



**Plan de negocio para la implementación de un centro de lavado  
de automóviles tipo autoservicio en la ciudad de Trujillo**

**Tesis presentada en satisfacción parcial de los requerimientos  
para obtener el grado de Maestro en Administración de  
Empresas por:**

Sergio David Cueva Gayoso \_\_\_\_\_

Miriam Yolanda Quiroz Villanueva \_\_\_\_\_

Jorge Luis Burga Morocho \_\_\_\_\_

**Programa de la Maestría en Administración  
a tiempo parcial, Trujillo13**

**Lima, 13 de agosto de 2018**

Esta tesis

**Plan de negocio para la implementación de un centro de lavado  
de automóviles tipo autoservicio en la ciudad de Trujillo**

ha sido aprobada.

.....  
Kety Lourdes Jáuregui Machuca (Jurado)

.....  
Otto Regalado Pezúa (Asesor)

Universidad ESAN

2018

A mis padres, quienes han sido la guía y el camino para llegar a este  
punto de mi carrera  
Sergio David Cueva Gayoso

A Dios, por darme la oportunidad de crecer cada día  
Miriam Yolanda Quiroz Villanueva

A mis padres, por su cariño incondicional  
Jorge Luis Burga Morocho

## ÍNDICE GENERAL

Índice de Tablas .....	viii
Índice de Figuras .....	ix
Índice de Anexos .....	x
Cv's.....	xi
<b>CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1. Antecedentes .....</b>	<b>1</b>
<b>1.2. Objetivos de la tesis.....</b>	<b>2</b>
<b>1.3. Justificación .....</b>	<b>3</b>
<b>1.4. Delimitación de la tesis.....</b>	<b>4</b>
<b>CAPÍTULO 2. ESTUDIO DE MERCADO .....</b>	<b>6</b>
<b>2.1. Perfil del consumidor .....</b>	<b>6</b>
2.1.1. <i>Criterios para la segmentación.....</i>	<i>6</i>
<b>2.2. Estudio de mercado .....</b>	<b>10</b>
2.2.1. <i>Investigación cualitativa .....</i>	<i>10</i>
2.2.2. <i>Investigación cuantitativa.....</i>	<i>15</i>
<b>2.3. Estimación de la demanda .....</b>	<b>25</b>
2.3.1. <i>Mercado potencial.....</i>	<i>25</i>
2.3.2. <i>Mercado efectivo .....</i>	<i>26</i>
<b>CAPÍTULO 3. ANÁLISIS ESTRATÉGICO.....</b>	<b>29</b>
<b>3.1. Análisis del macro entorno .....</b>	<b>29</b>
3.1.1. <i>Análisis SEPTÉ.....</i>	<i>30</i>
<b>3.2. Análisis del micro entorno .....</b>	<b>35</b>
3.2.1. <i>Mercado automotriz en Trujillo .....</i>	<i>35</i>
3.2.2. <i>Análisis de las cinco fuerzas de Porter .....</i>	<i>36</i>
<b>3.3. Análisis de factores externos e internos .....</b>	<b>38</b>
3.3.1. <i>Matriz de factores externos (EFE) .....</i>	<i>39</i>
3.3.2. <i>Matriz de factores internos (EFI).....</i>	<i>40</i>
3.3.3. <i>Matriz interna – externa.....</i>	<i>41</i>
<b>3.4. Análisis FODA y FODA cruzado .....</b>	<b>41</b>
3.4.1. <i>Análisis FODA cruzado.....</i>	<i>43</i>
<b>3.5. Estrategia competitiva genérica de Porter.....</b>	<b>43</b>
<b>3.6. Factores de éxito del negocio .....</b>	<b>43</b>
3.6.1. <i>Tiempo .....</i>	<i>44</i>
3.6.2. <i>Calidad.....</i>	<i>44</i>
3.6.3. <i>Precio .....</i>	<i>44</i>

3.6.4. Seguridad.....	45
3.6.5. Optimización del capital humano.....	45
<b>3.7. Modelo canvas .....</b>	<b>45</b>
3.7.1. Segmento de clientes.....	48
3.7.2. Propuesta de valor.....	48
3.7.3. Canales de distribución.....	48
3.7.4. Relaciones los clientes.....	49
3.7.5. Fuentes de ingresos.....	49
3.7.6. Recursos clave.....	50
3.7.7. Actividades clave .....	50
3.7.8. Asociaciones clave .....	50
3.7.9. Estructura de costos .....	51
<b>CAPÍTULO 4. PLAN DE MARKETING.....</b>	<b>52</b>
<b>4.1. Objetivos de marketing .....</b>	<b>52</b>
4.1.1. Objetivo principal.....	52
4.1.2. Objetivos cualitativos .....	52
4.1.3. Objetivos cuantitativos .....	53
<b>4.2. Estrategia de marketing .....</b>	<b>53</b>
4.2.1. Estrategias de segmentación .....	54
4.2.2. Estrategias de posicionamiento.....	54
4.2.3. Estrategias de penetración .....	56
4.2.4. Estrategias de retención y fidelización .....	57
4.2.5. Estrategia de crecimiento .....	58
4.2.6. Estrategia de marca.....	59
<b>4.3. Estrategias funcionales de marketing .....</b>	<b>60</b>
4.3.1. Producto .....	61
4.3.2. Plaza.....	64
4.3.3. Promoción.....	66
4.3.4. Precio .....	67
4.3.5. Propiedad.....	70
4.3.6. Procesos .....	72
4.3.7. Personas .....	75
4.3.8. Productividad y Calidad .....	75
<b>4.4. Presupuesto de marketing.....</b>	<b>76</b>
<b>4.5. Indicadores de marketing .....</b>	<b>78</b>
<b>CAPÍTULO 5. PLAN DE OPERACIONES.....</b>	<b>79</b>
<b>5.1. Objetivos de desempeño .....</b>	<b>79</b>
5.1.1. Objetivos de calidad.....	79
5.1.2. Objetivo de rapidez.....	79
5.1.3. Objetivos de formalidad .....	79
5.1.4. Objetivo de costos .....	80
<b>5.2. Estrategias de operaciones.....</b>	<b>80</b>

5.2.1. Plan de competencia.....	80
5.2.2. Diseño del servicio.....	80
5.2.3. Diseño del proceso.....	80
<b>5.3. Diseño de servicios .....</b>	<b>81</b>
<b>5.4. Administración de la calidad.....</b>	<b>81</b>
5.4.1. Inspecciones .....	81
5.4.2. Manejo del agua .....	82
5.4.3. Proceso de quejas y reclamos.....	83
<b>5.5. Procesos de los servicios .....</b>	<b>86</b>
5.5.1. Autoservicio de lavado del automóvil.....	86
5.5.2. Servicio opcional Premium.....	87
<b>5.6. Capacidad operativa .....</b>	<b>87</b>
<b>5.7. Localización .....</b>	<b>88</b>
5.7.1. Cercanía a los mercados y competidores .....	88
5.7.2. Accesibilidad.....	89
5.7.3. Costo de alquiler.....	89
5.7.4. Cercanía a la competencia.....	90
5.7.5. Selección del local.....	90
<b>5.8. Diseño de instalaciones .....</b>	<b>91</b>
5.8.1. Distribución de áreas.....	93
5.8.2. Descripción del equipamiento .....	94
<b>5.9. Cadena de suministro .....</b>	<b>98</b>
<b>5.10. Estrategia de sostenibilidad del negocio.....</b>	<b>99</b>
<b><i>CAPÍTULO 6. PLAN ADMINISTRATIVO Y DE RECURSOS HUMANOS</i></b>	<b><i>101</i></b>
.....	<b><i>101</i></b>
<b>6.1. Plan administrativo.....</b>	<b>101</b>
6.1.1. Constitución de la empresa.....	101
6.1.2. Requisitos para formar una sociedad anónima cerrada (S.A.C.) .	102
6.1.3. Gestión la Licencia Municipal de Funcionamiento. ....	103
<b>6.2. Estudio organizacional.....</b>	<b>104</b>
6.2.1. Misión:.....	104
6.2.2. Visión.....	104
6.2.3. Objetivos estratégicos .....	105
6.2.4. Valores organizacionales: .....	105
<b>6.3. Estructura organizacional.....</b>	<b>105</b>
<b>6.4. Equipo de trabajo.....</b>	<b>106</b>
6.4.1. Descripción del equipo de trabajo .....	107
<b>6.5. Política de Seguridad y salud ocupacional .....</b>	<b>110</b>
<b>6.6. Política de selección, contratación e inducción.....</b>	<b>111</b>

6.7. Capacitación y evaluación de personal.....	112
6.8. Sistema de remuneración .....	113
<b>CAPÍTULO 7. PLAN ECONÓMICO.....</b>	<b>115</b>
7.1. Supuestos .....	115
7.2. Estimación total de la inversión .....	115
7.2.1. Preoperativo.....	116
7.2.2. Marketing.....	116
7.2.3. Tramites.....	116
7.2.4. Alquiler de terreno .....	116
7.2.5. Activos tangibles.....	117
7.3. Estimación de las ventas .....	118
7.3.1. Costos y gastos .....	118
7.3.2. Gastos administrativos .....	119
7.3.3. Tasa de descuento.....	120
7.4. Estado de ganancias y pérdidas proyectadas.....	120
7.5. Flujo de caja económico .....	121
7.6. Resultados VAN y TIR.....	121
7.7. Análisis de riesgos .....	122
7.7.1. Análisis de riesgos cualitativos .....	122
7.7.2. Punto de equilibrio.....	124
7.7.3. Análisis de escenarios .....	125
7.7.4. Análisis de sensibilidad.....	126
<b>CAPÍTULO 8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>131</b>
8.1. Conclusiones .....	131
8.2. Recomendaciones .....	132
<b>ANEXOS.....</b>	<i>iError! Marcador no definido.</i>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>134</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

TABLA Nº 2.1. PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN QUE TIENE AUTO .....	7
TABLA Nº 2.2. MODALIDAD DE TRABAJO POR NSE .....	8
TABLA Nº 2.3. DISTRIBUCIÓN ESTILOS DE VIDA EN EL PERÚ .....	9
TABLA Nº 2.4. EXPERTOS ENTREVISTADOS.....	11
TABLA Nº 2.5. ESQUEMA DE GRUPOS.....	12
TABLA Nº 2.6. ASISTENCIA NEGOCIO CARWASH POR SEXO .....	18
TABLA Nº 2.7. USO QUE SE LE DA A LA UNIDAD DE TRANSPORTE.....	18
TABLA Nº 2.8. SERVICIO DE LAVADO QUE UTILIZA EL PÚBLICO .....	19
TABLA Nº 2.9. NIVEL DE SATISFACCIÓN DEL CLIENTE CON LOS NEGOCIOS ACTUALES.....	19
TABLA Nº 2.10. CARACTERÍSTICAS QUE MÁS VALORA EL CLIENTE .....	19
TABLA Nº 2.11. EDAD Y NIVEL DE INGRESO DEL PÚBLICO OBJETIVO .....	20
TABLA Nº 2.12. FRECUENCIA DE ASISTENCIA A LOS NEGOCIOS DE CARWASH ACTUALES .....	20
TABLA Nº 2.13. DÍAS DE ASISTENCIA DEL PÚBLICO .....	21
TABLA Nº 2.14. PREFERENCIA DE SERVICIOS SOLICITADOS POR EL PÚBLICO .....	21
TABLA Nº 2.15. ASPECTOS A MEJORAR EN CARWASH TRADICIONALES .....	22
TABLA Nº 2.16. HORARIO DE ASISTENCIA DEL PÚBLICO.....	22
TABLA Nº 2.17. VARIABLES DE MAYOR INTERÉS EN EL NUEVO FORMATO .....	23
TABLA Nº 2.18. DISPOSICIÓN PARA EL USO DEL NUEVO FORMATO.....	23
TABLA Nº 2.19. FRECUENCIA DE ASISTENCIA AL NUEVO FORMATO DE NEGOCIO .....	23
TABLA Nº 2.20. TABLA DE PRECIOS SUGERIDOS .....	24
TABLA Nº 2.21. SERVICIOS ADICIONALES SOLICITADOS AL NEGOCIO .....	24
TABLA Nº 2.22. CORTESÍAS ESPERADAS DEL NEGOCIO .....	25
TABLA Nº 2.23. PARQUE AUTOMOTOR TRUJILLO 2013 .....	25
TABLA Nº 2.24. TASAS DE CRECIMIENTO DE UNIDADES VEHICULARES EN TRUJILLO .....	26
TABLA Nº 2.25. PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO DE PARQUE AUTOMOTOR TRUJILLO .....	26
TABLA Nº 2.26. FRECUENCIA DE USO DEL NUEVO NEGOCIO .....	27
TABLA Nº 3.1. MATRIZ DE FACTORES EXTERNOS (EFE).....	40
TABLA Nº 3.2. ANÁLISIS FODA .....	42
TABLA Nº 4.1. SEGMENTACIÓN .....	54
TABLA Nº 4.2. COSTOS.....	68
TABLA Nº 4.3. PRECIOS DE LA COMPETENCIA EXPRESADO EN SOLES .....	69
TABLA Nº 4.4. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES EN LA BAHÍA .....	73
TABLA Nº 4.5. PRESUPUESTO DE MARKETING .....	77
TABLA Nº 5.1. VALORES MÁXIMOS ADMISIBLES DE DESCARGAS A DESAGÜE.....	83
TABLA Nº 5.2. COSTO DE ALQUILER POR M <sup>2</sup> EN TRUJILLO .....	89
TABLA Nº 5.3. PONDERACIÓN PARA SELECCIÓN DE ZONA DE NEGOCIO .....	91
TABLA Nº 5.4. EQUIPAMIENTO POR ZONAS EN AUTOWASH .....	95
TABLA Nº 5.5. IMPACTO DEL RECICLAJE EN EL LAVADO DE VEHÍCULOS.....	96
TABLA Nº 6.1. ESTRUCTURA DE COSTOS PARA CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA .....	104
TABLA Nº 6.2. ESTRUCTURA DE COSTOS LABORALES DE LOS CINCO PRIMEROS AÑOS .....	114
TABLA Nº 7.1. TABLA DE INVERSIONES (TANGIBLES E INTANGIBLES) .....	117
TABLA Nº 7.2. PROYECCIÓN DE LAS VENTAS DE AUTOWASH .....	118
TABLA Nº 7.3. INGRESOS Y EGRESOS CONSIDERADOS EN LA OPERACIÓN .....	119
TABLA Nº 7.4. GASTOS DE PLANILLA CONSIDERADOS PARA LA OPERACIÓN (EN SOLES) .....	119
TABLA Nº 7.5. ESTADO DE RESULTADOS Y UTILIDAD OPERATIVA (EN SOLES) .....	121
TABLA Nº 7.6. FLUJO DE CAJA OPERATIVO, ECONÓMICO, VANE, TIRE (EN SOLES) .....	122
TABLA Nº 7.7. ANÁLISIS DE PUNTOS DE EQUILIBRIO.....	125
TABLA Nº 7.8. ANÁLISIS DE ESCENARIOS.....	126
TABLA Nº 7.9. ANÁLISIS UNIDIMENSIONAL .....	127
TABLA Nº 7.10. ANÁLISIS BIDIMENSIONAL.....	129

## ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA Nº 1.1. CRECIMIENTO DEL PARQUE AUTOMOTOR EN LA CIUDAD DE TRUJILLO .....	1
FIGURA Nº 1.2. NEGOCIO AUTOLAVADO EN ECUADOR (LOJA).....	2
FIGURA Nº 2.1. ESTILOS DE VIDA SEGÚN ARELLANO MARKETING (1996) .....	9
FIGURA Nº 2.2. FOCUS GROUP A TAXISTAS .....	12
FIGURA Nº 2.3. FOCUS GROUP A USUARIOS PARTICULARES .....	13
FIGURA Nº 2.4. AVENIDAS DONDE SE REALIZARÁ LA ENCUESTA .....	17
FIGURA Nº 2.5. SUPERVISIÓN DEL PROCESO DE ENCUESTADO (MARZO 2018) .....	17
FIGURA Nº 3.1. LA ESTRATEGIA COMO VÍNCULO ENTRE LA EMPRESA Y SU ENTORNO.....	29
FIGURA Nº 3.2. EFECTO EN LA INVERSIÓN PRIVADA DEL ESCÁNDALO PRESIDENCIAL (CASO ODEBRECHT).....	32
FIGURA Nº 3.3. MUESTRA DE UNIDADES VEHICULARES EN MOTORSHOW TRUJILLO .....	35
FIGURA Nº 3.4. ESQUEMA DE LAS CINCO FUERZAS DE PORTER .....	36
FIGURA Nº 3.5. MATRIZ INTERNA – EXTERNA .....	41
FIGURA Nº 3.6. MATRIZ FODA .....	42
FIGURA Nº 3.7. ESTRATEGIAS GENÉRICAS DE PORTER.....	43
FIGURA Nº 3.8. LIENZO DE MODELO DE NEGOCIO .....	46
FIGURA Nº 3.9. MODELO CANVAS DE LA EMPRESA AUTOWASH .....	47
FIGURA Nº 4.1 LOGO DE LA EMPRESA .....	60
FIGURA Nº 4.2. REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE LA FLOR DE SERVICIOS .....	61
FIGURA Nº 4.3. PROCESO DEL LAVADO DE VEHÍCULOS EN AUTOWASH .....	74
FIGURA Nº 5.1. DIAGRAMA DE PROCESO-CADENA-RED DE AUTOWASH .....	81
FIGURA Nº 5.2. FLUJOGRAMA DE QUEJAS Y RECLAMOS .....	85
FIGURA Nº 5.3. DIAGRAMA DEL PROCESO DE RECEPCIÓN .....	86
FIGURA Nº 5.4. DIAGRAMA DEL PROCESO DE AUTOSERVICIO .....	86
FIGURA Nº 5.5. DIAGRAMA DEL PROCESO DE SERVICIO PREMIUM.....	87
FIGURA Nº 5.6. CAPACIDAD DE ATENCIÓN DEL NEGOCIO POR NÚMERO DE BAHÍAS .....	87
FIGURA Nº 5.7. ZONAS CON MAYOR AFLUENCIA DE UNIDADES DE SERVICIO .....	88
FIGURA Nº 5.8. COMPETENCIA CERCANA .....	90
FIGURA Nº 5.9. LOCALIZACIÓN DEL TERRENO PARA EL NEGOCIO.....	91
FIGURA Nº 5.10. DISEÑO IDEAL CENTRO DE LAVADO TIPO AUTOSERVICIO (VISTA ISOMÉTRICA).....	92
FIGURA Nº 5.11. DISEÑO IDEAL CENTRO DE LAVADO TIPO AUTOSERVICIO (DISTRIBUCIÓN Y MEDIDAS).....	92
FIGURA Nº 5.12. LAYOUT CON DISTRIBUCIÓN DE BAHÍAS (ETAPA INICIAL Y EXPANSIÓN).....	94
FIGURA Nº 5.14. SEPARACIÓN DE GRASAS CON RECICLADO DE AGUA .....	96
FIGURA Nº 5.15. SISTEMA DE PURIFICACIÓN DE AGUA PARA REUSO.....	97
FIGURA Nº 5.16. ESTRATEGIA DE DESARROLLO SOSTENIBLE DEL NEGOCIO .....	99
FIGURA Nº 5.17. CONSIDERACIONES DE LA ESTRATEGIA DE SOSTENIBILIDAD.....	100
FIGURA Nº 6.1. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL .....	106
FIGURA Nº 7.1. ANÁLISIS UNIDIMENSIONAL DE LAS VARIABLES .....	128
FIGURA Nº 7.2. CURVA DE ANÁLISIS BIDIMENSIONAL PRECIO VS COSTO FIJO .....	130
FIGURA Nº 7.3. CURVA DE ANÁLISIS BIDIMENSIONAL PRECIO VS VOLUMEN (%MERCADO) .....	130

## ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1. GUÍA DE ENTREVISTA A EXPERTOS.....	<b>iERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b>
ANEXO 2. GUÍA DE FOCUS GROUP .....	<b>iERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b>
ANEXO 3. ENCUESTA .....	<b>iERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b>
ANEXO 4. TRANSCRIPCIÓN DE LA ENTREVISTA (DUEÑO DE MONSTER CARWASH) .....	<b>iERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b>
ANEXO 5. TRANSCRIPCIÓN ENTREVISTA (PROVEEDOR DE MAQUINARIA: TECNOCONT ECUADOR) .....	<b>iERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b>
ANEXO 6. TRANSCRIPCIÓN ENTREVISTA (GERENTE DE CONCESIONARIO DE AUTOS).....	<b>iERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b>
ANEXO 7. PROYECCIÓN DE LA INFLACIÓN .....	<b>iERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b>
ANEXO 8. TASA PARA LA DETERMINACIÓN DEL IMPUESTO A LA RENTA ANUAL.....	<b>iERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b>
ANEXO 9. PRESUPUESTO PARA LA CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA.....	<b>iERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b>
ANEXO 10. CÁLCULO DEL COSTO FIJO UNITARIO .....	<b>iERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b>
ANEXO 11. TARIFARIO DE ENERGÍA ELÉCTRICA (HIDRANDINA) .....	<b>iERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b>
ANEXO 12. TARIFARIO AGUA (SEDALIB) .....	<b>iERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b>
ANEXO 13. TIPO DE SERVICIOS DE LAVADO DE AUTOS.....	<b>iERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b>
ANEXO 14. MODELOS DE NEGOCIO TIPO LOWCOST.....	<b>iERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b>
ANEXO 15. NEGOCIOS DISRUPTIVOS.....	<b>iERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.</b>

## **SERGIO DAVID CUEVA GAYOSO**

Profesional con más de 14 años de experiencia en el diseño e instalación de proyectos de infraestructura, generando valor en el diseño e implementación de proyectos con visión estratégica del negocio. Experiencia en administración de proyectos, diseño y conceptualización de modelos de desarrollo de proyectos basado en buenas prácticas del Project Management Institute (PMI). Experiencia en instalación de turbomaquinaria, diseño de redes de baja y media tensión.

### **FORMACIÓN**

2015-2018	<b>Escuela de Administración de Negocios para Graduados ESAN</b> Magister en Administración de Empresas Mención en Formulación y Evaluación de proyectos de Inversión
2014	<b>Universidad de Piura</b> Diplomado en Finanzas
2011	<b>Escuela de Administración de Negocios para Graduados ESAN</b> Diplomado en Gerencia Administrativa
2008	<b>Pontificia Universidad Católica del Perú</b> Diplomado en Gestión de Proyectos y Calidad
1997-2001	<b>Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo</b> Ingeniería Mecánica Eléctrica

### **EXPERIENCIA**

#### **COAZUCAR**

Coazucar es una unidad de negocios del grupo Gloria, líder en el mercado de producción y distribución de azúcar en el mercado peruano.

#### **Programa Trainee Ejecutivo (Marzo 2018 - A la fecha)**

Profesional en entrenamiento en las diferentes áreas de las unidades de negocio de agroindustria (Azúcar) para ocupar puestos de gerencia al finalizar el programa.

Unidades azucareras dentro del programa:

San Jacinto (Chimbote)

Agrolmos (Lambayeque)

Cartavio (La Libertad)

AgroAurora (Lambayeque)

Casagrande (La Libertad)

La Troncal (Ecuador)

### **AGROINDUSTRIAL LAREDO (GRUPO MANUELITA)**

Agroindustrial Laredo es una unidad de negocios del grupo Manuelita de Colombia. El Ingenio Laredo está especializado en la producción de azúcares blancos para clientes industriales. Tiene una capacidad de producción instalada de 5000 toneladas de caña al día.

### **Ingeniero de Proyectos (2004-2018)**

Responsable de la implementación de proyectos de infraestructura en el área de fábrica del ingenio con especial desarrollo en proyectos de generación de energía.

Logros más resaltantes:

- Diseño y despliegue de metodología para gestión de proyectos del grupo Manuelita.
- Diseño e implementación de software CTRL para gestión administrativa de proyectos en el área técnica de fábrica de Agroindustrial Laredo S.A.A
- Instalación de 2 Turbogeneradores tipo contrapresión para cubrir la demanda eléctrica de todo el ingenio (Proyecto Cogeneración)
- Automatización de los sistemas de sincronización, reparto de carga y control de velocidad de turbogeneradores en la central eléctrica Laredo.
- Automatización de sistemas de control de velocidad de las turbinas del área de preparación de caña y molinos.
- Instalación de filtro rotativo de alta presión para molienda de 6000 toneladas de caña día.

## JORGE LUIS BURGA MOROCHO

### RESUMEN

Ingeniero Industrial egresado de la Universidad Nacional de Trujillo perteneciente al tercio superior, egresado MBA tiempo parcial en ESAN. Conocimientos y experiencia en gestión de recursos humanos, SAP HCM, selección y desarrollo, compensaciones, organización y procesos; conocimiento Intermedio del Idioma Ingles, manejo avanzado de Office (Word, Excel, PowerPoint, Visio, Project); competencias personales: capacidad de análisis, adaptabilidad, comunicación asertiva, vocación de Servicio, trabajo en equipo.

### FORMACIÓN

2015-2018	<b>Escuela de Administración de Negocios para Graduados ESAN</b> Magister en Administración de empresas Mención en Formulación y Evaluación de proyectos de Inversión
2013	<b>Escuela de Administración de Negocios para Graduados ESAN</b> Diplomado: Gestión del desarrollo del potencial humano
2003 - 2008	<b>Universidad Nacional de Trujillo</b> Ingeniería Industrial

### EXPERIENCIA LABORAL:

**Puesto:** *Jefe de Gestión de Talento* (Jun 2017 – Actualidad)

**Empresa:** MARCIMEX

**Rubro:** Finanzas/Retail, más de 700 Colaboradores.

**Puesto:** *Jefe de Entrenamiento y Desarrollo* (Jun 2016 – Jun 2017)

**Empresa:** MARCIMEX

**Rubro:** Finanzas/Retail, más de 700 Colaboradores.

**Puesto:** *Asesor Técnico Principal* (Ene 2016 – Jun 2016)

**Empresa:** CEDEPAS NORTE

**Rubro:** ONG – Proyecto Fondo Empleo.

**Puesto:** *Jefe de Selección & Desarrollo* (Dic 2013 – Dic 2015)

**Empresa:** Gandules INC SAC

**Rubro:** Agro exportación, más de 3000 Trabajadores.

**Puesto:** *Analista de Desarrollo Organizacional* (Set 2011– Dic 2013)

**Empresa:** Casa Grande -UN Agro G. Gloria

**Rubro:** Agroindustria más de 3000 Trabajadores

**Puesto:** *Soporte comercial* (Set 2009– Set 2011)

**Empresa:** Comercializadora Taurus

**Rubro:** Distribuidor Shell Lubs.

**Puesto:** *Practicante de Organización & Procesos* (Julio 2008 – Mayo 2009)

**Empresa:** CMACT Trujillo S.A.

**Rubro:** Finanzas.

#### **CURSOS DE ACTUALIZACIÓN:**

**Curso:** *Legislación Laboral en la gestión del Talento Humano*

Universidad de Lambayeque

**Curso:** *Gestión y Evaluación del Desempeño*

Pontificia Universidad Católica del Perú

**Curso:** *Gestión de Capacitación: Diseño y ejecución Plan de Entrenamiento*

Pontificia Universidad Católica del Perú

**Curso - Taller:** *Formación de Facilitadores*

SENATI

**Curso:** *Macros en Excel con VBA*

SENATI

**Seminario** *"Rediseño de Procesos"*

CMACT Trujillo S.A.

## **MIRIAM YOLANDA QUIROZ VILLANUEVA**

Administradora de Empresas de la Universidad Privada del Norte y Licenciada en Educación Secundaria: Mención en Lengua y Literatura de la Universidad Nacional de Trujillo. Experiencia en Dirección General de la Micro y Pequeña Empresa.

### **FORMACIÓN**

2015-2018	<b>Escuela de Administración de Negocios para Graduados ESAN</b> Magister en Administración de Empresas Mención en Formulación y Evaluación de proyectos de Inversión
2011-2015	<b>Universidad Privada del Norte</b> Administración
2005-2011	<b>Universidad Nacional de Trujillo</b> Educación Secundaria. Mención: Lengua y Literatura

### **EXPERIENCIA**

#### **YOMIQUI COMERCIALIZADORA & SERVICIOS DIGITALES E.I.R.L.**

Yomiqui Comercializadora & Servicios Digitales es una empresa fundada en el año 2010 por Miriam Yolanda Quiroz Villanueva; quien empezó con el negocio como Persona Natural en el año 2005. Con 13 años en el mercado, la empresa, ofrece servicios de impresión y reprografía, principalmente; también servicios de ploteos y copias de planos, empastados, enmicados, sellos, espiralados entre otros.

**Titular - Gerente (2010 - A la fecha)**

#### **YOMIQUI S.A.C.**

Empresa dedicada a brindar servicios serigráficos e impresión para la industria gráfica en la ciudad de Trujillo.

**Gerente General (2013 - A la fecha)**

## RESUMEN EJECUTIVO

Grado: Maestro en Administración

Título de la tesis: Plan de negocio: "Implementación de un centro de lavado de automóviles tipo autoservicio en la ciudad de Trujillo"

Autor(es): Cueva Gayoso, Sergio David  
Quiroz Villanueva, Miriam Yolanda  
Burga Morocho, Jorge Luis

### RESUMEN:

En los últimos años el parque automotor de la ciudad de Trujillo ha experimentado un crecimiento importante, considerándose la segunda ciudad en crecimiento automotor en el país. La capacidad de adquisición y endeudamiento del poblador peruano ha cambiado y con esto su estilo de vida, el vehículo deja de ser solo un medio de transporte y ahora también viene a ser un bien que refleja la personalidad del propietario. Adicionalmente, el poblador valora el poco tiempo que tiene lejos del trabajo y las responsabilidades familiares, el cual es limitado. De ahí que se identificó una oportunidad de negocio para un servicio de autolavado de vehículos livianos como respuesta a una necesidad insatisfecha del consumidor de contar con un servicio de lavado de automóviles de rápida ejecución, de mayor disponibilidad y de igual o mejor calidad que los actuales.

El plan de negocios tuvo como público objetivo a las personas de los niveles socioeconómicos B-C-D, entre los 25 y 50 años, que buscan calidad, un buen servicio y rapidez, con estilos de vida que se preocupan por su imagen y la de su vehículo. Los taxistas son los que tienen mayor probabilidad de estar interesados en la propuesta que se plantea, lo cual fue confirmado en la investigación de mercado realizada, donde un 62% de encuestados manifestaron que definitivamente usarían el servicio según el concepto que se les dio a conocer.

La propuesta de valor planteada es ofrecer un servicio con mayor disponibilidad en el horario, con maquinaria de calidad y donde la rapidez es la clave del negocio. Estas variables en el mercado no existen ya que los actuales establecimientos están enfocados en procesos lentos, con buena calidad y solo disponibles de 8 a 10 horas al día.

Asimismo, de acuerdo con el análisis estratégico e investigación de mercado realizado, la propuesta de valor planteada es lo que el cliente valora y que no encuentra en la competencia actual, la misma que se encuentra dominada por empresas pequeñas y un mercado informal. Una ventaja que presenta el formato propuesto frente a la competencia es el escaso personal que necesita, evitando problemas relacionados con la rotación de personal y de seguridad.

Por otro lado existen amenazas importantes, las barreras de entrada a este mercado son bajas, nuevos competidores pueden copiar el mismo formato de autoservicio, siendo clave para posicionarse en el mercado ser los primeros en llegar con el formato y generar fidelización.

La factibilidad del negocio está respaldada por los datos de demanda obtenida de los clientes objetivo, obtenida a través de la investigación de mercado utilizando herramientas de análisis cualitativos (3 entrevistas a expertos y 2 focus group) que permitieron confirmar el interés del cliente en el servicio a ofrecer en el plan de negocios, asimismo se utilizó el análisis cuantitativo (doscientos ochenta encuestas) para determinar la demanda efectiva, así como determinar el precio que estarían dispuestos a pagar por un servicio que rompa el esquema habitual del servicio de lavado de autos en la ciudad de Trujillo.

Se diseñó un plan de marketing para garantizar el posicionamiento del negocio en la mente del consumidor, quien de acuerdo al estudio de mercado, tiene el hábito marcado de usar centros de lavado tipo salón para intervenir su unidad. Si bien existe este monopolio, el usuario está dispuesto a probar una nueva alternativa que le permita disponer de mayor tiempo para otras necesidades o servicios. Se diseñó el plan de marketing con las estrategias que permitan la captura de un sector de mercado inicial (2%) que permita una operación autosostenible con crecimiento constante de 11% en un período evaluado de 5 años.

Finalmente, se realizó la evaluación económica con el objetivo de verificar la rentabilidad del proyecto, para lo cual se analizó el valor actual neto económico (VANE) y la tasa interna de retorno económica (TIRE). Resultado de ello, se obtuvo un Valor (VANE) positivo de S/ 124,792 soles y una Tasa (TIRE) equivalente al 52.5%, tasa superior al 32 % de tasa de retorno solicitado por los accionistas, confirmando así, que se trata de un proyecto rentable.

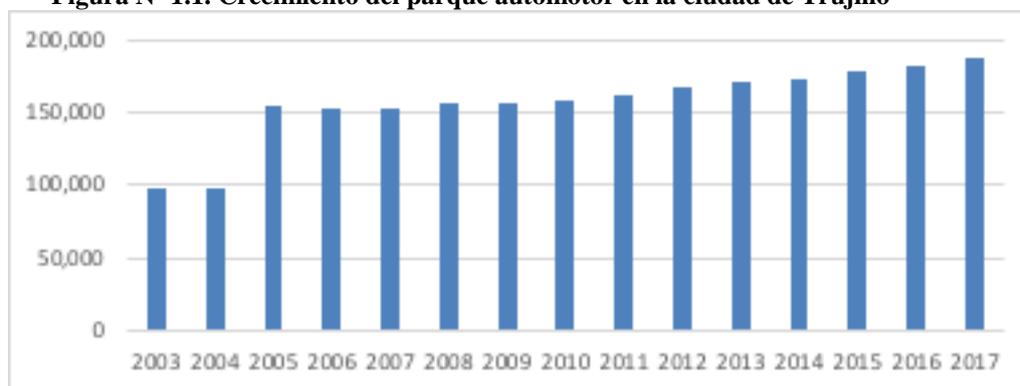
## CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Antecedentes

El presente plan de negocios es resultado de un análisis exhaustivo del negocio de lavado de vehículos en la ciudad de Trujillo entre los meses de marzo y diciembre del 2017. En el transcurso de estos meses se ha verificado información que valida el crecimiento sostenido que ha experimentado el parque automotor en la ciudad de Trujillo y con él la demanda de servicio de limpieza de autos.

