>	<b>VALOR</b>
Costos de Producción	\$41,845.58
Costos Administrativos	\$17,226.90
Costos de Ventas	\$1,593.05
Costos Financieros	\$5,242.15
<b>TOTAL</b>	<b>\$65,907.68</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

La tabla N° 75, detallan el resumen total de los costos que tiene la empresa los cuales llegan a \$65,907.68.

### **6.8 Situación Financiera Actual**

El estado de situación financiera o balance general es un estado que muestra la situación financiera de una entidad económica en una fecha determinada a través de la relación de sus recursos, obligaciones y patrimonio debidamente estimados en términos monetarios, (Román, 2014).

El balance general muestra el estado o situación de una empresa en un tiempo dado en el cual se relaciona los recursos y permite conocer si la empresa se encuentra en buenas o malas condiciones.

**Tabla 76. Situación Financiera Actual**

<b>SITUACIÓN FINANCIERA EMPRESA ROYAL AUTO LAVADO A VAPOR</b>			
<b>ACTIVO</b>		<b>PASIVO</b>	
Caja-Bancos	\$2,000.00	Pasivo Corriente	\$800.00
Cuentas por cobrar	\$0.00	<b>TOTAL PASIVO CIRCULANTE</b>	<b>\$800.00</b>
Inventario	\$1,000.00	<b>Largo Plazo</b>	
<b>TOTAL ACTIVO CIRCULANTE</b>	<b>\$3,000.00</b>	Préstamo Bancario	\$20,000.00
<b>Tangibles</b>		<b>TOTAL PASIVO LP</b>	<b>\$20,000.00</b>
Maquinaria	\$16,990.00	<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>\$20,800.00</b>
Equipo y herramientas	\$1,964.00		
Equipos, muebles y enseres de oficina	\$4,640.00		
Infraestructura	\$18,000.00		
(-) Depreciación acumulada neta	\$3,281.40		
<b>TOTAL ACTIVOS TANGIBLES</b>	<b>\$38,312.60</b>		
Intangibles			
Estudio de mercado	\$900.00		
Publicidad	\$2,000.00		
Gastos de Constitución	\$800.00		
Permisos de Funcionamiento	\$1,000.00	CAPITAL	\$24,272.60
(-) Amortización acumulada neta	\$940.00		
<b>TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES</b>	<b>\$3,760.00</b>	<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>\$24,272.60</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>\$45,072.60</b>	<b>TOTAL PASIVO+PATRIMONIO</b>	<b>\$45,072.60</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

En la tabla N° 76, se muestran los detalles del estado de situación financiera, formado por los valores de activos, pasivos y patrimonio al iniciar las actividades comerciales de la empresa.

### 6.8.1 Situación Financiera Proyectada

Para prever las condiciones del ambiente empresarial y la correcta toma de decisiones, es necesario conocer la situación financiera de la empresa por los próximos cinco años que tiene de vigencia el proyecto, partiendo para ello de la inflación anual del 2017 la cual se ubicó en 0.19%.

**Tabla 77. Situación Financiera Proyectada**

<b>SITUACIÓN FINANCIERA PROYECTADA EMPRESA ROYAL AUTO LAVADO A VAPOR</b>						
<b>ACTIVO</b>	<b>2,018</b>	<b>2,019</b>	<b>2,020</b>	<b>2,021</b>	<b>2,022</b>	<b>2,023</b>
Caja-Bancos	\$2,000.00	\$2,003.80	\$2,007.61	\$2,011.42	\$2,015.24	\$2,019.07
Cuentas por cobrar	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
Inventario	\$1,000.00	\$1,001.90	\$1,003.80	\$1,005.71	\$1,007.62	\$1,009.54
<b>TOTAL ACTIVO CIRCULANTE</b>	<b>\$3,000.00</b>	<b>\$3,005.70</b>	<b>\$3,011.41</b>	<b>\$3,017.13</b>	<b>\$3,022.87</b>	<b>\$3,028.61</b>
<b>Tangibles</b>						
Maquinaria	\$16,990.00	\$17,022.28	\$17,054.62	\$17,087.03	\$17,119.49	\$17,152.02
Equipo y herramientas	\$1,964.00	\$1,967.73	\$1,971.47	\$1,975.22	\$1,978.97	\$1,982.73
Equipos, muebles y enseres de oficina	\$4,640.00	\$4,648.82	\$4,657.65	\$4,666.50	\$4,675.36	\$4,684.25
Infraestructura	\$18,000.00	\$18,034.20	\$18,068.46	\$18,102.80	\$18,137.19	\$18,171.65
(-) Depreciación acumulada neta	\$3,281.40	\$4,916.03	\$4,916.03	\$4,916.03	\$4,916.03	\$4,916.03
<b>TOTAL ACTIVOS TANGIBLES</b>	<b>\$38,312.60</b>	<b>\$36,757.00</b>	<b>\$36,836.18</b>	<b>\$36,915.50</b>	<b>\$36,994.98</b>	<b>\$37,074.62</b>
<b>Intangibles</b>						
Estudio de mercado	\$900.00	\$901.71	\$903.42	\$905.14	\$906.86	\$908.58
Publicidad	\$2,000.00	\$2,003.80	\$2,007.61	\$2,011.42	\$2,015.24	\$2,019.07
Gastos de Constitución	\$800.00	\$801.52	\$803.04	\$804.57	\$806.10	\$807.63
Permisos de Funcionamiento	\$1,000.00	\$1,001.90	\$1,003.80	\$1,005.71	\$1,007.62	\$1,009.54
(-) Amortización acumulada neta	\$940.00	\$2,372.00	\$2,372.00	\$2,372.00	\$2,372.00	\$2,372.00

