

---

# UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE

FACULTAD DE ESTUDIOS DE LA EMPRESA

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN

## **Estudio de prefactibilidad para la implementación de un lavadero de autos automatizado en la ciudad de Trujillo**

TESIS

presentada para obtener el título de Licenciado en Administración

AUTORES:

Chuman Minchola, Verónica

Lujan Palacios, Gabriela

ASESOR:

Lic. Aldo Esquivel Quiñe

TRUJILLO-PERÚ

2010



# Resumen Ejecutivo

El presente proyecto tiene como objetivo determinar la viabilidad económica y financiera para la implementación de una empresa dedicada a brindar servicio de lavado de autos en forma automatizada, con nombre comercial "**Wash Master**", en la ciudad de Trujillo.

La idea nace por la gran insatisfacción que existe el mercado local ante un servicio de este tipo; considerando el estudio se propone la implementación de un establecimiento con un sistema de lavado por rodillos, es decir el automóvil entrara a la cabina de lavado el cual será arrastrado por un sistema de poleas mientras pasa por el las diferentes etapas como enjuague y secado.

El mercado al cual se dirigirá la empresa será la población de 18 a 60 años de edad, principalmente que tengan un automóvil o camioneta, de los distritos de Trujillo y Víctor Larco Herrera, de los sectores socioeconómicos Alto Medio (A/B) que representa un mercado efectivo de 927 855 servicios de lavado. El mercado objetivo será captar el 4,60% del mercado efectivo, de acuerdo a la capacidad de producción.

La empresa en proyecto tendrá una capacidad máxima de 177 autos por día por el servicio de lavado, comenzando en el primer período con el 80% del mercado objetivo (34 145 servicios), para lo cual se requiere una inversión de S/. 139 686.05 que será financiada en un 70% con aporte propio y 30% con préstamo del Banco Interbank. Dicha inversión se recuperará en 2 años y 1 mes.

El presente trabajo concluye que el proyecto es rentable, teniendo en cuenta el Costo Promedio Ponderado de Capital de 13.88%, dando como resultado los siguientes indicadores financieros:

VANE S/. 210.040,81

VANF S/. 199.173,28

TIRE 57,61%

TIRF 71,36%

## ABSTRACT

The Project has for objective determine the economic and financial viability for the implementation of an automatic car wash business, with “Wash Master” as a name, located in Trujillo City.

The idea borned because of the great lack of satisfaction in the local market at this kind of services. Considering the study, It is proposed to implement the business of car wash with roller brushes. This means that the vehicle will enter in the wash cabin and it'll be pulled by a pulley system while it gets trough the different stages like rinsing and drying.

The target market is population between the ages of 18-60, that has cars or light trucks, in Trujillo or Victor Larco Herrera districts, socioeconomic level Medium high (A-B) which represents and effective market of 927 855 wash services. The objective market will be catch 4.60% of the effective market, in agreement to the production capacity.

This business will have 177 vehicles per day as a maximum capacity, starting in the first period with the 80 % of the objective market ( 34 145 services). It will be required S/. 139 686.05 as an investment, which will be financed between 70% as personal contribution and 30% with a loan at Interbank. This investment will be recovered in 2 years and 1 month.

This work concludes that the Project is profitable, bearing in mind that the Weighted Average Cost of Capital of 13.88%, is giving these financial indicators:

ENPV S/. 210.040,81

FNPV S/. 199.173,28

EIRR 57,61%

FIRR 71,36%



# Capítulo I: Generalidades

### 1.1. Idea de Negocio

La idea de negocio es constituir una empresa dedicada a brindar un servicio de lavado automatizado de autos, por medio de un sistema de rodillos, el cual tendrá como valor diferencial, que el cliente no necesitará bajarse del automóvil para recibir el servicio; éste, por medio de un sistema de poleas será remolcado hacia los rodillos que efectuarán el lavado y secado del automóvil.

Para la realización de las labores del servicio, se contará con personal capacitado especializado.

Adicionalmente, de ser necesario, se le ofrecerá al cliente el servicio de: cambio de aceite, abastecimiento de agua y aire; además de un servicio gratuito de asesoría técnica denominado Doctor Car, en la ciudad de Trujillo.

### 1.2. Descripción de la Oportunidad

La idea de negocio surgió tras identificar en las personas que poseen automóvil (es) y hacen uso del servicio de lavado de autos, que el factor tiempo es determinante al momento de tomar una decisión al adquirir un servicio, por eso "**Wash Master**" será una empresa en la cual el cliente obtendrá una atención rápida gracias a su novedoso sistema de lavado automatizado.

Si bien es cierto, en la ciudad de Trujillo podemos encontrar una gran variedad de centros que brindan el servicio de lavado de autos, estos no cuentan con la infraestructura necesaria ni la atención adecuada, y especializada para la satisfacción del cliente ( Ver Anexo # 05: resultados de encuesta – P13)

Así mismo, es importante mencionar que al contar la ciudad de Trujillo con un parque automotor bastante grande y en crecimiento, el mercado a atender será amplio, lo que beneficiará a la empresa<sup>1</sup>.