El crecimiento sostenido del parque automotor es producto del mejoramiento de la economía del Perú desde hace más de una década (ver Figura N° 1.1). La cantidad de negocios dedicados al lavado de autos también han experimentado un crecimiento que se podría considerar desordenado, sin representar modernización de los formatos de lavado de vehículos presentados al público. La informalidad también ha experimentado crecimiento siendo evidencia que existe una demanda insatisfecha en el mercado de lavado de automóviles.

**Figura N° 1.1. Crecimiento del parque automotor en la ciudad de Trujillo**



Fuente: MITRAN (2013)

El modelo “autoservicio” de lavado de automóviles propuesto en el presente plan de negocios funciona exitosamente en diferentes partes del mundo. Desde hace muchos años ha sido desarrollado en países como Estados Unidos, Japón. España. A nivel Latinoamérica se conoce que Ecuador tiene diversos negocios de este tipo instalados en ciudades como Loja, Cuenca, Portoviejo y Guayaquil (ver Figura N° 1.2). También está presente en otros países vecinos como Chile y Colombia.

El presente plan de negocios pretende demostrar que es viable la implementación de un nuevo tipo de formato de negocio de lavado de autos en Trujillo. Para lograr este objetivo se realizó la investigación cualitativa y cuantitativa de mercado, recogiendo la opinión de expertos para determinar si el tipo de negocio tendría la aceptación del mercado. Esto se cruzó con la información obtenida de las encuestas realizadas al público objetivo, concluyéndose que existe mercado potencial en la ciudad de Trujillo para un centro de lavado tipo Autoservicio.

**Figura N° 1.2. Negocio Autolavado en Ecuador (Loja)**



Fuente: Youtube (2017)

## **1.2. Objetivos de la tesis**

### **Objetivo general**

- Desarrollar un plan de negocios viable económicamente para la implementación de un centro de autolavado de autos tipo autoservicio en la ciudad de Trujillo.

### **Objetivos específicos**

- Analizar la situación del mercado de centros de lavado de vehículos en la ciudad de Trujillo, con el fin de determinar oportunidades y amenazas.
- Determinar la oferta (competencia formal e informal) y la demanda para este negocio.
- Confirmar el perfil del público objetivo.

- Evaluar las necesidades insatisfechas en el mercado de lavado de automóviles en la ciudad de Trujillo.
- Confirmar que servicios complementarios generan valor al público objetivo.
- Desarrollar una propuesta atractiva y viable a nivel comercial, operativo, administrativo y financiero.

### **1.3. Justificación**

Las razones que motivan a proponer el presente plan de negocios es el crecimiento que ha experimentado el parque automotor en el país. Según estadísticas del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Trujillo es la segunda ciudad con el parque automotor más grande (MITRAN, 2013), con una tasa de crecimiento el 2012 y 2017 del 2%, en parte debido al mejoramiento de la economía del país y su repercusión en los niveles de vida de la población.

Las opciones para que el conductor realice la limpieza de su vehículo en la ciudad de Trujillo están limitadas a centros tradicionales de lavado (agua a presión, lavado en orden de llegada) e informales (lavado en la calle, trapo y balde). El tiempo invertido en estos formatos y otros tipos de riesgos inherentes de los mismos (robo) son temas que se abordan en el presente plan de negocios.

El presente plan de negocios pretende poner a disposición del cliente un servicio de lavado donde pueda tener mayor flexibilidad en el uso de su tiempo y dinero. La propuesta de un centro de autolavado introduce el concepto de autoservicio al cliente, con cobro por unidad de tiempo que el usuario sabrá controlar de acuerdo con sus necesidades. La introducción de una app especializada permitirá conocer la disponibilidad de bahías en el negocio informando al usuario si existe capacidad de atención en tiempo real evitando el desplazamiento innecesario al negocio.

El hecho de que el cliente desarrolle la limpieza de su unidad, mitiga totalmente la inseguridad presente en los negocios tradicionales, donde el ingreso de personas ajenas a la unidad expone al cliente a pérdidas de elementos de valor. En la actualidad en el mercado de lavado de autos de la ciudad de Trujillo no existe este tipo de formato, la diferenciación es un objetivo del presente plan de negocios, presentándose como un modelo disruptivo en un mercado cada vez más exigente, con mayor demanda y oferta limitada.

Las principales motivaciones para conformar la empresa e iniciar el presente plan de negocio son las siguientes:

- Crear valor al accionista, quienes están interesados en tener una fuente de ingreso pasiva sin mucha intervención directa.
- Impulsar el mercado de lavado de autos en la ciudad de Trujillo, presentando nuevos formatos que permitan bajos tiempos de atención y coste competitivo, logrando una rentabilidad superior al formato tradicional. Los negocios de formato tradicional no consideran el tiempo invertido por el cliente en el servicio como variable de valor del negocio.
- El cuidado del medio ambiente es otro motivador importante en el presente plan de negocios. Las opciones a presentar serán amigables con el medio ambiente, con consumos en agua e insumos menores a los de negocios tradicionales, disminuyendo la huella ambiental del negocio.
- Promover la economía del país brindando empleo a las personas que serán parte de la planilla de la empresa y terceros subcontratados.

#### **1.4. Delimitación de la tesis**

El proyecto está desarrollado para ser implementado en la ciudad de Trujillo, por lo que los datos no pueden ser considerados para otras urbes. De requerirse, es necesario realizar otro estudio de mercado para validar los datos de la investigación.

Asimismo, si bien existe una demanda en el mercado de lavado de autos y existiendo diversos formatos de negocio para atender esta demanda, el plan de negocios está enfocado en la implementación de un formato tipo “autolavado” que se propone para poder cumplir el objetivo de servicios de corta duración y coste competitivo.

La investigación del segmento de mercado al cual apuntar es parte del plan de negocios, pero debido al formato de negocio elegido (autoservicio), las unidades a considerar deben ser de tipo livianas (sedan, camionetas medianas) y no unidades grandes de tipo industrial o de transporte, para el cual existe un mercado también por investigar que no es parte de este plan de negocios.

La infraestructura a instalar en la primera etapa será limitada y dependiendo de la aceptación del negocio se consideraría una ampliación. Los costes de este proyecto no están considerados en este plan de negocios.

### **Limitaciones**

Se denominan limitaciones a aquellos factores que influirán en la factibilidad del proyecto. Para el presente plan de negocio se han identificado varias limitaciones que durante el desarrollo del documento se gestionarán y superarán.

En primer lugar, se considera que el tiempo para realizar la investigación detallada es corto. Desde que se inició los primeros capítulos del documento hasta que se presentó para su revisión han transcurrido 9 meses, tiempo que puede resultar insuficiente para un estudio detallado del mercado de lavado de autos.

En segundo lugar, sobre la información existente, existen limitadas fuentes de información secundaria, las existentes no están actualizadas por lo cual se deberán realizar proyecciones. Durante la búsqueda de información, no se encontró evidencia de existencia del formato autoservicio en el mercado peruano. Las fuentes de información primarias se enfocarán en la aplicación de instrumentos como focus group, entrevistas y encuestas, lo cual podría introducir información sesgada a la investigación.

En tercer lugar, la competencia informal de lavado de autos en la ciudad de Trujillo sigue creciendo presentándose con precios bajos que pueden invalidar cualquier tipo de propuesta de negocio formal. Estos mercados no pagan tributos y son una competencia injusta ante los negocios formales.

Finalmente, es parte del plan de negocios confirmar si el público está dispuesto a realizar el servicio de lavado de su unidad con sus propias manos, buscando optimizar tiempo y gasto.

## CAPÍTULO 2. ESTUDIO DE MERCADO

### 2.1. Perfil del consumidor

Se considera que el perfil adecuado del cliente para el negocio surgirá luego de una adecuada investigación de mercado, para que luego de ver los resultados se pueda segmentar el mercado de tal manera que la propuesta de valor sea lo que el público objetivo del plan de negocios necesita.

Se considera que el perfil del público objetivo está definido por todos aquellos usuarios o propietarios de vehículos livianos que buscan un servicio de lavado de calidad, que les permita ahorrar tiempo y a un precio que les resulte más atractivo, garantizando una experiencia agradable y única para el usuario.

#### 2.1.1. Criterios para la segmentación

La segmentación del mercado se puede realizar mediante la evaluación de diversas variables:

**Nivel Socioeconómico.** El nivel socioeconómico nos permite analizar los ingresos, niveles de educación y ocupación laboral.

- **Nivel socioeconómico A:** Compuesto por los estratos A1 y A2, 9 de 10 hogares en promedio tienen un vehículo propio, poseen un mayor nivel educativo que el resto. Tendrían un mayor nivel de preocupación respecto al mantenimiento de sus vehículos, pero su disponibilidad de efectivo y hábitos de consumo lo alejan del criterio de autoservicio como elección inicial.
- **Nivel socioeconómico B:** 4 de cada 10 hogares tienen auto, los ingresos son de S/. 5,500 disponiendo de la sexta parte de su ingreso para realizar gastos. Las cabezas del hogar tienen educación universitaria. Para este plan de negocios, se considera que parte de este sector se dedica a brindar servicios utilizando sus unidades o alquilando. Es un nivel propicio como público objetivo que valora su tiempo para generar ingresos.

- **Nivel socioeconómico C-D:** Menos de 1 persona de cada 10 tiene auto propio, pero para el presente plan de negocios se considera que este sector es parte de la población que utiliza automóvil (no propio) para brindar servicios a terceros. Estos niveles también se consideran como público objetivo que valora su tiempo para generar ingresos.
- **Nivel socioeconómico E:** No son relevantes para este plan de negocios.

En la tabla N° 2.1 se puede apreciar los porcentajes de la población según su nivel socioeconómico que disponen de un automóvil en la ciudad de Trujillo.

**Tabla N° 2.1. Porcentaje de la población que tiene auto**

	<b>Total</b>	<b>NSE A</b>	<b>NSE B</b>	<b>NSE C</b>	<b>NSE D</b>	<b>NSE E</b>
<b>Auto (propio)</b>	12.00%	85.20%	43.60%	12.70%	4.80%	1.40%

Fuente: Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercado (2017)

Según información recibida en la entrevista a expertos, un gran porcentaje de los clientes del negocio de autoservicios son los taxistas, quienes manifiestan lo siguiente:

- Tener la unidad limpia para poder prestar el servicio: La mayoría de taxistas entrevistados en el focus group indican que al unirse a un consorcio de taxis, son auditados de manera diaria o interdiaria para confirmar la limpieza de la unidad.
- Entregar la unidad limpia: Muchos de los taxistas confirman que alquilan las unidades (no son propias), debiendo entregar limpia la unidad al final de cada día. Los negocios convencionales de lavado realizan un buen servicio, generalmente asisten a uno o dos negocios, pero cada servicio les demora 1 a 2 horas temprano por las mañanas cuando hay menos saturación de los negocios.

Para confirmar el perfil socioeconómico del cliente que presta servicio de taxis, en el estudio de mercado de la vivienda social en la ciudad de Trujillo (Mivivienda, 2009), se puede observar que solo en el NSE A, la proporción de jefes de familias que trabajan de manera dependiente es la misma de aquellos que trabajan de forma independiente.

En el estrato B, la mayor parte de jefes de familias trabajan dependientemente (63,8%); mientras que en los NSE C y D destaca la proporción de jefes de hogar que trabajan de manera independiente (58,8% y 52,8%, respectivamente). Esto refuerza el perfil del consumidor que sería taxista (ver tabla 2.2).

**Tabla N° 2.2. Modalidad de trabajo por NSE**

	NSE A	NSE B	NSE C	NSE D
Dependiente	50	63.8	41.2	47.2
Independiente	50	36.2	<b>58.8</b>	<b>52.8</b>

Fuente: Estudio de emrcado de la vivienda social en la ciudad de Trujillo

Elaboración: Autores de esta tesis

La información anterior permite considerar que el usuario taxista se encuentra considerado dentro de los niveles socioeconómicos C o D. Con la existencia de modelos olaborativos como UBER, se considera que existen usuarios en el NSE B que son independientes y hacen uso de su unidad particular para generar un ingreso y mantenerse activos.

**Área de Influencia y edad.** Está orientado a la ciudad de Trujillo en el departamento de La Libertad. La naturaleza del negocio, su posible ubicación y perfil de clientes hace posible que los niveles socioeconómicos considerados como objetivo puedan tener fácil acceso a los servicios que se plantean en el presente plan de negocios.

Se considera como público objetivo a las personas en el rango de edad entre 20 y 50 años, por pertenecer a la población económicamente activa, los cuales valoran el cuidado de sus vehículos (como proyección de su personalidad) o simplemente porque prestan un servicio que es mejor valorado con una mejor presencia.

**Estilos de vida.** En el año 1996 la agencia Marketing Arellano estableció una serie de parámetros para describir estilos de vida que no se relacionan con los niveles socioeconómicos. El objetivo de estos parámetros al reunirlos es explicar cómo variables como comportamiento de consumo, psicológicos, demográficos; dan forma a diversos grupos que comparten características similares.

**Figura N° 2.1. Estilos de vida según Arellano Marketing (1996)**



Fuente: Arellano Marketing (2018)

Los 6 estilos de vida LATIR (Estilos de Vida Latinoamericanos en función de las Actitudes, de Tendencias sociales, Intereses y Recursos), pueden resumirse en 2 grupos los proactivos y los reactivos (Ver Figura N° 2.1).

Los proactivos adoptan tendencias más rápido, se les considera más modernos. Los reactivos tienden a admirar y seguir (con lentitud) las tendencias establecidas por los proactivos (Ver Tabla N° 2.3).

**Tabla N° 2.3. Distribución estilos de vida en el Perú**

Grupo	Estilo	Perú (%)
Proactivos	Sofisticados	5
	Progresistas	25
	Modernas	21
Reactivos	Formalistas	18
	Conservadoras	24
	Austeros	7
	Total	100

Fuente: Arellano Marketing (2018)

Para el presente plan de negocios se considera como público objetivo el sector proactivo, por tener actitudes innovadoras en el consumo y ser cazadores de tendencias, buscando un servicio que los diferencie de los demás usuarios, que

valore su tiempo junto con el dinero que invierten. Se considera que el sector reactivo lentamente seguirá los comportamientos del grupo proactivo.

## **2.2. Estudio de mercado**

Se utilizaron los métodos de investigación cualitativo y cuantitativo, dirigidos a ambos sexos, con edades entre 25 a 50 años, pertenecientes al nivel socio económico B-C-D, según el perfil del cliente previamente considerado. Las herramientas utilizadas para la investigación cualitativa fueron las entrevistas a expertos y focus group con público objetivo, en la investigación cuantitativa se realizaron encuestas.

### **2.2.1. Investigación cualitativa**

Con las entrevistas a expertos se conocerá la tendencia del mercado de lavado de automóviles (demanda), el entorno competitivo y las preferencias de los consumidores.

La técnica del focus group permite conocer la tendencia de los gustos y hábitos de los consumidores y sus necesidades insatisfechas. Se puede tener una primera impresión sobre el nuevo producto y su aceptación.

### **Entrevista a expertos**

Se realizaron a personas relacionadas con el negocio de servicios de lavado de autos y del sector automotriz, quienes conocen las preferencias de los consumidores en la limpieza de sus automóviles. Para realizar la entrevista se diseñaron los respectivos instrumentos que se utilizaron como guía en todos los procesos (Ver anexo N° 01).

Las entrevistas sirvieron de base para definir el servicio, el nivel de aceptación del nuevo formato, identificar proveedores claves y tecnologías necesarias para el presente modelo de negocio.

Objetivos de la entrevista a expertos:

- Determinar cómo visualizan los expertos el futuro del sector de lavado de autos e identificar barreras del negocio
- Determinar si en el mercado existe espacio para un nuevo servicio de lavado de autos con un nuevo formato
- Describir gustos y preferencias de los usuarios de centro de lavado de autos

En la tabla 2.4 se observa los nombres de los expertos entrevistados durante la investigación.

**Tabla N° 2.4. Expertos entrevistados**

#	Nombre	Ocupación	Negocio	Experiencia
1	Lenin Vásquez	Dueño negocio	Monster Wash	9 años
2	Marco Ninacuri	Dueño negocio	Tecnocont	5 años
3	Cristhian Cueva	Administrador	Scania	5 años

Elaboración: Autores de esta tesis

### **Focus group**

Se realizaron como una dinámica grupal de libre participación, donde los participantes opinaron sobre el nuevo modelo de negocio, basándose en sus experiencias y opiniones personales (Ver Anexo N° 2).

El desarrollo de las entrevistas a expertos permitió el diseño adecuado para la guía del focus group, la información recabada permite conocer detalles de los servicios de lavado de autos. Se inicia con temas generales y luego se pasa a temas específicos relacionados con la idea del negocio.

Objetivos del focus group:

- Conocer el mercado local de lavado de autos a través de consumidores directos
- Conocer la respuesta de un grupo de consumidores ante la idea del plan de negocio.

La muestra estuvo conformada por 18 unidades muestrales, quienes formaron dos grupos de características homogéneas. En la tabla 2.5 se observa el listado de los encuestados a las dos reuniones de focus group.

Características de las muestras:

- Sexo masculino
- De 25 a 50 años
- Tener auto propio del año 2000 en adelante
- Preocupados por su imagen
- Uso diario de su vehículo
- Pertenecientes a la Población Económicamente Activa
- Pertenecientes al NSE B / C / D
- Residentes en la ciudad de Trujillo

En las figuras N° 2.2 y figura N° 2.2 se aprecia las reuniones de focus group celebrados con clientes del sector servicio y particulares.

**Tabla N° 2.5. Esquema de grupos**

#	Grupo	Nombre	Marca Auto	Edad	Año	Ocupación
1	1	José Martil del Águila	Toyota Yaris	28	2014	Taxista
2		Juan Carlos Verde	Kia Rio	31	2014	
3		Luis Eduardo Tallado	Toyota Yaris	26	2015	
4		Jorge Villanueva Tacauza	Toyota Yaris	24	2014	
5		Juan Carlos Odar	Kia Rio	23	2016	
6		Robert Garcia	Kia Rio	32	2015	
7		Eliquien Gutiérrez	Kia Rio	33	2015	
8		Salinas Rodríguez	Toyota Yaris	30	2013	
9		Henry Jean Paul Reyes	Toyota Yaris	27	2013	
10		Alexis Quiceña León	Toyota Yaris	29	2014	
11		Henry Garcia Calderón	Kia Rio	30	2014	
12	2	Cesar Sánchez	Hyundai Tucson	48	2011	Ing. Mecánico
13		Santos Corcino	Toyota Yaris	50	2006	Chofer
14		José Cabrera	Kia Rio	31	2016	Contador
15		Nereo Quintanilla	Nissan Sentra	45	2012	Comerciante
16		Carlos Ramírez	Toyota Yaris	38	2015	Abogado
17		Gustavo Vargas	Nissan Tiida	37	2014	Vendedor
18		Giancarlo Guzmán	Suzuki Nomade	45	2015	Administrador

Elaboración: Autores de esta tesis

**Figura N° 2.2. Focus group a taxistas**



Fuente: Autores de esta tesis

**Figura N° 2.3. Focus group a usuarios particulares**



Fuente: Autores de esta tesis

### **Resultados del análisis cualitativo**

En este análisis se evalúa la opinión del mercado objetivo acerca del negocio de auto servicio para el lavado de vehículos livianos, se determinan los comportamientos que tendrán los clientes al hacer uso de este nuevo formato, qué expectativas tendrán, sus hábitos de uso, toda la información que permita diseñar el servicio a ofrecer.

**Mercado de lavado de autos en la ciudad de Trujillo.** Para el negocio de lavado de autos en general, existe una gran presencia de público objetivo predominantemente de sexo masculino, siendo la proporción de una mujer por cada nueve hombres. El público objetivo hace uso extensivo de servicios de lavado de auto tipo salón en centros especializados de su preferencia, entre las principales elecciones:

Pecsa	Calle Pablo Casals
Dr. Carwash	Av. Larco
Jireh	Av. Miraflores
Golden Car	Av. América Oeste
Toreto	Puerto Rico (Monserate)
Security	Av. América Oeste

Otra alternativa al lavado en centro especializado son los lavados dentro de los centros comerciales, el servicio de lavado a domicilio y los lavadores informales que se encuentran en algunas avenidas, atendiendo en la vía pública. Como sustituto inmediato al lavado de auto por terceros es el lavado que realiza el propio usuario en su casa.

**Imagen del proveedor de servicios:** Los negocios están normalmente provistos de elementos especializados (hidrolavadoras y otros elementos) que permiten ejecutar con eficiencia el servicio de lavado de automóviles. El personal que realiza la limpieza tiene un alto grado de rotación, no suelen permanecer en el negocio por mucho tiempo. Luego de un cambio, la calidad de servicio disminuye hasta que el personal nuevo aprende a desempeñarse con eficiencia hasta que encuentra otra oportunidad de empleo. Existe satisfacción general del usuario con el servicio que presta la empresa de lavado de autos, los mayores descontentos son por una mala calidad del servicio más que por tema de costo del servicio o tiempo del mismo. Entre las mejoras que solicita el usuario se encuentran salas de espera y promociones.

**Hábitos de uso:** El hábito generalizado es que el usuario no realiza por sí mismo la limpieza de su vehículo, por un tema de tiempo, experiencia y disponibilidad de herramientas para ejecutar la tarea. Respecto a la frecuencia de uso del servicio existen dos preferencias claras. Para los usuarios particulares es una o dos veces a la semana, con preferencia por los fines de semana cuando disponen del tiempo. Para el usuario que presta servicios de transporte la limpieza de la unidad está relacionada con el servicio al cliente y los ingresos que percibe, es importante que la limpieza de la unidad se realice con mayor frecuencia. El servicio por preferencia es el lavado de salón que incluye limpieza exterior e interior de la unidad, el uso de cera es opcional. En caso de extrema suciedad el usuario puede optar por un lavado con vapor. En algunos casos se brinda servicios de lavado de motor. Respecto a los precios que pagan los usuarios, para taxistas es común encontrar un precio más bajo que para el usuario particular (6 a 8 soles para el primero, 10 a más soles para el segundo). En el caso de los taxistas es necesario que lleguen temprano al centro de lavado para que puedan acceder a la oferta de precio. Las empresas proveedoras de servicio de taxi facultan a los centros de lavado para que certifiquen la limpieza de la unidad y aprueben su operación. Esta auditoría se repite diariamente.

**Factores de Elección:** El usuario valora la calidad del servicio por sobre otras variables. Desea recibir un servicio de calidad por el precio que paga y el tiempo que invierte. Otras variables que son consideradas en la elección de un centro de lavado de autos es la seguridad (dejar el auto sin que sea hurtado o se pierdan cosas dentro del mismo).

**Servicio Ideal:** El servicio ideal es aquel que aparte de brindar un servicio de calidad y con seguridad, donde se cobre un precio justo y se realice en el menor tiempo.

**Evaluación del nuevo servicio:** Para el usuario que presta servicios: mucho interés en el nuevo formato. La calidad del servicio dependería de ellos totalmente y los inclina a realizar un mejor trabajo. Mucho interés en el horario ampliado del negocio de 16 horas. Usaría con frecuencia el servicio, solo esperando no se ensucie su ropa mientras lo ejecuta. Para el usuario particular: Interesante como actividad de un fin de semana. Usaría estos servicios si los lavados carwash tradicionales no están disponibles. Prefiere pagar un poco más y que le realicen el servicio.

**Marketing recomendado:** La técnica del volanteo es la mejor recomendación para dar a conocer el nuevo formato de negocio, en opinión de los encuestados.

### ***2.2.2. Investigación cuantitativa***

Las encuestas realizadas permitieron evaluar estadísticamente el comportamiento del consumidor, el cual se proyectará a la población para la estimación de la demanda.

Se diseñó una encuesta para este propósito (ver Anexo N° 03), la cual se estructuró en base a los resultados de los datos obtenidos en el nivel cualitativo.

La encuesta contiene 22 preguntas de tipo abiertas, cerradas, mixtas, con escalas valorativas. Se realizan preguntas sobre el servicio utilizado actualmente y sobre la nueva propuesta. El cuestionario contiene 6 preguntas filtro para reconocer al público objetivo.

Un correcto muestreo nos ayuda a minimizar el costo y el tiempo de una investigación al seleccionar algunas de las partes de la población para ser entrevistadas, en lugar de tener que aplicar los cuestionarios al total.

Para la determinación de la muestra se considera una población finita, para lo cual se calculó el tamaño de la muestra utilizando la siguiente formula:

$$n = \frac{4pqN}{s^2(N-1) + 4pq}$$

Fuente: Benassini, Introducción a la Investigación de Mercados (2009)

Aplicable para poblaciones finitas, con confiabilidad al 95%.

**Donde:**

n = tamaño de la muestra.

p = probabilidad de que se realice el evento.

q = probabilidad de que no se realice el evento.

s = error permitido al cuadrado.

N = tamaño de la población, cuando ésta es finita.

Reemplazando

N	112000	Población de autos livianos en Trujillo al 2017
p	50%	Opción más prudente
q	50%	1-p
e	6%	Margen error
n	<b>277</b>	<b>Resultado</b>

**Características de la muestra:** Hombres y Mujeres, 25 a 50 años, con auto propio o arrendado, personas preocupadas por la presentación de su vehículo, social y económicamente activos, NSE BCD, trabajando en la ciudad de Trujillo. Los datos obtenidos se procesaron a través de software MS Excel, cuyos resultados permiten dimensionar la demanda en el análisis económico y definir estrategias de marketing y operación. Los resultados se presentarán en el capítulo 6 del presente documento.

Se usará la técnica de muestreo por conglomerado para el desarrollo de la encuesta. Se seleccionará aleatoriamente zonas con agrupaciones con los principales negocios de

centros de lavado de autos en la ciudad de Trujillo. Se seleccionarán dos zonas con las principales arterias que contienen centros de lavado de autos y luego se seleccionarán solo 3 calles en esas zonas donde se aplicará la encuesta (Ver Figura N° 2.4)

Es importante para que la información sea confiable que todas las unidades muestrales tengan igual probabilidad de selección. De igual forma la experiencia del encuestador es clave para poder capturar información que agregue valor al momento de ser analizada.

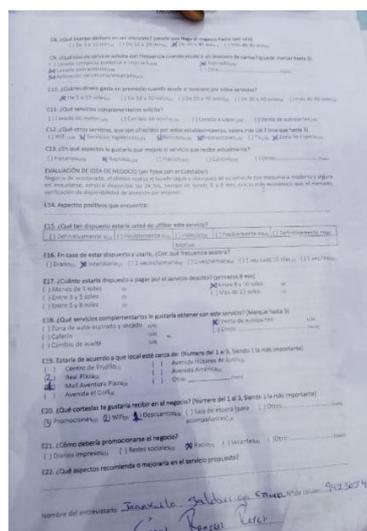
**Figura N° 2.4. Avenidas donde se realizará la encuesta**



Fuente: Google Maps

Se debe realizar la supervisión adecuada a los encuestadores para verificar que se sigue un mismo patrón de encuesta a los entrevistados (ver Figura N° 2.5).

**Figura N° 2.5. Supervisión del proceso de encuestado (Marzo 2018)**



Fuente: Autores de esta tesis

## Resultados de la investigación cuantitativa

Se evaluó la demanda del nuevo formato de lavado de autos, determinando posibles hábitos de uso. Realizado a 280 personas en el mes de Marzo 2018.

### Mercado actual de servicios de lavado de autos en la ciudad de Trujillo

**Asistencia por sexo:** Del grupo encuestado la gran mayoría corresponde al sexo masculino (Tabla N° 2.6)

**Tabla N° 2.6. Asistencia negocio carwash por sexo**

Sexo	Número de encuestados	%
Hombre	265	95%
Mujer	15	5%
	280	100%

Elaboración: Autores de esta tesis

Se confirma que el público de sexo masculino tiene mayor afluencia a los centros de lavado de vehículos.

**Tipo de uso que se le da al vehículo:** La mayor parte de los encuestados (65%) en el momento de la encuesta brindaba servicio de transporte con su unidad, lo cual confirma que el usuario que presta servicios valora la limpieza de su unidad para brindar servicio de transporte al público (Tabla 2.7).

**Tabla N° 2.7. Uso que se le da a la unidad de transporte**

Tipo de uso	Número de encuestados	%
Herramienta	183	65%
Particular	97	35%
	280	100%

Elaboración: Autores de esta tesis

**Qué tipo de servicio de lavado utiliza el cliente objetivo:** La mayor parte del público encuestado hace uso del lavado tradicional tipo salón, expresando un gran nivel de satisfacción por el servicio (tabla N° 2.8 y tabla N° 2.9).

**Tabla N° 2.8. Servicio de lavado que utiliza el público**

Tipo	Número de encuestados	%	% acum
Carwash Tradicional	243	86.8%	86.8%
Lavado a domicilio	18	6.4%	93.2%
Lavadero Informal	19	6.8%	100%
Otro	0	0.0%	100%
	280	100.0%	100%

Elaboración: Autores de esta tesis

**Tabla N° 2.9. Nivel de satisfacción del cliente con los negocios actuales**

Nivel satisfacción	Número de encuestados	%	%acum
Muy Satisfecho	30	11%	11%
Satisfecho	215	77%	88%
Indiferente	34	12%	100%
Insatisfecho	1	0%	100%
Muy Insatisfecho	0	0%	100%
	280		

Elaboración: Autores de esta tesis

**Características que más valora al elegir un centro de lavado de automóviles:**

Consultado sobre las 3 variables que más valora en un centro de lavado de automóviles, los encuestados prefirieron las variables precio, calidad y rapidez con un 39.3% de las encuestas (Tabla N° 2.10)

**Tabla N° 2.10. Características que más valora el cliente**

Variable1	Variable2	Variable3	#	%
calidad	precio	rapidez	110	39.3%
rapidez	precio	seguridad	40	14.3%
calidad	precio	seguridad	23	8.2%
Rapidez	Ambiente	Calidad	16	5.7%
calidad	precio	ambientes	15	5.4%
calidad	rapidez	seguridad	12	4.3%
Precio	Promociones	Calidad	10	3.6%
Cercanía	Rapidez	Precio	7	2.5%
otras combinaciones			47	16.8%
Total			280	100.0%

Elaboración: Autores de esta tesis

**Edad y nivel de ingresos:** La mayor parte del público encuestado está en el rango de 25 a 49 años de edad (72%) y ganan entre 700 a 2000 soles (74%) (Tabla N° 2.11).

**Tabla N° 2.11. Edad y nivel de ingreso del público objetivo**

Edad/Ingreso	700-1500	1500-2000	2000-3000	3000-4000	+4000	Total	%
18-25	21	5	7			33	12%
25-34	35	36	21	1	1	94	34%
35-49	37	45	18	6	1	107	38%
+50	14	16	9	7		46	16%
<b>Total</b>	<b>107</b>	<b>102</b>	<b>55</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	280	100%
<b>%</b>	<b>38%</b>	<b>36%</b>	<b>20%</b>	<b>5%</b>	<b>1%</b>	<b>100%</b>	

Elaboración: Autores de esta tesis

**Frecuencia de asistencia a los centros de lavado y uso del vehículo:** El usuario que brinda servicios de transporte lava su unidad con mayor frecuencia que el usuario particular, realizándolo interdiario a 2 veces por semana. En comparación el usuario particular solo asiste de 2 a 1 vez por semana. Los resultados se pueden apreciar en la tabla N° 2.12. Esta información será útil más adelante para calcular el número de tickets promedio del negocio por mes.

**Tabla N° 2.12. Frecuencia de asistencia a los negocios de carwash actuales**

Uso del vehículo	Diario	Interdiario	2 veces x semana	1 vez x semana	1 vez cada 15d	1 vez x mes	Total	%
Herramienta	14	56	62	33	10	8	183	65%
Particular	2	5	24	36	12	18	97	35%
<b>Total</b>	16	61	86	69	22	26	280	100%
<b>%</b>	6%	22%	31%	25%	8%	9%	100%	

Elaboración: Autores de esta tesis

La tabla 2.13 identifica las preferencias sobre días preferidos de uso de centros de lavado de vehículos de los encuestados.

**Tabla N° 2.13. Días de asistencia del público**

Uso del vehículo	Servicio			particular			
Día	#	%	% acum	Día	#	%	% acum
LMMJVSD	29	16%	16%	LMMJVSD	24	25%	25%
LMMJVSD	16	9%	25%	LMMJVSD	12	12%	37%
LMMJVSD	16	9%	33%	LMMJVSD	9	9%	46%
LMMJVSD	13	7%	40%	LMMJVSD	7	7%	54%
LMMJVSD	9	5%	45%	LMMJVSD	7	7%	61%
LMMJVSD	8	4%	50%	LMMJVSD	5	5%	66%
LMMJVSD	8	4%	54%	LMMJVSD	5	5%	71%
LMMJVSD	7	4%	58%	LMMJVSD	5	5%	76%
LMMJVSD	7	4%	62%	LMMJVSD	5	5%	81%
LMMJVSD	7	4%	66%	LMMJVSD	4	4%	86%
LMMJVSD	7	4%	69%	LMMJVSD	3	3%	89%
LMMJVSD	7	4%	73%	LMMJVSD	2	2%	91%
LMMJVSD	7	4%	77%	LMMJVSD	2	2%	93%
LMMJVSD	6	3%	80%	LMMJVSD	2	2%	95%
otros	36	20%	100%	otros	5	5%	100%
	183				97		

Elaboración: Autores de esta tesis

**Servicios solicitados por el usuario:** Los usuarios en general solicitan mayormente servicios de lavado completo (externo e interno) de sus automóviles. Existe hábito marcado en que el servicio de lavado sea realizado por terceros sin participación del usuario. Este sería el mayor reto para el nuevo formato de negocio. Los resultados se aprecian en la tabla N° 2.14.

**Tabla N° 2.14. Preferencia de servicios solicitados por el público**

Uso del vehículo: Brindan servicios				Uso del vehículo: particular			
co-ex-en-as-ot	110	60%	60%	co-ex-en-as-ot	69	71%	71%
co-ex-en-as-ot	28	15%	75%	co-ex-en-as-ot	9	9%	80%
co-ex-en-as-ot	10	5%	81%	co-ex-en-as-ot	6	6%	87%
Otros	35	19%	100%	otros	13	13%	100%
	183	100%			97	100%	

Elaboración: Autores de esta tesis

Donde: Co: completo, Ex: externo, En: Encerado, As: Aspirado, Ot: Otro

**Aspectos a mejorar en los servicios carwash tradicionales:** Conforme se aprecia en la tabla N° 2.15, la rapidez y calidad del servicio son las variables que deben mejorar en los servicios tradicionales (de lavado de salón).