<b>TOTAL ACTIVOS INTANGIBLES</b>	<b>\$3,760.00</b>	\$2,336.93	\$2,345.88	\$2,354.84	\$2,363.82	\$2,372.82
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>\$45,072.60</b>	<b>\$42,099.63</b>	<b>\$42,193.46</b>	<b>\$42,287.48</b>	<b>\$42,381.67</b>	<b>\$42,476.04</b>
<b>PASIVO</b>						
Pasivo Corriente	\$800.00	\$801.52	\$803.04	\$804.57	\$806.10	\$807.63
<b>TOTAL PASIVO CIRCULANTE</b>	<b>\$800.00</b>	<b>\$801.52</b>	<b>\$803.04</b>	<b>\$804.57</b>	<b>\$806.10</b>	<b>\$807.63</b>
<b>Largo Plazo</b>						
Préstamo Bancario	\$20,000.00	\$16,838.84	\$13,304.88	\$9,354.15	\$4,937.51	\$0.00
<b>TOTAL PASIVO LP</b>	<b>\$20,000.00</b>	<b>\$16,838.84</b>	<b>\$13,304.88</b>	<b>\$9,354.15</b>	<b>\$4,937.51</b>	<b>\$0.00</b>
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>\$20,800.00</b>	<b>\$17,640.36</b>	<b>\$14,107.92</b>	<b>\$10,158.72</b>	<b>\$5,743.61</b>	<b>\$807.63</b>
<b>CAPITAL</b>	<b>\$24,272.60</b>	<b>\$24,459.27</b>	<b>\$28,085.54</b>	<b>\$32,128.76</b>	<b>\$36,638.07</b>	<b>\$41,668.41</b>
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>\$24,272.60</b>	<b>\$24,459.27</b>	<b>\$28,085.54</b>	<b>\$32,128.76</b>	<b>\$36,638.07</b>	<b>\$41,668.41</b>
<b>TOTAL PASIVO+PATRIMONIO</b>	<b>\$45,072.60</b>	<b>\$42,099.63</b>	<b>\$42,193.46</b>	<b>\$42,287.48</b>	<b>\$42,381.67</b>	<b>\$42,476.04</b>

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Patricio Caiza



## 6.9 Presupuestos de Ingresos

Es un documento realizado partiendo de los ingresos y egresos financieros de la empresa en un periodo determinado basándose en las ventas proyectadas que genere la actividad comercial permitiendo conocer los futuros ingresos, (Ramírez, Toro, Cuervo, & Rodríguez, 2016).

**Tabla 78. Presupuestos de Ingresos**

<b>AÑO</b>	<b>DPI REAL</b>	<b>PRECIO</b>	<b>INGRESOS</b>
2018	14186	\$11.00	\$156,050.72
2019	14408	\$11.02	\$158,786.24
2020	14632	\$11.04	\$161,569.70
2021	14861	\$11.06	\$164,401.96
2022	15093	\$11.08	\$167,283.87
2023	15328	\$11.10	\$170,216.29

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

En la tabla N° 78, se detalla los valores correspondientes a los ingresos de los años que tiene de vigencia el proyecto los cuales para el año 2018 es de \$156,050.72, los cuales se los determinó a partir de la demanda potencial insatisfecha por el precio y su proyección para los años posteriores, llegando a \$170,216.29 para el año 2023.

## 6.10 Estado de Resultados Proyectados

El estado de resultados o también llamado estado de pérdidas y ganancias son el medio principal para suministrar la información económica de la empresa el cual se determina a partir de los registros contables de una fecha determinada presentando en una forma sistemática y ordenada de acuerdo con los principios de contabilidad, (Alvarado, 2012).

El estado de resultados le permite a la empresa conocer si la misma obtuvo pérdida o ganancia en la gestión de un tiempo determinado.

**Tabla 79. Estado de Resultados Proyectado**

<b>DETALLE</b>	<b>2,018</b>	<b>2,019</b>	<b>2,020</b>	<b>2,021</b>	<b>2,022</b>	<b>2,023</b>
<b>INGRESOS</b>	<b>\$156,050.72</b>	<b>\$158,786.24</b>	<b>\$161,569.70</b>	<b>\$164,401.96</b>	<b>\$167,283.87</b>	<b>\$170,216.29</b>
(-)Costos de producción	\$41,845.58	\$41,925.08	\$42,394.64	\$42,869.46	\$43,349.60	\$43,835.12
<b>(=) Utilidad Bruta</b>	<b>\$114,205.15</b>	<b>\$116,861.15</b>	<b>\$119,175.06</b>	<b>\$121,532.50</b>	<b>\$123,934.27</b>	<b>\$126,381.18</b>
(-) Costos Administrativos	\$17,226.90	\$17,259.63	\$17,452.94	\$17,648.41	\$17,846.07	\$18,045.95
(-) Costos de ventas	\$1,593.05	\$1,596.08	\$1,613.95	\$1,632.03	\$1,650.31	\$1,668.79
(-) Costo financiero	\$5,242.15	\$1,708.19	\$1,291.42	\$825.51	\$304.64	\$0.00
<b>(=) Utilidad antes de impuestos</b>	<b>\$90,143.05</b>	<b>\$96,297.25</b>	<b>\$98,816.74</b>	<b>\$101,426.55</b>	<b>\$104,133.24</b>	<b>\$106,666.43</b>
(-) Impuesto a la renta 25%	\$13,521.46	\$14,444.59	\$14,822.51	\$15,213.98	\$15,619.99	\$15,999.97
<b>(=) Utilidad después de impuestos</b>	<b>\$76,621.59</b>	<b>\$81,852.67</b>	<b>\$83,994.23</b>	<b>\$86,212.57</b>	<b>\$88,513.25</b>	<b>\$90,666.47</b>
(-)Reparto Utilidades 15%	\$17,622.97	\$18,826.11	\$19,318.67	\$19,828.89	\$20,358.05	\$20,853.29
<b>(=) Utilidad Neta</b>	<b>\$58,998.62</b>	<b>\$63,026.55</b>	<b>\$64,675.56</b>	<b>\$66,383.68</b>	<b>\$68,155.21</b>	<b>\$69,813.18</b>
(+) Cargos de Depreciación y Amor.	\$4,221.40	\$7,999.75	\$4,221.40	\$4,221.40	\$4,221.40	\$4,221.40
<b>(=) FLUJOS NETOS DE EFECTIVO</b>	<b>\$63,220.02</b>	<b>\$71,026.30</b>	<b>\$68,896.96</b>	<b>\$70,605.08</b>	<b>\$72,376.61</b>	<b>\$74,034.58</b>

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Patricio Caiza

En la tabla N° 79, se muestran los valores que corresponden al estado de resultados, los cuales arrojan valores atractivos y alentadores para el inversionista por tal motivo se prevé que tenga una rentabilidad económica considerable, la proyección se lo realizo a partir de la inflación del año 2017 estimada por el Banco Central de Ecuador.

## 6.11 Flujo de Caja

El flujo de caja es un estado financiero que presenta de una forma sistemática y dinámica los movimientos de entrada y salidas de efectivos de una empresa en un periodo determinado y la situación de efectivo del mismo tiempo específico, (Culman, 2012).