Adicionalmente a lo anteriormente mencionado, están las leyes existentes que favorecen la creación de empresas como es la nueva Ley Mype, además de ello el poder adquisitivo en el Perú aumentará 500 dólares en promedio durante el 2010, lo que significará un crecimiento de 5.7% con relación al 2009, lo que se considera un punto favorable para el desarrollo del proyecto<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Sub Dirección de Circulación y Seguridad Vial – GTCR LL 2009

<sup>2</sup>[http://www.rpp.com.pe/2009-10-02-fmi-poder-adquisitivo-de-los-peruanos-aumentara-en-500-dolares-al-2010-noticia\\_212827.html](http://www.rpp.com.pe/2009-10-02-fmi-poder-adquisitivo-de-los-peruanos-aumentara-en-500-dolares-al-2010-noticia_212827.html) (02-10-09)

### 1.3. Estrategias de Entrada

- **Estrategia de Diferenciación:**

El servicio de "**Wash Master**" utilizará esta estrategia puesto que se brindará un novedoso sistema de lavado de autos por rodillos, lo cual será el factor de diferenciación más importante con respecto a la competencia. Dando como resultado un servicio más rápido, acorde con las necesidades y las expectativas de los clientes. A continuación mencionaremos algunas de ellas:

- Lavado por sistema de rodillos, sin riesgos de ralladuras.
- Ambientadores con aromas al gusto del cliente.
- Cambio de aceite.
- Abastecimiento de agua y aire.
- Servicio de diagnóstico gratuito con el denominado DOCTOR CAR.
- Servicio rápido, por el tipo de sistema que se utilizará.

Esta estrategia de diferenciación esta basada en la introducción de productos innovadores, donde el mejor respaldo será la innovación tecnológica en este mercado.

- **Estrategia de Desarrollo del Producto:**

El lavadero de autos "**Wash Master**" ofrecerá mediante su servicio principal de lavado por medio de rodillos; y sus servicios anexos como: Doctor Car, Abastecimiento de agua y aire y cambio de aceite, un nuevo concepto en el servicio de lavado de autos que se viene dando en la ciudad de Trujillo.

Esta estrategia consiste en la creación de productos nuevos en los mercados actuales, "**Wash Master**" brindará un servicio novedoso frente al resto de lavaderos de autos.

### 1.4. Objetivos del Proyecto

#### 1.4.1. Institucionales

Brindar un servicio de lavado de autos que satisfaga las necesidades de los clientes.

#### 1.4.2. De Marketing

Posicionar el uso del servicio de "**Wash Master**" en la mente de los trujillanos que tienen auto(s).

### 1.4.3. Operacionales

Minimizar los costos administrativos y de ventas.

### 1.4.4. Financieros

Tener un apalancamiento financiero del 70% como máximo.

## 1.5. Nombre de la Empresa

La empresa se constituirá con el nombre de **"Wash Master S.A.C"**

## 1.6. Sector o Industria

El sector al que pertenece **"Wash Master S.A.C"** es el sector **Servicios**. Con CIIU: 9309 – 8, *otras actividades de tipo de servicio N.C.P.*

## 1.7. Horizonte de Evaluación

El Horizonte de evaluación para **"Wash Master"**. Será de 5 años, tomando como medida el tiempo de duración del contrato de alquiler del local.

## 1.8. Ejecutores

- Br. Verónica Chuman Minchola
- Br. Gabriela Luján Palacios

## 1.9. Objetivos del Estudio

- Determinar si el entorno es favorable para los servicios que deseamos brindar.
- Identificar el mercado objetivo del servicio que se desea vender.
- Determinar las inversiones y los costos necesarios para llevar a cabo el proyecto.
- Determinar la rentabilidad del proyecto.



## Capítulo II: Estudio de Mercado

## 2.1. Análisis del Entorno

### 2.1.1. Macroentorno

#### 2.1.1.1. Factores Legales

La reciente 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.

La nueva Ley MYPE<sup>3</sup> recoge la realidad de cada segmento empresarial, desde las empresas familiares, las micro y hasta las pequeñas empresas, las que ahora tienen su propia regulación de acuerdo a sus características y a su propia realidad.

Las nuevas disposiciones de la ley MYPE solo se aplicarán a los nuevos trabajadores que sean contratados a partir de la vigencia del D. Leg 1086.

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. (Ver Anexo # 04)

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.

El Estado también aportará una suma igual a la que haya aportado el trabajador de la microempresa, con ello se duplicará el fondo de jubilación.

---

<sup>3</sup><http://blogs.deperu.com/legal-y-tributario/alcances-de-la-nueva-ley-de-micro-y-peque-a-empresa> (30-07-08)

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.

Con esta ley, el Estado continua con una de sus labores y propósitos que es promover la competitividad, formalización y desarrollo de las micro y pequeñas empresas para incrementar el empleo sostenible, su productividad y rentabilidad, su contribución al Producto Bruto Interno, la ampliación del mercado interno y las exportaciones y su contribución a la recaudación tributaria. Asimismo, esta ley irá acompañada de un proceso de articulación que busca facilitar el acceso al crédito, a la tecnología y a la capacitación a los micro y pequeños empresarios, comprometiendo para ello a distintas entidades del Estado.

Los requisitos para calificar a la micro empresa son los mismos que actualmente contempla la Ley N° 28015, esto es, la empresa debe contar hasta con 10 trabajadores, sus ingresos anuales no deben superar 150 UIT (S/.525,000 anuales ó S/.43,750 mensuales). Se aplicará inclusive a las juntas, asociaciones o agrupaciones de propietarios e inquilinos en el régimen de propiedad horizontal o condominio habitacional, en tanto no cuenten con más de 10 trabajadores.

Por lo anteriormente mencionado, se concluye que las leyes peruanas bajo las que se regirá "**Wash Master**" ofrecen un panorama favorable para el desarrollo del proyecto.

#### **2.1.1.2. Factores Económicos**

En el plano Internacional, según fuentes del BCRP, las principales economías desarrolladas como: Estados Unidos, Japón y Alemania y las economías emergentes tales como China e India han tenido una evolución positiva en lo que va del año (2010).

Para el tercer trimestre el PBI mundial muestra que el nivel de actividad de las economías desarrolladas se habría expandido a una tasa anualizada de 3,0 por ciento, a pesar del impacto de un invierno más severo en el hemisferio norte.