**Tabla N° 2.15. Aspectos a mejorar en carwash tradicionales**

Variable	#	%
Rapidez	105	38%
Calidad	97	35%
Precio	30	11%
Horario	24	9%
Otros	18	7%
	274	100%

Elaboración: Autores de esta tesis

**Horario de asistencia preferida:** El usuario prefiere marcadamente realizar el servicio por la mañana. La tercera parte del público asiste por la tarde a los centros de lavado. No existe asistencia nocturna, pero es básicamente por falta de oferta de servicios en ese horario (Ver Tabla 2.16)

**Tabla N° 2.16. Horario de asistencia del público**

Mañanas	184	66%
Tardes	93	33%
Noches	3	1%
	280	100%

Elaboración: Autores de esta tesis

### **Evaluación del nuevo formato de lavado de vehículos tipo autoservicio**

En esta parte de la encuesta, se muestran imágenes del nuevo formato de negocio al encuestado, explicando las diferencias respecto al formato tradicional (tiempo, menor costo, horario ampliado, autoservicio sin ensuciarse).

**Variabes que más le interesan del nuevo formato:** La rapidez con que se realiza el servicio deja impresionado al usuario, por el tiempo que ahorraría utilizando este nuevo formato (Ver Tabla N° 2.17).

**Tabla N° 2.17. Variables de mayor interés en el nuevo formato**

<b>Variable</b>	<b>#</b>	<b>%</b>
Rapidez	86	59%
Modernidad	21	14%
Precio	17	12%
Autoservicio es mejor	12	8%
Horario de corrido	7	5%
Seguridad	3	2%
	146	100%

Elaboración: Autores de esta tesis

**Que tan dispuesto estaría a utilizar el nuevo formato:** Un 62% de los encuestados usarían con seguridad las instalaciones del nuevo negocio. Este valor se eleva hasta casi 92% considerando los que posiblemente irían. Con este resultado se comprueba el interés del público en el nuevo formato (Ver tabla N° 2.18).

**Tabla N° 2.18. Disposición para el uso del nuevo formato**

<b>Posibilidad</b>	<b>#</b>	<b>%</b>
Definitivamente si	173	61.8%
Posiblemente si	87	31.1%
Indeciso	12	4.3%
Posiblemente no	1	0.4%
Definitivamente no	7	2.5%
	280	

Elaboración: Autores de esta tesis

**Con que frecuencia asistiría:** La tercera parte de los encuestados asistiría de manera interdiaria (Tabla N° 2.19).

**Tabla N° 2.19. Frecuencia de asistencia al nuevo formato de negocio**

<b>Frecuencia</b>	<b>#</b>	<b>%</b>
Diario	22	8%
Interdiario	89	33%
2 veces por semana	81	30%
1 vez por semana	53	20%
1 vez cada 15d	17	6%
1 vez x mes	6	2%
	268	100%

Elaboración: Autores de esta tesis

**Cuanto pagaría por el servicio:** La tercera parte de los encuestados pagaría de 3 a 5 soles y la misma proporción de 5 a 8 soles. La cuarta parte pagaría más de 8 soles (Ver Tabla N° 2.20).

**Tabla N° 2.20. Tabla de precios sugeridos**

Precio	#	%
menos de 3 soles	21	8%
Entre 3 a 5 soles	92	34%
Entre 5 a 8 soles	92	34%
Entre 8 a 10 soles	43	16%
Más de 10 soles	22	8%
	270	

Elaboración: Autores de esta tesis

**Servicios adicionales que le gustaría que el negocio instale o brinde:** La mayor demanda es por la instalación de un cafetín. La instalación de un sitio de autosecado con servicios de cambio de aceite también goza de mayoría en las encuestas. Los resultados se pueden apreciar en la tabla N° 2.21.

**Tabla N° 2.21. Servicios adicionales solicitados al negocio**

Servicio	#	%	%acum
sec- <del>caf</del> -ace-aut-ot	44	16%	16%
<del>sec</del> -caf-ace-aut-ot	43	16%	32%
<del>sec</del> -caf- <del>ace</del> -aut-ot	30	11%	43%
<del>sec</del> -caf-ace- <del>aut</del> -ot	30	11%	54%
sec- <del>caf</del> -ace- <del>aut</del> -ot	16	6%	60%
<del>sec</del> -caf-ace- <del>aut</del> -ot	14	5%	65%
sec-caf- <del>ace</del> -aut-ot	12	4%	70%
<del>sec</del> -caf-ace- <del>aut</del> -ot	12	4%	74%
<del>sec</del> -caf-ace- <del>aut</del> -ot	10	4%	78%
<del>sec</del> -caf-ace- <del>aut</del> -ot	10	4%	82%
otros	50	18%	100%
	271	100%	

Elaboración: Autores de esta tesis

Donde:

Sec: Servicio de autosecado / Caf: Servicio de Cafetín / Ace: Servicio cambio de aceite / Aut: Servicio venta de autopartes / Otr: Otros servicios

**Cortesías que espera el cliente en el negocio:** Según los resultados de la tabla N° 2.22, promociones, descuentos, sala de espera y wifi son las cortesías más reclamadas por los encuestados.

**Tabla N° 2.22. Cortesías esperadas del negocio**

Cortesía	#
promociones-descuentos-sala de espera	30
wifi-promociones-descuentos	21
promociones-descuentos-wifi	19
descuentos-promociones-sala de espera	17
wifi	17
wifi-sala de espera-promociones	13
descuentos-promociones-wifi	10
sala de espera-wifi-promociones	9
descuentos-sala de espera- promociones	8

Elaboración: Autores de esta tesis

## 2.3. Estimación de la demanda

### 2.3.1. Mercado potencial

Se determinó utilizando estadísticas del parque automotor en la ciudad de Trujillo. En la tabla N° 2.23 se aprecian la cantidad de vehículos sedan y otros tipos que componen el mercado automotor en Trujillo 2013.

**Tabla N° 2.23. Parque automotor Trujillo 2013**

Tipo de Vehículos	#	%
Automóvil	27,463	20%
Station Wagon	8,046	6%
Camioneta	25,416	18%
Camión	12,256	9%
Remolcador	4,402	3%
Taxi	11,009	8%
Bus	3,289	2%
Microbús	1,214	1%
Camioneta rural	1,657	1%
Vehículos Menores	44,961	32%
	139,713	

Fuente: Inventario, Línea de base y análisis de opciones de mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero para Trujillo (MPT, BID APT-2013)

Elaboración: Autores de esta tesis

Del mismo informe se obtiene la tasa de crecimiento de los vehículos ligeros que son el objetivo a captar en el nuevo formato de negocios (Tabla N° 2.24).

**Tabla N° 2.24. Tasas de crecimiento de unidades vehiculares en Trujillo**

Unidad	Tasa Crecimiento
Automóvil	6.40%
Taxi	4.20%
Combi	3.70%
Microbús	1.60%

Fuente: Inventario, Línea de base y análisis de opciones de mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero para Trujillo (MPT, BID APT-2013)

Utilizando las tasas de crecimiento de la tabla N° 2.23 en la tabla N° 2.24 para proyectar y obtener el número de unidades en la ciudad de Trujillo para el año 2017, se obtienen los valores expresados en la tabla N° 2.25.

**Tabla N° 2.25. Proyección de crecimiento de parque automotor Trujillo**

Tipo de unidad	2013	2014	2015	2016	2017
Automóvil	27,463	29,220.6	31,090.8	33,080.6	35,197.7
Taxi	11,009	11,471.4	11,953.2	12,455.2	12,978.3
	Mercado Potencial				50,193.0

Elaboración: Autores de esta tesis

### **2.3.2. Mercado efectivo**

En los datos de la tabla 2.5 se encontró que el 86.8% del mercado potencial usa un carwash de tipo tradicional y sería potencial clientela para el nuevo formato.

$$\text{Mercado Efectivo} = 86.8\% \times 50,193 = 43.567 \text{ unidades diarias.}$$

De la tabla N° 2.15, se considera que el 61.8% de cliente definitivamente usarían los servicios del nuevo formato de negocio

$$\text{Mercado Efectivo} = 61.8\% \times 43.567 = 26,924 \text{ unidades diarias.}$$

Se usaran los datos de la tabla N° 2.12 para calcular el promedio de veces que asistiría un cliente al negocio. Los resultados de la ponderación se expresan en la tabla N° 2.26.

**Tabla N° 2.26. Frecuencia de uso del nuevo negocio**

Frecuencia	Diario	Interdiario	2V x S	1V x S	1V x 15d	1V x 30d	Total
#	22	89	81	53	17	6	268
%	8.2%	33.2%	30.2%	19.8%	6.3%	2.2%	100.0%
Cant. Mensual	30	15	8	4	2	1	
ponderado	2.5	5.0	2.4	0.8	0.1	0.0	10.8

Elaboración: Autores de esta tesis

Se considera que en la ciudad de Trujillo la asistencia promedio mensual de un usuario es 10.8 veces al mes.

$$\text{Demanda de servicios mensuales} = 26,924 \times 10.8 = 290,779$$

Entonces en la ciudad de Trujillo existe una demanda al 2017 de 290,779 servicios mensuales, que equivale a un valor de 9,692 servicios diarios.

Se plantea una participación de mercado del 2%, que serían clientes insatisfechos con los servicios de la competencia.

$$\text{Servicios a atender diariamente} = 2,692 \times 2\% = 194$$

### **Resultados de la investigación**

De la investigación de mercado realizada se puede concluir satisfactoriamente que existe un mercado para un centro de lavado de autos tipo autoservicio en la ciudad de Trujillo por las siguientes razones:

- El gran margen de los encuestados que definitivamente usarían el servicio, con un total de 62%, con un alto grado de asistencia mensual (10.8 veces en promedio).
- Por el deseo del encuestado de migrar a un servicio que le permita tener mayor disponibilidad de tiempo.

- Por la insatisfacción existente con la oferta local de centros de lavado tipo salón, que demoran mucho tiempo en realizar el servicio y se presentan inseguros.
- La gran oportunidad que se presenta en el mercado Trujillano al existir un crecimiento constante del parque automotor, con oferta limitada de centros de lavado.
- La capacidad adquisitiva del encuestado que en su mayor proporción (68%) gasta hasta 8 soles en servicios de lavado de su vehículo.
- Se comprueba que la propuesta de valor que se ofrece al cliente es bien recibida y es lo más solicitado (tiempo y precio).
- Las referencias de éxito del formato de negocio en el mercado de las ciudades costeras de Ecuador, donde se encuentra ampliamente difundido y goza de gran popularidad.

## CAPÍTULO 3. ANÁLISIS ESTRATÉGICO

Para el autor Robert Grant los elementos para una estrategia de éxito se resumen en dos grupos la empresa y su entorno con la estrategia como nexo entre ambos (Grant, 2014). La empresa comprende tres de estos elementos: objetivos y valores, recursos y capacidades y estructura organizativa y sistemas (Ver Figura N° 3.1). El entorno de la empresa constituye el cuarto elemento que se define por las relaciones de la empresa con sus clientes, competidores y proveedores.

Figura N° 3.1. La estrategia como vínculo entre la empresa y su entorno



Fuente: Grant (2014)

El objetivo de la estrategia empresarial es determinar cómo la empresa desplegará sus recursos, satisfaciendo sus objetivos de largo plazo y definir como se organizará para implantar esa estrategia. En el presente capítulo se detallará la planificación estratégica desarrollada para el lanzamiento del negocio de autoservicio de lavado, las principales estrategias que permitirán diferenciar del resto de competidores y las principales amenazas.

### 3.1. Análisis del macro entorno

Para iniciar una nueva empresa es necesario conocer el terreno en el cual se desenvuelve. Varios factores pueden condicionar su funcionamiento, para analizarlos es necesario realizar el análisis del entorno del negocio. De esta forma se podrá plantear la estrategia a seguir y se podrán identificar tendencias futuras ofreciendo a la empresa margen de acción para actuar y adaptarse a posibles cambios.

### **3.1.1. Análisis SEPTA**

#### **3.1.1.1. Social**

Según la página web del INEI la población del departamento de la Libertad para el 2015 es de 1 859 000 habitantes, encontrándose dentro de los 5 departamentos con mayor población del Perú, donde el 49.9% de esta población pertenece al sexo masculino y el 50.1% al femenino. Se estima que para el año 2017, el departamento de La Libertad alcanzará una población de 1 900 000 habitantes con un incremento anual 1.41% , representando un incremento de 28 000 personas.

Según el Market Report del CPI (CPI, 2016) para el departamento de La Libertad según el nivel socioeconómico el sector AB está representado por 7.9%, el C por 20.5%, el D por 25 y el E el restante 46.6%.

Según el estudio de vías saturadas realizado por Transportes Metropolitanos de Trujillo en Octubre del 2015, el parque automotor en la ciudad de Trujillo está conformado por 139 713 unidades, correspondiendo el 34% a particulares (sedan, station) y taxis. En el mismo reporte se expresa que la tasa de crecimiento para automóviles en Trujillo es del 6.4% y para taxis del 4.2%.

Los datos reflejan el crecimiento poblacional y del parque automotor en el departamento de La Libertad, siendo favorable para la expansión del mercado de lavado de autos.

#### **3.1.1.2. Económico**

Según el reporte de inflación del BCRP setiembre 2017, durante el segundo trimestre de 2017, el crecimiento mundial ha sido el mayor en los últimos cinco años, caracterizado por una sincronización en la evolución de las economías desarrolladas y emergentes. Las economías desarrolladas continuaron siendo impulsadas por el dinamismo del mercado laboral, las favorables condiciones financieras y las tenues presiones inflacionarias que descartan un ajuste brusco del estímulo monetario. Las economías emergentes también han mostrado una mejor evolución, en parte favorecidas por la recuperación del precio de los commodities y por los estímulos monetarios. En este sentido, se ha revisado al alza la proyección de crecimiento mundial para 2017 respecto al reporte previo, de 3,5 a 3,6 por ciento, con las principales correcciones para la Eurozona, Japón y China. Este nivel de crecimiento se mantendría en 2018 y se espera descienda ligeramente, a 3,5 por ciento, en 2019.

La actividad económica se ha venido desacelerando desde el último trimestre de 2016 por la moderación de la demanda interna, básicamente por la contracción de la inversión privada y pública, tras el impacto de las medidas de consolidación fiscal, de los casos de corrupción asociados a empresas constructoras brasileñas y del Fenómeno El Niño Costero (sobre todo entre febrero y abril de 2017)

A partir de mayo se ha observado una recuperación de la demanda interna, en línea con la recuperación de la confianza empresarial y de los términos de intercambio, así como una menor contracción del gasto público, asociada a las medidas del gobierno para destrabar la inversión pública. Asimismo, las exportaciones continuaron siendo la principal fuente de crecimiento del PBI. Con esta evolución, se ha mantenido la proyección del crecimiento del PBI en 2,8 % para este año y en 4,2% para 2018. Este nivel de crecimiento se mantendría en 2019, en un contexto de aceleración de la inversión privada y menor crecimiento de la producción minera y la inversión pública.

La inflación se ubicaría dentro del rango previsto para la meta de inflación durante el cuarto trimestre del presente año, para converger sostenidamente hacia 2,5 % durante el año 2018. Esta proyección incorpora una reversión rápida en los precios de alimentos afectados por factores climáticos adversos asociados con el fenómeno El Niño Costero (lluvias excesivas) observados durante el primer trimestre, y su impacto en el abastecimiento de estos productos durante el tercer trimestre.

**Efecto de la vacancia del presidente Pedro Pablo Kuczynski.** La tensión política, tras revelaciones sobre vínculos profesionales entre el presidente de la república, Pedro Pablo Kuczynski (PPK) y Odebrecht, ha llegado a niveles inusitados en la historia democrática reciente, afectando la economía real.

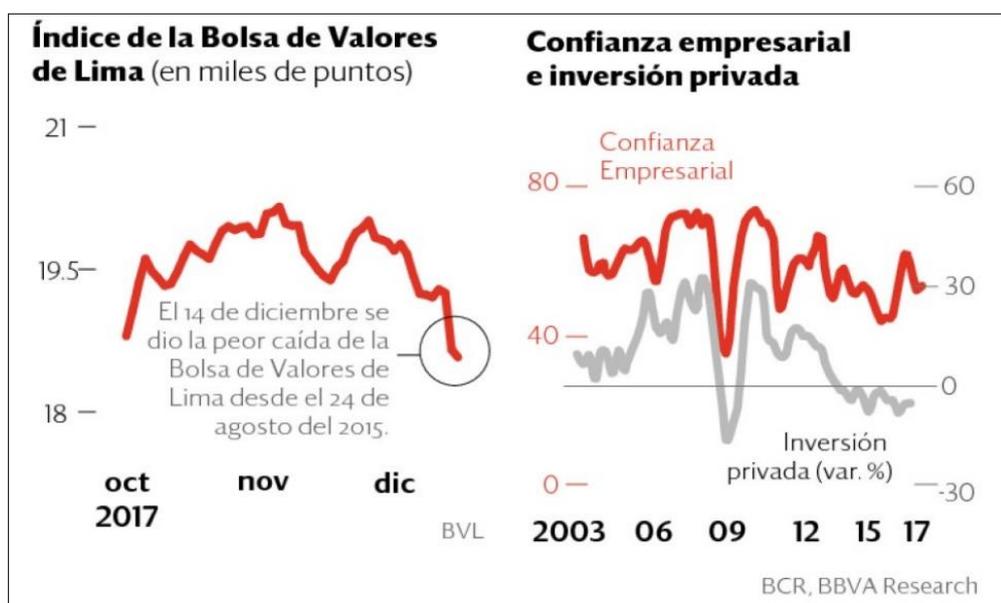
Según el suplemento Semana Económica, “el crecimiento esperado para el 2018 de alrededor de 4% ya está comprometido. El país podría crecer hasta un punto porcentual menos de 3.9% hasta “poco más” de 3%, dependiendo de qué tanto la tensión política dañe la inversión privada. (Semana Económica, 2017).

En el corto plazo, este efecto será mitigado por las intervenciones del BCR en el mercado cambiario. “El mal desempeño de la bolsa y de la moneda local debido a las turbulencias políticas será temporal. Tenemos capacidad de intervención”, opinó Julio Velarde, presidente del BCR, al presentar el reporte de inflación de diciembre 2017.

El menor crecimiento económico se dará, en primer lugar, por la menor ejecución de inversión pública ante un cambio presidencial.

En la figura N° 3.2 se aprecian los efectos sobre la inversión privada y la confianza empresarial.

**Figura N° 3.2. Efecto en la inversión privada del escándalo presidencial (caso Odebrecht)**



Fuente: Semana Económica (2017)

### 3.1.1.3. Político

Legalmente, la Ley de Micro y Pequeña Empresa, es la ley más importante que ha expedido el Gobierno en el marco de las facultades legislativas delegadas por el Congreso mediante Ley N° 29157.

La nueva Ley MYPE, aprobada por Decreto Legislativo N° 1086 es una ley integral que no sólo regula el aspecto laboral sino también los problemas administrativos, tributarios y de seguridad social que por más de 30 años se habían convertido en barreras burocráticas que impedían la formalización de este importante sector de la economía nacional.

Algunas de las ventajas de esta ley es que las micro y pequeñas empresas (MYPEs) de todo el país se podrán constituir en 72 horas mediante la plataforma virtual del portal de servicios al ciudadano y empresas, que permite la formalización y constitución. Asimismo, los propietarios, trabajadores y familiares de las microempresas accederán

al Sistema Integral de Salud (SIS) familiar aportando sólo el 50% de la afiliación, y el Estado apoyará con la diferencia.

La mencionada norma también permitirá que una MYPE tenga una planilla reducida y manejable pues estará exonerada de aportar la compensación por Tiempo de Servicios (CTS), gratificaciones, asignación familiar, participación en las utilidades y póliza de seguro de vida, que resulta conveniente para un negocio tipo autoservicio donde la planilla de personal es muy reducida.

A nivel político, el semanario Latin Business Chronicle, con sede en Florida, ratificó al Perú como el cuarto mejor país en América Latina para hacer negocios (Latin Business Chronicle, 2015), precedido por Chile, Panamá y México. El índice Latin Business Index mide el ambiente de negocios en 19 países latinoamericanos. Evalúa cinco factores principales y 27 subcategorías, entre ellas el ambiente macroeconómico, corporativo y político, la situación de cada país en cuanto a globalización y competitividad y el nivel tecnológico.

El país está logrando estabilidad política luego de la renuncia del presidente Pedro Pablo Kuczynski y el nombramiento de su vicepresidente el señor Martín Vizcarra quien se encuentra en medio de un proceso de transición política recuperando la confianza del sector público y privado.

#### **3.1.1.4. Tecnológico**

La globalización permite acceso a las tecnologías desarrolladas en países de primer mundo para el mercado de lavado de autos. Existen empresas que venden paquetes completos y llave en mano para la implementación de servicios de autolavado.

Esto representa una oportunidad para el proyecto ya que el uso de equipos modernos representa una ventaja competitiva con respecto a la competencia. A su vez, al existir poca o ninguna barrera de entrada, el modelo de negocio sería fácil de copiar por cuanto la diferenciación y posicionamiento de entrada deben ser la principal ventaja estratégica.

El crecimiento de los medios de pago electrónico debe ser analizado como una fuente de diferenciación con la competencia. El uso de tarjetas prepagadas en vez de monedas es una opción existente en las cabinas de lavado de autoservicio al igual que las tarjetas de crédito. El público que utiliza su unidad para brindar servicios hace uso masivo de

tarjetas de crédito para poder utilizar aplicaciones dentro de su servicio habitual (Uber, Easytaxi).

De acuerdo a los reportes de la revista especializada Carwash, la tendencia en los países del primer mundo es el uso de las bahías totalmente automatizadas. En la ciudad de Trujillo funcionó brevemente un negocio con ese tipo de tecnología pero debido a su escasa afluencia solo operó seis meses para luego cerrar.

### **3.1.1.5. Medio Ambiente**

El principal insumo en el negocio es el agua, recurso cada vez máspreciado y a los que cierto sector de la población aún no tiene acceso. Según la Global Water Partnership (GWP) casi un tercio de agua renovable está en Sudamérica. A pesar que Perú se encuentra en el listado de los países que cuentan con la mayor cantidad de recursos hídricos, 7 millones de sus habitantes no tienen acceso a agua potable (22% de la población total).

Datos del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y la Autoridad Nacional del Agua (ANA) revelan la precariedad del abastecimiento del agua en el país. Más de 1 millón de hogares no está conectado a la red pública de agua y 2,5 millones carecen de alcantarillado. Se estima que 7 millones de peruanos no tienen acceso a agua potable segura y muchos de quienes nominalmente la tienen, sufren recortes y mala calidad de suministro. Del mismo modo, 10 millones de personas no cuentan con acceso a saneamiento.

Aunque ambientalmente es una desventaja, no existe marco regulatorio en el Perú para el tratamiento de las aguas residuales de los negocios de lavado de autos. Esta tecnología existe, pero el empresario peruano no está obligado a utilizarlo, sería diferenciador utilizarlo, pero representa una inversión de ingreso muy elevada.

Asimismo, no existe prohibición de la municipalidad de Trujillo para el lavado de autos en la calle, lo cual impulsa el crecimiento de la informalidad que frena y retira del mercado negocios formales que pagan tributos.

### **3.2. Análisis del micro entorno**

#### **3.2.1. Mercado automotriz en Trujillo**

Con una tasa de crecimiento de 6% al año, el parque automotor trujillano se ha convertido en uno de los más importantes del país. (Salvatierra, 2017). Posee uno de los parques automotores más importantes del Perú, con aproximadamente 360 000 vehículos con una tasa de crecimiento de 6% al año. En la ciudad se realizan al año múltiples eventos de motorshow con gran afluencia de clientes que desean adquirir una nueva unidad (Ver figura N° 3.3).

El parque automotor trujillano está siguiendo la línea de una ciudad moderna, gracias al despegue de la economía del norte reflejados en recientes proyectos de agroindustria y comercio.

**Figura N° 3.3. Muestra de unidades vehiculares en Motorshow Trujillo**



Fuente: industria.pe

### 3.2.2. Análisis de las cinco fuerzas de Porter

El análisis de las cinco fuerzas de Porter es un modelo que nos permite analizar el nivel de competencia de la empresa dentro del sector al que pertenecemos. Este análisis, facilita el desarrollo de nuestra estrategia de negocio (Figura 3.4).

Figura N° 3.4. Esquema de las cinco fuerzas de Porter



Fuente: 5fuerzasdeporter.com

#### 3.2.2.1. Poder de negociación de los clientes (Medio)

Inicialmente se considera que los clientes potenciales para el negocio serán todo dueño de vehículo liviano (sedan) que desee realizar un lavado de “mantenimiento” a su unidad, que no demande mucho tiempo en el servicio ni en la espera, a un precio más competitivo que el servicio tradicional. El sector socioeconómico al cual pertenecería este segmento sería el B-C-D, de acuerdo con el CPI Market Report 2017 este segmento es el 50% de la población en el departamento de La Libertad. Existe poder de negociación debido a la amplia oferta formal e informal. Si el cliente dispone de tiempo se inclinará por la oferta que le proponga el menor precio.

#### 3.2.2.2. Poder de negociación de los proveedores (Bajo)

Los proveedores de la tecnología de autolavado pueden provenir de mercados como Asia, Estados Unidos y Europa. Localmente la empresa Tecnocont (Ecuador) puede

instalar todo el sistema a la medida del cliente. Existen gran variedad de empresas que pueden suministrar el equipamiento, con diferentes estándares y calidad de equipos. Otros insumos importantes utilizados en el negocio son las escobillas, shampoo, y filtros de aspirador de los cuales también hay un amplio catálogo de proveedores.

Proveedores locales de agua y energía serían las empresas estatales Sedalib e Hidrandina, si tienen monopolio de mercado y deben ser analizados con mayor cuidado.

### **3.2.2.3. Amenaza de los nuevos competidores (Alto)**

El negocio no tiene barrera de entradas salvo la inversión la cual puede ser obtenida a través de las entidades bancarias. La tecnología disponible no tiene exclusividad y está disponible para todo empresario. Los competidores directos están compuestos por aquellas empresas formales (con establecimiento propio y de reconocida afluencia) repartidos por toda la ciudad de Trujillo (ver distribución de negocios en la ciudad de Trujillo, Anexos), los servicios de lavado en los centros comerciales y los que se realizan a domicilio. Asimismo, una fuente de competencia es la gran informalidad existente en la ciudad de Trujillo, que viene creciendo de manera descontrolada.

El formato del negocio y su horario extendido permitirán diferenciarse de los negocios existentes que operan escasamente en un turno de ocho horas.

### **3.2.2.4. Sustitutos (Bajo)**

El sustituto directo a los servicios de lavado de autos analizados en el presente plan de negocios (automáticos, de salón, autoservicio e informal) es cuando el propietario realiza la limpieza de su unidad en su hogar u otro sitio (no negocio). No existe tecnología actualmente que evite el ensuciamiento o repela la suciedad del ambiente de la superficie del auto.

### **3.2.2.5. Rivalidad sectorial (Alta)**

El mercado de los negocios de lavados de auto en Trujillo está en constante crecimiento, no existen regulaciones salvo las existentes para cualquier MYPE.

La informalidad es la que más crecimiento ha experimentado, no existen barreras de entrada para el negocio y sería muy fácil para un proveedor formal/informal copiar el modelo de negocio de cualquier competidor.

El crecimiento del parque automotor en Trujillo permite que todos los negocios tengan afluencia, la rivalidad por los clientes es mínima. La principal forma de publicidad de los negocios de lavado de automóviles es mediante volantes, con cierta presencia en redes sociales.

### **3.3. Análisis de factores externos e internos**

El análisis interno permite definir las fortalezas, debilidades y carencias de la empresa al identificar factores claves de éxito, así como los principales factores desfavorables.

- Fortalezas. Son los aspectos positivos internos de la organización, que están bajo su control e influencia. Son los conocimientos, tecnología, recurso financiero y humano, experiencia y actitudes que le brindan diferencias favorables con respecto a sus competidores.
- Debilidades. Son los factores desfavorables de la empresa que pueden llevar la empresa a una crisis, debilitándola ante sus competidores; la solución está en manos de la propia organización. Las debilidades surgen desde el interior de la organización y afectan su posición competitiva.

El análisis externo por otro lado permite sondear el entorno en el que se desenvolverá la empresa, definiendo posibles oportunidades y amenazas presentes o futuras.

- Oportunidades. Se refiere a situaciones en el ambiente organizacional que la empresa aún no incorpora a sus operaciones. Son circunstancias externas que pueden ser aprovechados para reforzar su posición competitiva.
- Amenazas. Son elementos existentes en el medio empresarial, social, cultural y económico que rodea a la organización. La forma de mitigarlas es identificándolas y llevando a cabo acciones para contrarrestarlas o reducir su efecto negativo.

### **3.3.1. Matriz de factores externos (EFE)**

La matriz de evaluación de los factores externos (EFE) permite a los estrategas resumir y evaluar información económica, social, cultural, demográfica, ambiental, política, gubernamental, jurídica, tecnológica y competitiva.

La elaboración de una Matriz EFE consta de cinco pasos:

1. Haga una lista de los factores críticos o determinantes para el éxito identificados en el proceso de la auditoría externa. Primero las oportunidades y después las amenazas.
2. Asigne un peso relativo a cada factor, de 0.0 (no es importante) a 1.0 (muy importante). El peso indica la importancia relativa que tiene ese factor para alcanzar el éxito en la industria de la empresa. La suma de todos los pesos asignados a los factores debe sumar 1.0.
3. Asigne una calificación , donde:
  - 4 = una respuesta superior
  - 3 = una respuesta superior a la media
  - 2 = una respuesta media
  - 1 = una respuesta mala
4. Multiplique el peso de cada factor por su calificación para obtener una calificación ponderada.
5. Sume las calificaciones ponderadas de cada una de las variables para determinar el total ponderado de la organización.

En la tabla 3.1 se presenta el análisis de factores externos desarrollado para el presente plan de negocios.

**Tabla N° 3.1. Matriz de factores externos (EFE)**

Factores Externos		Ponderación	Calificación	Total
<b>O</b>	<b>OPORTUNIDADES</b>			
<b>O1</b>	Crecimiento del parque automotor	0.1	4	0.4
<b>O2</b>	Incremento de la calidad de vida de la población	0.05	1	0.05
<b>O3</b>	Alianza con empresas de taxis	0.02	1	0.02
<b>O4</b>	El estado de las pistas en Trujillo ensucia mucho los autos	0.01	1	0.01
<b>O5</b>	Saturación de los negocios existentes	0.09	4	0.36
<b>O6</b>	Novedad del modelo atraerá clientela	0.05	3	0.15
<b>O7</b>	Uso extensivo de redes sociales para publicidad	0.09	2	0.18
<b>O8</b>	Huella ambiental del negocio atraerá clientela con similar interés	0.01	2	0.02
	Sub Total	0.42		1.19
<b>A</b>	<b>AMENAZAS</b>			
<b>A1</b>	Constante ingreso de nuevos competidores (informalidad)	0.12	2	0.24
<b>A2</b>	Documentación necesaria para el negocio	0.02	1	0.02
<b>A3</b>	Vandalismo (negocio funciona 24h)	0.12	1	0.12
<b>A4</b>	El modelo es fácilmente copiable	0.12	1	0.12
<b>A5</b>	Dificultad para encontrar una zona comercial transitable	0.08	3	0.24
<b>A6</b>	Personas no aceptan el modelo "autoservicio"	0.08	3	0.24
<b>A7</b>	Cortes de energía y agua limitan el negocio	0.04	3	0.12
	Sub Total	0.58		1.1

**2.29**

Elaboración: Autores de esta tesis

### **3.3.2. Matriz de factores internos (EFI)**

Este instrumento para formular estrategias resume y evalúa las fuerzas y debilidades más importantes dentro de las áreas funcionales de un negocio y además ofrece una base para identificar y evaluar las relaciones entre dichas áreas.

Al ser un plan de negocios que aun no está implementado, las fortalezas y debilidades del negocio aun no pueden identificarse plenamente, quedando pendiente para identificación posterior cuando el negocio haya sido implementado.

### 3.3.3. Matriz interna – externa

La matriz Interna Externa se presenta como una herramienta para evaluar la estrategia que debe elegir la empresa, tomando en cuenta sus factores internos (fortalezas y debilidades) y sus factores externos (oportunidades y amenazas), cuantificando un índice que se puede graficar y ubicar en uno de los 9 cuadrantes de dicha matriz.

En la figura 3.5 se puede apreciar la matriz interna – externa donde se cruzarán los datos obtenidos en las matrices efe y efi.

Figura N° 3.5. Matriz interna – externa

		Totales de la Matriz EFI			
		FUERTE	PROMEDIO	DÉBIL	
		4	3	2	
Totales Matriz EFE	Alto 3 a 4	4	I	II	III
	Medio 2 a 2.9	3	IV	V	VI
	Bajo 1 a 1.9	2	VII	VIII	IX

	Crecer	Penetración, desarrollo del mercado o del producto
	Conservar	Penetración del mercado, desarrollo del producto
	Cosechar	Desinvertir

Fuente: Castellanos ( 2015)

### 3.4. Análisis FODA y FODA cruzado

El análisis FODA son siglas que representan el estudio de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, de una empresa, un mercado o una persona (Figura 3.6). Se recurre a ella para desarrollar una estrategia de negocio que sea solida a futuro.

**Figura N° 3.6. Matriz FODA**



Fuente: analisisfoda.com

En la tabla 3.2 se desarrolla parcialmente el análisis FODA para el presente plan de negocios.

**Tabla N° 3.2. Análisis FODA**

<b>O</b>	<b>Oportunidades</b>
<b>O1</b>	Crecimiento del parque automotor
<b>O2</b>	Incremento de la calidad de vida de la población
<b>O3</b>	Alianza con empresas de taxis
<b>O4</b>	El estado de las pistas en Trujillo ensucia mucho los autos
<b>O5</b>	Saturación de los negocios existentes
<b>O6</b>	Novedad del modelo atraerá clientela
<b>O7</b>	Uso extensivo de redes sociales para publicidad
<b>O8</b>	Huella ambiental del negocio atraerá clientela con similar interés
<b>A</b>	<b>Amenazas</b>
<b>A1</b>	Constante ingreso de nuevos competidores (informalidad)
<b>A2</b>	Documentación necesaria para el negocio
<b>A3</b>	Vandalismo (negocio funcion en horario extendido)
<b>A4</b>	El modelo es fácilmente copiable
<b>A5</b>	Dificultad para encontrar una zona comercial transitable
<b>A6</b>	Personas no aceptan el modelo "autoservicio"
<b>A7</b>	Cortes de energía y agua limitan el negocio
<b>F</b>	<b>Fortalezas</b>
	<i>Pendiente de investigación cuando el negocio se haya implementado</i>
<b>D</b>	<b>Debilidades</b>
	<i>Pendiente de investigación cuando el negocio se haya implementado</i>

Elaboración: Autores de esta tesis

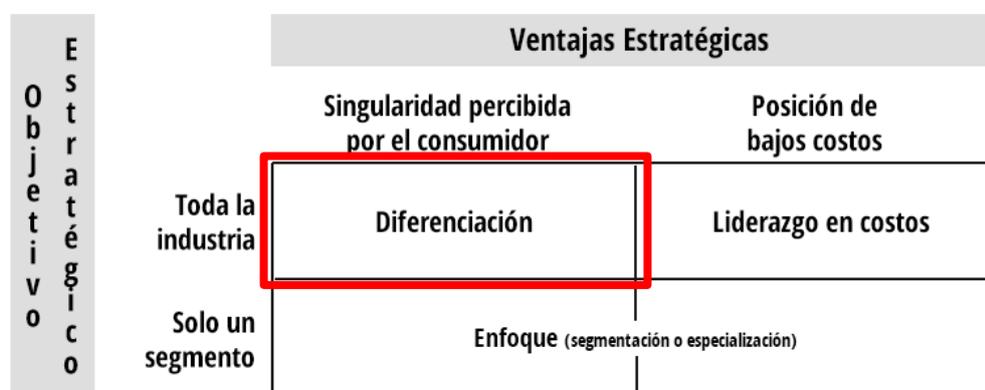
### 3.4.1. Análisis FODA cruzado

La finalidad de la matriz FODA cruzada es identificar acciones estratégicas, las cuales junto con las grandes estrategias de las empresas (genéricas, corporativas y competitivas) serán el marco para definir el Plan Estratégico y Operativo del Plan de Negocios. Una vez implementado el negocio y definidas las fortalezas y debilidades internas puede ejecutarse este análisis.