**Tabla 80. Flujo de Caja**

DETALLE	2,018	2,019	2,020	2,021	2,022	2,023
<b>INGRESOS OPERACIONALES</b>	<b>\$47,494.00</b>	<b>\$158,786.24</b>	<b>\$161,569.70</b>	<b>\$164,401.96</b>	<b>\$167,283.87</b>	<b>\$170,216.29</b>
(+) Recursos Propios	\$27,494.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
(+) Recursos Ajenos	\$20,000.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
(+) Ingresos por ventas	\$0.00	\$158,786.24	\$161,569.70	\$164,401.96	\$167,283.87	\$170,216.29
<b>(-) EGRESOS OPERACIONALES</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$60,780.79</b>	<b>\$61,461.54</b>	<b>\$62,149.90</b>	<b>\$62,845.98</b>	<b>\$63,549.86</b>
(+) Costos operacionales	\$0.00	\$41,925.08	\$42,394.64	\$42,869.46	\$43,349.60	\$43,835.12
(+) Costo de venta	\$0.00	\$1,596.08	\$1,613.95	\$1,632.03	\$1,650.31	\$1,668.79
(+) Costo administrativos	\$0.00	\$17,259.63	\$17,452.94	\$17,648.41	\$17,846.07	\$18,045.95
<b>(=) FLUJO OPERACIONAL</b>	<b>\$47,494.00</b>	<b>\$98,005.45</b>	<b>\$100,108.17</b>	<b>\$102,252.06</b>	<b>\$104,437.88</b>	<b>\$106,666.43</b>
<b>INGRESOS NO OPERACIONALES</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$0.00</b>
(+) Créditos a contratarse a corto plazo	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
<b>(-) EGRESO NO OPERACIONALES</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$2,080.99</b>	<b>\$1,708.19</b>	<b>\$1,291.42</b>	<b>\$825.51</b>	<b>\$304.64</b>
(+) Interés pago de créditos a largo plazo	\$0.00	\$2,080.99	\$1,708.19	\$1,291.42	\$825.51	\$304.64
Otros egresos	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00	\$0.00
<b>(=) FLUJO NO OPERACIONAL</b>	<b>\$0.00</b>	<b>\$2,080.99</b>	<b>\$1,708.19</b>	<b>\$1,291.42</b>	<b>\$825.51</b>	<b>\$304.64</b>
<b>(=) FLUJO NETO DE CAJA</b>	<b>\$47,494.00</b>	<b>\$95,924.45</b>	<b>\$98,399.97</b>	<b>\$100,960.63</b>	<b>\$103,612.38</b>	<b>\$106,361.79</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

En la tabla N° 80, se observan los valores correspondientes a los flujos de efectivo los cuales arrojan valores atractivos para el inversionista los cual refleja la viabilidad económica del proyecto, lo que garantiza la inversión de quienes invierten en el proyecto.

### 6.12 Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio es aquel donde los ingresos totales son iguales a los costos totales; es decir, donde el volumen de ventas con cuyos ingresos se igualan los costos totales y la empresa no reporta utilidad pero tampoco pérdida, (García J. , 2010, pág. 270).

Para calcular el punto de equilibrio es necesario primeramente determinar los costos fijos y variables.

- **Costos Fijos**

Son aquellos costos que permanecen constantes en su magnitud dentro de un periodo determinado, independientemente de los cambios registrados en el volumen de operaciones realizadas, (García J. , 2010, pág. 250).

- **Costos Variables**

Son aquellos costos cuya magnitud cambia en razón directa al volumen de las operaciones realizadas, (García J. , 2010, pág. 251).

**Tabla 81. Costos Fijos y Variables**

<b>COSTOS FIJOS</b>		<b>COSTOS VARIABLES</b>	
Depreciación y Amortización	\$4,221.40	Insumos	\$11,712.00
Mantenimiento	\$200.00	Materiales	\$592.00
Servicios Básicos	\$516.00	Luz y Agua	\$840.00
Sueldos y salarios Administrativos	\$16,455.90	Mano de Obra directa e indirecta	\$24,280.18
Interés crédito	\$5,242.15		
<b>TOTAL</b>	<b>\$26,635.45</b>	<b>TOTAL</b>	<b>\$37,424.18</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

La tabla N° 81, muestran los valores correspondientes a los costos fijos y costos variables los cuales son necesarios para el cálculo del punto de equilibrio.

### 6.12.1 Punto de Equilibrio en Unidades Monetarias

Muestra la cantidad de dinero que tiene que generar la empresa para alcanzar el punto neutral.

Para su cálculo se utiliza la siguiente formula:

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{V}}$$

**Dónde:**

**PE:** Punto de Equilibrio

**CF:** Costos Fijos

**CV:** Costos Variables

**V:** Ventas

$$PE = \frac{\$26,635.45}{1 - \frac{\$37,424.18}{14186}}$$

$$PE = \$35,038.38$$

La empresa tiene que vender la cantidad \$35,038.38 para no perder ni tampoco ganar.

### 6.12.2 Punto de Equilibrio en Unidades de Servicio Prestado

Es el número de vehículos que la empresa debe lavar para no perder ni ganar mantenerse en el punto neutral.

$$PE = \frac{CF}{PVU - CVU}$$

**Dónde:**

**PE:** Punto de Equilibrio

**CF:** Costos Fijos

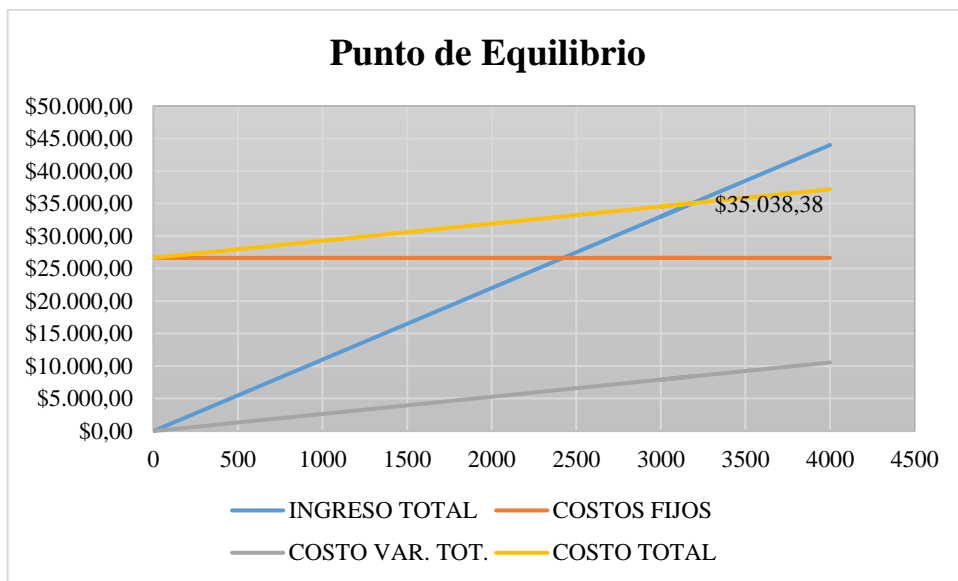
**CVU:** Costos Variables Unitarios

**CVU:** Costo de Venta Unitario

$$PE = \frac{\$26,635.45}{\$11.00 - \$2.64}$$

$$PE = 3185$$

La empresa debe lavar 3185 vehículos anuales para no perder ni ganar y encontrar su punto de equilibrio.