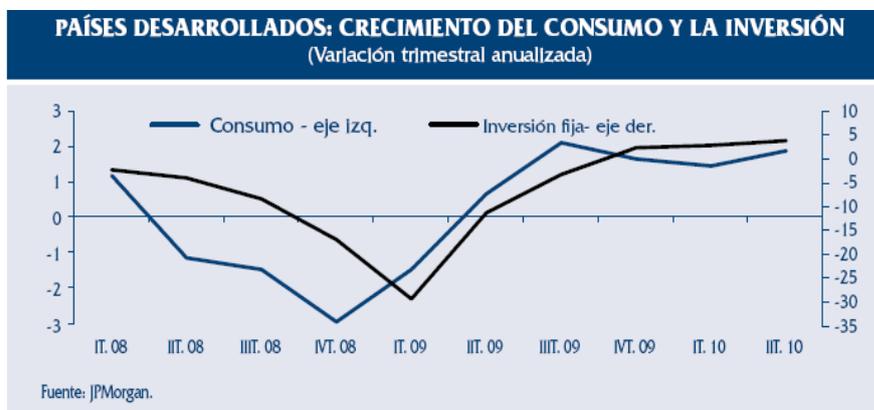
Para las economías emergentes, la tasa habría alcanzado el 7,6 por ciento, destacando el dinamismo de China e India. En estos resultados del primer trimestre, se observa, no sólo una mayor demanda por exportaciones sino una contribución positiva del consumo y de la inversión privada.

**GRÁFICO N° 1**



*Fuente: Reporte de Inflación del BCRP – Septiembre 2010*

**GRÁFICO N° 2**



*Fuente: Reporte de Inflación del BCRP – Septiembre 2010*

En línea con lo anteriormente dicho, el crecimiento del PBI mundial también ha sufrido un alza de 4 a 4,2 por ciento para el presente año. Para el año 2011 y 2012 la tasa de crecimiento sería de aproximadamente 4 por ciento, menor a la observada en los años previos a la crisis internacional.



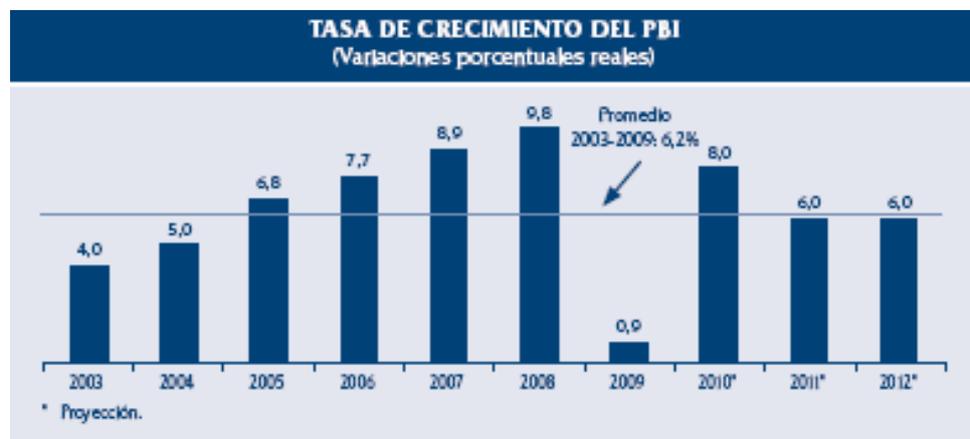
### GRÁFICO Nº 3

CRECIMIENTO MUNDIAL (Variaciones porcentuales anuales)								
	2008	2009	2010		2011		2012	
			Ri Jun.10	Ri Set.10	Ri Jun.10	Ri Set.10	Ri Jun.10	Ri Set.10
<b>Economías desarrolladas</b>	0,3	-3,2	2,3	2,4	2,4	1,9	2,3	2,0
1. Estados Unidos	0,0	-2,6	3,2	2,7	2,9	2,4	2,5	2,4
2. Eurozona	0,5	-4,1	0,8	1,2	1,3	1,0	1,5	1,1
Alemania	1,3	-4,9	1,5	2,4	1,5	1,5	1,5	1,2
Francia	0,2	-2,6	1,2	1,4	1,5	1,3	1,7	1,3
3. Japón	-1,2	-5,2	1,9	2,4	1,9	1,0	1,9	1,4
4. Reino Unido	-0,1	-4,9	1,1	1,4	2,0	2,0	2,4	2,0
5. Canadá	0,4	-2,6	3,2	3,3	3,3	2,7	2,9	2,4
6. Otras economías desarrolladas	1,7	-1,2	3,8	4,4	3,4	3,2	3,5	3,1
<b>Economías en desarrollo</b>	6,2	2,4	5,9	6,2	6,0	5,8	6,0	5,8
1. África Subsahariana	5,8	2,2	4,7	5,0	5,9	5,5	5,2	4,9
2. Europa Central y del Este	3,1	-3,6	2,5	2,8	4,0	3,4	4,0	3,6
3. Comunidad de Estados independientes	5,5	-6,6	3,5	4,1	3,9	4,0	4,2	4,2
Rusia	5,8	-7,9	3,5	4,1	3,7	3,8	3,7	3,7
4. Asia en desarrollo	8,0	8,6	8,0	8,3	7,8	7,6	7,9	7,6
China	9,6	8,7	9,5	9,5	9,2	8,9	9,2	8,8
India	7,5	5,7	7,1	7,5	7,0	6,9	7,0	6,9
Resto	4,5	2,3	4,9	5,9	5,3	5,0	5,4	5,2
5. Medio Este y Norte de África	5,3	2,4	4,5	4,5	4,8	4,7	4,8	4,8
6. América Latina y Caribe	4,2	-1,8	4,0	4,8	3,8	3,7	3,8	3,6
Brasil	5,1	-0,2	5,5	7,0	4,0	4,0	4,1	4,0
<b>Economía Mundial</b>	2,9	-0,6	4,0	4,2	4,0	3,7	4,0	3,7
<b>Nota:</b>								
BRICs 1/	8,0	4,8	7,7	8,1	7,4	7,2	7,4	7,1
Socios Comerciales 2/	2,6	-1,2	3,6	3,7	3,5	3,3	3,5	3,2

Fuente: Reporte de Inflación del BCRP – Septiembre 2010

En el plano nacional, dentro de un escenario de recuperación mundial y doméstica, las proyecciones del PBI han pasado de ser 5.5 a 8% para el 2010. Para los años siguientes se espera una tasa de crecimiento de 6 por ciento anual sin presiones inflacionarias de demanda.