### 3.5. Estrategia competitiva genérica de Porter

El plan de negocios se enfoca en una estrategia de diferenciación con respecto a los competidores más próximos. El mercado de autolavado tipo autoservicio no está presente en el Perú como en otros países. Es un servicio disruptivo que cambia el esquema del servicio llave en mano tradicional (lavado de salón) por uno dentro de la categoría lowcost (Ver figura 3.7). Con esto se pretende atraer y fidelizar un segmento del público que busca las características que diferencian este modelo como son la rapidez, la calidad, disponibilidad y finalmente el precio.

Figura N° 3.7. Estrategias Genéricas de Porter



Fuente: Porter (2009)

### 3.6. Factores de éxito del negocio

A continuación se detallan las características que según el análisis estratégico se consideran la base del éxito del negocio, desde el punto de vista del cliente y el inversionista.

### **3.6.1. Tiempo**

El tiempo invertido en lavar un automóvil en un centro de lavado tipo autoservicio dependerá de lo siguiente:

- Disponibilidad de una bahía de lavado. El cliente podrá comprobar esta información por la web evitando el desplazamiento hacia el centro de lavado y la pérdida de tiempo correspondiente.
- Experticia utilizando la bahía de lavado. La curva de aprendizaje en el uso de las instalaciones es corta, una vez habituado el usuario podrá finalizar su servicio en el tiempo que otorga la carga inicial de la máquina sin necesidad de adicionales. Durante el lanzamiento se puede brindar este adicional sin costo.

Igual dentro de la variable tiempo está el horario de atención del negocio, que diferenciándose de los negocios existentes, operará en doble turno (horario extendido de 16 horas) buscando captar el segmento de usuarios que usan sus vehículos por la noche y requieren tenerlo en buen estado (taxistas).

### **3.6.2. Calidad**

El cliente busca un servicio de lavado de autos que realice un lavado de buena calidad, interviniendo zonas que considera deben ser limpiadas con cada servicio (carrocería, alfombras, aspirado, aplicación de silicona). En el caso del autoservicio al ser el cliente mismo quien realiza la limpieza, el nivel de satisfacción que se puede obtener es mayor por ser a gusto del usuario, solo limitado por el tiempo de uso de las instalaciones. El negocio debe asegurar la mejor calidad en las herramientas a suministrar así como los insumos que se utiliza en el lavado de la unidad. Por comentarios del focus group, el uso de insumos de mala calidad es fácilmente detectable y causa daño en el mediano plazo a los vehículos.

### **3.6.3. Precio**

Definitivamente el precio en este tipo de servicio es menor a los servicios existentes, considerando que el cliente realiza el servicio en el tiempo estándar que le brinda una carga inicial. Si se requiere más tiempo podría excederse los beneficios económicos del autoservicio. Para esto se debe brindar las facilidades necesarias (se revisará en las estrategias de marketing), para que el cliente gane la experiencia necesaria.

#### **3.6.4. Seguridad**

Por un lado, no existe personal de la empresa que interviene en la unidad del cliente, evitando el riesgo de pérdida de artículos de valor.

Por otro lado, el negocio contará con vigilancia externa durante el horario de atención, brindando mayor confianza a la operación.

El negocio estará equipado con cámaras en circuito cerrado que servirá como medida disuasiva en caso de asaltos y brindará información sobre la correcta operación del negocio.

#### **3.6.5. Optimización del capital humano**

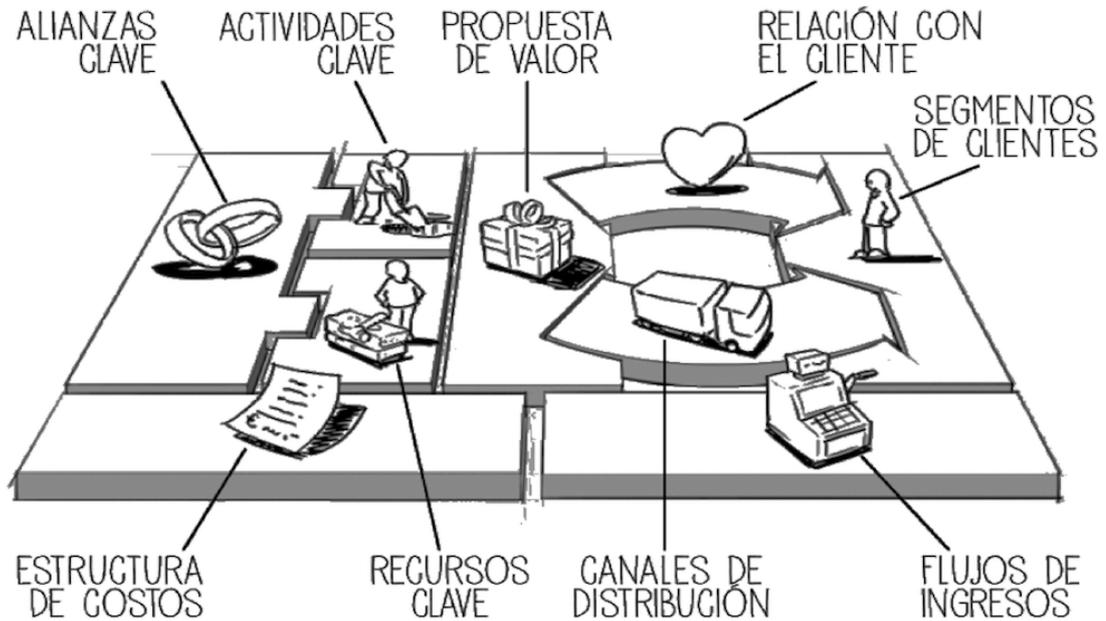
No existe personal que opere la maquinaria. Normalmente en un negocio tradicional existen 7 u 8 personas realizando el servicio a múltiples unidades, con una alta tasa de rotación. Esto se presenta como una ventaja para el inversionista, ya que manejará una plantilla mínima de personal. Incluso cuando se realice la etapa de expansión del negocio al sexto año, no se requiere ingreso de personal adicional.

Servicios especializados de contabilidad y vigilancia serán tercerizados a empresas de experiencia comprobada que brinden estos servicios.

### **3.7. Modelo canvas**

Para poder visualizar con mayor facilidad se desarrollará en este capítulo el lienzo de modelo de negocio basado en la herramienta Canvas (Osterwalder, 2009). Esta es una plantilla de gestión estratégica para el desarrollo de modelos de negocio o documentar los modelos existentes. Es un gráfico que ayuda a las empresas a alinear sus actividades ilustrando posibles compensaciones (ver Figura N° 3.8).

Figura N° 3.8. Lienzo de modelo de negocio



Fuente: Osterwalder (2009)

Business model canvas, traducido como lienzo de modelo de negocio, es una plantilla de gestión estratégica para el desarrollo de nuevos modelos de negocio o documentar los ya existentes. Es un gráfico visual con elementos que describen propuesta de producto o de valor de la empresa, la infraestructura, los clientes y las finanzas. Ayuda a las empresas a alinear sus actividades mediante la ilustración de posibles compensaciones. Este modelo permite tener una perspectiva general de una nueva idea de negocio o de un negocio ya en marcha, alcanzando información básica de todos los involucrados incluyendo a clientes y proveedores.

En la figura 3.9 se observa el modelo canvas diseñado para el presente plan de negocios, este modelo consta de 9 piezas comunes para la representación gráfica de un negocio, a continuación, se describen cada una de estas secciones:

Figura N° 3.9. Modelo Canvas de la empresa Autowash



Elaboración: Autores de esta tesis

### ***3.7.1. Segmento de clientes***

- Geográficamente: la empresa de lavado de autos estará ubicada en la ciudad de Trujillo.
- Demográficamente: El negocio apunta a hombres y mujeres con edad de conducir (18 a 50 años) de los niveles socioeconómicos b c y d.
- Psicográficamente: El negocio apunta a personas que buscan un servicio rápido y económico para el lavado de sus autos, en los que el tiempo de espera sea corto, como taxistas y trabajadores dependientes, los usuarios particulares también pueden ser considerados aunque en menor proporción a los anteriormente mencionados

### ***3.7.2. Propuesta de valor***

La propuesta de valor se sustenta en la rapidez tanto en tiempo de espera como del servicio, a un menor precio en comparación al mercado y en la innovación al ser un modelo de autoservicio.

- Rapidez: Reducción en el tiempo de espera y efectividad en el tiempo de servicio, mayor fluidez debido a un menor tiempo de servicio que garantiza un proceso de lavado completo.
- Precio: Se reducirá el precio del mercado por un servicio de lavado similar.
- Autoservicio: en el lavado de autos, servicio práctico y accesible.

### ***3.7.3. Canales de distribución***

La empresa tiene un canal en su punto de venta donde tiene contacto directo con el cliente ubicado en una zona estratégica en una avenida principal a pocas cuadras del centro comercial más grande de la ciudad.

Además de ello se realizará la difusión y contacto a través de la fan page de Facebook y emisoras radiales locales y la app interactiva en los cuales podrán conocer más acerca del modelo de negocio, verificar las bahías disponibles y acceder a promociones y premios mediante de encuestas y sorteos, obteniendo mayores beneficios. Para poder llegar a más cliente se realizará la publicidad para el lanzamiento a través de volantes en los semáforos más concurridos de las principales avenidas de la ciudad.

Se llevará un registro de los clientes, reportes de números de visita y servicios solicitados, con los cuales podrá conocer mejor sus necesidades y ofrecer un mejor servicio.

#### **3.7.4. Relaciones los clientes**

La relación con el cliente se llevará a cabo mediante un servicio ágil y económico en el lavado exterior de su movilidad a través del autoservicio, una experiencia de visita diferente a la competencia y novedosa en la ciudad, siendo los principales atributos para el cliente:

- Rapidez en el tiempo de espera.
- Rapidez en el tiempo de lavado.
- Autoservicio.
- Practicidad percibida por el cliente.
- Maquinaria de calidad.
- Servicios adicionales.
- Información inmediata.

La empresa premiará la fidelidad de sus clientes con descuentos, bonos y otros beneficios por cierta cantidad de visitas al centro de lavado, además se hará uso extensivo de redes sociales para estar en permanente contacto con los clientes, estando siempre disponibles para resolver dudas e inquietudes.

#### **3.7.5. Fuentes de ingresos**

Actualmente los precios del servicio de lavado exterior que pagan los clientes están fluctuando entre s/.10.00 y s/.15.00 nuevos soles (auto sedan), y el tiempo estimado de entre espera y servicio es mayor a los 50 minutos.

Nuestra empresa buscará brindar al cliente la oportunidad de un lavado rápido y de autoservicio que le permita aminorar los tiempos a un precio competitivo en base a costo por minuto, luego de un tiempo inicial por un monto fijo.

El mayor porcentaje de los ingresos se generarán con el autoservicio de lavado exterior. Las formas de pago serán en efectivo y tarjeta recargable electrónica propia (compatible con las máquinas de lavado) con la cual permitirá obtener ingresos anticipados.

### **3.7.6. Recursos clave**

Los principales recursos para el funcionamiento del negocio son los siguientes:

- Máquinas de auto servicio para el lavado de autos, de uso intuitivo (fáciles de usar).
- Abastecimiento continuo de insumos: energía, agua, jabón, otros.
- Local con ubicación accesible.
- Mano de obra mínima y especializada.
- Servicio y atención al cliente.

### **3.7.7. Actividades clave**

Las actividades claves son aquellas que hacen posible nuestra actividad principal, la cual es el lavado de autos.

- Publicidad y herramientas promocionales.
- Proceso del servicio de autolavado.
- Mantenimiento y administración de la infraestructura.
- Registrar los datos de nuestros clientes, ayudan al control para descuentos por fidelidad.
- Protocolo de atención y servicio al cliente.

### **3.7.8. Asociaciones clave**

Las asociaciones clave, socios (proveedores) que nos ayudan a cumplir los objetivos en nuestro negocio son:

- Proveedor de servicio técnico para nuestras maquinarias, que garanticen su buen funcionamiento.
- Proveedor de equipos de autolavado, para garantías, servicio post venta, compra de repuestos cuando sean necesarios.
- Proveedores de insumos y productos adicionales para comercializar en la tienda.
- Asociaciones de taxistas y empresas de taxi, para proponer convenios y alianzas estratégicas

### **3.7.9. Estructura de costos**

La estructura de costos se compone por costos de inversión inicial y costos operativos:

Inversión inicial:

- Compra de máquinas importadas, traslado e instalación en el local.
- Alquiler de local: contrato mínimo 01 año.
- Infraestructura: ambientación y adecuación del local para lavado de autos.
- Infraestructura sanitaria (agua/desagüe).
- Permisos y licencias de funcionamiento.
- Gastos de publicidad para el lanzamiento, google ads, vallas publicitarias, redes sociales, radios locales y otros.

Costos de operación:

- Servicio técnico de mantenimiento de las máquinas.
- Pago de servicios básicos: agua, electricidad, teléfono e internet (wifi)
- Sueldos del personal.
- Insumos de limpieza.
- Capital de trabajo.
- Marketing.

## **CAPÍTULO 4. PLAN DE MARKETING**

En el presente capítulo se detalla el plan de marketing que forma parte del plan de negocios para una empresa de autoservicio de lavado de autos, con el análisis de los resultados del estudio de mercado se pudo obtener información relevante para la definición de los objetivos del plan de marketing que son la base para definir las estrategias, planes de acción, indicadores y presupuesto necesario para su ejecución.

En este capítulo además se desarrolla un análisis de las estrategias funcionales, basado en las 8P's del marketing de servicios (Lovelock & Wirtz, 2015) el cual permite tener un mayor alcance acerca de la propuesta de un plan de negocio de autoservicio de lavado de autos, para lo cual se desarrolla el producto, la plaza, la promoción, el precio, la propiedad, los procesos, las personas y finalmente mejora continua y calidad.

### **4.1. Objetivos de marketing**

A continuación se desarrolla el objetivo principal y los objetivos cualitativos y cuantitativos del plan de marketing para un plan de negocios de auto servicio de lavado de vehículos livianos en la ciudad de Trujillo.

#### ***4.1.1. Objetivo principal***

Ingresar al mercado local con una propuesta novedosa e innovadora de autoservicio para el lavado exterior de vehículos livianos, el cual se diferencia de los negocios actuales por la rapidez en los tiempos de espera y de servicio, la calidad y además a un precio más económico.

#### ***4.1.2. Objetivos cualitativos***

- Lograr posicionamiento en el mercado de lavado de vehículos livianos, para el segmento que va dirigido.
- Lograr el reconocimiento de la marca.
- Lograr la captación y fidelización de nuevos clientes que asegure rentabilidad para el modelo de negocio.
- Lograr reconocimiento del modelo de servicio ofrecido en rapidez, economía y calidad comparado con la competencia.

#### **4.1.3. Objetivos cuantitativos**

- Alcanzar un rendimiento anual mínimo de 30%.
- Incrementar las ventas a una tasa mínima de 11% anual.
- Lograr una participación de mercado del 2% el primer año de ingreso.
- Lograr un nivel de satisfacción y fidelización del 70%

#### **4.2. Estrategia de marketing**

El negocio de lavado de vehículos no es nuevo en el mercado local, en los últimos años en la ciudad de Trujillo cada vez se ven más locales tanto formales como informales que se dedican al lavado de autos, algunos de ellos más especializados y sofisticados, esto se explica con el crecimiento del parque automotor que promedia el 2% anual en todo Trujillo y hasta 6% para vehículos livianos. Se puede entonces deducir que en la ciudad de Trujillo hay oferta para diferentes tipos de clientes y que estamos en un mercado con una demanda en constante crecimiento. De acuerdo a los resultados de la encuesta, se concluye que entre los atributos que más valoran los usuarios de los negocios de lavado de vehículos son el tiempo, la calidad y el precio, es por ello que si creamos un nuevo negocio que garantice estos tres atributos para el cliente existe una alta probabilidad que este sea rentable y logre captar un segmento del mercado.

Pese a que cada vez se incrementa la oferta de negocios de lavado de autos ya sea de manera formal e informal en la ciudad de Trujillo, no se ha encontrado locales para lavado de autos con el formato de autoservicio, los cuales si se encuentran en ciudades similares de países vecinos como en Chile, Ecuador y Colombia. Esta información es importante para poder determinar la estrategia de marketing para este plan de negocio, la cual sería una estrategia de diferenciación a través de un formato de servicio innovador y diferente al ofrecido actualmente por los negocios locales, el cual consiste en el auto servicio para el lavado de vehículos livianos que tendrá su ubicación en la ciudad de Trujillo, con tiempos de espera y de servicio mínimos, a un precio económico para los clientes, teniendo como respaldo equipos con tecnología de punta, de fácil uso y con insumos de la más alta calidad para el cuidado de su vehículo. El local además contará con una infraestructura moderna y un salón de espera con wifi, televisión digital y servicio te/café/snack al cual accederán acompañantes y los mismos clientes, generando así un valor agregado al servicio.

#### 4.2.1. Estrategias de segmentación

El presente plan de negocios tiene como alcance la apertura de un local que brinde el servicio de lavado de vehículos livianos en el formato de autoservicio que estará ubicado en la zona noreste de la ciudad de Trujillo, en base a esta ubicación se ha realizado la segmentación propuesta. Ya que inicialmente no se podrá abarcar todos los clientes por su cantidad y ubicación geográfica, esta segmentación podría cambiar a futuro en algunas variables como por ejemplo en la segmentación geográfica con el crecimiento o expansión del negocio.

En la tabla N° 4.1 se presenta la segmentación realizada.

**Tabla N° 4.1. Segmentación**

<b>Tipo de Segmentación</b>	<b>Variable</b>	<b>Detalle</b>
Geográfica	Distritos	Trujillo, La Esperanza, El Porvenir, Huanchaco Víctor Larco, Florencia de Mora
Demográfica	Edad	25 - 50 años.
	Genero	Varones y Mujeres.
Psicográfica	NSE	B, C y D
	Estilo de vida	Personas hacen uso continuo de vehículos livianos como herramienta de trabajo o como medio de transporte personal.
Conductual	Beneficios	Valoran rapidez y economía.

Elaboración: Autores de esta Tesis

El público objetivo está definido por todos aquellos usuarios o propietarios de vehículos livianos que buscan un servicio de lavado de calidad, que les permita ahorrar tiempo y a un precio económico. Todo ello respaldado con las mejores instalaciones, máquinas alta tecnología que son amigables para el usuario y aplicación de insumos de calidad, que garantizan una experiencia agradable y única para el usuario.

#### 4.2.2. Estrategias de posicionamiento

Además de definir el segmento de mercado al que se desea atender, se definirá de qué manera se creará un valor diferenciado para el cliente, el posicionamiento es un factor importante a establecer teniendo en cuenta el análisis del estudio de mercado, como lo indica Kotler y Armstrong *“la posición de un producto es la forma en que los consumidores definen el producto con base en sus atributos importantes; es decir, el*

*lugar que ocupa en la mente de los consumidores, en relación con los productos de la competencia. Los artículos se producen en las fábricas, pero las marcas existen en la mente de los consumidores.” (Kotler & Armstrong, 2012)*

Ante esto, en los dos focus group se indagó a los participantes inicialmente de los formatos actuales que existen en el mercado para el lavado de autos, se consultó acerca de las ventajas y desventajas y que es lo que más valoran al momento de tomar el servicio, posteriormente se presentó el modelo de negocio propuesto cuya ventaja competitiva está en diferenciarse de la competencia por presentar un modelo de autoservicio que tiene entre sus principales beneficios la reducción en tiempo de espera como de atención y a un precio por debajo del promedio de la competencia. El resultado fue que el posicionamiento estaría enfocado en ser la mejor alternativa para el servicio de lavado exterior de vehículos livianos en la ciudad de Trujillo caracterizada por la rapidez y menor precio, sumándole a ello la tecnología avanzada de fácil uso para los clientes, uso de insumos de calidad a lo largo del proceso, la infraestructura y las comodidades ofrecidas en la sala de espera para acompañantes, proponiendo así una experiencia diferente para el usuario en comparación a la competencia. Adicional a ello, se contempla un factor muy importante como es el sistema de seguridad con el que contará el establecimiento, contando con un sistema de vigilancia de cámaras y alarma, así como un personal capacitado el cual será contratado a través de un servicio tercerizado a una empresa especializada en vigilancia que estará custodiando permanentemente las instalaciones del local.

Según Kotler y Armstrong *“El posicionamiento total de una marca se denomina propuesta de valor, es decir, la mezcla completa de beneficios con los cuales la marca se diferencia y posiciona. Es la respuesta a la pregunta: ¿Por qué debo comprar su marca?”* (Kotler & Armstrong, 2012). Con ello se puede concluir que la estrategia de posicionamiento será con una propuesta de valor más por menos, ya que con esta propuesta de autoservicio, que sería la primera en su clase en la ciudad, los clientes percibirán mayor valor debido a la reducción en tiempos en comparación a la competencia y a un precio menor del actual en el mercado. Sumando a ello la calidad en el servicio, la infraestructura, maquinaria especializada, insumos y sobre todo la seguridad que se brinda en el local.

### **4.2.3. Estrategias de penetración**

Si bien es cierto en la ciudad de Trujillo con el tiempo la oferta de locales para lavado de vehículos se viene incrementado, también se encuentra muchos lavaderos informales con precios mucho más económicos que suman también a esta oferta, teniendo así el cliente más opciones para el servicio de lavado de su vehículo; es por ello que se debe establecer una estrategia de ingreso o penetración al mercado muy atractiva que asegure el llegar a la mayor cantidad de personas que conforman nuestro público objetivo.

En el anterior punto se definió la estrategia de posicionamiento a utilizar para este negocio, desde ahí se definió que se segmentará a las personas que valoran el tiempo al momento del lavado de su vehículo así como pagar un menor precio, complementándose con maquinaria de tecnología de fácil uso, insumos de calidad y seguridad en todo momento, estos son los benéficos e ideas que se trasladarán al mercado, las mismas que se darán a conocer a través de publicidad radial, volanteo en calles principales y a través de un canal que día a día viene creciendo y es muy importante para todo tipo de negocios, como lo son las redes sociales.

Las redes sociales en la actualidad facilitan a las empresas la exposición de su marca, ya que el consumidor actual es mucho más digital y además a través de las redes sociales se genera un intercambio de información con el aporte de ideas al generar comentarios, como lo cita Juliana Ramírez Lozano: *“Las redes sociales, en particular Twitter y mayor aún el Facebook, se han convertido actualmente en un mecanismo no solo de comunicación entre amigos y personas sino también en un importante medio de comunicación que las empresas cuentan para poder comunicarse con sus diversos grupos de interés, en especial sus clientes.”* (Conexión Esan, 2013) .

Con lo anteriormente descrito, se considera que es indispensable para todo nuevo negocio o emprendimiento llegar a sus clientes a través de Facebook, que es la red social líder y más utilizada el mercado peruano en la actualidad, según información del diario la república que indica: *“Sobre Facebook, en Perú existen 22 millones de usuarios actualmente, constituyendo esto un crecimiento de 10% con relación al mismo mes del año pasado.”* (La Republica, 2018), la modalidad que se considera para este negocio sería adquirir el servicio de Facebook Ads y llegar con publicidad segmentada y

efectiva, ya que esta es una herramienta que tiene información ya segmentada de los clientes y de primera mano que la obtiene de los perfiles de cada usuario. Otra herramienta efectiva específicamente para el tipo de negocio que se propone en este plan es crear una cuenta de la empresa en YouTube que contenga videos demostrativos del uso de las maquinarias por parte de un cliente y dando a conocer los beneficios del negocio.

Además de las redes sociales y considerando que los potenciales clientes circulan en sus vehículos por las calles principales de la ciudad, para el lanzamiento del negocio se diseñarán y confeccionarán volantes que serán distribuidos en puntos estratégicos como a las salidas de los principales centros comerciales y en los semáforos de las avenidas principales que están al noreste de la ciudad de Trujillo, estos serán distribuidos por jóvenes que estén presentables y utilicen vestimenta distintiva del establecimiento, que incluye los colores y el logo de la marca con el fin de ir generando recordación de la marca en los clientes.

Otra alternativa de gran importancia es la publicidad radial, al dirigirnos a un segmento de personas que utilizan su vehículo como herramienta de trabajo, quienes están más tiempo utilizando su vehículo y utilizan la radio para escuchar música o noticias. Para este segmento es importante considerar la publicidad radial como herramienta de penetración para dar a conocer el servicio. En este caso se propone trabajar con las emisoras radiales: RPP, NOVA y La Inolvidable que según un estudio de audiencia radial de la compañía peruana de investigación (CPI) son las principales emisoras escuchadas en la ciudad de Trujillo, este estudio además refiere que : *“Las noticias y la cumbia en la radio siguen liderando la preferencia de sintonía a nivel nacional, según el último reporte del estudio de audiencia radial de la Compañía Peruana de Investigación (CPI).”* (Revista Perú TV Radios, 2016).

#### ***4.2.4. Estrategias de retención y fidelización***

Estos términos van de la mano, ya que la retención es una consecuencia de la fidelización de los clientes y la base está en el servicio que reciben los mismos, un alto grado de satisfacción en el servicio es la mejor manera de retenerlos. Para ello Se realizará un mantenimiento periódico a la maquinaria para su buen funcionamiento, así

como la infraestructura y limpieza del local, una estrategia clave es la capacitación no solo en el correcto uso y mantenimiento de las máquinas sino también en servicio al cliente al colaborador que estará encargado así como al Administrador del negocio.

Adicional se realizará alianzas con socios estratégicos como son empresas formales de taxi en Trujillo, otorgando promociones y beneficios por temporadas para para los taxistas, una de ellas sería entregar a cada taxista una tarjeta donde se llevará un registro de cada visita y por cada cinco visitas, en la sexta visita se le otorgará un servicio gratuito. Esto con el fin de poder captar clientes nuevos que en este caso son personas que utilizan su vehículo como herramienta de trabajo, que puedan conocer el modelo del negocio y sus principales beneficios y además difundan estos beneficios a través del boca a boca.

Como parte del plan de negocio está la creación de un aplicación virtual para Smartphones que estará disponible para descarga gratuita en las plataformas de IOS y Android, a través de la cual los clientes podrán tener acceso a publicidad, promociones y descuentos por compartir la aplicación con amigos, así mismo en ella podrán encontrar videos demostrativos con tutoriales del uso los equipos y algo muy importante que podrán encontrar los clientes en esta aplicación es conocer en simultaneo la disponibilidad de las bahías en cualquier momento de la operación, esto será de utilidad para que los clientes sepan si hay disponibilidad y puedan acercarse al local. Por lanzamiento, en el documento de pago se imprimirán códigos promocionales que los clientes podrán ingresar en la aplicación y obtener promociones como lavados gratis o descuentos especiales.

#### ***4.2.5. Estrategia de crecimiento***

Inicialmente la empresa, tiene planeado apertura operaciones en un solo local el cual está ubicado en la zona noreste de la ciudad de Trujillo, específicamente en la avenida Mansiche que es una de las avenidas principales de Trujillo, y además está en una ubicación muy cercana al centro comercial Mall Aventura Plaza que actualmente es el centro comercial más grande de la ciudad; pero como sabemos todo negocio es creado con el objetivo de expandirse y crecer con el paso de los años, se presentará estrategias para poder sostener y hacer más grande el negocio con el tiempo. Los criterios y el

análisis para la selección de esta ubicación se pueden encontrar en el capítulo de operaciones del presente plan de negocios.

Una estrategia de crecimiento es incrementar el número de bahías disponibles en el local, lo cual es factible debido a la extensión en área que este tiene, pudiendo tener en el mismo local hasta cinco bahías adicionales sin ningún problema, incrementando así la oferta del negocio del auto servicio de lavado de autos y poder atender la demanda creciente futura, ante un mayor incremento de la demanda futura se está considerando además la apertura de un nuevo local que estaría ubicado en otra zona de la ciudad para así poder captar mayor mercado.

Otra estrategia de crecimiento a futuro es contar con una pequeña tienda de autopartes que estaría ubicada dentro del mismo local de auto servicio de lavado, esto para poder darle un valor agregado al servicio y además generar un ingreso extra para el negocio. A menudo los clientes de este servicio tienen necesidades adicionales de repuestos, filtros, aceite y otros productos, los que podrá encontrar en esta tienda. El personal que atenderá aquí estará capacitado no solamente en conocer los beneficios de los productos sino también en atención al cliente para dar así un mejor servicio como empresa.

Así mismo, la empresa siempre estará atenta a los cambios o reacciones del mercado, por si es necesario ajustar el modelo de negocio, como por ejemplo evaluar la factibilidad de colocar un túnel de secado a la salida de los vehículos, así los clientes se ahorrarán el tiempo de adicional que realizan en el secado manual, y percibirán mayor valor en el servicio brindado.

#### **4.2.6. Estrategia de marca**

Se debe resaltar el poder que tiene una marca en el cliente, como indica Kotler y Armstrong:

“Las marcas no sólo son nombres y símbolos, sino que son elementos fundamentales de las relaciones que tienen la compañía con sus clientes. Las marcas representan las percepciones y los sentimientos de los consumidores acerca de un producto y su desempeño, es decir, todo lo que el producto o servicio significa para los consumidores”.

Para nuestro negocio definimos el nombre: “Autowash”, con el que se quiere transmitir de que se trata el servicio. Autowash es la fusión de las palabras auto que connota dos significados como son automóvil y auto servicio, y wash que en español significa lavar. Este nombre invita a los clientes a experimentar un nuevo modelo de servicio, un formato de auto servicio que le permitirá ahorrar e tiempo y dinero al momento de lavar su vehículo.

Un buen nombre siempre debe ir acompañado de un logo, que haga que los clientes reconozcan el negocio, en este caso definimos un logo que contenga el nombre del negocio resaltando la palabra auto, en el logo se tiene en cuenta la silueta de un automóvil con los colores azul que transmite frescura y en fondo blanco que trasmite limpieza y brillantes (Ver Figura N° 4.1).

**Figura N° 4.1 Logo de la empresa**



Fuente: Autores de esta tesis

La estrategia de marca se enfocará en el correcto uso del nombre, el logo y los colores en el local, pero no solo quedará ahí, sino que en todas las publicaciones que se realicen, indumentaria del personal y además en los artículos publicitarios que se elaboren para impulsar el negocio como por ejemplo en ambientadores y franelas que se obsequiarán a los clientes.

### **4.3. Estrategias funcionales de marketing**

Como el negocio corresponde a un modelo de auto servicio para lavado de autos, se desarrollará el análisis de las 8P's del marketing de servicios basados en la teoría de Lovelock & Wirtz, el cual permitirá tener un mayor alcance acerca de la propuesta de negocio planteada. Los puntos que se consideran para las 8P's del marketing de

servicios son: el producto (el cual se presentará con la herramienta flor de servicios), la plaza, la promoción, el precio, la propiedad, los procesos, las personas y finalmente mejora continua y calidad.

#### 4.3.1. *Producto*

El formato de autoservicio de lavado de vehículos livianos en la ciudad de Trujillo autos se caracterizará por brindar un servicio experimentalmente novedoso. Además, una de sus principales características son la rapidez en tiempos de espera y de servicio; todo ello por un precio menor que el del mercado actual. Para analizar con más detalle el diseño el servicio al cliente se analizará bajo el concepto de la “Flor de servicios” (Lovelock & Wirtz, 2015) que es un producto básico rodeado por servicios complementarios que ilustran en sentido horario el orden en el que el cliente recibirá el servicio.

En el presente estudio se tiene como centro el servicio básico el autoservicio en el lavado de vehículos livianos. En los servicios complementarios se tiene a los de facilitación y de mejora. Los primeros, ayudan al uso del producto: información, pago, toma de pedidos y facturación. Mientras que los segundos, agregan valor al servicio: consulta, hospitalidad, seguridad y excepciones. En la figura N° 4.2 se muestra de manera general la representación de la flor de servicios.

**Figura N° 4.2. Representación gráfica de la flor de servicios**



Fuente: Lovelock & Wirtz, (2015)

#### **4.3.1.1. Información**

Los clientes y potenciales clientes podrán tendrán acceso a la información de nuestros servicios, ubicación y disponibilidad de máquinas de lavado a través de una APP, donde se especifique todo lo relacionado a la empresa y donde podrá ver la disponibilidad del negocio en tiempo real. Además se contará con una página oficial en Facebook para publicitar nuestras promociones y servicios, y poder hacer contacto con los clientes o potenciales clientes resolviendo dudas o preguntas.

También se ha considerado una línea telefónica donde los clientes puedan realizar llamadas y realizar sus consultas. Se han considerado la publicidad en radio, volantes, redes sociales, paneles y el uso de Google Ads.

Es necesario que en cada uno de los medios publicitarios mencionados anteriormente se especificará claramente la dirección, teléfonos, horarios de atención, precios, descripción del servicio, promociones y ubicación en Google maps.

Así mismo para que el cliente este orientado en el proceso de la realización del autoservicio se diseñará y estará visible el flujograma donde encontrará instrucciones específicas de uso de la maquinaria y condiciones de uso, así como información adicional como recomendaciones de seguridad; y de existir reclamos el procedimiento para realizarlos .

#### **4.3.1.2. Consulta**

Se contará con una persona que estará disponible para responder para cualquier tipo de duda con respecto al uso de la maquinaria. Esta persona estará capacitada para desarrollar soluciones personalizadas a los clientes del negocio haciendo recomendaciones, como seguir las instrucciones de uso y de seguridad; así mismo brindará asesoría a cerca del servicio o uso de APP en caso que el cliente lo requiera.