**Ilustración 31. Punto de Equilibrio**

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

### 6.13 Tasa de Descuento y Criterios Alternativos de Evaluación de proyecto

La tasa de descuento es un componente básico en el análisis de inversiones debido que le indica a la empresa el costo de los recursos financieros utilizados en los proyectos de inversión siendo la tasa mínima de rentabilidad que debemos aceptar de un proyecto, (Herrera, 2012).

#### 6.13.1 Cálculo del Tmar 1 sin Financiamiento

Tmar o tasa mínima aceptable de rendimiento, es el porcentaje de rendimiento aceptable mínimo que se debe aceptar sobre una inversión realizada en un proyecto de inversión, (Sánchez, 2010).

**Formula:**

$$Tmar = i + f$$

**Dónde:**

**i** = Riesgo País (6,30)

**f** = **Inflación** (0,19%)

$$Tmar = 0,0630 + 0,0019$$

$$Tmar = 0,0649$$

$$Tmar = 6,49\%$$

### 6.13.2 Cálculo del Tmar 2 sin Financiamiento

$$Tmar = i + f(2)$$

$$Tmar = 0,0630 + 0,0019(2)$$

$$Tmar = 0,0630 + 0,0038$$

$$Tmar = 0,0668$$

$$Tmar = 6,68\%$$

### 6.1 Cálculo del Tmar Global Mixto 1 con Financiamiento

**Tabla 82. Tmar Global Mixto 1**

PROYECTO CON FINANCIAMIENTO	MONTO	% DE APORTACIÓN	TMAR ANUAL	PONDERACIÓN
Capital propio	\$27,494.00	0.5789	0.0649	0.037570232
Institución Financiera	\$20,000.00	0.4211	0.1317	0.055459637
<b>TOTAL</b>	<b>\$47,494.00</b>	100%	0.1966	0.093029869
		<b>TOTAL</b>	<b>%</b>	<b>9.30</b>

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

En la tabla N° 82, se observan el cálculo de Tmar Global Mixto 1 con financiamiento el cual arrojo un resultado de 9.30% de rendimiento mínimo aceptable que la empresa debería obtener sobre su inversión.

### 6.13.4 Cálculo del Tmar Global Mixto 1 con Financiamiento

Tabla 83. Tmar Global Mixto 2

PROYECTO CON FINANCIAMIENTO	MONTO	% DE APORTACIÓN	TMAR ANUAL	PONDERACIÓN
Capital propio	\$27,494.00	0.5789	0.0668	0.038670131
Institución financiera	\$20,000.00	0.4211	0.1317	0.055459637
<b>TOTAL</b>	<b>\$47,494.00</b>	100%	0.1985	0.094129768
		<b>TOTAL</b>	<b>%</b>	<b>9.41</b>

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Patricio Caiza

En la tabla N° 83, se observan el cálculo de Tmar Global Mixto 2 con financiamiento el cual arroja un resultado de 9.41% de rendimiento mínimo aceptable.

### 6.14 Valor Presente Neto VAN

El valor presente neto o también llamado valor actualizado neto, es un procedimiento mediante el cual permite calcular y conocer el valor presente de un determinado proyecto de inversión utilizando un número determinado de flujo de caja futuros originados por la inversión realizada, es decir descontar al momento actual todos los flujos cajas futuros del proyecto y restándole la inversión inicial, (Barrachina, 2013)

#### VAN 1

$$\text{Formula: } VAN = -I_0 + \frac{FNE1}{(1+i)^1} + \frac{FNE2}{(1+i)^2} + \frac{FNE3}{(1+i)^3} + \frac{FNE4}{(1+i)^4} + \frac{FNE5}{(1+i)^5}$$

Tabla 84. Cálculo del Van 1

PERIODO	FNE
0	\$ -47,494.00
1	\$ 70,960.29
2	\$ 68,768.95
3	\$ 70,408.39
4	\$ 72,107.90
5	\$ 73,691.17
<b>VAN</b>	<b>\$308,442.70</b>

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Patricio Caiza



## VAN 2

Tabla 85. Cálculo del Van 2

PERIODO	FNE
0	\$ -47,494.00
1	\$ 70,959.51
2	\$ 68,767.44
3	\$ 70,406.07
4	\$ 72,104.73
5	\$ 73,687.12
<b>VAN</b>	<b>\$308,430.87</b>

Fuente: Investigación Propia

Elaborado por: Patricio Caiza

En la tabla N° 84 y 85, se muestran el cálculo del VAN 1 y el VAN 2 el cual nos arrojó un resultado superior a cero por consiguiente se demuestra la viabilidad y rentabilidad del proyecto.

### 6.15 Indicadores Financieros

Los indicadores financieros son una relación de cifras extractadas de los estados financieros y demás informes de la empresa con el propósito de formarse una idea acerca del comportamiento de algún aspecto específico de ésta, (León García, 2009).

#### 6.15.1 Índice de Solvencia

El ratio de solvencia le permite conocer a la empresa el nivel en que los activos corriente superan a los pasivos corrientes es decir muestra el respaldo económico que tiene una empresa para cubrir sus deudas totales con terceros, (Herrera H. , 2010).

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

$$\text{Índice de Solvencia} = \frac{\$45,072.60}{\$20,800.00}$$

$$\text{Índice de Solvencia} = \$2.17$$

El indicador de solvencia nos indica que la empresa tiene \$2.17 de respaldo por cada dólar invertido en el proyecto.

### 6.15.2 Índice de Liquidez

El índice de liquidez permite conocer la capacidad que tiene la empresa de generar los fondos suficientes para el cubrimiento de sus compromisos de corto plazo, tanto operativos como financieros, (León García, 2009)

$$\text{Índice de Liquidez} = \frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$$

$$\text{Índice de Liquidez} = \frac{\$3,000.00}{\$800.00}$$

$$\text{Índice de Liquidez} = \$3.75$$

El indicador de liquidez indica que la empresa por cada \$1.00 de pasivo corriente tiene \$3.75 para respaldar sus obligaciones a corto plazo.