### GRÁFICO Nº 4

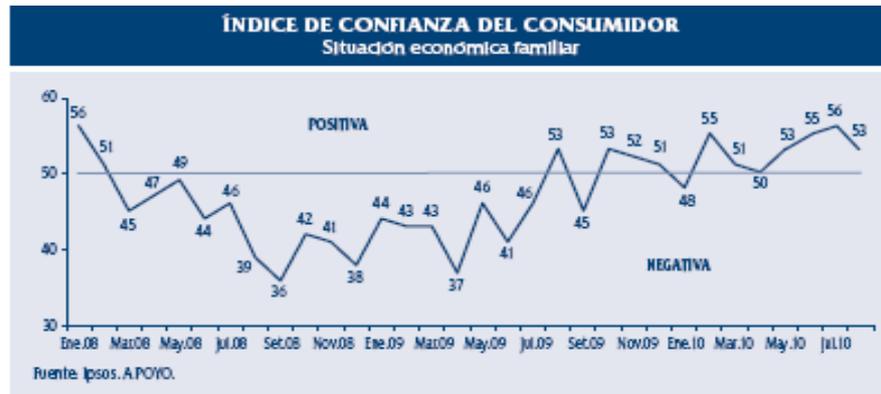


Fuente: Reporte de Inflación del BCRP – Septiembre 2010



Por otro lado el índice de confianza del consumidor se viene situando desde el mes de febrero en el tramo positivo, reflejando un mayoritario optimismo entre los consumidores con respecto al futuro próximo de su economía familiar. En mayo, el índice de confianza del consumidor alcanzó los 53 puntos.

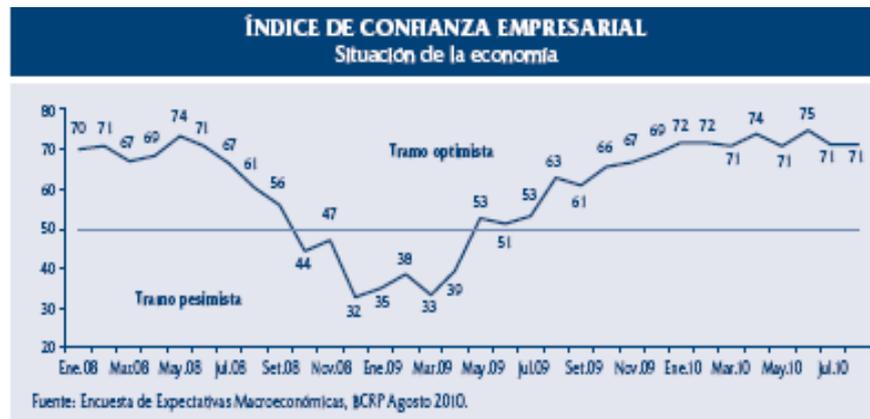
**GRÁFICO N° 5**



**Fuente: Reporte de Inflación del BCRP – Septiembre 2010**

Adicionalmente, el índice de confianza de los empresarios no sólo se ha recuperado sino que registra niveles superiores a los pre-crisis. En agosto, el índice de confianza empresarial alcanzó los 71 puntos, y en junio se registró el nivel más alto durante el año, lo cual refleja el mayoritario optimismo entre los empresarios con respecto al futuro próximo de la economía.

**GRÁFICO N° 6**



**Fuente: Reporte de Inflación del BCRP – Septiembre 2010**

En cuanto al empleo, el crecimiento de este durante el primer trimestre de 2010 (3,1%) influyó en la dinámica del consumo privado. El continuo crecimiento del empleo formal contribuyó a mantener la confianza del consumidor y en términos anuales no se observan caídas de este indicador desde el año 2001.

**GRÁFICO N° 7**



**Fuente: Reporte de Inflación del BCRP – Septiembre 2010**

Además, el consumo privado creció 5,6 por ciento en el primer semestre del 2010. Esta evolución estuvo asociada al mejor clima de confianza del consumidor, al aumento del empleo y a la recuperación del ingreso nacional disponible.

**GRÁFICO N° 8**



**Fuente: Reporte de Inflación del BCRP – Septiembre 2010**

Por otro lado, a diferencia del concepto del PBI, el ingreso nacional disponible agrega el efecto de los precios internacionales y las transferencias de nacionales residentes en el exterior, y deduce las utilidades generadas por las

inversiones extranjeras, con lo que se tiene un indicador más cercano de las transacciones económicas que generan ingresos para el país.

Para el año 2010 se ha revisado al alza la previsión del crecimiento del ingreso nacional disponible de 6,9 a 9,3 por ciento, comportamiento explicado principalmente por la evolución esperada del producto bruto interno y los mejores precios internacionales. Para los años 2011 y 2012, el crecimiento del ingreso nacional disponible sería de 5,2 y 6,0 por ciento.