#### **4.3.1.3. Hospitalidad**

Si bien es cierto que el producto base es el autoservicio, el negocio brindará la infraestructura y la hospitalidad necesaria para que el cliente se sienta con la confianza de utilizar la maquinaria como propia. La hospitalidad se evidenciará con pequeños gestos, la empresa se asegurará de que los pocos empleados que tengan contacto con el

cliente sean corteses y amables tanto personalmente como en la interacción en redes sociales. Se ofrecerá a los acompañantes del cliente una sala de espera agradable con asientos cómodos con alguna forma de entretenimiento (televisión, periódicos y WIFI) donde encontrarán máquinas dispensadoras de bebidas y snacks.

#### **4.3.1.4. Pago y ejecución del servicio**

El pago por el uso de la maquinaria se realizará en efectivo en el mismo establecimiento, esto debido a que se requiere que el pago sea fácil y cómodo orientado al público objetivo. El sistema de autoservicio requiere que el cliente inserte monedas directamente en las máquinas, que tendrán un mantenimiento constante para evitar problemas técnicos. Las máquinas admitirán monedas de 0.5, 1.00, 2.00 y 5.00 soles y se pagará la suma de 5.00 soles (Cinco y 00/ soles) por diez minutos de uso de las máquinas de agua, jabón, aspiradora; además se le otorgará dos minutos adicionales para proceder al secado del automóvil. Se activará una alerta visual que indicará que el cliente se le está agotando el tiempo por término del servicio con lo cual el cliente deberá proceder a aumentar su tiempo por 0.5 céntimos de sol por minuto adicional si así lo requiere, de lo contrario deberá proceder a retirarse.

En el futuro se pagará por las recargas que se hagan a la tarjeta electrónica. Se implementará en el establecimiento una máquina dispensadora de tarjetas, que podrá ser recargada virtualmente así como en el mismo centro de servicios. Esta forma de pago tiene ventajas debido a que es una forma segura de pago que no brinda problemas de quejas por las facilidades brindadas por la tecnología, además se está teniendo en cuenta que la tendencia es al incremento de pagos en línea.

#### **4.3.1.5. Facturación**

Para poder llevar un adecuado control contable siempre se otorgará un comprobante de pago automático boleta o facturas según el requerimiento del cliente por cada recarga que haga. El comprobante de pago será claro y detallará el tipo de servicio recibido.

#### **4.3.1.6. Seguridad**

Debido a la inseguridad percibida en la ciudad de Trujillo es necesario contar con vigilancia permanente, a través de una empresa especializada, que transmita seguridad y tranquilidad a los clientes durante la totalidad del horario de atención, además del

cuidado de la infraestructura, maquinaria y demás bienes del establecimiento. Se contará con sistema video vigilancia pero el establecimiento de servicios no se responsabilizará por pérdidas o robos de artículos personales de los clientes.

Para garantizar la seguridad personal del cliente con respecto al uso de las maquinas se les brindará las recomendaciones necesarias del uso de los equipos. Así mismo, se cumplirá con todas las medidas de seguridad exigidas por Defensa Civil para protección del cliente en caso de desastre u accidentes.

AUTOWASH garantiza a los clientes que está orientado al desarrollo sostenible y cuidado del medio ambiente, por lo que los proveedores de insumos utilizados para el lavado de sus vehículos y los procesos que se realizan dentro del negocio son continuamente evaluados buscando mejorar la calidad para el cliente y el compromiso de la empresa con el medio ambiente.

#### **4.3.1.7. Excepciones**

Dentro de las excepciones se consideran servicios complementarios que no están considerados dentro de los servicios básicos del establecimiento pero ayudan a mejorar el servicio, se consideran:

1. Pedidos especiales: se realizará en el caso de que el cliente solicite un servicio que no está considerado dentro del servicio normal, siempre que el establecimiento cuente con las posibilidades de atender el pedido.
2. Solución de problemas: si hubieran fallas de la maquinaria serán rápidamente solucionadas por el personal técnico permanente en el establecimiento.
3. Manejo de quejas y sugerencias: se realizará como parte del mismo servicio y porque es obligatorio, se contará con un proceso de manejo de reclamos y/o quejas.

#### **4.3.2. Plaza**

La distribución de la promoción del producto se realizará a través de medios electrónicos, su objetivo es que el cliente se muestre interesado por el producto y en su adquisición. Así mismo, para mantener al cliente informado se colocarán letreros

informativos en el establecimiento para guiar al cliente en el proceso a seguir en la adquisición del servicio.

Con respecto a la distribución el servicio de autolavado se necesitarán instalaciones físicas que tendrán un área de aproximadamente 1000 m<sup>2</sup>, el local estará ubicado a 200 metros del centro comercial Mall Aventura Plaza de la ciudad de Trujillo, en la Avenida Mansiche, sector El Cortijo. La selección de la plaza es evaluada en el capítulo de operaciones.

#### **4.3.2.1. *Estrategia de distribución***

La entrega del servicio es directamente en el establecimiento. Para ello, se tendrá una ubicación estratégica de fácil acceso para el mercado objetivo, que a su vez es cercano a un centro comercial de gran concurrencia. Se contará con espacios óptimos y adecuados para cada área de servicio que estarán señalizados por cuestiones de seguridad; siendo suficientemente cómodos y ordenados para los clientes y posibles acompañantes. Es así que el cliente pasa por el área de pago y posteriormente procede a ejecutar el servicio.

En cuanto a los sistemas de distribución electrónica como el caso de las máquinas de autolavado se evitará molestias al cliente por fallas en los equipos a través de un mantenimiento apropiado. Por esta razón, la empresa contará con personal permanente de mantenimiento en sus instalaciones asegurándose que el mantenimiento sea contante y para solucionar cualquier falla en los equipos de manera inmediata.

#### **4.3.2.2. *Horario de atención***

El establecimiento estará disponible 16 horas al día, los 7 días de la semana, los incentivos económicos del horario permiten aprovechar el uso de los activos puesto que el aumento del costo por la ampliación de horarios de ocho a dieciséis horas es relativamente modesta. No se atenderá las 24 horas del día debido a que como es un servicio nuevo tiene que haber personal que colabore y guíe a usuario en el uso de la maquinaria y además por cuestiones de seguridad es necesario que haya personal de vigilancia durante la prestación de servicio. Las instalaciones tendrán un horario de atención desde las 6.00 am a 10.00 pm este horario permite que el segmento de mercado

objetivo utilice el servicio fuera de su horario laboral. Por ejemplo, en el caso de los taxistas, proceden a lavar su unidad de trabajo en el cambio de turno antes de entregarlo.

#### **4.3.3. Promoción**

Previamente se ha hecho referencia al modelo de negocio, el cual actualmente no se está ofreciendo en el mercado, por lo que debe realizar un adecuado plan para realizar la promoción del servicio propuesto. Las estrategias de promoción deberán apuntar a posicionarse como la mejor opción para el lavado exterior de autos, caracterizado por su practicidad, rapidez y bajo precio a través del autoservicio, con una experiencia de visita novedosa y diferente al de la competencia resaltando además que los procesos e insumos utilizados no contaminan el medio ambiente. A continuación se presenta el conjunto de comunicaciones de marketing como estrategia para dar a conocer esta nueva alternativa de servicio.

##### **4.3.3.1. Comunicaciones personales**

- Ventas: a través de la venta directa del servicio, el operador de servicios no solo se limitará a instruir en el uso y apoyo a los clientes, sino ir más allá e informar sobre los beneficios del negocio y como puede sacar mayor provecho en su uso.
- Atención al cliente en redes sociales: el administrador del local será también el administrador de las redes sociales de la empresa, en donde absolverá cualquier consulta o inquietud que tengan los clientes.
- Telemarketing: Se realizará la promoción a través de diferentes medios: redes sociales, anuncios radiales y volanteo, además el negocio contará con una línea telefónica a través de la cual se podrá atender las dudas y consultas de los clientes, a través de estos se darán a conocer las principales promociones por temporada, detalles del servicio, horarios, precio, medios de pago y otros.
- Boca a boca: la mejora alternativa para dar a conocer el negocio, teniendo en cuenta sobre todo el segmento de mercado al cual está enfocado, a través de la estrategia enfocada en rapidez y menor precio, se busca que se active el boca a boca y que los clientes recomienden esta nueva opción entre sus amigos, trabajo, círculos sociales y familiares.

#### **4.3.3.2. Anuncios**

- Publicidad impresa: volantes impresos que serán repartidos en los semáforos de las avenidas principales de la ciudad y salidas de locales comerciales cercanos al negocio, así como colocar paneles publicitarios y banners en la parte exterior del negocio, estos deben resaltar los beneficios del servicio como el precio, tiempo y cuidado del medio ambiente.
- Internet: se contarán con una fan page con las promociones actualizadas, así como una APP con premios por descargas y compartirla, a través de la cual podrán conocer el formato del negocio, horarios, videos demostrativos y verificar la disponibilidad de las islas en vivo.
- Exteriores: Banners publicitarios que estarán colocados en la parte exterior del local, los cuales llamarán la atención de los conductores que circulen por la cuadra once de la avenida Mansiche.

#### **4.3.3.3. Promoción de ventas**

- Lavados gratis / muestras: como promoción de captación de nuevos clientes, por lanzamiento para los primeros 200 clientes, el segundo lavado será gratis.
- Descuentos: Se realizarán descuentos especiales para clientes que descarguen la APP de hasta 50 % de descuento si comparten con amigos.
- Promociones especiales: para clientes recurrentes, por cada cinco visitas al local, la sexta es gratis.
- Merchandising: se obsequiarán franelas y ambientadores durante la semana de lanzamiento del negocio y luego periódicamente en semanas de promoción.

#### **4.3.4. Precio**

En este punto, se desarrollará la variable del marketing que afecta directamente a los ingresos del negocio, el precio. Para poder determinarlo se utilizará la estrategia de fijación de precios de Lovelock y Witz, quienes indican: “El fundamento de una estrategia de fijación de precios se puede describir como un trípode, donde los costos del proveedor, la competencia y el valor para el cliente son los tres pies. Los costos que una empresa necesita recuperar generalmente imponen un precio mínimo, o piso, para una oferta de servicio específica, y el valor que percibe el cliente de la oferta establece un precio máximo, o techo. El precio que cobran los competidores por servicios

similares o sustitutos, generalmente determina, dentro del rango de los precios mínimo y máximo, el precio que se puede fijar.” (Lovelock & Wirtz, 2015).

Como se sabe el modelo de negocio es innovador y muy diferente a lo ofrecido actualmente en el mercado por tener un formato de auto servicio y estar dirigido a personas de los niveles socioeconómicos B, C y D; la estrategia de precio debe estar enfocada a transmitir: auto servicio, rapidez, económica y calidad, que es el mensaje que se quiere transmitir y esto se podrá lograr estableciendo un precio que esté en un rango similar o inferior a los precios actuales que ofrece el mercado.

De acuerdo a la estrategia previamente establecida, la primera variable a analizar serán los costos (fijos y variables), con ellos se puede establecer un precio a cobrar ya que estos costos se tienen que cubrir en su totalidad, incluyendo los gastos generales de la empresa (Ver Tabla N° 4.2).

**Tabla N° 4.2. Costos**

<b>Costos fijos</b>	<b>Costos variables</b>
Inversión en activos	Mantenimiento
Salarios	Agua
Muebles y equipos	Energía
Marketing	Insumos
Maquinaria	Repuestos
Alquiler	
Depreciación	
Licencias	
Seguros	

Elaboración: Autores de la tesis

La segunda variable será el análisis de los precios del mercado, conocer los precios que tiene la competencia por un servicio similar, si bien es cierto el servicio que se presenta es totalmente diferente a los formatos actuales que presenta el mercado por ser un formato de tipo auto servicio, el resultado final es similar, teniendo en cuenta que como resultado se obtiene el lavado exterior y aspirado interno del vehículo, en base a ello es importante conocer los niveles de precio que maneja la competencia por un servicio que de un resultado final similar, se tomaron en cuenta los siguientes

establecimientos, que son cercanos a la ubicación del negocio y más populares en la ciudad de Trujillo. (Ver Tabla N° 4.3).

**Tabla N° 4.3. Precios de la competencia expresado en soles**

<b>Establecimiento</b>	<b>Precio lavado exterior</b>	<b>Precio lavado completo</b>
Monster Car Wash	S/10.00	S/15.00
Star Wash Auto Detailing	S/8.00	S/12.00
Premier Car	S/10.00	S/20.00
Pits23 Carwash	S/10.00	S/15.00
Golden Car	S/12.00	S/25.00
Volochos Car Wash	S/9.00	S/15.00
Lando Car Wash	S/8.00	S/12.00

Fuente: Establecimientos varios.

Elaboración: Autores de esta tesis.

La tercera variable para definir el precio es el valor que percibe el cliente por el servicio ofrecido por el establecimiento, un punto importante aquí es tener en cuenta que al ser un formato de tipo auto servicio, el mismo cliente es quien realiza el lavado de su vehículo, punto en el que se tiene cierta desventaja con la competencia, pero se tiene otros puntos a favor, nuestra propuesta de valor es ser innovadores en la ciudad, los clientes percibirán mayor valor debido a la reducción en tiempo que puede ser mucho menor de lo que se demora normalmente en cualquier centro de lavado de autos de la competencia, sumando a ello la calidad en el servicio, la distribución, orden y limpieza en infraestructura (mayor espacio), maquinaria especializada, calidad de insumos y sobre todo la seguridad que se brinda en el local.

Luego del análisis de las tres variables, el precio único establecido teniendo en cuenta que es un formato de tipo auto servicio para el lavado de vehículos livianos es: S/ 5.00 por doce minutos dentro de la bahía, donde podrá hacer uso de la maquina lavadora (distribuye agua y shampoo) por ocho minutos para lavado exterior y uso de aspiradora por dos minutos para limpieza interna, tras ello dispondrá de dos minutos adicionales para el secado exterior de su vehículo, tiempo suficiente para realizar la limpieza completa de un vehículo liviano, esto lo definimos de acuerdo a las observaciones realizadas durante la investigación realizada en el vecino país de Ecuador donde se visitó establecimientos que utilizan el formato de auto servicio.

Para poder captar la mayor cantidad de público objetivo, además del modelo de auto servicio, se brindará la opción del servicio “Premium”, el cual consiste en que uno de los operadores de la empresa realiza el servicio de lavado del vehículo del cliente con la misma maquinaria, esto constará de lavado externo, secado a mano y además el aspirado de la parte interior del vehículo. Por ser un servicio diferenciado en el que se pone a disposición un recurso adicional, se establece un precio de S/ 12.00, el que es competitivo en comparación a negocios similares.

#### **4.3.5. Propiedad**

Este elemento que también es denominado entorno físico, cumple un rol fundamental en la interacción del cliente con el servicio, sobre todo para un negocio de auto servicio, como lo indican (Lovelock & Wirtz, 2015)

“El entorno físico de servicio que los clientes experimentan es el punto final del sistema de prestación de servicios que se incluye en el elemento de lugar y tiempo del modelo de las 8 Ps. En los servicios de alto contacto este elemento tiene un papel fundamental en la creación de la experiencia del servicio y en el incremento (o disminución) de la satisfacción del cliente.”

Por ello es que se aprovechará este elemento como ventaja competitiva para ofrecer a los clientes comodidades y una experiencia que no encuentran en establecimientos de la competencia. El tamaño de las zonas o áreas del local, la distribución o layout, la decoración y accesibilidad son puntos estratégicos a trabajar para poder diferenciarnos de la competencia y ser más atractivos para el cliente.

Se ha ubicado un local en alquiler ubicado en el sector Cortijo, específicamente en la avenida Mansiche cuadra 23 que tiene un área aproximada de 1000 metros cuadrados, el cual se encuentra en un lugar estratégico por estar a dos cuadras del centro comercial más grande y concurrido de la ciudad, por las dimensiones del terreno se podrá contar con zonas amplias y distribuidas de la mejor manera para garantizar una buena experiencia para el cliente. Las instalaciones contarán con las siguientes zonas: zona de ingreso y espera de vehículos, zona de bahías para auto servicio, zona de salida, sala de espera para acompañantes, oficina administrativa, zona de camerinos y SS. HH., zona de almacén de insumos, reservorio y cuarto de máquinas y una zona de expansión futura.

La zona de ingreso y espera de vehículos es la primera zona a la que ingresará el cliente, quien identificara la zona de ingreso por la señalización que tendrá el local en la parte externa, el primer contacto lo tendrá con la persona encargada de seguridad, quien tomará el número de placa, lo recibirá con un protocolo de saludo establecido y de ser necesario se dará mayor información e indicaciones en caso de llevar acompañantes que deben permanecer en la sala de espera o si las bahías están llenas le indicará cual es la zona de zona de espera. Los pisos en toda esta zona serán de cemento y al ingresar además el cliente se podrá guiar por carteles de señalización y una gigantografía que estará al ingresar en donde se describirá el flujo de servicio incluyendo el uso de la maquinaria para lavado.

La zona de bahías, es la zona donde específicamente se realizará el auto servicio para el lavado del vehículo. El negocio constará de 04 bahías con igual equipamiento que estarán disponibles para los clientes. Estarán equipadas con maquinaria confiable de alta tecnología y de fácil uso. En cada bahía el cliente se encontrará con paneles informativos con indicaciones de uso de la maquinaria paso a paso, los pisos serán antideslizantes para seguridad del cliente, los desagües estarán diseñados evacuar los flujos de agua de la operación y para la captura y retiro de residuos en las trampas de grasa. En esta zona además el cliente podrá contar con el apoyo del personal de soporte quien se encargará que todas las maquinas estén operativas y tengan disponibilidad de insumos (agua, energía, shampoo) y estará atento en todo momento para asesorar a los clientes en el uso de la maquinaria.

La zona de salida es una zona amplia, la pista estará cubierta por gravilla y existirá la señalización que indique al cliente la ruta a la salida del negocio. Para mejorar el flujo de salida, esta zona es colindante con la sala de espera donde estarán los acompañantes del cliente. Al lado de esta zona se cuenta con área libre en la que se pueden instalar hasta cinco bahías más, como propuesta para expansión futura.

La sala de espera para acompañantes es un área cerrada, climatizada y con asientos confortables, una mesa de centro con revistas, contará con un televisor led de 49 pulgadas para distracción y wifi libre, así mismo en la sala de espera se colocarán

máquinas expendedoras de alimentos y bebidas con monedas. Esta zona será de uso exclusivo para clientes o acompañantes, a través de ella también se tendrá acceso a los servicios higiénicos.

La oficina administrativa es la oficina donde estará el administrador, y estará equipada con todo lo necesario para realizar su trabajo además de un escritorio para trabajo y una mesa para reunión con visitas o proveedores contará con una computadora personal con acceso a internet, útiles de escritorio y una impresora, así como merchandising de la empresa para obsequio. Al lado de la oficina administrativa estará la zona de camerinos y servicios higiénicos que contarán con la infraestructura y equipamiento adecuado para uso de personal de la empresa, clientes y acompañantes.

Para garantizar un mejor servicio al cliente, el negocio contará con una zona específica para el almacén de insumos y otros, un cuarto de máquinas que solo será operado por el auxiliar de servicios quien es la persona capacitada para ello. Este cuarto tendrá un generador de energía, el cual solo se utilizará en casos de emergencia cuando el fluido de energía eléctrica pública se corte y un reservorio de agua en caso de escases de la misma. En general todas las zonas del entorno físico del negocio contarán con los requisitos de seguridad (extintores) y señalización de acuerdo a lo solicitado por defensa civil, así como un circuito cerrado de cámaras de seguridad, con grabación las 24 horas del día.

#### **4.3.6. Procesos**

En este punto se definirán los procesos o proceso más importante del modelo de negocio enfocándonos siempre en el cliente, para ello es importante tener en cuenta lo descrito por Lovelock y Wirtz (2015):

“En los servicios de alto contacto, los clientes forman parte integral de la operación y el proceso se convierte en su experiencia. Los procesos mal diseñados molestan a los clientes porque generalmente resultan en una prestación del servicio lenta, frustrante y de mala calidad.”

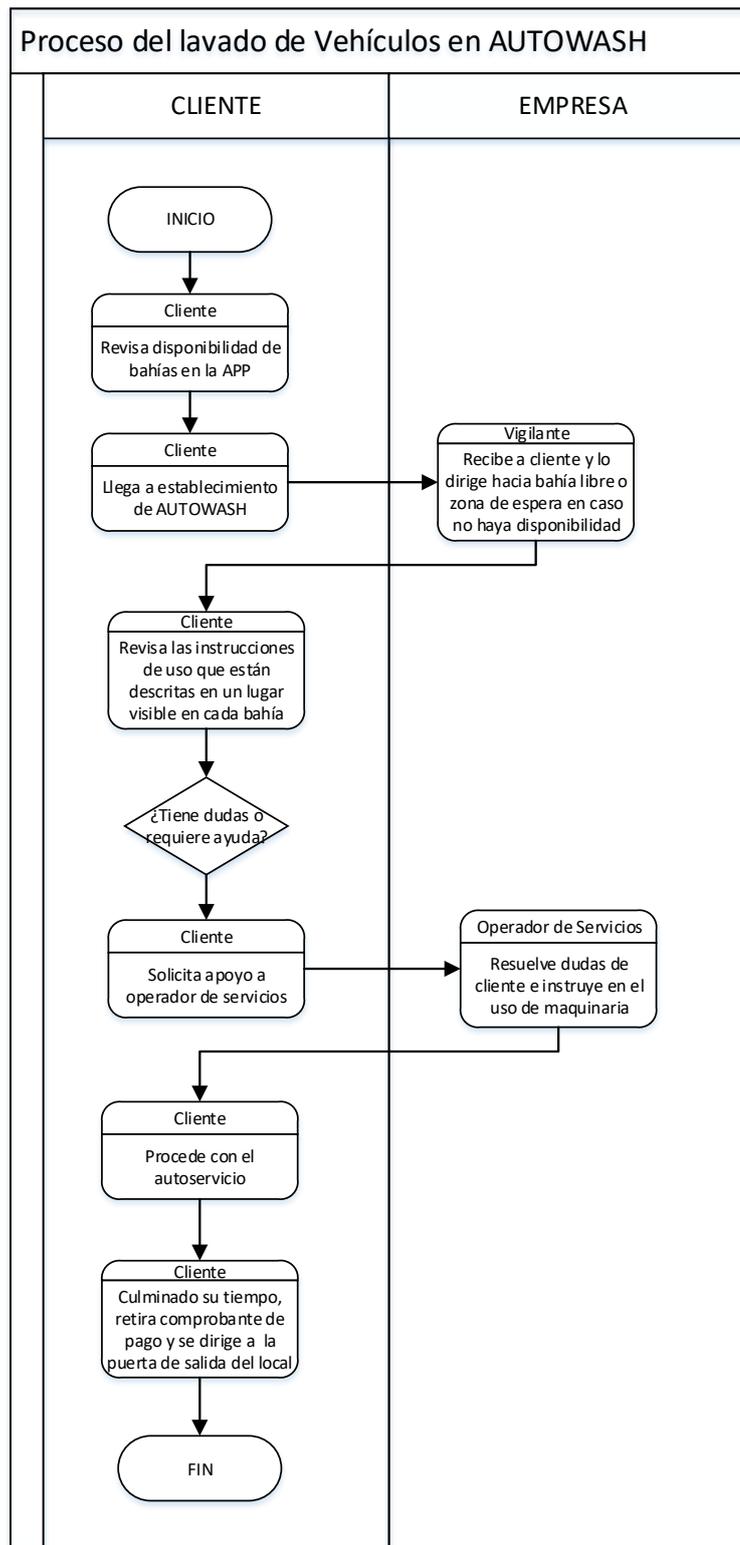
En el caso del presente plan de negocio, el proceso crítico es el lavado del vehículo por parte del cliente (auto servicio), por lo que se definirá de manera que sea eficiente y genere valor para el negocio a través de la satisfacción de cliente, sobre este proceso a continuación se presenta la tabla 4.4 y la figura 4.3, que brindan un mayor alcance del proceso.

**Tabla N° 4.4. Descripción de actividades en la Bahía**

<b>Etapas del lavado</b>	<b>Tiempo (min)</b>	<b>Descripción</b>
Remojado	2	Uso del dispersador de agua de la máquina lavadora para aplicar agua a presión por todo el vehículo para remover polvo y moléculas antes de aplicar shampoo
Lavado	3	Uso del dispersador de shampoo de maquina lavado para aplicarlo a todas las partes externas del vehículo
Enjuague	3	Uso del dispensador de agua de la máquina lavadora para aplicar agua a presión a todas las partes externas del vehículo hasta quitar todo el shampoo
Aspirado	2	Uso de la máquina aspiradora para extraer polvo y material extraño que se encuentre en la parte interna del vehículo
Secado	2	Uso de franela o material similar para pasar por todo el exterior del vehículo

Elaboración: Autores de esta tesis

**Figura N° 4.3. Proceso del lavado de Vehículos en Autowash**



Elaboración: Autores de esta tesis.

#### **4.3.7. Personas**

Este componente del mix de marketing es de vital importancia, como lo indican Lovelock y Witz, “Detrás de la mayor parte de las empresas de servicios exitosas de la actualidad hay un firme compromiso por administrar los recursos humanos (RH) de manera efectiva, incluyendo el reclutamiento, la selección, capacitación, motivación y retención de los empleados. Las empresas que manifiestan este compromiso comprenden el beneficio económico que deriva de invertir en su personal.” (Lovelock & Wirtz, 2015). Las personas son las que se encuentran en constante contacto e interacción con los clientes, por lo que siempre se debe estar enfocado en su motivación y capacitación.

Un factor clave para mantener un buen clima y personal motivado es una remuneración justa y equitativa, la cual debe estar dentro del rango que paga el mercado y además de ello cumplir con las fechas establecidas de pago y todos los beneficios sociales que por ley le corresponde como vacaciones, gratificación, seguros, horas extra, horas de refrigerio, entre otros. Se debe tener en cuenta en el caso del negocio de Autowash al ser un formato de autoservicio, el personal requerido es mínimo, en planilla solo se tendrá a tres personas, dos operarios (uno por turno) y un administrador, a quienes se les pagará su remuneración en dos momentos al mes (en quincena el 40% de y a fin de mes la diferencia).

Un adecuado ambiente de trabajo, que garantice la seguridad de los empleados, que además sea cómodo y otorgando ciertos beneficios influirá de manera positiva en la productividad y motivación, al personal se le otorgará de manera gratuita un uniforme de trabajo que sea el adecuado para la labor que realiza, se capacitará continuamente al personal que tiene contacto con el cliente en temas de calidad en el servicio al cliente, asimismo se planificará con los proveedores de equipos talleres semestrales en el correcto manejo y mantenimiento de los mismos.

#### **4.3.8. Productividad y Calidad**

Autowash se enfocará en brindar un servicio de calidad, por lo que continuamente se evaluará los procesos internos con el fin de encontrar oportunidades de mejora, para ello se realizará periódicamente encuestas de satisfacción al cliente y conocer sus

apreciaciones y propuestas, para luego evaluar alternativas y diseñar un modelo mejorado que optimice recursos y tiempo así como la percepción de calidad por parte del cliente.

Además se investigará nueva tecnología y herramientas de mejora que se utilizan en el extranjero en empresas de lavado de autos que tengan el mismo formato, para poder implementarlas en Autowash Esto nos permitirá ser más productivos en tiempo y costo y poder optimizar y utilizar mejor los recursos.

En Autowash se llevará un proceso para la gestión de reclamos. Como en todo negocio formal el libro de reclamaciones estará a disposición de los clientes cuando lo requieran. El libro será periódicamente revisado mediante dos indicadores, un indicador de calidad que se medirá por el número de reclamos entre el número de servicios atendidos por bahía, y el segundo indicador será el porcentaje de reclamos no atendidos dentro de los parámetros establecidos (48 horas). No obstante, es tarea de los colaboradores de la empresa, atender y solucionar los reclamos de inmediato para que no prosperen y para ello se establecerá un procedimiento de atención de reclamos y planes de acción ante situaciones que podrían presentarse, todos los empleados de la empresa serán capacitados en manejo de conflictos y negociación para cuando tengan que afrontar estos temas.

#### **4.4. Presupuesto de marketing**

En la tabla N° 4.5 se presenta el presupuesto de marketing para la empresa Autowash, se está considerando un presupuesto para el lanzamiento y otro que será anual, entre las inversiones más importantes están la aplicación para móviles, Facebook Ads, anuncios radiales y volanteo. En el caso de la red social Facebook, el administrador del negocio será quien la administre y a través de ella lanzará promociones y publicidad para impulsar el tráfico en el negocio, así mismo a través de la Fan Page interactuará con los clientes resolviendo consultas y reclamos o tomando recomendaciones de mejora.

Tabla N° 4.5. Presupuesto de Marketing

<b>GASTOS EN ACTIVIDADES DE LANZAMIENTO</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Repeticiones</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Presupuesto Lanzamiento</b>
Creación APP	1	1	S/. 3,800.00	S/. 3,800.00
Anuncios en Radio	3	200	S/. 7.50	S/. 4,500.00
Crear Fan Page/Facebook Ads	1	1	S/. 5,000.00	S/. 5,000.00
Flyers/ Volantes	5000	1	S/. 0.35	S/. 1,750.00
Personal para Volanteo	4	3	S/. 45.00	S/. 540.00
Merchandising - Franelas	2000	1	S/. 0.90	S/. 1,800.00
Merchandising - Ambientadores	2000	1	S/. 0.70	S/. 1,400.00
Promoció - Lavado Gratis	200	1	S/. 3.00	S/. 600.00
Banners	4	1	S/. 250.00	S/. 1,000.00
<b>Total</b>				<b>S/. 20,390.00</b>
<b>GASTOS EN ACTIVIDADES PERIÓDICAS</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Repeticiones al año</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Presupuesto Lanzamiento</b>
Merchandising - Franelas	1500	4	S/. 0.90	S/. 5,400.00
Merchandising - Ambientadores	1500	4	S/. 0.70	S/. 4,200.00
Anuncios en Radio	3	200	S/. 7.50	S/. 4,500.00
Flyers/ Volantes	2000	4	S/. 0.35	S/. 2,800.00
Personal para Volanteo	4	4	S/. 45.00	S/. 720.00
Promoció - Lavado Gratis	100	1	S/. 3.00	S/. 300.00
Mantenimiento Facebook	1	2	S/. 600.00	S/. 1,200.00
Mantenimiento APP	1	2	S/. 500.00	S/. 1,000.00
<b>Total</b>				<b>S/. 20,120.00</b>
<b>TOTAL PRESUPUESTO DE MARKETING</b>				<b>S/. 40,510.00</b>

Fuente: Autores de esta tesis

#### **4.5. Indicadores de marketing**

Este presupuesto debe ser compensado con los resultados del plan de marketing, por lo que para poder medir la efectividad del plan, en base a los objetivos del mismo, se proponen los siguientes indicadores:

- Porcentaje de incremento de las ventas, el que se medirá comparando las ventas de dos periodos similares.
- Porcentaje de participación de mercado, de acuerdo a los objetivos debe ser 2% el primer año, esto se medirá con la cantidad de servicios brindados durante el año, tomando como base los servicios anuales del estudio de mercado.
- Índice de fidelización: se medirá por la cantidad de servicios que realiza un cliente en un determinado periodo, cada vez que un vehículo ingresa al establecimiento, el vigilante estará registrando en una aplicación el número de placa del vehículo.

## **CAPÍTULO 5. PLAN DE OPERACIONES**

En este capítulo se describen los procesos y actividades requeridos para brindar el servicio propuesto de lavado autoservicio, alineado con los objetivos estratégicos del plan de negocios, el cual es propuesto como un servicio diferenciado y disruptivo del hábito del cliente típico de un centro de lavado de autos.

El plan de operaciones detalla las actividades a nivel organizacional y técnico que se realizan en las etapas de fabricación de productos y servicios, teniendo como propósito final modelar la estrategia para consideraciones de diseño/ingeniería y comunicación a todas las áreas del proceso.

### **5.1. Objetivos de desempeño**

Los objetivos de desempeño permiten medir el progreso o detectar fallos en la estrategia de la empresa. Para la empresa Autowash, se consideran 4 dimensiones de control en los objetivos de desempeño.

#### ***5.1.1. Objetivos de calidad***

- Infraestructura adecuada y confiable.
- Insumos de buena calidad.
- Satisfacción del cliente.
- Información sobre disponibilidad de bahías en tiempo real.
- Procesos de mejora continua.

#### ***5.1.2. Objetivo de rapidez***

- Mantener al mínimo el tiempo de espera del cliente con información de disponibilidad de bahías en tiempo real, vía app y tablero electrónico externo.

#### ***5.1.3. Objetivos de formalidad***

- Cumplimiento de las normativas legales y tributarias existentes.
- Pago de beneficios conforme a ley.

#### **5.1.4. Objetivo de costos**

- Control del costos de las operaciones dentro de lo estimado en el plan económico, integrando variables de precio/costo fijo/volumen.

### **5.2. Estrategias de operaciones**

Las estrategias de operaciones están alineadas con las estrategias del plan de marketing y económico, orientadas a entregar un servicio de calidad que satisface las necesidades del público objetivo. Se dividen en 3 partes:

#### **5.2.1. Plan de competencia**

El servicio ofrecido se diseñará de acuerdo a las necesidades del público objetivo y la ventaja competitiva será frente a la competencia: “Brindar un servicio diferenciado para el lavado de automóviles, caracterizándose por la rapidez en los tiempos de espera y de servicio, además de un bajo precio”

#### **5.2.2. Diseño del servicio**

Se contemplan actividades de valor agregado que observará el cliente al realizar el servicio:

- Información veraz sobre disponibilidad de bahías.
- Herramientas e insumos de calidad.
- Ambiente diseñado para desarrollar el servicio de manera segura.