### 6.15.3 Índice de Endeudamiento

El índice de endeudamiento le permite conocer el grado de endeudamiento que tiene la empresa y su capacidad de asumir sus pasivos, es decir indica la cantidad de dinero prestado a terceros, (González, 2013).

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

$$\text{Índice de Endeudamiento} = \frac{\$20,800.00}{\$45,072.60} * 100$$

$$\text{Índice de Endeudamiento} = 46.15$$

El indicador de endeudamiento nos indica que la empresa tiene comprometido con los acreedores tienen el 46.15% del total de los activos.

### 6.15.4 Índice de Apalancamiento

El índice de apalancamiento permite conocer la relación del crédito obtenido a través de instituciones financieras y el capital propio invertido en un proyecto u operación comercial, (Hernández, Castañeda, & Arias, 2013).

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

$$\text{Índice de Apalancamiento} = \frac{\$20,800.00}{\$24,272.60}$$

$$\text{Índice de Apalancamiento} = \mathbf{\$0.86}$$

El indicador de apalancamiento nos arrojó un valor de \$0.86, por tal motivo sugiere que el proyecto de inversión debe realizarse preferentemente con inversión propia pues incrementaría la utilidad, pues no genera costos financieros.

### **6.16 Tasa Beneficio – Costo**

El análisis de costo beneficio consiste en crear un marco para valorar si en un momento determinado en el tiempo, el costo de una medida específica es mayor en relación a los beneficios obtenidos de la misma; el costo beneficio permite determinar cuál es la decisión más apropiada en términos económicos en un proyecto, (Jácome Lara & Carvache Franco, 2017).

### **PARÁMETROS DE ANÁLISIS**

**B/C>1:** Proyecto Aceptado

**B/C=1:** Proyecto Postergado

**B/C<1:** Proyecto No Aceptado

$$\frac{RB}{C} = \frac{\Sigma \text{Ingresos Brutos}}{\Sigma \text{Costos Totales del Proyecto}}$$

$$\frac{RB}{C} = \frac{\$822,258.1}{\$314,917.84}$$

$$\frac{RB}{C} = \mathbf{\$2.61}$$

Según el análisis beneficio – costo, la empresa obtiene \$2.61 por cada dólar invertido en el proyecto, por tal motivo el proyecto es aceptado debido que el resultado fue superior a 1.

### 6.17 Periodo de Recuperación de la Inversión

El periodo de recuperación de la inversión o PRI, es un indicador que mide cuanto tiempo le tomará a la empresa recuperar el total de la inversión a valor presente, este indicador puede revelarnos a en años, meses y días el tiempo que cubrirá la inversión, (Santa Cruz, 2017).

$$PRI = \frac{\text{Inversión Inicial}}{\frac{\Sigma FNE}{5}}$$

$$PRI = \frac{\$47,494.00}{\frac{\$356,939.52}{5}}$$

$$PRI = 0.67$$

#### Interpretación PRI

0.67 = Cero años

0.67 \*12 = 8,04 = Ocho Meses

0.04 \*30 = 1,2 = Un Día

La empresa recuperar su inversión realizada en el proyecto en ocho meses y un día, lo cual es muy atractivo pues el riesgo es mínimo.

### 6.18 Tasa Interna de Retorno TIR

La TIR o Tasa Interna de Retorno, es aquella tasa de interés o rentabilidad que ofrece una inversión, es decir, es el porcentaje de beneficio o pérdida que tendrá una inversión para las cantidades que no se han retirado del proyecto, dicha tasa se obtiene de los flujos de efectivo utilizados en el VAN, (Velasco, 2013).

$$TIR = T_{mar1} + (T_{mar2} - T_{mar1}) \left( \frac{VAN1}{VAN1 - VAN2} \right)$$

$$TIR = 0.000930 + (0.000941 - 0.000930) \left( \frac{\$308,442.70}{\$308,442.70 - \$308,430.87} \right)$$

$$TIR = 29\%$$

La tasa interna de retorno TIR, es de 29% el cual es un porcentaje superior al obtenido en el Tmar, por razón el proyecto es viable económicamente y se puede llevar a cabo su ejecución.

### 6.19 Análisis de Sensibilidad

La aplicación de un análisis denominado sensibilidad, permite determinar en varios escenarios la viabilidad de un proyecto de inversión. Tanto en el escenario optimista en donde la empresa obtendría resultados superiores que los proyectados en este documento y el escenario pesimista en el cual la empresa tendría la idea de cómo sería los resultados económicos y financieros en el supuesto caso fallen las proyecciones. Para este análisis se utiliza una variante del 20%, pues permite acercarnos y tener una idea de la realidad del proyecto.

**Tabla 86. Análisis de Sensibilidad**

<b>VARIACIONES</b>	<b>VALOR REAL</b>	<b>ESCENARIO (+) 20%</b>	<b>ESCENARIO (-) 20%</b>
VAN 1	\$308,442.70	\$370,131.24	\$246,754.16
VAN 2	\$308,430.87	\$370,117.04	\$246,744.70
TIR	29%	35%	23%
RBC	\$2.61	\$3.13	\$2.09
PRI	0.67	0.53	0.80

**Fuente:** Investigación Propia

**Elaborado por:** Patricio Caiza

## ***CAPITULO VII***

### **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

#### **7.1 Conclusiones**

- Como primera conclusión podemos mencionar que los emprendimientos de cualquier tipo, son la mejor idea u opción que tiene una persona para invertir sus recursos económicos, siendo los emprendimientos el camino para alcanzar el progreso y desarrollo personal u organizacional pues estos generan fuentes de empleo para los emprendedores y el sector donde se lleva a cabo dichos emprendimientos.
- Con respecto al estudio de mercado llevado a cabo para este proyecto se puede concluir que el servicio de lavado a vapor que ofrece la empresa Royal, es un servicio nuevo y novedoso que goza de gran aceptación por parte de los consumidores de la ciudad de Ambato, pues este servicio es beneficioso no solo por cuidar el vehículo, sino que también aporta al cuidado del medio ambiente debido que para la limpieza y lavado del vehículo no utiliza agua solo vapor.
- Con el estudio técnico se pudo determinar, que para la ejecución del presente proyecto y la puesta en marcha del emprendimiento los insumos y materiales necesarios están al alcance de la empresa pues se pueden adquirir sin ningún inconveniente, y con respecto a la maquinaria existen empresa en el país que son proveedores de la maquinaria y si llegara a faltar ellos te la traen en un plazo no mayor a un mes, por tal motivo no representa dificultad alguna para que se lleva a cabo el emprendimiento.
- En base al estudio organizacional podemos concluir que, por ser una empresa nueva y pequeña, ésta basara sus actividades en una organización formal básica en la que prime los niveles necesarios para su administración, los mismos que aporrataran para cumplir con las metas empresariales propuestas por la empresa.