### **GRÁFICO Nº 9**

INGRESO NACIONAL DISPONIBLE (Variaciones porcentuales reales)									
	2008		2010*			2011*		2012*	
	1 Sem.	Año	1 Sem.	Ri Jun.10	Ri Set.10	Ri Jun.10	Ri Set.10	Ri Jun.10	Ri Set.10
1. Producto bruto interno	0,3	0,9	8,2	6,6	8,0	6,0	6,0	6,0	6,0
2. Producto nacional bruto	5,0	2,1	6,4	4,9	7,4	6,4	6,2	6,6	6,2
3. Ingreso nacional bruto	0,7	1,0	10,6	7,2	9,7	5,8	5,2	6,0	6,0
4. Ingreso nacional disponible <sup>1/</sup>	0,7	0,9	10,2	6,9	9,3	5,8	5,2	6,0	6,0

Ri: Reporte de Inflación.  
\* Proyección.  
<sup>1/</sup> Incluye la renta de factores, ganancias netas producidas por términos de intercambio y transferencias netas recibidas de no residentes.

**Fuente: Reporte de Inflación del BCRP – Septiembre 2010**

Respecto a la inversión privada, esta tiende a ser uno de los componentes más volátiles del gasto durante los periodos de auge y caída del ciclo económico. El contar con un importante conjunto de proyectos de inversión anunciados, sólidos fundamentos de la economía peruana y expectativas optimistas del empresariado, permite prever una rápida recuperación de la inversión privada, la cual crecería 12,5 y 9,0 por ciento en los años 2010 y 2011, respectivamente. Para 2012 se espera un crecimiento de 11,0 por ciento de la inversión privada.

### **GRÁFICO Nº 10**



**Fuente: Reporte de Inflación del BCRP – Septiembre 2010**

En el plano Regional, según fuentes del BCRP – Sucursal Trujillo, el indicador de actividad Económica Regional acumuló, en el primer trimestre del año, una expansión de 9 por ciento, sustentado en el que registraron todos los sectores, donde destacan pesca (114,5%), electricidad y agua (48,6%) y minería (30,5%).

Este último contribuye al crecimiento del periodo, con 3,7 puntos porcentuales.

### GRÁFICO Nº 11

#### INDICADOR DE ACTIVIDAD ECONÓMICA REGIONAL 1/ 2/ (Variación porcentual respecto a similar periodo del año anterior)

SECTOR	Ponderación 3/	2009
		ENERO - MARZO
<b>Agropecuario</b>	<b>19,8</b>	<b>8,4</b>
Agrícola		7,6
Pecuario		9,3
<b>Pesca</b>	<b>0,4</b>	<b>114,5</b>
<b>Minería</b>	<b>12,0</b>	<b>30,5</b>
<b>Manufactura</b>	<b>19,3</b>	<b>6,1</b>
Primaria		-8,1
No primaria		11,8
<b>Construcción</b>	<b>7,8</b>	<b>16,2</b>
<b>Electricidad y Agua</b>	<b>0,7</b>	<b>48,6</b>
<b>Servicios gubernamentales</b>	<b>4,9</b>	<b>7,6</b>
<b>Servicios financieros</b>	<b>1,8</b>	<b>4,2</b>
<b>TOTAL</b>	<b>66,7</b>	<b>9,0</b>

1/ Es un Indicador parcial de la actividad económica de la región que alcanza una cobertura de 66,7 por ciento del valor agregado bruto de la producción regional según cifras del INEI.

2/ Actualizado con información al 20 de mayo de 2010.

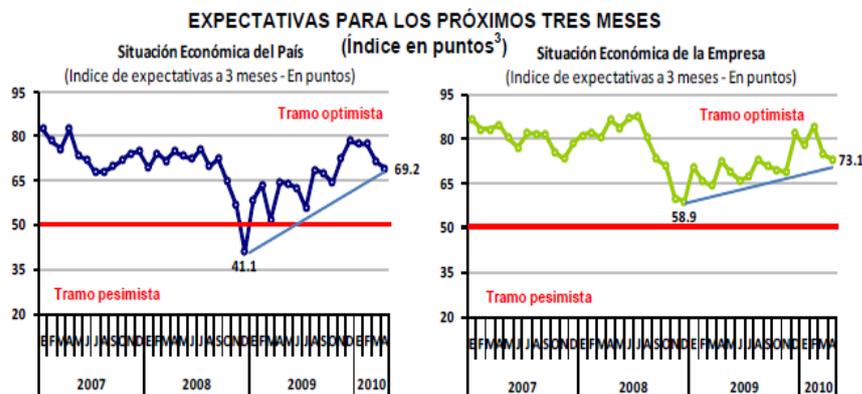
3/ Considera la estructura productiva de la región para el año 2007 según cifras del INEI. En el caso de los servicios financieros se considera como ponderación el promedio nacional para dicho año (1,8 por ciento).

FUENTE: MINAG, Gerencia Regional Ministerio de la Producción, MINEM, OSINERGMIN, Sedalib, MEF, SI y Empresas.

ELABORACION: BCRP, Sucursal Trujillo. Departamento de Estudios Económicos.

Los resultados de la Encuesta de Confianza Empresarial Regional, realizada por el BCRP – Sucursal Trujillo y aplicada en abril del 2010, muestran que las expectativas, tanto para la situación económica del país, como para la empresa, siguen en el tramo optimista, aunque los índices disminuyeron, respecto al mes anterior, tanto para la economía del país (de 71,4 a 69,2 puntos), como para la situación de sus respectivas empresas (de 75 puntos a 73,1 puntos).

### GRÁFICO Nº 12



Fuente: Síntesis BCRP- Sucursal

Así mismo según el Centro Regional de Planeamiento Estratégico de La Libertad, en Trujillo el empleo formal, en empresas privadas de 10 y más trabajadores, creció 3,6% en julio de 2010, en comparación a similar mes de 2009, asociado al dinamismo en las actividades industria y extractiva.

Además, la variación mensual del empleo en julio de 2010, registró un relativo crecimiento de 0,3% con relación a junio del mismo año, debido al incremento de trabajadores en las actividades servicios (0,6%) e industria (0,9%).