#### **5.2.3. Diseño del proceso**

Se determinan en base al diseño del servicio y las capacidades de la operación, esto permite mantenerse posicionado:

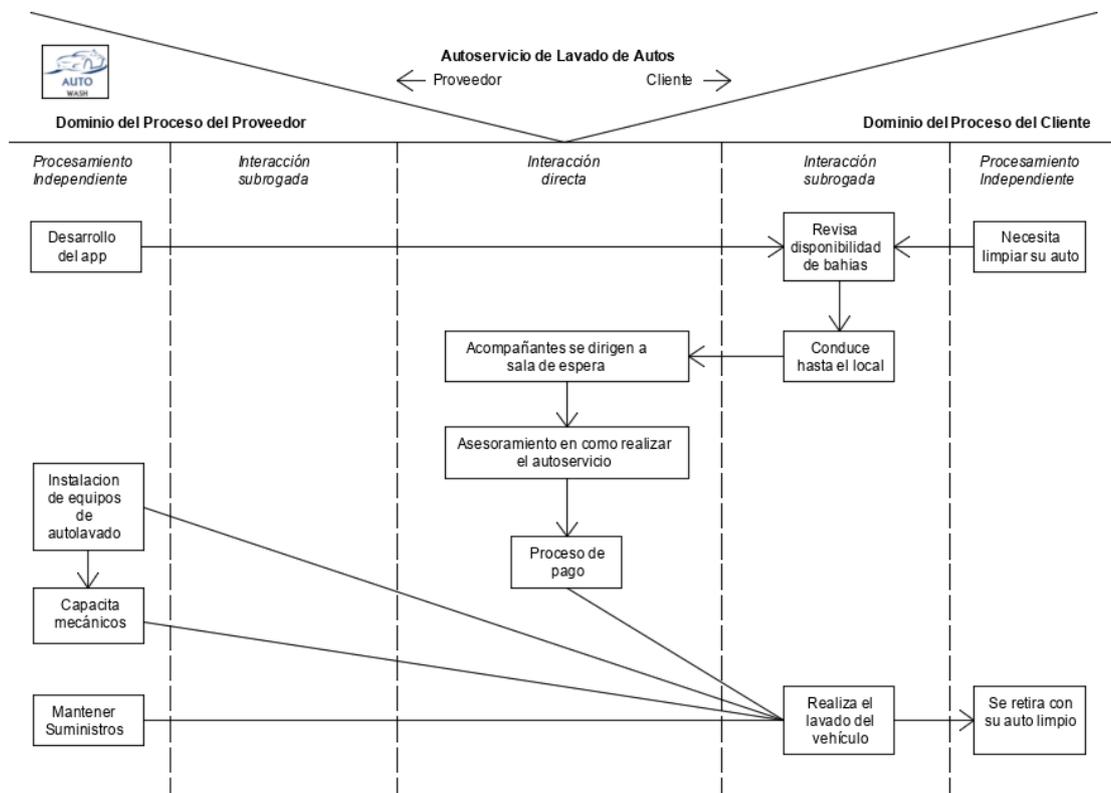
- Procedimiento estandarizado y único.
- Maquinaria intuitiva de alta tecnología.
- Zona de espera para acompañantes.

### 5.3. Diseño de servicios

Autowash brinda los equipos para que el cliente realice el lavado de su unidad, en esto se diferencia de los servicios tradicionales. No se requiere mucha interacción con el cliente, pero si debe proporcionar equipamiento e insumos de calidad.

Para el diseño de este plan de negocios, se contempla el uso de la herramienta de análisis proceso-cadena-red (PCN), el cual muestra todas las entidades que interactúan en el proceso y ver como cada una participa en un proceso del mismo (Ver Figura N° 5.1). Asimismo, permite mejorar la interacción de la organización con el cliente.

**Figura N° 5.1. Diagrama de Proceso-Cadena-Red de Autowash**



Elaboración: Autores de esta tesis

### 5.4. Administración de la calidad

La calidad es uno de los objetivos de desempeño importantes en el presente plan de negocios, entre sus aspectos se consideran:

#### 5.4.1. Inspecciones

- Inspección de maquinaria: Las herramientas puestas a disposición del cliente deben estar en perfecto estado de operación y para ello se deben realizar

inspecciones en cada turno con cada mecánico. El número de horas de operación de las unidades de bombeo deben ser correctamente registradas para realizar mantenimiento preventivo oportuno.

- **Insumos:** El primer paso es verificar que cuando el insumo sea recibido se verifique su calidad revisando los certificados que otorga el proveedor. Siempre debe verificarse que los tanques de insumos se mantengan por encima del nivel mínimo de servicio.
- **Seguridad:** Para los clientes que operan por primera vez se debe brindar unas instrucciones de seguridad mínimas que garanticen que opere el equipo de manera segura. Las bahías estarán equipadas con carteles con el paso a paso del desarrollo seguro del servicio. La limpieza de la unidad la realiza una sola persona por cuanto será obligatorio que los acompañantes se dirijan a la sala de espera.

#### ***5.4.2. Manejo del agua***

Este es un factor importante en un negocio de lavado de autos. Los insumos utilizados en combinación con los residuos extraídos del proceso de limpieza (aceites, grasas) se mezclan y llega al sistema de desagüe público. Se debe asegurar que estos efluentes se encuentren por debajo de valores máximos admisibles para descargas no domésticas, regidos bajo D.S. N°001-2015-VIVIENDA (Ver Tabla N° 5.1)

Debido a estas restricciones es importante contar con equipos de última tecnología que cuentan con sistemas de manejo del agua, controlando su consumo. De igual forma la instalación y debido manejo de trampas de grasa es obligatorio para controlar que estos componentes no lleguen a los desagües causando taponamientos.

**Tabla N° 5.1. Valores máximos admisibles de descargas a desagüe**

<b>PARÁMETRO</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>EXPRESIÓN</b>	<b>VMA PARA DESCARGAS AL SISTEMA DE ALCANTARILLADO SANITARIO</b>
Aluminio	mg/L	Al	10
Arsénico	mg/L	As	0.5
Boro	mg/L	B	4
Cadmio	mg/L	Cd	0.2
Cianuro	mg/L	CN <sup>-</sup>	1
Cobre	mg/L	Cu	3
Cromo hexavalente	mg/L	Cr <sup>6</sup>	0.5
Cromo total	mg/L	Cr	10
Manganeso	mg/L	Mn	4
Mercurio	mg/L	Hg	0.02
Níquel	mg/L	Ni	4
Plomo	mg/L	Pb	0.5
Sulfatos	mg/L	SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup>	1000
Sulfuros	mg/L	S <sup>-2</sup>	5
Zinc	mg/L	Zn	10
Nitrógeno Amoniacal	mg/L	NH <sup>4</sup>	80
pH	unidad	pH	6-9
Sólidos Sedimentables	ml/L/h	S.S.	8.5
Temperatura	°C	T	<35

Fuente: Modificación de D.S. N°021-2009-VIVIENDA, Valores Máximos Admisibles (2015)

#### **5.4.3. Proceso de quejas y reclamos**

Los clientes pueden presentar sus reclamos por cualquier inconveniente ocurrido en las instalaciones con los servicios prestados a sus vehículos para lo cual se les brindará las siguientes opciones: libro de reclamaciones (Ley 25971), buzón de sugerencias y correo electrónico.

El responsable de atender y dar solución a los reclamos es el administrador del local, el cual se comunicará con los clientes directamente o vía correo electrónico, indicando lo siguiente en toda ocasión:

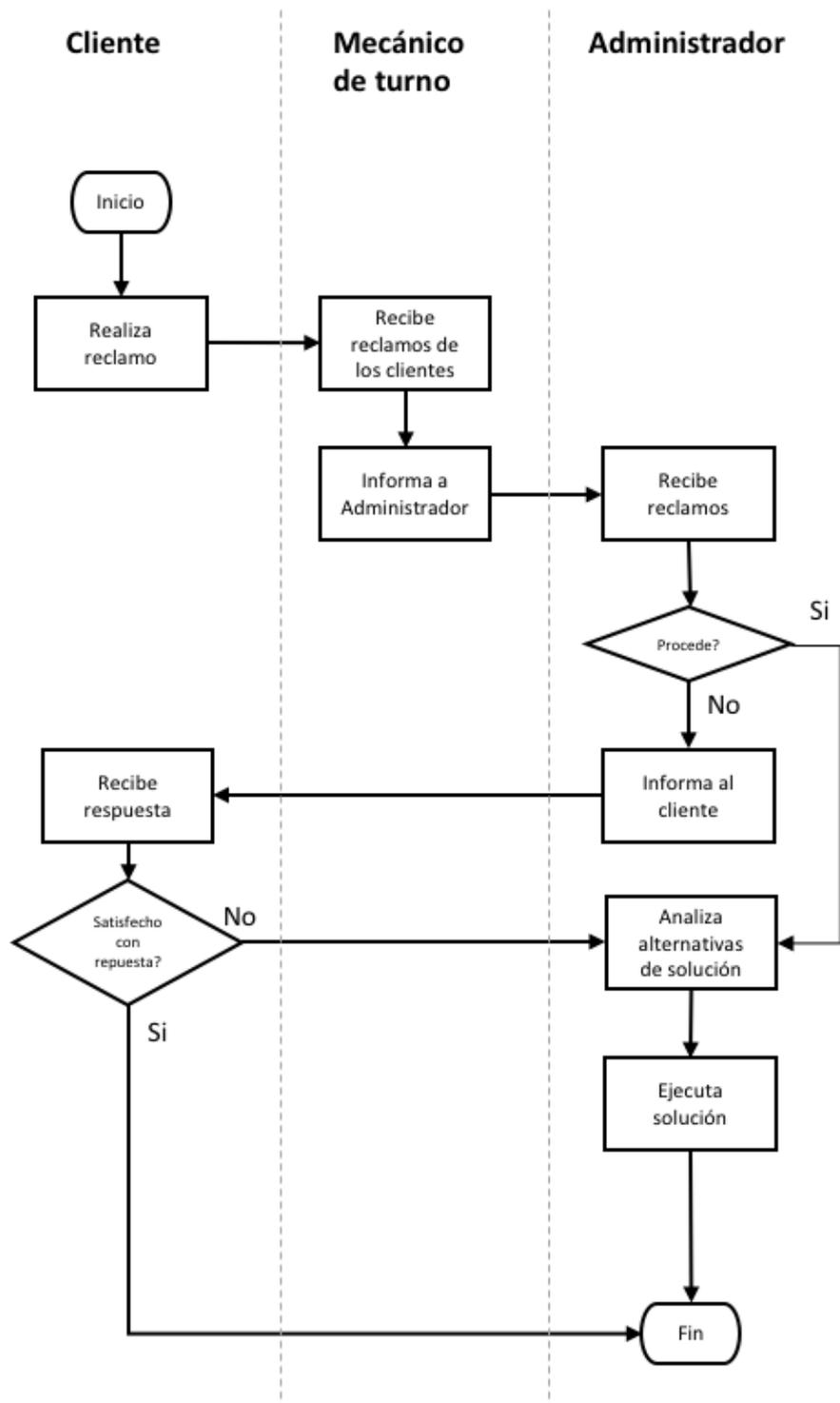
- Que el reclamo ha sido recibido.
- Cuál es el curso de acción para resolver el impase (o evitar que ocurra de nuevo)
- Que la empresa agradece la sugerencia, las cuales son parte del proceso de mejora continua.

Para determinar si las acciones desarrolladas para resolver el reclamo han sido eficaces, deben cumplirse las siguientes premisas:

- El cliente ha brindado su satisfacción por la acción desarrollada.
- No tener respuesta del cliente en un plazo no menor de 15 días.
- De manera mensual se enviará el reporte de quejas a los accionistas para tomar acciones correctivas/preventivas que garanticen la operatividad del negocio.

En la figura N° 5.2 se observa el flujograma de quejas y reclamos establecido para Autowash.

Figura N° 5.2. Flujograma de quejas y reclamos



Elaboración: Autores de esta tesis

## 5.5. Procesos de los servicios

Como se detalló en el capítulo de plan de Marketing, Autowash brindará un único tipo de servicio (autoservicio de lavado).

### 5.5.1. Autoservicio de lavado del automóvil

Consiste en el lavado que realiza el mismo cliente con las herramientas puestas a disposición por parte del negocio. El servicio incluye: inyección de agua para limpieza, inyección de shampoo y servicio de aspiradora. En la figura N° 5.3 se observa el proceso de recepción del servicio de autolavado realizado por el personal del centro de lavado.

**Figura N° 5.3. Diagrama del proceso de recepción**

Descripción	Tiempo (seg)	Símbolo					Observaciones
		○	⇒	D	□	▽	
Mecánico saluda al cliente y le informa bahías disponibles	5	●					Responsable: Mecánico de turno
Se le consulta si conoce el procedimiento de limpieza.	10	●					Responsable: Mecánico de turno
Se solicita a los acompañantes del cliente que pasen a la sala de espera	5	●					Responsable: Mecánico de turno
<p>○ = operación                      ⇒ = Transporte                      D = Inspección</p> <p>□ = Demora                          ▽ = Almacenamiento</p>							

Elaboración: Autores de esta tesis

En la figura N° 5.4 se observa el proceso de autoservicio, realizado por el cliente.

**Figura N° 5.4. Diagrama del proceso de autoservicio**

Descripción	Tiempo (min)	Símbolo					Observaciones
		○	⇒	D	□	▽	
Lavar con agua a presión la carrocería del vehículo	2						Lo realiza el cliente
Aplicar lanza con escobilla y shampoo a carrocería y llantas	3						Lo realiza el cliente
Enjuagar con agua a presión la carrocería y llantas del vehículo	2						Lo realiza el cliente
Aspirar parte interna del vehículo	2						Lo realiza el cliente
<p>○ = operación                      ⇒ = Transporte                      D = Inspección</p> <p>□ = Demora                          ▽ = Almacenamiento</p>							

Elaboración: Autores de esta tesis

### 5.5.2. Servicio opcional Premium

Conforme lo expresado en el plan de marketing, para lograr captar parte del sector se brindará un servicio completo, donde un operario realizaría el servicio de lavado de la unidad del cliente, de manera externa e interna. En la figura 5.5 se puede apreciar el desarrollo del servicio premium, integralmente desarrollado por personal de la empresa, con supervisión del cliente, tal como se realiza en los negocios tradicionales.

**Figura N° 5.5. Diagrama del proceso de servicio premium**

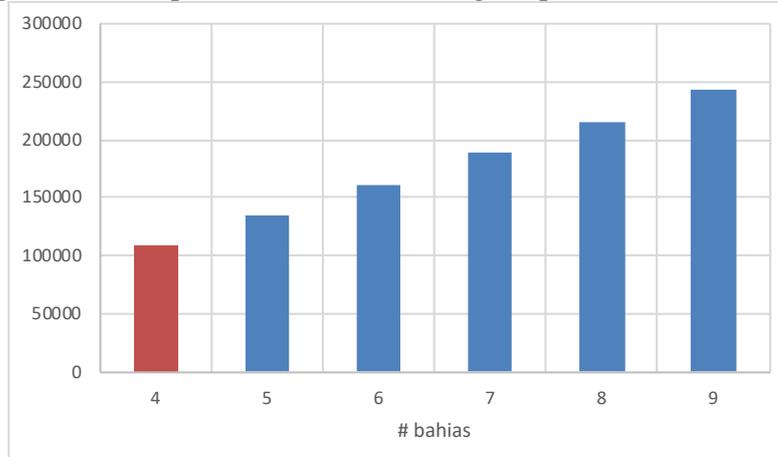
Descripción	Tiempo	Símbolo					Observaciones
		○	⇒	□	□	▽	
Lavado del vehículo con agua a presión	2	●					Responsable: operario de servicio
Aplicar lanza con escobilla y shampoo a carrocería y llantas	3	●					Responsable: operario de servicio
Enjuagar con agua a presión la carrocería y llantas del vehículo	2	●					Responsable: operario de servicio
Aspirado de parte interna del vehículo	2	●					Responsable: operario de servicio
Secado de parte externa del vehículo	2	●					Responsable: operario de servicio
Revisión del servicio	1					●	Responsable: cliente

Elaboración: Autores de esta tesis

### 5.6. Capacidad operativa

El negocio iniciará con 04 bahías (boxes o islas) instaladas para capacidad de atención de 1 automóvil cada 12 minutos promedio. En ese tiempo se contempla que el cliente sea capaz de lavar su unidad, secarla y retirarse. Existe una zona para expansión futura del negocio con 5 bahías adicionales. El horario de atención que se está considerando y es parte del formato diferenciador del negocio es de 16 horas (de 6am a 10pm). En la Figura N° 5.6 se observa la capacidad del local según el número de bahías instaladas, considerando horario extendido de 16 horas de trabajo (6 a 22 horas).

**Figura N° 5.6. Capacidad de atención del negocio por número de bahías**



Elaboración: Autores de esta tesis

## 5.7. Localización

Esta es una de las variables más importantes para el éxito del plan de negocios. La zona debe ser tal que permita una afluencia fluida de clientes. Se han considerado 2 variables para la selección del lugar óptimo, cada una con una ponderación: accesibilidad (70%) y costo (30%).

### 5.7.1. Cercanía a los mercados y competidores

El servicio de lavado de autos en Trujillo viene creciendo junto a su parque automotor. Es necesario conocer donde se encuentra concentrado el mercado de la competencia y encontrar una ubicación estratégicamente competitiva.

De acuerdo al plan de Marketing, la selección de la zona de para el local debe estar localizado en la ciudad de Trujillo, esto incluye sus principales arterias y de preferencia sus centros comerciales donde hay gran afluencia de unidades de servicio público livianas (taxistas). En la figura N° 5.7 se observa las zonas de Trujillo donde se encuentran ubicados sus principales centros comerciales siendo sitios estratégicos con gran afluencia de clientes potenciales.



Fuente: Google Maps

### 5.7.2. Accesibilidad

Las vías de acceso para llegar y salir del negocio deben estar ubicadas de tal forma que brinden ventaja al negocio. El negocio debe estar localizado en una avenida principal, las opciones que se contemplaron:

- Avenida Mansiche (zona Cortijo). Avenida con gran afluencia día y noche, acceso a Mall Aventura Plaza y Tránsito que se dirige a zona norte (Huanchaco, Panamericana Norte)
- Prolongación Fátima. Avenida de gran afluencia, lateral a Real Plaza el Golf. Presencia de negocios informales.
- Avenida Unión. Avenida de gran afluencia, cercano a Real Plaza Chacarero. Zona no es la más segura.
- Carretera Industrial: Camino a Laredo, ha crecido en afluencia. Sin presencia de negocios o centros comerciales grandes.

### 5.7.3. Costo de alquiler

El factor precio es importante como parte de la estrategia económica. Se debe considerar el alquiler de un local a largo plazo. Esto probablemente signifique un alto precio de entrada pero asegura la disponibilidad del terreno durante el horizonte de evaluación del negocio. En la tabla N° 5.2 se detalla los costos unitarios en las zonas consideradas estratégicas para la localización del centro de lavado.

**Tabla N° 5.2. Costo de alquiler por m2 en Trujillo**

<b>Zona</b>	<b>S/. / m2</b>
Primavera	7.09
Moche	6.5
Salaverry	4.95
La Esperanza	4.83
Cortijo	2.76
Mansiche	1.84
Av. Industrial	1.83

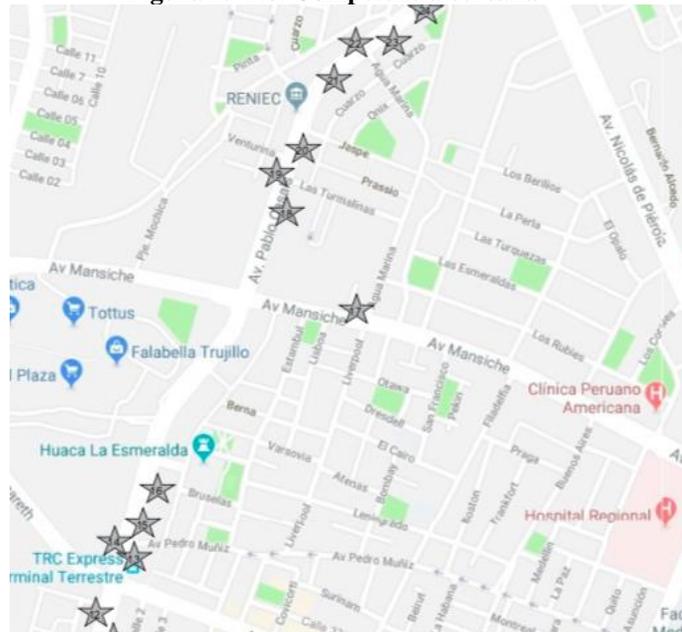
Fuente: OLX, Mercado Libre, Urbania

Elaboración: Autores de esta tesis

#### 5.7.4. Cercanía a la competencia

La ubicación del negocio debe ser lo suficientemente cercana a los principales competidores para presentarse como una opción ante su saturada operación. En la figura N° 5.8 se aprecia la ubicación de los principales negocios de autolavado tradicional cercanos a la zona prevista para el negocio (Av. Mansiche, zona El Cortijo)

Figura N° 5.8. Competencia cercana



Fuente: Google Maps

#### 5.7.5. Selección del local

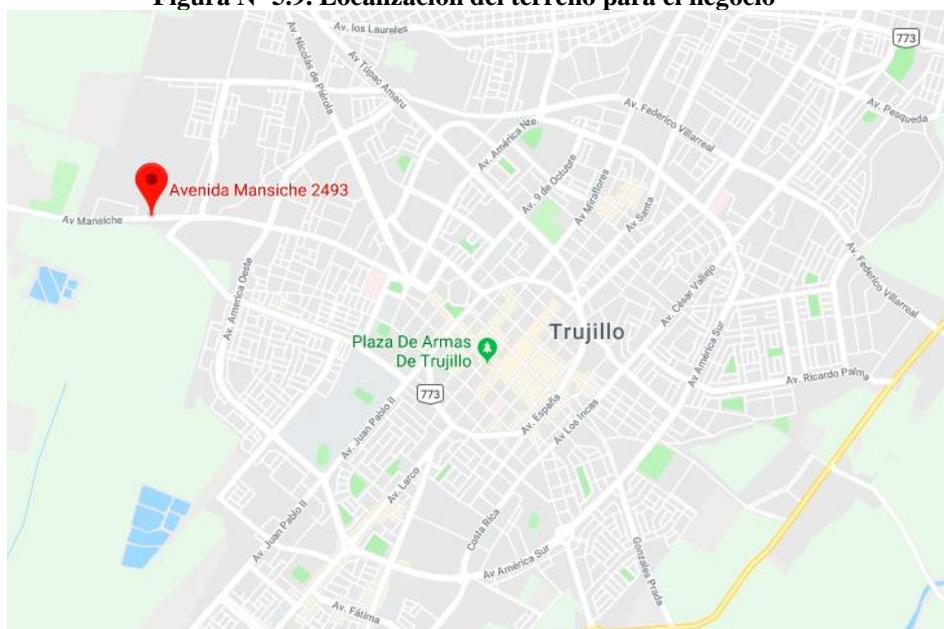
De acuerdo a las variables consideradas en el punto 5.7 y los resultados de la ponderación realizada en la tabla N° 5.3, la ubicación óptima del local para el negocio será en la avenida Mansiche. El local con número 2493 de la avenida Mansiche ofrece una localización óptima y el precio ha sido negociado para un contrato de 5 años. En la figura 5.9 se encuentra localizado el local, muy cercano al centro comercial Mall Aventura Plaza.

**Tabla N° 5.3. Ponderación para selección de zona de negocio**

Zona	S/. / m2	Ubicación (70%)	Precio (30%)	Puntuación
Primavera	7.09	3	1	2.4
Moche	6.5	1	1	1
Salaverry	4.95	1	2	1.3
La Esperanza	4.83	4	2	3.4
Cortijo	2.76	8	4	6.8
Mansiche	1.84	8	8	8
Av. Industrial	1.83	7	8	7.3

Elaboración: Autores de esta tesis

**Figura N° 5.9. Localización del terreno para el negocio**

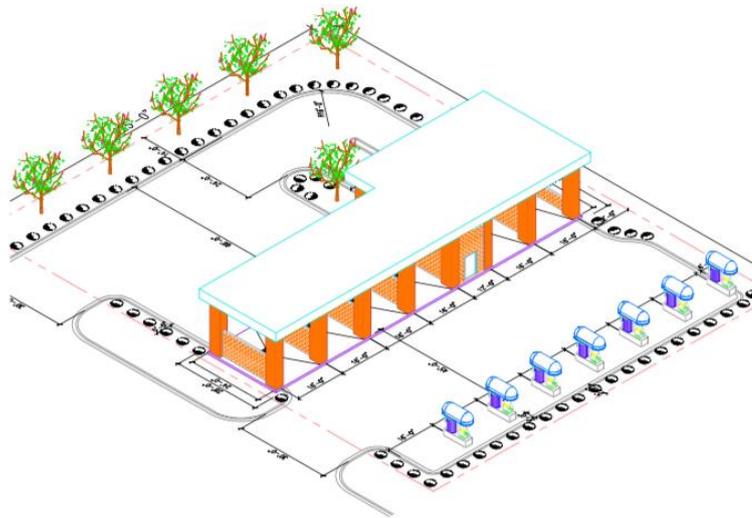


Fuente: Google Maps

## 5.8. Diseño de instalaciones

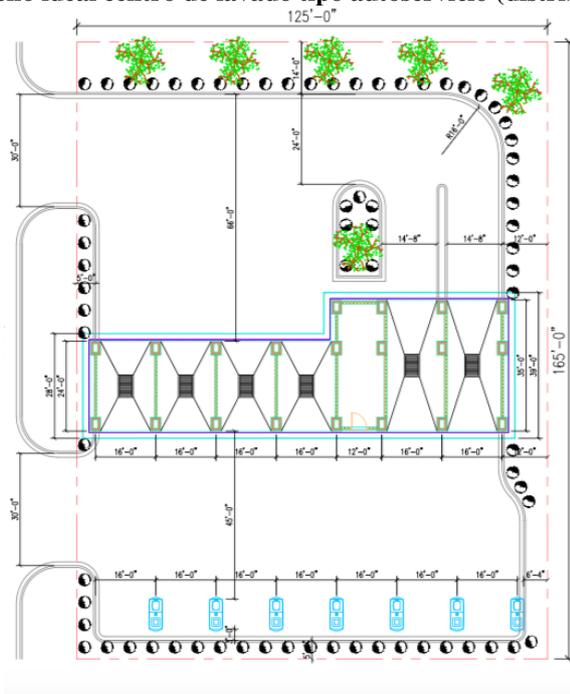
Se ha buscado la óptima distribución de las bahías de tal manera que permita la entrada y salida de vehículos sin necesidad de maniobras innecesarias, permitiendo un fluido tránsito de unidades dentro del local. El diseño ideal de un centro de lavado tipo autoservicio se puede apreciar en la figura N° 5.10 y 5.11, los cuales han sido utilizados como patrón para el diseño del layout del negocio.

Figura N° 5.10. Diseño ideal centro de lavado tipo autoservicio (Vista isométrica)



Fuente: Kingcarwash.org

Figura N° 5.11. Diseño ideal centro de lavado tipo autoservicio (distribución y medidas)



Fuente: Kingcarwash.org

Considerando una etapa de expansión futura se ha reservado la zona lateral del negocio para instalación de 5 bahías adicionales de autolavado, aunque no se descarta la instalación de una bahía de lavado/secado totalmente automatizada para incluir un servicio premium a la cartera del negocio. Antes de la etapa de expansión, esta zona podría considerarse para alquiler de stands de servicios que complementen los

suministrados por la empresa (no está considerado en el modelo económico del presente plan de negocios).

Por un motivo de espacio, las bahías de aspirado estarán integradas en las cabinas de lavado brindando al cliente la opción de realizar la limpieza interna de su unidad siempre que sea requerido. Esto afecta la disponibilidad de bahías pero mejora la experiencia del servicio al ser más completo.

Para agilizar el fluido de unidades dentro del negocio la sala de espera donde se ubicaran los acompañantes del cliente tendrá doble acceso para entrada y salida de las personas sin exponerlos al tránsito vehicular. Por reglamento de la empresa, el personal acompañante siempre debe descender de los vehículos y dirigirse a la sala de espera.

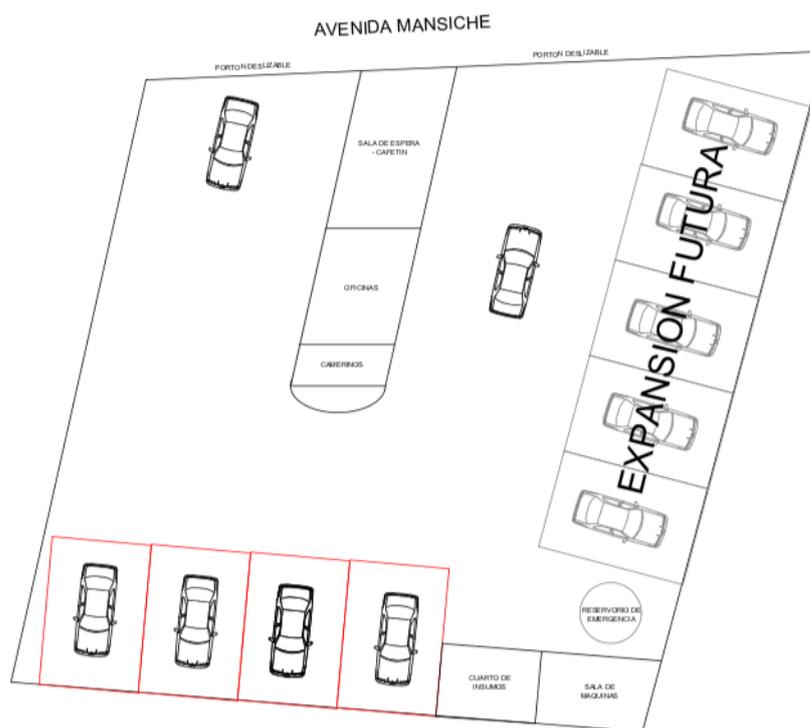
El diseño y posterior construcciones deben cumplir con los lineamientos del Reglamento Nacional de Edificaciones.

#### ***5.8.1. Distribución de áreas***

El layout del negocio está optimizado para lograr fluidez de ingreso y retiro de unidades (Figura N° 5.12). Se dispondrán las siguientes áreas:

- Sala de espera / cafetín: Donde los acompañantes del cliente podrán descansar y tomar un café u otro comestible de máquinas expendedoras. Para este propósito se contactarán cadenas que alquilen y realicen el mantenimiento adecuado a dicha maquinaria.
- Oficina: Donde estará ubicado el administrador del local.
- Camerinos: Para personal de mantenimiento por turno.
- Zona 1: Equipado con 4 cabinas de autolavado y secado
- Zona 2: Equipado con 5 cabinas adicionales, para una etapa de expansión futura.
- Sala de máquinas donde estarán ubicados las bombas y reservorios de insumos necesarios para la operación de la maquinaria. Cerca de la sala de máquinas se instalará un reservorio de agua que garantice una operación mínima de un turno en caso de carecer del elemento.

**Figura N° 5.12. Layout con distribución de bahías (etapa inicial y expansión)**



Elaboración: Ing. Sergio Cueva Gayoso

### **5.8.2. Descripción del equipamiento**

Cada bahía está equipada con los siguientes equipos:

- Caja de control de lavado: donde se ingresan las monedas para servicio inicial y por minuto posterior adicional. Tiene pulsadores que permite alternar entre agua y shampoo.
- Lanza de lavado: Por donde se eyecta agua a presión (30 PSI aproximadamente) que se usarán al inicio para remover la suciedad y al final para remover el shampoo. Capacidad de giro de 360° alrededor de las unidades.
- Lanza escobilla: Herramienta para aplicación de shampoo para facilitar la remoción de la suciedad. Tiene equipado una escobilla que facilita la aplicación/remoción. Capacidad de giro de 360° alrededor de las unidades.
- Aspiradora: El cliente puede optar opcionalmente por contratar este servicio (también es operado por monedas). Permite la remoción de suciedad en la parte interna del vehículo.

Un mayor detalle del equipamiento del local se puede encontrar en la tabla N° 5.4.

**Tabla N° 5.4. Equipamiento por zonas en Autowash**

#	Equipamiento por zona	Equipo	Unidad	Cantidad
1	Bahías de lavado	Equipo de lavado con lanza de agua y shampoo	Und	4
2		Aspiradora	Und	4
3	Sala de espera	Televisor 60"	Und	1
4		Router wifi	Und	1
5		Muebles	Und	4
6		Extractores de aire	Und	2
7	Oficina administrativa	Escritorio	Und	1
8		Computadora personal	Und	1
9		Impresora	Und	1
10		Archivador	Und	1
11	Local	Cámaras de vigilancia	Und	3

Elaboración: Autores de esta tesis

### **Equipamiento para reciclaje de agua y disposición de equipos solidos**

Como parte de la ventaja competitiva del negocio y dentro de la estrategia de sostenibilidad la empresa ha considerado la adquisición futura de tecnologías que permitan el reciclaje del agua y la disposición correcta de los residuos que generen el negocio. De acuerdo a la investigación, actualmente las leyes en la ciudad obligan a que los residuos que se emiten tengan niveles de contaminación por debajo de límites permisibles, conforme a lo indicado en la tabla 5.1 (D.S. N°001-2015-VIVIENDA). Para negocio de lavado de automoviles es obligatorio actualmente solo la instalación de trampa de grasas en los desagues. El material captado es luego eliminado adecuadamente en contenedores especiales.

El agua y la energía son los recursos más importantes en un centro de lavado de automóviles. La optimización en el uso de estos recursos permite reducir los costes de operación y minimizar el impacto ambiental.

Las fuentes de agua utilizadas para el lavado de automóviles pueden tener diversa procedencia, siendo la red de abastecimiento de agua potable municipal la fuente más frecuente de suministro. Dependiendo del proceso de lavado, el consumo puede llegar a ser de hasta 500 litros si se realiza manualmente. Esta práctica supone una práctica poco sostenible en términos económicos y ecológicos.

**Tabla N° 5.5. Impacto del reciclaje en el lavado de vehículos**

Tipo de lavado	Consumo de agua en litros	
	Sin reciclado	Con reciclado
Manual con manguera	400-500	No posible
Autolavado con lanza a presión	50-80	25-40
Automático en puente de lavado	200-300	80-120
Automático en túnel / tren de lavado	150-200	30-40

Fuente: azud.com

En los centros de lavado de vehículos se suelen utilizar detergentes y ceras hidrosoluble, lo cual se une que lleva el mismo vehículo como barro, arena o residuos orgánicos como insectos y hojas. Este tipo de aguas suelen tener una carga importante de hidrocarburos y sólidos en suspensión, los cuales provocan problemas en los centros de tratamiento de agua de la ciudad. Para un correcto reciclaje y disposición de los residuos sólidos, se debe contar en primera medida con una estación separadora de grasas. Con este sistema se podría verter las aguas en zona urbana al alcantarillado y reusar el agua para el proceso de lavado a presión (Ver figura 5.14)

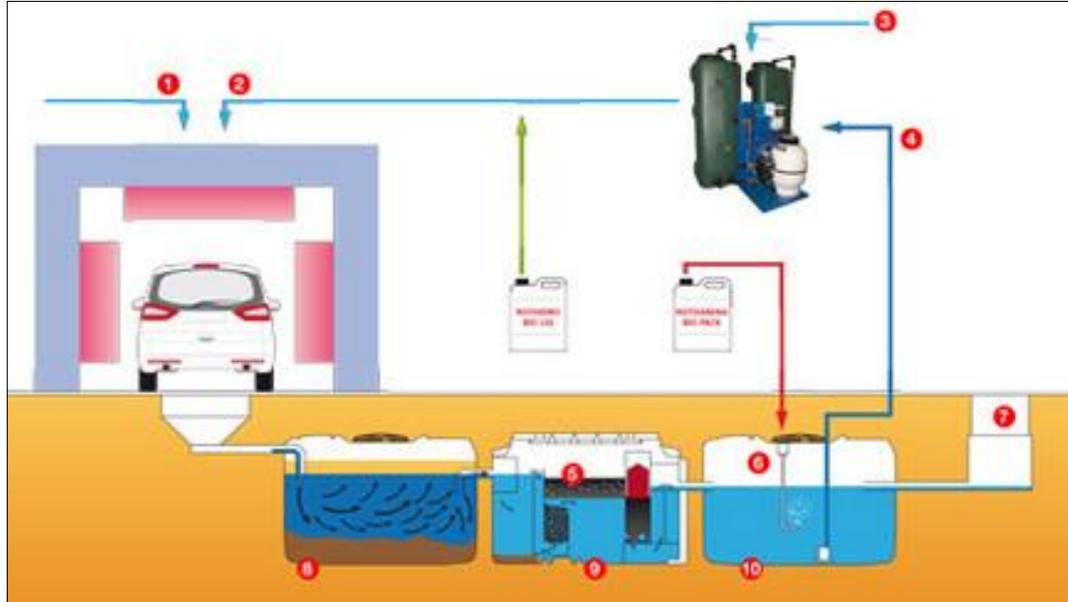
**Figura N° 5.13. Separación de grasas con reciclado de agua**



Fuente: desatascocubaca.es

Una segunda medida que permite reciclar agua para el proceso de aclaración (luego del enjuague final) es la instalación de una instalación depuradora que permita una mejor purificación de las aguas residuales del proceso de lavado (Figura 5.15)

**Figura N° 5.14. Sistema de purificación de agua para reuso**



Fuente: [desatascocubaca.es](http://desatascocubaca.es)

## **5.9. Cadena de suministro**

Para la selección de proveedores de insumos para la empresa Autowash se debe considerar el uso de insumos de calidad que logren la aprobación y fidelidad del cliente.