- En el estudio financiero se pudo concluir que el proyecto planteado es viable desde el punto de vista económico pues a través de la aplicación de los diferentes indicadores financieros nos arrojó resultados atractivos y prometedores que aseguran la permanencia de la empresa en el mercado.

## **7.2 Recomendaciones**

- Como recomienda que antes de involucrarse en un proyecto de inversión o emprendimiento el inversionista se valga de un plan de negocios donde se detallen las condiciones del mercado con el fin de evitar riesgos y por ende pérdidas de recursos económicos y financieros.
- Es recomendable realizar estudios de mercado antes y durante de llevar a cabo un proyecto de inversión con la finalidad de conocer las variaciones del mercado y las necesidades y gustos de los clientes pues a través de esta herramienta se puede insertar al mercado servicios con valores agregados tratando siempre de diferenciarse de la competencia y ofrecer un servicio único e innovador.
- Es prudente realizar un estudio técnico bien estructurado con el fin de determinar las mejores opciones y condiciones al momento de adquirir la maquinaria e insumos necesarios para llevar a cabo el emprendimiento pues de estos requerimientos dependen en gran medida el éxito o el fracaso de un proyecto.
- Se recomienda en la estructura organizacional, ser prudente con la contratación del personal, pues se debe trabajar con las personas que sean necesarias debido que un exceso de personal conlleva a reducción en gran medida de rentabilidad y mala utilización de recursos tanto humano como económico.
- Finalmente, en la parte económica se recomienda que la gerencia de la empresa realice un estudio financiero periódicamente de la situación de la empresa para conocer si el proyecto sigue siendo rentable para realizar cambios o mejoras en las condiciones de la inversión para reducir los riesgos de perder recursos.

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Acosta, A. (2014). *Los Clientes*. México: Eumed.
- Almeida, M. (2016). *Plan de Negocios para la Creación de una empresa de Servicio de Lavado Ecológico de Vehículos a domicilio en la provincia de Pichincha*. Quito: Universidad Internacional del Ecuador.
- Alvarado, R. (2012). *Estados Financieros*. Quito: Academia.
- Andía, W. (2011). La demanda insatisfecha en los proyectos de inversión pública. *Industrial Data*, 12.
- Andrade, S. (2008). *Diccionario de Economía*. México: Pearson.
- Autmart. (19 de Agosto de 2013). *SERVICIO DE LAVADO AUTMART*. Obtenido de <http://izaiaz890106.blogspot.com/2013/08/servicio-de-lavado-autmart-sa-de-cv.html>
- Ayala, S. (02 de Abril de 2013). *Todo Marketing*. Obtenido de <http://www.todomktblog.com/2013/04/tipos-de-segmentacion-de-mercados.html>
- Baca U., G. (2010). *Evaluación de Proyectos* (Sexta ed.). México: Mc Graw Hill.
- Barrachina, M. (2013). *Valor Actual Neto VAN*. Santiago: Terrassenc.
- Bello, A. (2016). Empresas y sus capacidades productivas. *Ingenio Empresarial*.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación*. Colombia: Pearson Educación.
- Bernstein, W. (2008). *Los Cuatro Pilares de la Inversión*. Barcelona: Deusto S.A.
- .
- Bolivia, I. (22 de Febrero de 2009). *Blogger*. Obtenido de <http://proyectos.ingenotas.com/2009/02/ingenieria-del-proyecto-periodo.html>
- Borges, V. (12 de Marzo de 2016). *Método Marketing*. Obtenido de <https://metodomarketing.com/slogan/>



- Bravi, N. (13 de Agosto de 2014). *Niveles Jerarquicos Empresariales*. Obtenido de <https://prezi.com/iyz95ntw4mi3/niveles-jerarquicos/>
- Brown, A., & Weiner, E. (1987). *"Superadministración"*. México: Continental.
- Camacho, J. (2010). *La administración en la empresa rural*. Costa Rica: EUNED.
- Cordero, E. (12 de Marzo de 2010). *Ecofinanzas*. Obtenido de [https://www.eco-finanzas.com/diccionario/D/DEMANDA\\_INSATISFECHA.htm](https://www.eco-finanzas.com/diccionario/D/DEMANDA_INSATISFECHA.htm)
- Culman, Y. (2012). *Flujode Caja*. México: Uniminuto.
- Daegu, R. (14 de Abril de 2015). *Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura*. Obtenido de <http://www.fao.org/news/story/es/item/283264/icode/>
- Domínguez, I. (20 de Mayo de 2009). *Gestión del capital de trabajo neto*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/gestion-del-capital-de-trabajo-neto/>
- Fernández, F. (28 de Agosto de 2010). *Canales de Comercialización*. Obtenido de <http://francofernandezsanchez.blogspot.com/2010/08/canales-de-comercializacion.html>
- Fernández, F. (2011). *Canales De Comercialización*. Claro, Jefe de Canales Externos, Quiro. Obtenido de <http://es.slideshare.net/ffernandez3000/canales-de-comercializacin-9939137>
- Fred, D. (2013). *Conceptos de administración estrategica*. México: Pearson educacion.
- García, A. (2013). *Estrategias empresariales*. Bogotá: Bilineata Publishing.
- García, B., González, S., & Jornet, M. (14 de 09 de 2010). *Universidad de Valencia*. Obtenido de [http://www.uv.es/innomide/spss/SPSS/SPSS\\_0801B.pdf](http://www.uv.es/innomide/spss/SPSS/SPSS_0801B.pdf)
- García, J. (2010). *Contabilidad de Costos*. México: Mc Graw Hill.

- García, M. (2012). *Proyecto de Inversión para la Implementación de una Lavadora automática para vehículos en la vía a Samborondón*. Guayaquil: ESPOL.
- González, O. (2013). *Razones Financieras*. México: Nuñez Dubón.
- Google Maps. (2018). Obtenido de <https://www.google.com.ec/maps/@-1.2257967,-78.7880964,10.26z>
- Hernández, D., Castañeda, C., & Arias, R. (22 de Mayo de 2013). *Indicadores Financieros*. Obtenido de <https://prezi.com/v9mtvgfusear/indicadores-de-solvencia-y-apalancamiento/>
- Herrera, B. (2012). *Acerca de la tasa de descuento en proyectos*. Lima: Quipukamayo.
- Herrera, H. (2010). *Ratios Financieros*. Quito: Académicos.
- Hornero, L. (06 de Febrero de 2012). *Concepto de segmentación del mercado*. Obtenido de <http://www.reddeautores.com/marketing/marketing-concepto-de-segmentacion-del-mercado/>
- Jácome Lara, I., & Carvache Franco, O. (2017). Análisis del Costo – Beneficio una Herramienta de Gestión. *Contribuciones a la Economía*.
- Jauregui, M. (2015). Los activos intangibles: definición y características. *Aprendiendo Administración*.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2012). *Marketing*. México: Pearson Education.
- Lara, D. (2014). *Como elaborar proyectos de inversión*. Quito: Oseas Espin.
- León García, Ó. (2009). Introducción al Diagnóstico Financiero. *Administración Financiera - Fundamentos y Aplicaciones*.
- López, C., Hurtado, B., & Jiménez, G. (2012). Activos Fijos Tangibles. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*.