Finalmente de acuerdo a la información antes descrita, sobre la actividad económica tanto mundial, nacional, regional, podemos decir que el crecimiento económico esperado, nos muestra un escenario favorable para el desarrollo de nuestro proyecto.

#### **2.1.1.3. Factores Políticos**

En el Perú, liderado actualmente por el Partido Aprista Peruano, se mantienen políticas que promueven el desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa y las Iniciativas Empresariales, a fin de contribuir a la generación de empleo digno y mejorar las condiciones de vida de la población, este es el caso del Programa “Perú Emprendedor” del Ministerio de Trabajo y Promoción de Empleo<sup>4</sup>.

EL 3 de octubre se realizó las elecciones para alcaldes y presidentes de región en el Perú. Actualmente se encuentra en el cargo de alcalde Cesar Acuña Peralta, quien ocupa la alcaldía desde el 2006, Cesar Acuña es también el actual líder de Alianza para el progreso (APP)

Según resultados de la ONPE al 85.25% Acuña Peralta sería el virtual alcalde de Trujillo con un 48.5% del total de votos emitidos, continuando así su gestión en el sillón municipal por un período más.

Por otro lado, los resultados de la ONPE para presidente regional al 100% arrojan que José Murgia Zanier, del partido Aprista Peruano continuaría con la

---

<sup>4</sup> [www.mintra.gob/per\\_emp.php](http://www.mintra.gob/per_emp.php) (15-10-09)

presidencia regional en este nuevo período, con un total de 42.57% del total de votos

Por lo observado en estos resultados parciales, Cesar Acuña y José Murgia Zanier, seguirán las mismas líneas de gestión que tuvieron en el periodo anterior tanto para la ciudad de Trujillo como para la región La Libertad.

Sin embargo el panorama político en el entorno presidencial se encuentra en total incertidumbre. Al realizarse las elecciones presidenciales en el año 2011, las encuestas actuales muestran una intención de voto favorable para Luis Castañeda Lossio.

La última encuesta nacional urbana de Ipsos revela que la intención de voto la encabeza Keiko Fujimori con 24 % y por debajo se encuentra Luis Castañeda con 19%.

En tanto, el ex presidente Alejandro Toledo, quien obtiene 16%, se consolida en el tercer lugar y desplaza de esta ubicación a Ollanta Humala quien cuenta con el 14 % de la intención de voto.

El estudio de opinión pública a nivel Perú urbano, realizado por la compañía Pisos apoyo fue realizada a 13021288 personas en Lima Metropolitana conformada por 36 distritos de Lima y Callao y 24 principales ciudades y centros poblados urbanos del interior del país en 15 departamentos del Perú, del 12 al 17 de setiembre del 2010.

Finalmente, se deduce que a pesar de la incertidumbre generada por las elecciones tanto nacionales, regionales y municipales, se puede vaticinar un panorama alentador a la creación de empresa en el Perú, por lo que muestra un escenario favorable para el desarrollo del proyecto.

#### **2.1.1.4. Factores Demográficos**

Según los resultados del INEI del Censos Nacionales 2007-XI Población y VI de Vivienda, el Departamento de la Libertad, con 1 millón 617 mil 050 habitantes, se encuentra dentro de los cinco departamentos con mayor población del Perú, (Ver anexo #01); en donde 50,6% (818 mil 227 Hab.) de esta población pertenecen al sexo femenino y 49.4% (798 mil 823 Hab.) al masculino. Asimismo, cabe destacar que el Trujillo con 835 330 habitantes se encuentra dentro las 5 provincias más pobladas del país. (Ver anexo # 01). Del

mismo modo, según los resultados del INEI del Censos Nacionales 2007- tomando en cuenta el nivel socioeconómico A-B representado por un 13.4%, es de 119 934 habitantes.

Según los resultados de las proyecciones de población, se estima que el 30 de junio de 2010, el departamento de La Libertad alcanzará una población de 1 millón 746 mil 913 habitantes con un incremento anual de 21 mil 838 personas y crecerá a una tasa promedio de 1,27%.

Trujillo destaca como el distrito que concentra mayor población del departamento según la proyección de población al 2010, publicado por el INEI.

Con respecto al mercado automotor, este se compone de 78 595 unidades (Oficina Registral de La Libertad), de los cuales el 60.4% está compuesto por transporte público y el 39.6% representa el mercado automotor de automóviles particulares.

Según lo anteriormente mencionado, en lo que se refleja el crecimiento poblacional que se viene dando en el Departamento de La Libertad y así mismo en la Provincia de Trujillo, podemos indicar que los resultados son favorables para el proyecto, ya que, permitirán una expansión del mercado potencial de **"Wash Master"**.

## **2.1.2. Microentorno**

### **2.1.2.1. Clientes Potenciales**

Hombres y Mujeres entre las edades de 18 a 60 años, de NSE A y B, que residan en los Distritos de Trujillo y Víctor Larco Herrera y que cuenten con un automóvil.

No serán clientes las personas que cuenten con automóviles de uso público ya que el segmento buscado es A y B, tampoco serán clientes aquellas personas que tengan vehículos mayores de 2.5 metros de altura, debido a que no podrán ingresar al túnel de lavado.

### **2.1.2.2. Consumidores**

Los consumidores son los conductores de los vehículos particulares, que residen en zonas de los Distritos de Trujillo y Víctor Larco, y que tengan la

necesidad de utilizar los servicios de lavado de autos, de manera rápida y oportuna.

### 2.1.2.3. Competencia

Los competidores directos están compuestos por aquellas empresa formales, ubicados en sitios de nuestro segmento como Av. Larco, Av. Húsares de Junín, Av. América, otros.