El uso de insumos inapropiados podría causar opacamiento de color del automóvil en el largo plazo, causando insatisfacción y pérdida de clientes. Esta información se obtuvo directamente en las reuniones de focus group. Se debe considerar la firma de contratos de largo plazo con estos proveedores, para no poner en riesgo las operaciones del negocio. Asimismo basado en la seriedad del proveedor, se asegura tiempos óptimos de reposición.

El negocio dispondrá de una lista de proveedores apropiada, de la cual se seleccionarán los que cumplen criterios de calidad, tiempo de entrega y otras características que agreguen valor a la operación. La lista debe mantenerse actualizada para evitar depender de los mismos proveedores.

## 5.10. Estrategia de sostenibilidad del negocio

Sostenibilidad es el desarrollo que satisface las necesidades actuales de nuestra sociedad sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades (Brundtland, 1987). El mejoramiento de la calidad de vida de las personas está relacionado con el crecimiento económico, el bienestar social y el medio ambiente y deben abordarse conjuntamente. Las interrelaciones de estas 3 variables se puede apreciar en la figura N° 5.16

Figura N° 5.15. Estrategia de desarrollo sostenible del negocio



Fuente: consorciolechero.cl

La estrategia de sostenibilidad del negocio proporciona una dirección estratégica y un marco de acción para abordar la sustentabilidad del sector. Es un lugar donde los tres pilares la sustentabilidad (económico, social y ambiental) apoyan las decisiones sobre el desarrollo local y el futuro del sector.

Se estima que para el 2050 la población mundial llegará a los 9,7 mil millones de habitantes lo que ira de la mano de un incremento en los niveles de ingresos principalmente en los países en desarrollo (FAO, 2016).

Siete mil millones de personas padecerán escasez de agua en 2050 debido a los efectos del cambio climático sobre los recursos hídricos, según el último informe de Naciones Unidas publicado en vísperas del Foro Mundial del Agua (16 y el 23 de marzo

2018) y del Día Mundial del Agua. El origen de la crisis no es rastrear a la naturaleza, sino en la gestión de los recursos hídricos, por el uso inadecuado de los mismos.

Satisfacer la demanda creciente representa una gran oportunidad para el sector de lavado de autos, significará mayores servicios realizados con menor disponibilidad de recursos, enfrentando el cambio climático y la economía del país. Por lo anterior se demuestra que el desarrollo competitivo del negocio no debe ser mirado solo como utilidad del negocio, sino que debe incorporar una visión integral que permita mantener y mejorar el bienestar social y el patrimonio natural que requiere el futuro. Para las 3 variables de la estrategia de sostenibilidad de la empresa se desplegarán acciones orientadas al crecimiento de la empresa. En la figura 5.17 se observan los pilares de la estrategia de sostenibilidad.

**Figura N° 5.16. Consideraciones de la estrategia de sostenibilidad**



Elaboración: Autores de esta tesis

## **CAPÍTULO 6. PLAN ADMINISTRATIVO Y DE RECURSOS HUMANOS**

En este capítulo se definirá los lineamientos del plan administrativo y de recursos humanos que serán la base para el logro de los objetivos planteados y asegurar la generación de valor para los accionistas que están invirtiendo en este negocio, en esta etapa se definirá la formación y el tipo de empresa de acuerdo a la normatividad peruana, la planificación del modelo de estructura organizacional, especificando la misión, visión, valores organizacionales y recurso humano con el que se debe contar para el cumplimiento y alineación con los objetivos del negocio.

### **6.1. Plan administrativo**

En este punto vamos a definir de qué manera se definirá la razón social de la empresa Autowash, cuales son los pasos para su constitución, requisitos de funcionamiento y costos en los que incurrirá de acuerdo a los permisos y procedimientos de la ley peruana actual.

#### ***6.1.1. Constitución de la empresa***

Antes de iniciar las actividades de cualquier negocio es necesario realizar una serie de pasos y trámites que te exigen las diferentes entidades del estado para poder convertirse en una empresa formalizada. Para ello se tiene dos caminos a seguir: como persona natural con negocio o bajo la forma de persona jurídica.

Por el tipo de negocio se seleccionó la modalidad de Persona Jurídica, que representa a una organización con responsabilidad limitada y que tiene como objetivo social realizar actividades económicas. Bajo la legislación peruana existen varias modalidades para iniciar como persona jurídica, siendo las siguientes cuatro las más utilizadas: Empresa Individual de Responsabilidad Limitada (E.I.R.L.), Sociedad Anónima (S.A.), Sociedad Anónima Cerrada (S.A.C.) y Sociedad Comercial de Responsabilidad Limitada (S.R.L.). Autowash se constituye como una organización formal que presta servicios con el fin de obtener beneficios económicos, establecida oficialmente como una sociedad anónima cerrada (S.A.C.), amparada en la Ley N° 26887, denominada “Nueva Ley General de Sociedades”.

Las sociedades anónimas cerradas (S.A.C.) son aquellas que no se abren al público para financiarse a través de la emisión de acción en Bolsa. Son sociedades frecuentemente familiares y con muy escaso número de accionistas, entre sus principales características están:

- Será constituido por un mínimo de dos accionistas y un máximo de veinte.
- Se impone el derecho de adquisición preferente por los socios, salvo que el estatuto disponga lo contrario.
- Se constituye por los fundadores al momento de otorgarse la escritura pública que contiene el pacto social y el estatuto, en cuyo caso suscriben íntegramente las acciones.
- El Capital Social está representado por acciones nominativas y se conforma con los aportes (en bienes y/o en efectivo) de los socios, quienes no responden personalmente por las deudas sociales.
- Es una persona jurídica de Responsabilidad Limitada.
- No puede inscribir sus acciones en el Registro Público del Mercado de Valores.
- Predomina el elemento personal, dentro de un esquema de sociedad de capitales.

#### ***6.1.2. Requisitos para formar una sociedad anónima cerrada (S.A.C.)***

El primer paso es la elaboración de la Minuta, para lo cual necesitará lo siguiente:

- Definir el nombre que tendrá la empresa y hacer la búsqueda en el Registro Mercantil de la SUNARP para asegurarse que no haya alguna empresa que tenga el nombre que se ha elegido; y luego hacer la reserva de nombre.
- Fotocopia simple y legible del Documento Nacional de Identidad - DNI del Titular y/o cada uno de los socios y sus cónyuges, en caso de ser casados.
- Identificar y describir las actividades que va a desarrollar la empresa a constituir.
- Indicar el capital social a aportar, especificando el aporte por cada socio. Este aporte puede ser:
  - Bienes dinerarios (efectivo), con la apertura de un depósito en una Cuenta Corriente Bancaria.

- Bienes no dinerarios (muebles, enseres, maquinarias y equipos), mediante un informe de valoración.
- Bienes dinerarios y bienes no dinerarios.

Luego se tiene que elaborar la escritura pública, para lo cual deberá presentar en la notaría, una copia de la minuta redactada, adjuntando la boleta de búsqueda mercantil y copia simple del DNI de los titulares, de los cónyuges en caso de aporte de bienes muebles como capital social para elevarla a escritura pública. Solicitar el número de kardex de la minuta, pagar los derechos notariales y registrales.

El siguiente paso es la inscripción en la SUNAT, con una copia del testimonio debidamente inscrito en los registros públicos (SUNARP), se realiza el trámite en las oficinas descentralizadas de la SUNAT, para inscribirse en el Registro Único del Contribuyente (RUC) y solicitar el número correspondiente. Finalmente, se acude a los ministerios u organismos pertinentes como: Ministerio de Trabajo, Municipalidad, etc.

### ***6.1.3. Gestión la Licencia Municipal de Funcionamiento.***

Todo agente económico que inicie sus actividades en determinada jurisdicción geográfica (distrital o provincial) debe obtener un permiso municipal para el local donde desarrolle sus operaciones. Dicho permiso debe ser concedido por el municipio Distrital o Provincial correspondiente, conforme lo señala la Ley General de la Pequeña y Microempresa Ley N° 27268, donde se indica que la municipalidad es la autoridad competente para el otorgamiento de: licencia de funcionamiento provisional y de la licencia municipal de funcionamiento definitiva.

Para la apertura y el desarrollo de las actividades operacionales de Autowash se deberá contar con la licencia de funcionamiento tramitada y expedida por la Municipalidad Provincial de Trujillo. Además se deben tramitar los permisos para colocar anuncios publicitarios o publicidad fija en el Local. Todos los costos en los que se incurre para la creación de la empresa y permisos se detallan en la tabla N° 6.1.

**Tabla N° 6.1. Estructura de costos para constitución de la empresa**

<b>Descripción</b>	<b>Costo</b>
Búsqueda Mercantil – SUNARP	S/. 5.00
Reserva de preferencia Registral – SUNARP	S/. 20.00
Elaboración de la Minuta de constitución de la empresa.	S/. 100.00
Elevar Minuta a escritura Pública - Notario	S/. 150.00
Inscribir escritura Pública - SUNARP	S/. 90.00
Registro Único de Contribuyentes (RUC) - SUNAT	S/. 0.00
Certificado de Defensa Civil - Municipalidad	S/. 220.00
Solicitud de Licencia Municipal - Municipalidad	S/. 100.00
Derecho de trámite de publicidad, y pago por anuncio publicitario - Municipalidad	S/. 300.00
<b>Total</b>	<b>S/. 985.00</b>

Elaboración: Autores de esta tesis.

## **6.2. Estudio organizacional**

En esta parte se definirá la planificación del modelo de la estructura organizacional para la empresa, especificando la misión, visión, valores organizacionales y recurso humano con el que se debe contar para el cumplimiento y alineación con los objetivos del negocio.

### **6.2.1. Misión:**

“Somos la empresa de Lavado Automotriz que ofrece un servicio de calidad único por su rapidez en el proceso de autoservicio para el lavado exterior de vehículos. Promoviendo la calidad en servicio al cliente y asegurando la inversión de nuestros accionistas, siendo respetuosos con el medioambiente, la comunidad y nuestros colaboradores”

### **6.2.2. Visión**

Ser una cadena de Lavado Automotriz reconocida a nivel nacional por su formato diferenciado, con equipos modernos y de uso práctico, teniendo como centro la calidad de servicio al cliente”

### **6.2.3. Objetivos estratégicos**

- Posicionamiento en el mercado a través del incremento de las ventas en 10% promedio anual.
- Maximizar los resultados para los accionistas con una tasa mínima de retorno de 32%.
- Contar con un local propio al sexto año, financiado mediante un apalancamiento financiero máximo del 30%.
- Ampliar la cartera de servicios, de acuerdo a las nuevas necesidades de nuestros clientes.
- Apertura de nuevas sucursales a largo plazo, tanto a nivel local como en la región norte.

### **6.2.4. Valores organizacionales:**

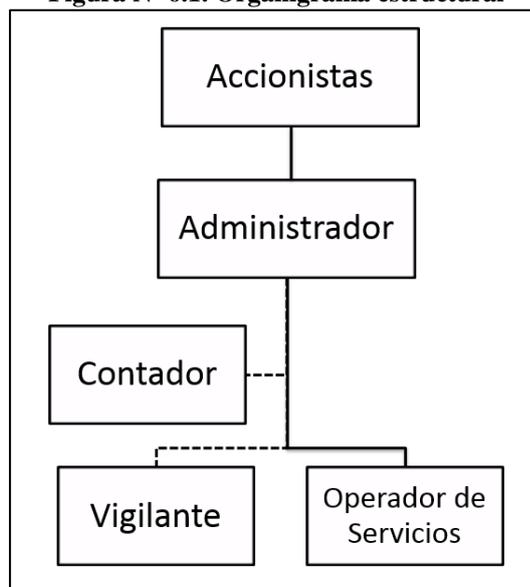
- **Honestidad:** La empresa y colaboradores de Autowash estamos comprometidos en dar un manejo transparente a la relación con nuestros clientes, proveedores y entorno, siendo coherentes y haciendo que prime la verdad.
- **Confianza:** Autowash otorgará confianza a sus clientes al ofrecerles un servicio que cumpla con todos los estándares de calidad.
- **Eficiencia:** Autowash ofrece a sus clientes un mejor aprovechamiento del tiempo y resultados de calidad en el servicio prestado.

## **6.3. Estructura organizacional**

El éxito de Autowash depende mucho de una sólida base organizacional en donde queden establecidas las funciones y jerarquías de las personas que integran la empresa. Al ser un proyecto con sistemas automatizados de autoservicio, la cantidad de personal es mínima, pero muy importante para el correcto funcionamiento de las operaciones.

Debido a que la empresa se caracteriza por centralización de la autoridad y una coordinación basada en la supervisión directa, se define para Autowash una estructura organizativa lineal jerárquica, donde todo nivel depende del nivel inmediato superior.

**Figura N° 6.1. Organigrama estructural**



Elaboración: Autores de esta tesis

En el organigrama de la figura 6.1 se muestra que al mando de la empresa estarán los accionistas, a quienes les reporta un administrador, de quién dependerán 04 operadores de servicios (dos por turno) quienes estarán a cargo de garantizar la funcionalidad de las máquinas, orientar al cliente, realizar el servicio Premium y el abastecimiento de insumos. Pasado el primer año estos operadores pasarán a ser 03, se está considerando uno adicional inicialmente para que realice labores de instruir y enseñar el modo de uso de los equipos y maquinaria a los clientes nuevos.

Los servicios de vigilancia y contabilidad, se llevarán a través de tercerización para así estar enfocados en el Core del negocio.

#### **6.4. Equipo de trabajo**

Se considera los siguientes puestos de trabajo vinculados directamente a Autowash.

- 3 Socios accionistas
- 1 Administrador
- 2 Operadores de servicios

#### **6.4.1. Descripción del equipo de trabajo**

A continuación se detalla cada uno de los perfiles del equipo de trabajo de la compañía:

**Puesto: Junta general de socios**

Código: AW-MOF-01

Jefe inmediato: Ninguno

Subordinados: Todos los colaboradores de la empresa.

Está conformada por tres socios del negocio propuesto, quienes constituyen la máxima autoridad de la empresa, teniendo como objetivo principal la dirección y alineamiento de las actividades de la empresa al cumplimiento de los objetivos estratégicos.

#### **Funciones:**

- Elaborar y aprobar las políticas y procedimientos clave de la empresa.
- Tomar decisiones financieras, contables y de recursos humanos.
- Resolver acerca de la disolución anticipada de la compañía.
- Controlar que el negocio funcione de manera eficiente y encaminada a los objetivos estratégicos.

#### **Requisitos:**

Para ser miembro de la Junta de Socios debe ser socio capitalista de la empresa.

**Puesto: Administrador**

Código: AW-MOF-02

Jefe inmediato: Socios

Subordinados: Operador de servicios, personal de terceros.

#### **Perfil del puesto:**

Egresado universitario de las carreras administración, Contabilidad y afines con experiencia mínima de 02 años en puestos similares. Competencias: actitud de servicio, manejo de personal, comunicación efectiva, orientación al cliente, liderazgo.

#### **Responsabilidad:**

Planificar, organizar, coordinar, dirigir, controlar, evaluar y supervisar las actividades y los procesos técnicos de administración de personal, presupuesto, contabilidad, tesorería y logística de la empresa.

#### **Funciones:**

- Cumplir y hacer cumplir las políticas y procedimientos internos establecidos.

- Controlar y evaluar el desarrollo de las actividades operativas del negocio.
- Responsable del adecuado mantenimiento de maquinaria y equipo y del estado de los insumos.
- Control de inventario de insumos, maquinaria y equipo.
- Custodia y cuadre de dinero recaudado por las máquinas durante el día.
- Solicitar a los proveedores los suministros e insumos para el abastecimiento, previa aprobación de sus superiores.
- Administrar la fan page del negocio.
- Control del personal a cargo en cuanto a pago de planilla, control de vacaciones y permisos, así como de días adicionales de trabajo.
- Supervisar la labor del contador externo en la revisión y validación de cierres mensuales, para la emisión de balances mensuales y estados financieros.
- Supervisar el servicio de vigilancia otorgado por terceros.
- Atender las quejas graves de los clientes.
- Presentar informes de actividades y ventas diarias.
- Cumplir con otras actividades adicionales asignadas por la junta de accionistas relacionadas con el puesto.

**Horario de trabajo:**

Dos jornadas: De 08:30 a 13:00 y 14:30 a 18:30

Puesto: **Operador de servicios**

Código: AW-MOF-03

Jefe inmediato: Administrador

Subordinados: Ninguno.

**Perfil del puesto:**

Técnico en mecánica, o carreras afines, certificado de experiencia en el Manejo de la maquinaria de lavado otorgado por la empresa proveedora. Con experiencia mínima de 01 año en puestos similares. Competencias: servicio al cliente, disciplina, adaptabilidad.

**Responsabilidad:**

Mantener la operatividad de la maquinaria, a través del continuo abastecimiento de insumos, orden y limpieza en general en el establecimiento, instruir en el modo de uso

de las máquinas de auto servicio a los clientes así como realizar el servicio de lavado Premium para los clientes que así lo requieran.

**Funciones:**

- Verificar diariamente que las máquinas estén funcionando correctamente al recibir el relevo del anterior operador.
- Vigilar el correcto funcionamiento y operación de los equipos y maquinarias de lavado, en caso de averías reportar al administrador.
- Llevar un registro semanal de insumos que se utilizan en la maquinaria de lavado reportando al administrador de tal manera que se realice el pedido anticipado para su disponibilidad.
- Abastecer de insumos a la maquinaria, así como control diario de máquinas de monedas.
- Revisar los equipos e implementos utilizados durante su turno.
- Recibir a los clientes, y enseñar a utilizar los diferentes servicios que se prestan en la Bahía.
- Hacer demostraciones en el uso de los equipos a los clientes periódicamente para así mostrar los beneficios del negocio.
- Mantener el orden y garantizar el correcto desarrollo de las actividades de auto servicio en el centro de lavado.
- Reportar al administrador alguna queja o reclamo del cliente.
- Mantener el orden y la limpieza en el centro de lavado.
- Realizar el servicio de lavado Premium para todos los clientes que lo soliciten.
- Cumplir con otras actividades adicionales asignadas por su jefe inmediato relacionadas con el puesto.

**Horario de trabajo:**

8 horas, en los siguientes turnos rotativos:

Dos operadores de 06:00 a 14:00

Dos operadores de 14:00 a 22:00

## **6.5. Política de Seguridad y salud ocupacional**

AUTOWASH SAC reconoce al capital humano como el más importante dentro de su organización, y es consciente de la importancia social y económica que significa velar por la integridad física y la salud de sus trabajadores y clientes. Por lo tanto, se manifiesta decididamente partidaria de las acciones de prevención y control de los riesgos operacionales.

A través de los siguientes compromisos asumidos en la política de Seguridad y Salud Ocupacional, en nuestra organización formaremos una cultura de prevención de riesgos laborales y un sistema de gestión que permita la protección de todo su personal, contratistas y clientes

Para alcanzar los objetivos, nos comprometemos a:

1. Identificar peligros, evaluar los riesgos y tomar las medidas de control, en forma permanente, en las diferentes actividades y en las diferentes unidades operativas y/o administrativa de la empresa.
2. Cumplir con los requisitos legales en materia de Seguridad y Salud Ocupacional aplicables al sector.
3. Promover la participación de los trabajadores en los elementos del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
4. Promover la mejora continua, como parte de la prevención de riesgos laborales.
5. Promover la integración del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional con los otros sistemas que se implementen en la organización.

Como parte del cumplimiento de la ley N° 29783, Ley de seguridad y salud en el trabajo, se formará un comité de seguridad del cual todos los colaboradores formarán parte, siendo el presidente del comité el Administrador, quien será el encargado de hacer cumplir lo establecido en la política, como identificar peligros y riesgos tanto para los colaboradores como clientes y trabajar en ellos para minimizarlos, gestionar las capacitaciones obligatorias para el personal de AUTOWASH n materia de seguridad y salud en el trabajo, así como coordinar con los proveedores capacitaciones periódicas y demostraciones del uso seguro de la maquinaria adquirida de la empresa. Definirá el mapa de riesgos que estará exhibido en un lugar visible tanto para el personal como para los visitantes.

## **6.6. Política de selección, contratación e inducción**

Autowash se soportará en los procesos de reclutamiento y selección apoyada de la consultoría de una psicóloga Freelance, quien se encargara de reclutar candidatos, y realizar referencias laborales, entrevistas y test psicotécnicos, orientado al cumplimiento de los requisitos establecidos en el perfil de cada puesto.

Para la selección se realizará un comparativo de todos los candidatos, según el perfil para el puesto requerido, luego se realizarán exámenes psicológicos (test de personalidad), para conocer los aspectos de personalidad de cada candidato, y as competencias que tienen desarrolladas, como la comunicación, empatía y orientación de servicio al cliente entre otros. Luego aquellos que aprueben estos exámenes pararán una entrevista final por parte de los socios del negocio quienes evaluarán el desenvolvimiento, facilidad de palabra y expectativas de los candidatos. Por último, se realiza un filtro de referencias laborales para definir al candidato elegido.

Para la contratación, se comunicará con el candidato elegido y también se enviará un correo de agradecimiento a los postulantes que no aprobaron para el puesto, se emitirá el contrato con todas las especificaciones como tipo de contrato, salario, prestaciones sociales, duración del contrato, y otros aspectos relevantes, firmado el contrato el candidato pasa a formar parte de la empresa, el primer día de trabajo se presentará a todos los trabajadores de la empresa y se procede con la inducción.

Para todo el personal es política de la empresa realizar un contrato temporal de 6 meses, con 03 meses de periodo de prueba, salvo el administrador que tendrá un periodo de prueba de 6 meses por ser un personal de confianza, este contrato es renovable dependiendo del desempeño laboral que tengan.

Los documentos que debe entregar el colaborador al ingresar son:

- Ficha de datos
- CV original
- Copia de DNI
- Declaración jurada de domicilio
- Formato de declaración de afiliación de AFP o ONP

- Formato de declaración de afiliación de la entidad bancaria, para el pago de su CTS y
- apertura de cuenta de haberes.
- Antecedentes policiales, penales y judiciales.
- Documentos que se le hace entrega al trabajador:
- Copia de contrato de trabajo
- Reglamento de trabajo
- Uniforme de la empresa (solo operadores y administrador)

La inducción para todo personal nuevo estará a cargo del Administrador del negocio Inducción, quien le explicará las funciones de su puesto, las políticas internas demás procedimientos a seguir. Además se brindará información importante de la cultura organizacional de la empresa, historia, su visión y objetivos estratégicos.

### **6.7. Capacitación y evaluación de personal**

Realizada la selección del personal, se procederá a brindar una inducción general donde se orientará respecto a los objetivos estratégicos y valores de la empresa y una inducción específica sobre los conocimientos y funciones, de acuerdo al cargo que desempeñará.

Las personas encargadas de la inducción general serán los propios dueños de la empresa; la inducción específica la brindará su jefe inmediato.

La empresa proveedora de la maquinaria de lavado automatizado, como parte del servicio post venta se encargara de capacitar al personal, en el uso y mantenimiento por lo menos una vez al año. En esta capacitación intervienen los operadores, asegurando que puedan dar continuidad a las operaciones en caso de falla mientras llega personal calificado del proveedor.

El nuevo miembro de la organización, estará máximo tres meses en periodo de prueba, tiempo en el cual se supervisará su trabajo y se determinará su continuidad en la empresa. Una vez cumplido el periodo de prueba, se evaluará su desempeño semestralmente, para así determinar su renovación o término de contrato.

## **6.8. Sistema de remuneración**

La empresa Autowash durante sus 05 primeros años estará constituida como microempresa y se estará acogido bajo el régimen especial para la microempresa y sus respectivas obligaciones y beneficios laborales. Para mayor alcance se presenta en la tabla 6.2 la estructura de costos laborales de los cinco primeros años. En el capítulo de análisis económico el valor de planillas será ajustado por los valores de inflación proyectados según el Banco Central de Reserva del Perú (Reporte de Inflación 2018).

Se ha considerado a Autowash como micro empresa, debido a que cumple con el requisito de que las ventas brutas anuales no excedan de 150 UIT (S/622,500.00 seiscientos veintidós mil quinientos soles para el presente año). Se entiende que el número de trabajadores ya no es criterio para ser considerado micro empresa, sólo para las empresas que se hayan formado a partir del 03 de Julio de 2013 (Gonzales, 2018).

Las principales características de una micro empresa son:

- El empleador, no está obligado a pagar ESSALUD sino el Sistema Integral de Salud (SIS).
- El empleador no está obligado a pagar CTS.
- El empleador no está obligado a pagar gratificaciones ni en Julio ni en Diciembre.
- El periodo de vacaciones es de 15 días

La empresa Autowash al ser un negocio con formato de autoservicio, requiere menor número de personal, por lo que se considera tener en planilla un administrador y dos operadores de servicios (uno por turno), la contabilidad la llevará un contador externo y los servicios de seguridad patrimonial se realizara con una empresa especialista en el tema. Para mayor alcance de los costos laborales como micro empresa presentamos la tabla N° 6.2.

**Tabla N° 6.2. Estructura de costos laborales de los cinco primeros años**

*Planilla: (Regimen Laboral Especial de Microempresas)*

	<b>Cantidad</b>	<b>Sueldo</b>	<b>Seguro Soc</b>	<b>Provis Vacas</b>	<b>Total mes</b>
<b>Administrador</b>	1	S/. 1,500	S/. 15	S/. 63	S/. 1,578
<b>Operario</b>	4	S/. 930	S/. 15	S/. 39	S/. 3,935
<b>Operario</b>	3	S/. 930	S/. 15	S/. 39	S/. 2,951
					<b>S/. 5,513</b>

*Terceros: (Honorarios, servicios Vigilancia)*

	<b>Cant</b>	<b>Honorarios</b>	<b>Total</b>
<b>Contador</b>	1	S/. 600	S/. 600
<b>Vigilante</b>	2	S/. 1,200	S/. 2,400
			<b>S/. 3,000</b>

*Total Gastos en remuneraciones Micro Empresa (1er año)*

	<b>Mensual</b>	<b>Meses</b>	<b>Total anual</b>
<b>Planilla</b>	S/. 5,513	12	S/. 66,150
<b>Terceros</b>	S/. 3,000	12	S/. 36,000
<b>Total</b>	<b>S/. 8,513</b>	<b>12</b>	<b>S/. 102,150</b>

*Total Gastos en remuneraciones Micro Empresa (a partir del segundo año)*

	<b>Mensual</b>	<b>Meses</b>	<b>Total anual</b>
<b>Planilla</b>	S/. 4,529	12	S/. 54,345
<b>Terceros</b>	S/. 3,000	12	S/. 36,000
<b>Total</b>	<b>S/. 7,529</b>	<b>12</b>	<b>S/. 90,345</b>

Elaboración: Autores de esta tesis

## CAPÍTULO 7. PLAN ECONÓMICO

En el presente capítulo se realizará la evaluación económica del proyecto para verificar su rentabilidad, con el cálculo del VAN y la tasa interna de retorno económicas, evaluar la sensibilidad de las variables importantes como el precio unitario, costo unitario y la demanda, finalmente se realiza un análisis de escenarios tanto pesimista como optimista.

### 7.1. Supuestos

- Horizonte económico 05 años.
- Depreciación tributaria igual que la económica.
- Tasa de inflación es de 2.5% anual para el horizonte de 05 años, según proyecciones del BCRP (Anexo 07)
- Esquema de financiamiento: 100% de capital aportado por socios
- Costos e ingresos en valor de venta
- Tasa de IR es 29.5% de acuerdo a ley vigente para empresas con menos de 20 empleados (Anexo 08)
- Las cotizaciones por obras civiles y mecánicas son válidas durante el primer semestre del año 2018.
- 10% de los servicios será de tipo premium (lavado integral), durante el horizonte considerado.
- Los activos fijos principales como las máquinas de lavado se consideran completamente depreciados al final de su vida operativa y su costo de recuperación se considera cero.

Los costos laborales se calculan utilizando valores promedios para la pequeña empresa mediante las normas indicadas por el Ministerio del Trabajo y Promoción Social tal como se detalla en el capítulo de recursos humanos.

### 7.2. Estimación total de la inversión

Inversión total se estima en 265,469 soles en el periodo preoperativo, de los cuales 93,475 soles corresponden a activos tangibles; 167,952 soles en gastos preoperativos y 4,042 soles como aporte inicial de capital de trabajo. Ambos gastos realizados en el año

previo a las operaciones (ver tabla 7.6). Estas inversiones están desagregadas de la siguiente manera:

### **7.2.1. Preoperativo**

Se consideran aquí todas las obras necesarias para la instalación de la infraestructura operativa del negocio, entre ellas:

- Obras civiles: lozas para instalación de bahías, zona de secado de autos, sala de espera, oficina, sala de máquinas y almacén de insumos.
- Obras sanitarias: instalación de líneas de agua y desagüe del negocio, baños, conexiones a la red sanitaria (agua y desagüe).
- Obras mecánicas: Instalación de máquinas de lavado con monedas, instalación de secadoras, instalación de accesorios de brazos con mangueras de lavado
- Obras eléctricas: Instalación de redes de baja tensión para iluminación, alimentación de las máquinas de lavado, conexiones a la red externa.

En la tabla 7.1 se observan los gastos estimados a realizar durante el periodo preoperativo.

### **7.2.2. Marketing**

Los gastos de marketing son aquellos correspondientes a la publicidad del establecimiento, conforme recomendaciones de estudio de mercado y lo establecido en el plan de marketing (capítulo 4). Los gastos de marketing comprenden los valores a realizar durante el lanzamiento y los correspondientes a la operación (ajustados con valores de inflación).

### **7.2.3. Tramites**

Se consideran todos los gastos necesarios para la operación del negocio, tales como: permisos de operación, registro Sunat, etc. La información relativa a estos gastos se revisaron en el capítulo del plan de recursos humanos (capítulo 6).

### **7.2.4. Alquiler de terreno**

Se consideran tres meses de alquiler preoperativo del terreno necesario para su acondicionamiento. Adicionalmente se considera un mes de garantía en este gasto.

### 7.2.5. Activos tangibles

Se consideran toda la maquinaria, herramientas y mobiliario necesarios para operar el negocio. En la tabla N° 7.1 se detallan los activos considerados para el lanzamiento del negocio, así como los gastos preoperativos a realizar en el periodo preoperativo.

- Maquinas lavadoras: operadas con monedas, adquiridas a integrador TECNOCONT de Ecuador por su amplia experiencia y trayectoria en el mercado. Cada máquina es entregada con un kit de lanza, mangueras y tuberías.
- Maquinas aspiradoras: operadas con monedas
- Para oficina: computadora, aire acondicionado, impresora, escritorio, archivador
- Para sala de estar: muebles, TV 60''
- Maquina expendedora de café para clientes

**Tabla N° 7.1. Tabla de inversiones (tangibles e intangibles)**

<b>Intangibles</b>				
#	Periodo	unitario	unid cant.	Total
1	Readecuación de local			<b>136,577</b>
	obras civiles	120,577	glb 1	120,577
	obras eléctricas	4,000	glb 1	4,000
	obras mecánicas	12,000	glb 1	12,000
2	Gastos actividades lanzamiento	20,390	glb 1	20,390
3	Constitución de la empresa	985	glb 1	985
4	Alquiler	2,500	glb 3	7,500
5	Garantía alquiler	2,500	glb 1	2,500
				167,952

<b>Tangibles</b>				
#	Periodo	unitario	unid cant.	0
1	Maquinas lavadoras con accesorios	13,000	und 4	52,000
2	Maquina secadora	4,550	und 4	18,200
3	Computador	3,250	und 1	3,250
4	Aire acondicionado	3,250	und 1	3,250
5	Impresora	1,200	und 1	1,200
6	TV plasma HD 60"	3,250	und 1	3,250
7	Escritorio	3,000	und 1	3,000
8	Archivador	1,200	und 1	1,200
9	Maquina expendedora café	8,125	und 1	8,125
	Flujo de Caja de Inversiones			93,475

Elaboración: Autores de esta tesis

El detalle de los gastos para la constitución de la empresa se puede apreciar en el anexo N° 09.

### 7.3. Estimación de las ventas

Esto se relaciona con la demanda de los servicios ofrecidos, los datos primarios han sido obtenidos inicialmente a través de investigaciones cualitativas (focus group y entrevistas) que ayudan a identificar los servicios que los clientes desean y luego a través de investigación cuantitativa (encuestas) con los cuales es posible determinar la demanda actual por los servicios.

Para determinar el estimado de ventas se define el precio considerando los resultados de estudio de mercado. Según los resultados expresados en la tabla N° 2.15 (capítulo 02), el 68% de la clientela está en capacidad de pagar de 3 a 8 soles por el lavado de su unidad.

Se considera un valor conservador de ingreso a mercado de 2% del mismo, una vez fidelizado un sector del mercado se considera un crecimiento conservador de 11.5% anual. Los valores de la estimación de ventas se puede apreciar en la tabla N° 7.2.