- López, E., González, N., Cano, A., & Gálvez, R. (2014). Estudio Técnico Elemento indispensable en la evaluación de proyectos de inversión . *Instituto Tecnológico de Sonora*.
- López, J. (2013). *Dirección de marketing Fundamentos y aplicaciones*. Madrid - España: ESIC Publicaciones.
- Marín, D., & Cuartas, C. (2014). Teorías del Analisis y Diseño Organizacional. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*.
- Martín, J. (15 de Mayo de 2017). *ESTUDIA TU ENTORNO CON UN PEST-EL*. Obtenido de <https://www.cerem.ec/blog/estudia-tu-entorno-con-un-pest-el>
- Meléndez, P., & Christian, V. (2014). *Proyecto de Inversión para la Creación de una empresa de Servicio Vip de lavado de Transporte Liviano para la ciudad de Ambato*. Ambato: ESPE.
- Monferrer, D. (2013). *Fundamentos de Marketing*. Castellón de la Plana: Publicacions de la Universitat Jaume.
- Moreira, L. (2013). *ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA LAVADORA DE AUTOS CON TECNOLOGÍA A VAPOR*. Guayaquil: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUI.
- Morillo, J. (12 de Abril de 2018). *Emprende Pyme*. Obtenido de Coste de ventas: <https://www.emprendepyme.net/coste-de-ventas.html>
- Morse, S. (2015). Niveles Jerarquicos. *Economía y Administración* .
- Nuñez, P. (27 de Abril de 2016). *Pasivo Corriente*. Obtenido de <https://www.mytriplea.com/diccionario-financiero/pasivo-corriente/>
- OMS. (7 de 08 de 2015). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de [http://www.who.int/water\\_sanitation\\_health/monitoring/jmp-2015-key-facts/es/](http://www.who.int/water_sanitation_health/monitoring/jmp-2015-key-facts/es/)
- Ortíz, A. (15 de Abril de 2018). *Emprende Pyme*. Obtenido de Costes Financieros: <https://www.emprendepyme.net/costes-financieros.html>

- Pacheco, C. (2016). Planeación de los gastos de administración. *Enfoque Gerencial*.
- Perdomo, A. (2013). *Finanzas Exitosas*. Madrid: Díaz Santos.
- Puentes, H. (22 de Marzo de 2015). *Acerca de nosotros: modulotecnico.blogspot.com*. Obtenido de Modulotecnico.blogspot.com: <http://modulotecnico.blogspot.com/2010/06/b-tamano-del-negocio.html>
- Ramírez, A., Toro, D., Cuervo, D., & Rodríguez, F. (16 de Abril de 2016). *Presupuestos de Ingresos, Costos y Gastos*. Obtenido de <https://prezi.com/100cgtdic93n/presupuesto-de-ingresos-costos-y-gastos/>
- Rivera, J., & López, G. (2012). *Dirección de Marketing*. Madrid: ESIC.
- Roger, K., Berkowitz, E., & Thompson, I. (2011). *Marketing*. México: Pearson Education.
- Román, C. (08 de Octubre de 2014). *Lex*. Obtenido de Estado de situación financiera: <https://doctrina.vlex.com.mx/vid/situacion-financiera-556591354>
- Ruíz, J. (09 de Diciembre de 2013). *Semana Sostenible*. Obtenido de <http://sostenibilidad.semana.com/blog/articulo/recursos-naturalesn-renovables-colombia/30175>
- Salamanca, A. (2014). Estructura Organizacional: niveles jerárquicos. *Soomagol*.
- Sánchez, J. (2010). Tmar. *Ean*, 16.
- Santa Cruz, E. (2017). Aplicación de la Evaluación Financiera: Período de Recuperación de la Inversión (PRI). *Biblioteca Virtual del Instituto de Sonora de México*.
- Senplades. (2012). Obtenido de <http://www.planificacion.gob.ec>
- Sevilla, A. (02 de Agosto de 2016). *Economipedia*. Obtenido de <http://economipedia.com/definiciones/tasa-interna-de-retorno-tir.html>

- Suárez, P. (12 de Julio de 2013). Obtenido de <http://190.11.245.244/bitstream/47000/375/1/UISRAEL-EC-ADME-378.242-202.pdf>
- Tamames, E. (21 de Octubre de 2009). *Consumoteca, Razón Social*. Obtenido de <https://www.consumoteca.com/economia-familiar/empresas-y-cooperativas/razon-social/>
- Thompson, I. (18 de Mayo de 2012). *La demanda*. Obtenido de <https://www.promonegocios.net/demanda/definicion-demanda.html>
- Velasco, G. (2013). Tasa Interna de Retorno. *Urbe*.
- Westcott, R. (07 de Julio de 2010). *Quality Progress* . Obtenido de <http://asq.org/quality-progress/2008/07/back-to-basics/volviendo-a-los-fundamentos-logros-y-resultados.html>

## ANEXOS

### ANEXOS A: Encuesta



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS

CARRERA DE MARKETING Y GESTIÓN DE NEGOCIOS

#### OBJETIVO:

Determinar el mercado para el servicio de lavado a vapor de vehículos en la ciudad de Ambato.

#### INSTRUCCIONES:

Por favor lea detenidamente cada pregunta responda con total sinceridad. Complete la encuesta marcando sus respuestas con una "x"

1. ¿Considera Ud. Que se desperdicia excesivamente agua en el lavado de vehículos?  
Si   
No
2. ¿En qué lugar lava su vehículo?  
En su Casa   
En la Lavadora
3. Con que frecuencia lava su vehículo?  
Semanalmente   
Quincenalmente   
Mensualmente
4. ¿Considera Ud. que la utilización de shampoo, cera, detergente, jabón, etc. deterioran el aspecto del vehículo?  
Si   
No
5. ¿Conoce o ha escuchado sobre el sistema de lavado a vapor para vehículos?  
Si   
No

6. ¿Qué promociones le gustaría recibir por la compra del producto?