Pero existen empresas de lavados de auto de manera informal, compuesto por los lavaderos de autos ubicados en la misma calle, o en las esquinas, así como aquellos lavaderos ubicados en segmentos distintos a nuestro mercado objetivos y que conforman la competencia indirecta.

**"Wash Master"** se diferenciará de los demás lavaderos de autos, su atención inmediata y la rapidez en el lavado gracias a su novedoso sistema de rodillos, además ofrecerá servicios de valor agregado como DOCTOR CAR, así como también cambio de aceite y abastecimiento de agua y aire.

Imagen N° 1



Imagen N° 2



Imagen N° 3



Imagen N° 4



### Imagen N° 5



#### 2.1.2.4. Proveedores

Los proveedores a elegir serán empresas que se dedican a la venta de productos para la limpieza de autos como: ceras, silicona, etc.; también accesorios como: escobillas, franelas y otros que permitan un adecuado servicio de lavado del auto.

Para los servicios adicionales también será necesario contar con aceites y lubricantes.

Los proveedores deberán cumplir con requisitos como:

- Indicadores de contaminación mínimo.
- Materiales utilizados biodegradables.

Así tenemos:

Cuadro N° 1		
Empresa	Dirección	Representante
Deterlimp	Jr. Grau 551 - Trujillo	Carlos Armas Faba
Vicente Delfin Cabada	Av. La Marina 1160 Urb. La Perla	Gonzalo Farfan Cabada
Copy Ventas	Jr. Ayacucho 662 - Trujillo	Gustavo Arenas Nakazaki
Muebleria Mayo E.I.R.L	Jr. Ayacucho 434 - Trujillo	
Inversiones Shilico	Av. America Sur 1251 - Trujillo	Jose Julca Sanchez
Mayo Publicidad	Martinez de Compagnon 436 - Trujillo	Fernando Arancibia
Lider Grafico	Jr. Junin 304 - Trujillo	Alcides Arellano Maurtua

***Elaboración Propia***

### 2.1.2.5. Barreras de Entrada y Salida

Con respecto a la ubicación del negocio, éste estará ubicado en la prolongación de la Av. Vallejo, en la Urb. Jardines del Golf, con local alquilado, no existiendo impedimentos legales de ubicación o de cualquier otro tipo para llevar a cabo el proyecto, por ende al momento de concluir con la actividad económica de "**Wash Master**" no se presentará ninguna barrera de salida.

## 2.2. Investigación de Mercado

### 2.2.1. Segmentación

El mercado ha sido segmentado de acuerdo a los siguientes criterios:

#### Segmentación Geográfica

Población conformada por hombres y mujeres, cuyos hogares estén ubicados en los Distritos de Trujillo y Víctor Larco Herrera los cuales ascienden a 184 800 y 34 557 respectivamente para el año 2010.

#### Segmentación Demográfica

Población conformada por hombres y mujeres entre las edades de 18 a 60 años, que además de estar ubicados en los Distritos de Trujillo y Víctor Larco Herrera, pertenezcan a los niveles socioeconómicos A y B.

Cuadro N° 2						
<i>Población proyectada de Trujillo y Víctor Larco al 2010 de niveles socioeconómicos A/B</i>						
Población al :	2007	2008	2009	2010		
	Habitantes	1,8% Habitantes	1,8% Habitantes	1,8% Habitantes	NSE A y B	
					%	Habitantes
Trujillo	175170	178323	181533	184800	13,4%	24763
Victor Larco	32756	33346	33946	34557	13,4%	4631
<b>TOTAL</b>	<b>207926</b>	<b>211669</b>	<b>215479</b>	<b>219357</b>		<b>29394</b>

**Fuente: INEI**

**Elaboración Propia**

El cuadro N°2 muestra la proyección del crecimiento poblacional, donde 1.8% es la tasa de crecimiento proyectada según el INEI.

Finalmente, en el cuadro N° 3 observamos del promedio de autos por persona del segmento A y B, el cual se determinó a través de las encuestas las cuales arrojaron un promedio de 1.37 autos por persona. Además se obtiene en el cuadro N° 4 el tamaño de mercado segmentado expresado en número de automóviles que ascienden a 32 216.

<b>Cuadro N° 3</b>		
<i>Población de automóviles</i>		
<b>Tiene automovil</b>	<b>80%</b>	<b>Promedio</b>
1 auto	71%	0,71
2 autos	21%	0,42
de tres a más autos	8%	0,24
<b>Total autos</b>		<b>1,37</b>

<b>Cuadro N° 4</b>		
<b>Población Total</b>	<b>Población con automóvil</b>	<b>Autos por persona</b>
29394	0,8	1,37
<b>Población Total de autos del segmento A/B</b>		<b>32216</b>

**Fuente: Propia**  
**Elaboración Propia**

### 2.2.2. Definición del Cliente Potencial

El mercado potencial está conformado por automóviles cuyos dueños sean, Hombres y Mujeres entre las edades de 18 a 60 años, de NSE A y B, que residan en los Distritos de Trujillo y Víctor Larco; que prefieran lavar sus automóviles fuera de casa. Por lo general disponen de corto tiempo y pocos días durante el mes para dedicarlo al lavado de sus automóviles.

Dentro de sus necesidades, se encuentra la búsqueda de un servicio rápido y confiable del lavado de sus autos, en los que el tiempo de espera sea corto y eficiente, y donde la ubicación del local no represente incomodidad referente a seguridad y tranquilidad.

Estos clientes suelen llevar sus autos a los lavaderos el 45% quincenalmente y el 34% semanalmente, así como también entre las características que buscan esta la confianza, la cercanía, limpieza y el personal (ver anexo N° 4 P-7).

No serán clientes las personas que cuenten con automóviles de uso público ya que al segmento al cual nos dirigimos es A y B o que dediquen tiempo al cuidado de sus autos, lavándolos manual y personalmente. Tampoco serán clientes aquellas personas que tengan vehículos mayores de 2.5 metros de altura, debido a que no podrán ingresar al túnel de lavado.