**Tabla N° 7.2. Proyección de las ventas de Autowash**

Proyección de Ventas	0	1	2	3	4	5
Crecimiento demanda			11.50%	11.50%	11.50%	11.50%
#servicios		69,787	77,813	86,761	96,738	107,863

Elaboración: Autores de esta tesis

En la tabla N° 7.2 se considera:

- 69,787 corresponde al 2% del mercado objetivo a considerar al ingreso al mercado.
- El crecimiento de la demanda se considera constante durante los 5 años del proyecto en un valor de 11.5%.

#### 7.3.1. Costos y gastos

##### 7.3.1.1. Costos de venta

Se consideran los siguientes valores dentro de estos costos:

- Operación: Básicamente es el shampoo, las escobillas y los filtros utilizados en cada bahía con cada servicio
- Mantenimiento: Referidos a los gastos necesarios para mantener la maquinaria en perfecto estado.

En la tabla N° 7.3 se proyectan los ingresos y egresos de la operación para los 5 primeros años (valores en soles).

**Tabla N° 7.3. Ingresos y egresos considerados en la operación**

<b>Estado de Resultados</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Ingresos por Ventas</b>		<b>397,786</b>	<b>443,531</b>	<b>494,537</b>	<b>551,409</b>	<b>614,821</b>
Operación		-80,831	-92,379	-105,578	-120,663	-137,902
Mantenimiento		-4,100	-4,203	-4,308	-4,415	-4,526
Publicidad		-20,623	-21,139	-21,667	-22,209	-22,764
Sueldos		-104,704	-94,919	-84,579	-86,693	-88,861
Alquiler		-30,000	-30,000	-30,000	-30,000	-30,000
Suscripción revistas		-360	-378	-407	-450	-509
Agua para clientes		-900	-900	-900	-900	-900
Otros		-6,150	-6,304	-6,461	-6,623	-6,788
Depreciación		-18,695	-18,695	-18,695	-18,695	-18,695
Amortización		-33,590	-33,590	-33,590	-33,590	-33,590
<b>Total Costos</b>		<b>-272,868</b>	<b>-287,201</b>	<b>-303,254</b>	<b>-321,263</b>	<b>-341,502</b>

Elaboración: Autores de esta tesis

### 7.3.2. Gastos administrativos

Están relacionados con los gastos de operación del negocio.

- Marketing: Necesario para promocionar el negocio y mantenernos en la mente del consumidor.
- Sueldos: Gastos de operador de servicios y administrador. El negocio no requiere personal operativo al ser tipo autoservicio. Los datos de planilla se pueden apreciar en la tabla N° 7.4.
- Servicios al cliente: Pago de suscripción a revistas y suministro continuo de agua para la sala de estar.
- Alquiler: Costos de alquiler del terreno, negociados para un período mínimo de 5 años.
- Otros: Consumos no planificados presentes en la operación del negocio.

**Tabla N° 7.4. Gastos de planilla considerados para la operación (en soles)**

<b>Factor de Corrección por inflación</b>	<b>1</b>	<b>1.03</b>	<b>1.05</b>	<b>1.08</b>	<b>1.10</b>	<b>1.13</b>
<b>Periodo (año)</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Planilla</b>		66,150	54,345	42,540	2,540	42,540
<b>Terceros</b>		36,000	36,000	36,000	36,000	36,000
<b>Total</b>	0	102,150	90,345	78,540	78,540	78,540
<b>Total (Corregido por inflación)</b>		104,704	94,919	84,579	86,693	88,861

Elaboración: Autores de esta tesis

### 7.3.3. Tasa de descuento

El capital para el proyecto será 100% aportado por los socios de Autowash. Sin deuda, la tasa de descuento de los activos sin apalancar ( $K_{oa}$ ) es igual a la tasa de descuento del patrimonio ( $K_e$ )

$$K_{oa} = K_e$$

Donde:

$$K_e = (1 + K_d) \times (1 + \text{spread}) - 1$$

(Fuente: Notas de clase profesor Luis Piazon)

Donde:

$K_d$  = tasa de retorno de otras inversiones consideradas por los accionistas

Spread = Tasa adicional que requiere el inversionista sobre otras inversiones consideradas por los accionistas, por el riesgo que presenta el negocio.

### 7.4. Estado de ganancias y pérdidas proyectadas

El estado de Ganancias y Pérdidas del modelo económico se muestra en la tabla N° 7.5, para un período considerado de 5 años cuando el negocio alcanza un estado de total saturación.

Antes de la utilidad se han de considerar las amortizaciones correspondientes a depreciación de las inversiones realizadas en activos adquiridos.

Los activos fijos principales como las máquinas de lavado se consideran completamente depreciados al final de su vida operativa y su costo de recuperación se considera cero.

Antes de la utilidad neta se realiza el descuento del impuesto a la renta, tomando las consideraciones necesarias en el caso de utilidad negativa.

La utilidad es positiva desde el primer año operativa con un valor de S/. 68,972 de acuerdo a la tabla N° 7.5.

**Tabla N° 7.5. Estado de resultados y utilidad operativa (en soles)**

<b>Estado de Resultados</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Ingresos por Ventas</b>		<b>397,786</b>	<b>443,531</b>	<b>494,537</b>	<b>551,409</b>	<b>614,821</b>
Operación		-80,831	-92,379	-105,578	-120,663	-137,902
Mantenimiento		-4,100	-4,203	-4,308	-4,415	-4,526
Publicidad		-20,623	-21,139	-21,667	-22,209	-22,764
Sueldos		-104,704	-94,919	-84,579	-86,693	-88,861
Alquiler		-30,000	-30,000	-30,000	-30,000	-30,000
Suscripción a revistas		-360	-378	-407	-450	-509
Agua para clientes		-900	-900	-900	-900	-900
Otros		-6,150	-6,304	-6,461	-6,623	-6,788
Depreciación		-18,695	-18,695	-18,695	-18,695	-18,695
Amortización		-33,590	-33,590	-33,590	-33,590	-33,590
<b>Total Costos</b>		<b>-299,953</b>	<b>-302,507</b>	<b>-306,186</b>	<b>-324,238</b>	<b>-344,535</b>
<b>Util. Operativa</b>		<b>97,833</b>	<b>141,025</b>	<b>188,352</b>	<b>227,171</b>	<b>270,286</b>
Impuesto Renta Operat	29.50%	-28,861	-41,602	-55,564	-67,015	-79,734
<b>Util. antes Imp.</b>		<b>97,833</b>	<b>141,025</b>	<b>188,352</b>	<b>227,171</b>	<b>270,286</b>
Impuesto Renta Neto	29.50%	-28,861	-41,602	-55,564	-67,015	-79,734
<b>Util. Neta</b>		<b>68,972</b>	<b>99,422</b>	<b>132,788</b>	<b>160,156</b>	<b>190,552</b>

Elaboración: Autores de esta tesis

## 7.5. Flujo de caja económico

Para calcular el VAN Económico del proyecto se descontará los flujos del proyecto a la tasa de descuento de los activos (Koa).

## 7.6. Resultados VAN y TIR

Obtenido el Flujo de Caja Económico se calculó el VAN económico (VANE) para el horizonte considerado de 5 años, con los gastos preoperativos ejecutados en el año cero de la proyección. Considerando como tasa de descuento el costo de capital económico (Koa), se obtiene un valor de S/. 124,792; la TIR económica (TIRE) es de 52.5% superior a la tasa de descuento considerada de 32%. Con estos datos se confirma la rentabilidad del proyecto, agregando valor al accionista. El periodo de recuperación (payback) son 1.96 años desde el inicio de operaciones.

La modelación final con los flujos de caja operativo, económico y de inversiones se puede observar en la tabla N° 7.6.

Tabla N° 7.6. Flujo de caja operativo, económico, VANE, TIRE (en soles)

<b>Flujos de Caja</b>						
<b>FC Operativo</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
<b>Ingresos</b>		<b>357,658</b>	<b>408,759</b>	<b>467,160</b>	<b>533,906</b>	<b>610,188</b>
<b>Egresos</b>		<b>-4,042</b>	<b>-277,106</b>	<b>-292,483</b>	<b>-310,218</b>	<b>-339,830</b>
Operación		-4,042	-81,408	-93,039	-106,332	-121,525
Mantenimiento			-4,100	-4,203	-4,308	-4,415
Publicidad			-20,623	-21,139	-21,667	-22,209
Sueldos			-104,704	-94,919	-84,579	-86,693
Alquiler			-30,000	-30,000	-30,000	-30,000
Suscripción revistas			-360	-378	-407	-450
Agua para clientes			-900	-900	-900	-900
Otros			-6,150	-6,304	-6,461	-6,623
Impuesto Renta			-28,861	-41,602	-55,564	-67,015
<b>FC Operativo</b>		<b>-4,042</b>	<b>120,680</b>	<b>151,048</b>	<b>184,319</b>	<b>211,579</b>

<b>FC Económico</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
FC Operativo	-4,042	120,680	151,048	184,319	211,579	249,732
FC Activos Fijos	-261,427	0	0	0	0	0
<b>FC Económico</b>	<b>-265,469</b>	<b>120,680</b>	<b>151,048</b>	<b>184,319</b>	<b>211,579</b>	<b>249,732</b>
<b>Payback</b>			<b>1.96</b>			

<b>Evaluac. Económica</b>	
<b>VANE</b>	<b>124,792.9</b>
<b>TIRE</b>	<b>52.50%</b>
<b>KOA</b>	<b>32.00%</b>
<b>Payback (años)</b>	<b>1.96</b>

Elaboración: Autores de esta tesis

## 7.7. Análisis de riesgos

Como parte del capítulo económico del plan de negocios es necesario realizar el análisis de riesgos que podrían afectar los resultados económicos. Como herramientas que brindarán la información requerida para el análisis se desarrollaran: análisis cualitativo de los posibles riesgos, evaluación de escenarios, punto de equilibrio y análisis de sensibilidad.

### 7.7.1. Análisis de riesgos cualitativos

Los siguientes son eventos inciertos que podrían afectar la operatividad del negocio. Se obtuvieron a través de conocimiento de expertos del mercado en las entrevistas personales y focus group realizados. Para cada condición incierta se proponen acciones que mitigarían el evento a un umbral aceptable.

- La demanda de servicio podría no ser la considerada debido a resistencia al cambio del cliente que está acostumbrado al servicio de salón, donde el no interviene en la limpieza.

Respuesta al riesgo: Si bien este es el máximo riesgo del presente estudio, en parte ha sido mitigado con los estudios de mercado que se desarrollaron donde se confirma el interés de un sector en probar un servicio rápido y de mayor disponibilidad en el horario. Durante las entrevistas desarrolladas en Ecuador con el proveedor, se confirma que el público una vez que conoce el nuevo servicio, cambia de hábito con facilidad.

- La disponibilidad del terreno. Es un evento que ya sucedió en negocios en Ecuador (Portoviejo) donde el dueño del terreno al ver la rentabilidad del negocio aumenta los alquileres buscando expulsar al empresario para colocar su propio negocio de autolavado.

Respuesta al riesgo: La mejor forma de evitar esta situación es con la firma de contratos de largo plazo (mínimo 5 años) garantizando la continuidad del negocio. Es probable la garantía del alquiler suba en consecuencia.

- Que el precio propuesto al público no tenga aceptación. El precio por el servicio propuesto al cliente podría no tener la aceptación esperada. Este evento se mitigó en parte con el estudio de mercado, donde se confirma la capacidad de gasto del cliente objetivo.

Respuesta al riesgo: Se podría considerar estrategias de disminución de precio considerando también disminución del tiempo de alquiler inicial de la maquinaria en proporción.

- Problemas con la disponibilidad de agua. Una prohibición del uso de agua de la red para lavado de vehículos podría afectar la operación del negocio.

Respuesta al riesgo: La mejor respuesta a este riesgo sería la compra del fluido mediante tanques cisternas, lo cual aumenta la dificultad operativa por la logística del suministro. Se consideraría instalación de un reservorio diario para momentos de falta de suministro.

- Problema de disponibilidad de insumos. Desabastecimiento de insumos (shampoo, escobillas).

Respuesta al riesgo: Se debe tener una lista de proveedores que sean capaces de suministrar productos de calidad, para no depender estrictamente de uno.

- Paralización del negocio por problemas de contaminación. Por el momento las empresas que realizan servicios de lavado no tienen obligación de filtrar los lodos de sus efluentes, pero eventualmente la ley lo exigirá.

Respuesta al riesgo: Conviene ir analizando tecnologías de filtración de esta materia y recirculación del agua de lavado.

- Aparición de competidores copiando la idea del negocio. La tecnología para lavado con máquinas de monedas puede ser considerada por cualquier competidor.

Respuesta al riesgo: Se debe considerar una estrategia de llegar primero y posicionamiento en el top of mind de los clientes.

### ***7.7.2. Punto de equilibrio***

Para calcular el punto de equilibrio se calcula la demanda inicial de vehículos el primer año y el precio, considerando generar un VAN económico igual a cero. Valores inferiores a los encontrados significarían la no viabilidad del proyecto.

Según el resumen presentado en la tabla N° 7.7, el centro de lavado podría cobrar un precio mínimo por vehículo de 4.29 soles, un costo operativo máximo de 1.82 soles o atender al inicio de sus operaciones un mínimo de 1.63% del mercado (56,876 unidades) para obtener un VANE igual a cero. En los 3 casos la TIRE iguala el valor de  $K_e$  (tasa de descuento solicitado por los accionistas) de 32% cuando  $VANE = 0$ .

**Tabla N° 7.7. Análisis de puntos de equilibrio**

<b>Análisis de Puntos Críticos</b>			
<b>Determinación de Precio Mínimo</b>			
Condiciones actuales		Función Objetivo	
Precio	5.00	Precio	4.00
VANE	124,792	VANE	0
TIRE	52.5%	TIRE	32.0%
<b>Determinación de Costo Máximo</b>			
Condiciones actuales		Función Objetivo	
Costo	1.13	Costo	1.96
VANE	124,792	VANE	0
TIRE	52.5%	TIRE	32.0%
<b>Determinación de Punto de Equilibrio</b>			
Condiciones actuales		Función Objetivo	
%mercado	2.00%	Crecimiento	1.66%
VANE	124,792	VANE	0
TIRE	52.5%	TIRE	32.00%

Elaboración: Autores de esta tesis

Los anexos N° 11 y anexos N° 12 sirvieron de fuente de información para el cálculo del costo unitario fijo del anexo N° 10.

### **7.7.3. Análisis de escenarios**

Se plantean 3 situaciones: pesimista, esperada y optimista, considerando en los escenarios variaciones significativas en las 3 principales variables que impactan la operación: precio, costo y volumen de ventas.

- En un estado pesimista la demanda inicial y el precio unitario disminuyen y el costo unitario se incrementa.
- El escenario esperado es aquel en donde se comportan de acuerdo a las variables consideradas para el mercado actual.
- El escenario optimista es aquel donde la demanda inicial y el precio se incrementan, con disminución del costo unitario de operación.

En la tabla 7.8 se observa el resumen generado para los escenarios descritos.

**Tabla N° 7.8. Análisis de escenarios**

<b>Resumen del escenario</b>	<b>Pesimista</b>	<b>Esperado</b>	<b>Optimista</b>
<b>Celdas cambiantes:</b>			
<b>Precio</b>	90%	100%	110%
<b>Costo</b>	110%	100%	90%
<b>%mercado</b>	50%	100%	150%
<b>Celdas de resultado:</b>			
<b>VANE</b>	- 264,759.0	124,792.9	573,187.8
<b>TIRE</b>	-24.01%	52.50%	117.83%

Elaboración: Autores de esta tesis

Revisando los resultados del VAN y TIR económicos:

- En el escenario pesimista se obtiene como datos S/. -264,759 y -24% significando alto riesgo para los inversionistas en un escenario donde tanto el precio baja 10%, el costo sube 10% y la demanda baja hasta el 50% del mercado inicial considerado.
- El escenario esperado es aquel contemplado como más probable en el presente plan de negocios, agregando valor al accionista con resultados de VANE y TIRE positivos.
- En el escenario donde la demanda sube 50%, el precio sube 10% y el costo baja 10%, el plan de negocios es muy rentable para los inversionistas.

#### **7.7.4. Análisis de sensibilidad**

Consiste en analizar cómo afecta las variables VANE y TIRE la modificación de las variables consideradas más importantes de la operación, con el objetivo de determinar cuál es la variable a la cual poder controlar mejor. Este análisis se puede realizar una o dos variables a la vez (unidimensional o bidimensional).

#### 7.7.4.1. *Análisis unidimensional*

Las variables a considerar en el análisis unidimensional son la demanda inicial, el precio y el costo unitarios, consideradas como más representativas, simulando variaciones de 0 a 50% en las variables seleccionadas.

- Se observa una mayor sensibilidad de la variable precio ya que con valores menores al -14.11% en la variable precio el VANE empieza a arrojar valores negativos.
- La segunda variable más sensible es el porcentaje de la demanda, con valores menores de -18% los valores de VANE obtiene valores negativos. Este valor expresado en función del mercado inicial (esperado de 2%) es 1.63%.
- La variable menos sensible a variación es el costo, variaciones entre -50 a 50% del valor esperado no entregan valores de VANE menores de cero.

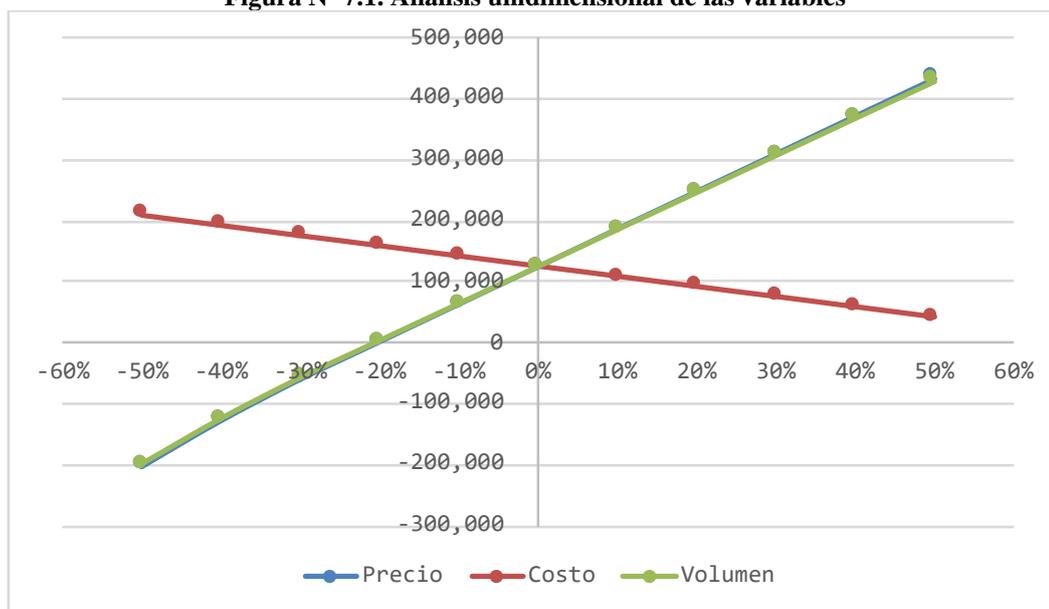
En la tabla N° 7.9 y la figura N° 7.1 se pueden apreciar los valores de variación de las variables.

**Tabla N° 7.9. Análisis unidimensional**

<b>Análisis Unidimensional VANE</b>			
	<b>Precio</b>	<b>Costo</b>	<b>Volumen</b>
<b>-50%</b>	-202,860	209,263	-200,780
<b>-40%</b>	-127,640	192,369	-125,984
<b>-30%</b>	-59,875	175,475	-58,437
<b>-20%</b>	1,681	158,581	2,639
<b>-10%</b>	63,237	141,687	63,716
<b>0%</b>	124,793	124,793	124,793
<b>10%</b>	186,349	107,899	185,870
<b>20%</b>	247,905	91,005	246,946
<b>30%</b>	309,461	74,111	308,023
<b>40%</b>	371,017	57,217	369,100
<b>50%</b>	432,572	40,323	430,177

Elaboración: Autores de esta tesis

**Figura N° 7.1. Análisis unidimensional de las variables**



Elaboración: Autores de esta tesis

#### 7.7.4.2. Análisis bidimensional

En la tabla N° 7.10 se muestran los efectos en el VANE, al realizar combinación de dos variables. Para el desarrollo del análisis bidimensional se han considerado variaciones de precio y costo del 10%, pero el valor de la demanda se ha considerado más amplio con valores entre -50 y 50%.

Identificando las zonas de aceptación y rechazo en las áreas establecidas entre los valores de precio, costo y volumen que se espera el proyecto se comporte, se calcula las probabilidades de aceptación del proyecto, siendo positivos en los 3 escenarios de combinación, beneficiando la aceptación del proyecto.

Probabilidad de aceptación (precio vs volumen) = 69.7%

Probabilidad de aceptación (precio vs costo fijo) = 93.9%

Probabilidad de aceptación (costo vs demanda) = 69.7%

Los accionistas del proyecto consideran que una probabilidad por encima del 60% se considera un umbral aceptable para la aceptación del proyecto, siempre que se cumpla en los 3 escenarios de análisis bidimensional.

Tabla N° 7.10. Análisis bidimensional

		Niveles de precio										
V A R. V O L U M E N	VANE	Muy bajo			Bajo		Esper.	Alto		Muy alto		
	103	-50%	-40%	-30%	-20%	-10%	0%	10%	20%	30%	40%	50%
	-50%	(31)	61	153	246	338	430	523	615	707	800	892
	-40%	(62)	24	111	197	283	369	455	541	628	714	800
	-30%	(95)	(12)	68	148	228	308	388	468	548	628	708
	-20%	(128)	(49)	25	99	173	247	321	395	469	542	616
	-10%	(165)	(87)	(17)	50	118	186	254	321	389	457	524
	0%	(203)	(128)	(60)	2	63	125	186	248	309	371	433
	10%	(243)	(172)	(107)	(47)	8	64	119	175	230	285	341
	20%	(286)	(218)	(156)	(99)	(47)	3	52	101	150	200	249
	30%	(329)	(268)	(210)	(156)	(106)	(58)	(15)	28	71	114	157
	40%	(372)	(320)	(268)	(217)	(171)	(126)	(85)	(46)	(9)	28	65
	50%	(416)	(372)	(328)	(285)	(242)	(201)	(163)	(126)	(91)	(57)	(27)

		Niveles de precio										
V A R. C O S T O	VANE	Muy bajo			Bajo		Esper.	Alto		Muy alto		
	103	-50%	-40%	-30%	-20%	-10%	0%	10%	20%	30%	40%	50%
	-50%	(319)	(232)	(154)	(84)	(21)	40	102	163	225	287	348
	-40%	(295)	(210)	(134)	(66)	(4)	57	119	180	242	303	365
	-30%	(271)	(188)	(115)	(49)	13	74	136	197	259	320	382
	-20%	(248)	(168)	(96)	(32)	29	91	153	214	276	337	399
	-10%	(225)	(148)	(78)	(15)	46	108	169	231	293	354	416
	0%	(203)	(128)	(60)	2	63	125	186	248	309	371	433
	10%	(182)	(109)	(43)	19	80	142	203	265	326	388	449
	20%	(161)	(90)	(26)	35	97	159	220	282	343	405	466
	30%	(141)	(72)	(9)	52	114	175	237	299	360	422	483
	40%	(121)	(54)	8	69	131	192	254	315	377	439	500
	50%	(103)	(37)	25	86	148	209	271	332	394	455	517

		Niveles de costo										
V A R. V O L U M E N	VANE	Muy bajo			Bajo		Esper.	Alto		Muy alto		
	103	-50%	-40%	-30%	-20%	-10%	0%	10%	20%	30%	40%	50%
	-50%	557	532	506	481	456	430	405	379	354	329	303
	-40%	487	464	440	416	393	369	345	322	298	274	251
	-30%	418	396	374	352	330	308	286	264	242	220	198
	-20%	348	328	308	287	267	247	227	206	186	166	146
	-10%	279	260	242	223	204	186	167	149	130	112	93
	0%	209	192	175	159	142	125	108	91	74	57	40
	10%	140	125	109	94	79	64	49	33	18	3	(12)
	20%	70	57	43	30	16	3	(11)	(24)	(38)	(51)	(65)
	30%	1	(11)	(23)	(35)	(47)	(58)	(71)	(84)	(97)	(110)	(123)
	40%	(70)	(81)	(92)	(104)	(115)	(126)	(138)	(150)	(162)	(175)	(187)
	50%	(149)	(159)	(170)	(180)	(190)	(201)	(212)	(222)	(234)	(245)	(257)

\*\* Valores en miles de soles

Elaboración: Autores de esta tesis

Dentro de la zona azul, los valores negativos (rojo) se considera la zona de rechazo y la negra la zona de aceptación.

Otra representación del análisis bidimensional se aprecia en las figuras N° 7.2 y N° 7.3, donde se aprecia las zonas de aceptación y rechazo del proyecto considerando las variables precio y costo fijo; precio con volumen, ambas con VANE = 0.

**Figura N° 7.2. Curva de análisis bidimensional precio vs costo fijo**



Elaboración: Autores de esta tesis

**Figura N° 7.3. Curva de análisis bidimensional precio vs volumen (%mercado)**



Elaboración: Autores de esta tesis

## CAPÍTULO 8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 8.1. Conclusiones

- Se confirma la viabilidad del presente plan de negocios ya que al finalizar el análisis económico se obtuvo un VAN económico de S/. 124,792 y una TIR económica de 52.5% anual, superior al 32% de tasa solicitada por los accionistas, cumpliendo el objetivo general del plan de negocios.
- La investigación de mercado determinó que el perfil planteado del público objetivo en la propuesta era el indicado, el análisis cualitativo y cuantitativo comprueban la aceptación del nuevo formato ofrecido, confirmando que las personas en los NSE B-C-D entre los 25 a 50 años, entre usuarios particulares y aquellos que prestan servicio, estarían dispuestos a usar el nuevo formato de negocio. La mayor proporción del público que usa servicios de lavado de autos es masculino.
- De acuerdo al estudio de mercado se obtuvo un 62% de aceptación total por parte del público objetivo, quienes estarían dispuestos a utilizar el nuevo formato de negocio, con una frecuencia promedio de 10.8 veces al mes, siendo el mercado potencial de 50,193 unidades en el año 2017.
- De acuerdo a los estudios del parque automotor en la ciudad de Trujillo desarrollados por la Municipalidad y el Ministerio de Transportes y Comunicaciones, el mercado automotor en la ciudad de Trujillo presenta un crecimiento estable, considerado entre el 4 al 6%.
- De acuerdo al análisis estratégico realizado en el mercado de lavado de autos en la ciudad de Trujillo, se determinó como oportunidad el crecimiento del parque automotor en la ciudad como consecuencia de crecimiento económico que atraviesa el país. La oferta existente es insuficiente para satisfacer la demanda y una consecuencia de esto es el crecimiento del mercado informal de lavado de autos.
- Las variables que busca principalmente el público objetivo son un servicio que sea rápido, de calidad y con mejor disponibilidad de horarios que los negocios establecidos en la ciudad. La variable precio no es lo primero que cuida el usuario cuando utiliza servicios de lavado, el estudio de demanda demuestra cierta capacidad de gasto del cliente para mantener su unidad en buen estado.

- Las necesidades no satisfechas en los servicios actualmente ofrecidos en la ciudad de Trujillo están en la rapidez y el tiempo que se requiere para intervenir una unidad. En contraste, la calidad del servicio realizada por la mayoría de negocios se encontró aceptable.
- Como resultado del análisis de sensibilidad realizado, se confirma que de las 3 variables analizadas (precio, costo fijo unitario y porcentaje de mercado), la variable precio es la más sensible, seguido por el porcentaje de mercado cubierto. La variable costo es la menos sensible.

## **8.2. Recomendaciones**

- Una vez cambien los hábitos y preferencias de consumo del consumidor, el negocio podría experimentar una saturación rápida que podría afectar la disponibilidad de horario ampliado ofrecida al cliente. En ese momento se debe considerar la implementación de la segunda etapa del proyecto con la apertura de 5 bahías adicionales de lavado. Otra opción para cubrir mayor cuota de mercado es con la apertura de otros locales en la ciudad, tratando de cubrir una mayor cuota de mercado con una mayor segmentación geográfica.
- Para la etapa de ampliación se podría considerar financiamiento a través de una entidad bancaria para poder obtener beneficios fiscales provenientes de la deuda. Considerar la posibilidad de adquirir un terreno para poder lograr una tasa de interés bancaria menor a través de una hipoteca.
- Es necesario desarrollar estrategias de marketing de alto impacto con la finalidad de dar a conocer a los potenciales clientes sobre los beneficios que le ofrece el servicio de lavado autoservicio y de esa forma obtener la fidelidad de los mismos en el corto plazo.
- La tendencia mundial es hacia el uso de bahías totalmente automatizadas, conviene considerar en la segunda etapa de expansión la instalación de una de estas bahías como modelo premium.
- Se debe investigar sistemas de reutilización del agua y eliminación mecánica de los sedimentos producto del negocio y manejar estas acciones dentro de un plan de sostenibilidad.

- Realizar alianza con el proveedor TECNOCONT de Ecuador, asegurando el suministro de nuevos sistemas y el mantenimiento de los existentes.
- Suscribirse a revistas y suplementos especializados como la Carwash Association para mantenerse actualizado en las tecnologías más actualizadas en lavado de autos.
- La ubicación del local es muy importante para el negocio, la mayoría de usuarios prefiere que estén cerca de las principales avenidas de la ciudad, con accesos amplios que requiera poca maniobra.
- Considerar ofrecer servicios completamente automatizados de lavado a futuro, que no requiera presencia de personal. Ejemplos: despachador de franelas, café, snacks.
- Establecer convenios con cooperativas de taxis, colegios profesionales u otras asociaciones, con la finalidad de tener una clientela fija en el negocio.
- Una vez comprobado el éxito del formato, desarrollar un proyecto de franquicia, logrando ingresos por uso de la marca y logrando expansión a nivel nacional.
- Alineado con el punto anterior, en el momento apropiado es necesario patentar el nombre del negocio para desmotivar negocios clonados.
- Mientras la segunda etapa del proyecto no sea implementada el espacio destinado para la expansión puede ser alquilado para terceros que brinden servicios complemento al negocio (cambio de aceites, venta de autopartes). Se debe cuidar que su funcionamiento no altere la operación del negocio principal.

## BIBLIOGRAFÍA

- Minchola, V. C. (2010). *Estudio de prefactibilidad para la implementación de un lavadero de autos automatizado en la ciudad de Trujillo*. Trujillo.
- Zhenya, L. (2011). *Innovating Low Cost Business Model*.
- Michael, D. (2010). *The New Low Cost*. *Boston Consulting Group*, 1-10.
- Mercado de Credito. (12 de 09 de 2017). *¿Que son los negocios disruptivos?*  
Obtenido de mercadodecredito.com: <http://mercadodecredito.com/blog/que-son-los-negocios-disruptivos>
- Christensen, C. (2015). *What is disruptive innovation?*
- Chuman, V. M. (2010). *Estudio de prefactibilidad para la implementación de un lavadero de autos automatizado en la ciudad de Trujillo*. Trujillo.
- Mejía, F. A. (2016). *Plan de negocio para la implementación de un centro boutique para lavado de autos en Lima Metropolitana*. Lima.
- Grant, R. (2014). *Dirección estratégica: conceptos, técnicas y aplicaciones*.
- CPI. (2016). *Peru: Población 2016*. Lima.
- Latin Business Chronicle. (2015). *Latin Business Index 2015*.
- Salvatierra, R. (22 de Febrero de 2017). *Parque Automotor de Trujillo es uno de los más dinámicos*. Obtenido de <https://larepublica.pe/economia/850776-parque-automotor-de-trujillo-es-uno-de-los-mas-dinamicos-en-el-pais>
- Osterwalder, A. (2009). *Business Model Generation*.
- Benassini, M. (2014). *Introducción a la investigación de mercados*. Mexico: Pearson.
- Lovelock, C., & Wirtz, J. (2015). *Marketing de servicios* (Séptima Edición ed.). México: Pearson.

Modificación de D.S. N°021-2009-VIVIENDA, Valores Máximos Admisibles. (10 de Enero de 2015). *EL PERUANO*.

SUNAT. (2018). *Tasas para la determinación del impuesto a la Renta Anual*.

Obtenido de <http://orientacion.sunat.gob.pe>

Porter, M. (2009). *Estrategia Competitiva*.

Quiroz, P. (2015). *Evaluación de área saturada de la red vial metropolitana de Trujillo*. Trujillo.

BCRP. (2018). *Reporte de Inflación 2018*. Lima.

Asoc. Peruana de Empresas de Inv. de Mercado. (2017). *Niveles Socioeconómicos*.

Municipalidad Provincial De Trujillo. (2013). *Linea de base y análisis de opciones de mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero para Trujillo*. Trujillo.

MITRAN. (2013). *Informe 19.22, Parque automotor en circulación a nivel nacional, según departamento, 2004 - 2012*.

Kotler, & Armstrong. (2012). *Marketing*.

Conexión Esan. (21 de 10 de 2013). *Conexión Esan*. Obtenido de

<https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2013/10/21/redes-sociales-impacto-imagen-compania>

La Republica. (2018). *Diario La Republica*. Obtenido de

<https://larepublica.pe/sociedad/1198456-peru-en-redes-sociales-2018-parte-i>

Gonzales, L. (05 de enero de 2018). *Asesor Contable*. Obtenido de

<http://asesorcontable.pe/conoce-las-caracteristicas-y-beneficios-recogidos-en-la-ley-mype/>

Mujica, B. C. (2015). *Plan de negocios para un centro de lavado de Vehículos a través de un sistema de reserva digital y servicio delivery*. Lima.

Benassini, M. (2009). *Introducción a la Investigación de Mercados*. México: Pearson.

- Semana Económica. (18 de 12 de 2017). *Semana Económica*. Obtenido de <http://semanaeconomica.com/article/economia/macroeconomia/259045-vacancia-presidencial-cual-sera-el-efecto-de-la-salida-de-ppk-en-la-economia-peruana/>
- Osinerg. (2017). *Tarifas eléctricas*. Obtenido de <http://www2.osinergmin.gob.pe/Tarifas/Electricidad/PliegosTarifariosUsuarioFinal.as>
- Porter, M. (2009). *Value Chain Network*.
- Revista Perú TV Radios. (Mayo de 2016). Obtenido de <http://www.perutvradios.com/index.php/651-top-5-de-emisoras-fm-am-en-las-15-principales-ciudades-del-peru>
- Arellano\_Marketing. (Marzo de 2018). *Estilos de Vida*. Obtenido de Estilos de Vida: <http://www.arellanomarketing.com/inicio/estilos-de-vida/>
- Castellanos, L. (2015). *Word Press*.
- Brundtland, G. H. (1987). *Our Common Future*.
- Mivivienda, F. (2009). *Estudio de mercado de la vivienda social en la ciudad de Trujillo*. Trujillo.