Acumulación de Puntos \_\_\_\_\_  
Fragancia de ambiental gratis \_\_\_\_\_  
Descuentos \_\_\_\_\_

7. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por el servicio de lavado a vapor de su vehículo?

\$8,00 - \$10,00 \_\_\_\_\_  
\$10,01 - \$12,00 \_\_\_\_\_  
\$12,01 - \$14,00 \_\_\_\_\_  
\$14,01 - \$15,00 \_\_\_\_\_

8. ¿Qué factores considera más importante al momento de lavar su vehículo?

Calidad en el lavado \_\_\_\_\_  
Rapidez \_\_\_\_\_  
Ahorro de agua \_\_\_\_\_

9. ¿A través de qué medio de comunicación le gustaría que promocionen a la que brinda el lavado a vapor?

Prensa Escrita \_\_\_\_\_  
Televisión \_\_\_\_\_  
Redes Sociales \_\_\_\_\_  
Radio \_\_\_\_\_

10. ¿Llevaría su vehículo a un centro de lavado a vapor para vehículos?

Si \_\_\_\_\_  
No \_\_\_\_\_

Gracias por su ayuda

**ANEXOS B: Tabla de Amortización Crédito Bancario**

<b>Monto del crédito:</b>	\$20,000.00
<b>Tasa de interés (anual):</b>	11.20%
<b>Número de pagos (mensuales):</b>	60
<b>Pago (mensual):</b>	\$436.85

# Pago	Pago Interés	Pago Capital	Pago Mensual	Saldo
1	\$186.67	\$250.18	\$436.85	\$19,749.82
2	\$184.33	\$252.51	\$436.85	\$19,497.31
3	\$181.97	\$254.87	\$436.85	\$19,242.44
4	\$179.60	\$257.25	\$436.85	\$18,985.19
5	\$177.20	\$259.65	\$436.85	\$18,725.53
6	\$174.77	\$262.07	\$436.85	\$18,463.46
7	\$172.33	\$264.52	\$436.85	\$18,198.94
8	\$169.86	\$266.99	\$436.85	\$17,931.95
9	\$167.36	\$269.48	\$436.85	\$17,662.47
10	\$164.85	\$272.00	\$436.85	\$17,390.47
11	\$162.31	\$274.53	\$436.85	\$17,115.94
12	\$159.75	\$277.10	\$436.85	\$16,838.84
13	\$157.16	\$279.68	\$436.85	\$16,559.16
14	\$154.55	\$282.29	\$436.85	\$16,276.86
15	\$151.92	\$284.93	\$436.85	\$15,991.94
16	\$149.26	\$287.59	\$436.85	\$15,704.35
17	\$146.57	\$290.27	\$436.85	\$15,414.08
18	\$143.86	\$292.98	\$436.85	\$15,121.09
19	\$141.13	\$295.72	\$436.85	\$14,825.38
20	\$138.37	\$298.48	\$436.85	\$14,526.90
21	\$135.58	\$301.26	\$436.85	\$14,225.64
22	\$132.77	\$304.07	\$436.85	\$13,921.57
23	\$129.93	\$306.91	\$436.85	\$13,614.66
24	\$127.07	\$309.78	\$436.85	\$13,304.88
25	\$124.18	\$312.67	\$436.85	\$12,992.21
26	\$121.26	\$315.59	\$436.85	\$12,676.63
27	\$118.32	\$318.53	\$436.85	\$12,358.10
28	\$115.34	\$321.50	\$436.85	\$12,036.59
29	\$112.34	\$324.50	\$436.85	\$11,712.09
30	\$109.31	\$327.53	\$436.85	\$11,384.56
31	\$106.26	\$330.59	\$436.85	\$11,053.97
32	\$103.17	\$333.68	\$436.85	\$10,720.29
33	\$100.06	\$336.79	\$436.85	\$10,383.50
34	\$96.91	\$339.93	\$436.85	\$10,043.57
35	\$93.74	\$343.11	\$436.85	\$9,700.46



36	\$90.54	\$346.31	\$436.85	\$9,354.15
37	\$87.31	\$349.54	\$436.85	\$9,004.61
38	\$84.04	\$352.80	\$436.85	\$8,651.81
39	\$80.75	\$356.10	\$436.85	\$8,295.71
40	\$77.43	\$359.42	\$436.85	\$7,936.29
41	\$74.07	\$362.77	\$436.85	\$7,573.52
42	\$70.69	\$366.16	\$436.85	\$7,207.36
43	\$67.27	\$369.58	\$436.85	\$6,837.78
44	\$63.82	\$373.03	\$436.85	\$6,464.76
45	\$60.34	\$376.51	\$436.85	\$6,088.25
46	\$56.82	\$380.02	\$436.85	\$5,708.23
47	\$53.28	\$383.57	\$436.85	\$5,324.66
48	\$49.70	\$387.15	\$436.85	\$4,937.51
49	\$46.08	\$390.76	\$436.85	\$4,546.75
50	\$42.44	\$394.41	\$436.85	\$4,152.34
51	\$38.76	\$398.09	\$436.85	\$3,754.25
52	\$35.04	\$401.81	\$436.85	\$3,352.44
53	\$31.29	\$405.56	\$436.85	\$2,946.88
54	\$27.50	\$409.34	\$436.85	\$2,537.54
55	\$23.68	\$413.16	\$436.85	\$2,124.38
56	\$19.83	\$417.02	\$436.85	\$1,707.36
57	\$15.94	\$420.91	\$436.85	\$1,286.45
58	\$12.01	\$424.84	\$436.85	\$861.61
59	\$8.04	\$428.80	\$436.85	\$432.81
60	\$4.04	\$432.81	\$436.85	\$0.00

## ANEXOS C: Maquinaria



Lavadora a Vapor



Aspiradora a Vapor



Rampa Elevadora Hidráulica



Pulidora Abrillantadora

**ANEXOS D: Rótulo para el Local**



**ROYAL AUTOLAVADO**  
Inteligentemente más limpio **A VAPOR**

**Dirección:**  
Ambato Parroquia Huachi Chico  
Calle Rio Misahualli y Rio Payamino

**Contactos:**  0969362663  032 586081



**ROYAL AUTOLAVADO**  
Inteligentemente más limpio **A VAPOR**

-  **Lavamos**
-  **Aspiramos**
-  **Abrillantamos su vehículo**

**Dirección:**  
Ambato Parroquia Huachi Chico  
Calle Rio Misahualli y Rio Payamino

**Contactos:**  0969362663  032 586081