### 2.2.3. Fuentes de Información

#### Fuentes primarias:

- Encuestas a los clientes potenciales. (Ver Anexo # 03 -Modelo de Encuesta).  
Antes de realizar las encuestas a los clientes potenciales, se hizo una muestra piloto de 20 encuestas, para así determinar el perfil de nuestro cliente potencial y la probabilidad de aceptación y rechazo del estudio.  
Luego de obtener la muestra representativa, llevamos a cabo las encuestas a los clientes potenciales con el objetivo de conocer sus preferencias al momento de adquirir el servicio de lavadero de autos. Esta encuesta se aplicó en los estacionamientos del Mall Aventura Plaza, Real Plaza, Grifos aledaños y personas que cuentan con automóviles.
- Datos estadísticos del INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática)  
Para llevar a cabo este Estudio de Pre - factibilidad para la puesta en marcha de un Lavadero de Autos en la Ciudad de Trujillo, hemos utilizado datos estadísticos del INEI como datos de población en la ciudad de Trujillo y su proyección para el 2010/2011.
- Datos estadísticos de APEIM (Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados)  
Los datos utilizados de la Asociación Peruana de Empresas de Investigación de Mercados fueron los niveles socioeconómicos de la Provincia de Trujillo.
- Datos estadísticos de Municipalidad Distrital de Trujillo.

### 2.2.4. Metodología a Emplear

#### Investigación cuantitativa

Con el objetivo de conocer y analizar las preferencias, opiniones y expectativas de los clientes, se aplicó encuestas personales; para lo cual mediante la aplicación de la fórmula probabilística para poblaciones finitas, se obtendrá una muestra representativa.

$$n = \frac{z^2 * p * q * N}{e^2 - (N - 1) + z^2 * p * q}$$

n= tamaño de la muestra

z= valor estadístico asociado a un nivel de confianza del 95% (1.96)

p= probabilidad de aceptación del estudio (80%)

q= probabilidad de rechazo del estudio (20%)

N= población

e= margen de error 5%

$$n = \frac{(1.96)^2 * (0.8) * (0.2) * (29324)}{(0.05)^2 * (29324 - 1) + (1.96)^2 * (0.8) * (0.2)}$$

$n = 247 \text{ personas encuestadas}$
--

El factor p y q fueron tomados los porcentajes de acuerdo a los resultados de la muestra piloto realizada a 20 personas (Ver Anexo # 03-Resultados de la Encuesta-Pregunta #07), donde en la población del segmento que utiliza el servicio de lavadero de autos es el 80% y el 20% no lo utiliza.

## **Investigación Cualitativa**

### **CLIENTE OCULTO**

Se aplicó esta técnica para poder medir entre los lavaderos de autos que existen en la provincia de Trujillo, sus debilidades y fortalezas.

Al realizar esta técnica se buscó identificar la situación actual de los lavaderos de autos en Trujillo, observando los servicios con los que cuentan así como los beneficios que ofrece a sus clientes. Asimismo buscamos realizar benchmarking para poder ofrecer servicios esencialmente importantes que nuestra competencia ofrece.

Se realizó durante la semana del 19 al 23 de julio, en donde a través de la visita a ocho lavaderos de auto como clientes ocultos pudimos observar el servicio que ofrece la competencia, desde el momento de recepción del auto hasta el término del servicio de lavado y entrega del auto. A partir de esta visita

se llenaron unas encuestas donde se preguntan temas de satisfacción del servicio así como descripción de servicios adicionales, tiempo de demora y adicionales que ofrece cada establecimiento. Los resultados son mostrados en los anexos (Ver Anexo # 07 y 08).

## 2.2.5. Análisis de la Demanda

### 2.2.5.1. Producto Real

El lavadero de autos "**Wash Master**", brindará como principal servicio el lavado de autos, desde un formato estándar el cual consiste en limpiar el auto por medio del novedoso sistema de rodillos; utilizando únicamente agua y shampoo, hasta un servicio personalizado que incluye aspirado, encerado, lavado del tapiz y hasta los aromatizadores al gusto del cliente, utilizando aromas que permitan que el acabado del servicio final sea personalizado.

El tiempo estimado para realizar cada servicio será:

- Lavado exterior: 9 minutos
- Aspirado: 10 minutos
- Encerado: 27 minutos
- Cambio de aceite: 21 minutos
- Lavado interior: 43 minutos
- Doctor Car: 21 minutos

Tiempo total estimado de entrega del auto para un servicio completo: 1 hora y 30 minutos.

Asimismo, el lavadero de autos "**Wash Master**", ofrecerá como servicios complementarios al de lavado de autos; abastecimiento de agua y aire, cambio de aceite y la asesoría técnica de un especialista denominado Doctor Car, quien absolverá dudas o problemas relacionados con el automóvil.

En cuanto a la infraestructura del local, se contará con 5 ambientes principales; uno de ellos, destinado a la recepción lugar donde el cliente podrá esperar cómodamente y contara con revistas relacionadas a automóviles, noticias y un televisor. Una segunda área estará destinada a la oficina administrativa, otra será el almacén, un baño para los clientes y finalmente el área operativa, la misma que estará subdividida por secciones para: lavado interior, encerado y aspirado, cambio de aceite, Doctor Car y abastecimiento de agua y aire.

Adicionalmente y para mayor comodidad del cliente brindaremos el servicio de delivery el mismo que consiste en recoger el automóvil del cliente en su hogar.

Finalmente el lavadero de autos "Wash Master", contará con personal capacitado y especializado para el desarrollo de las labores, así como también el centro ofrecerá como medida de seguridad la presencia de un vigilante.

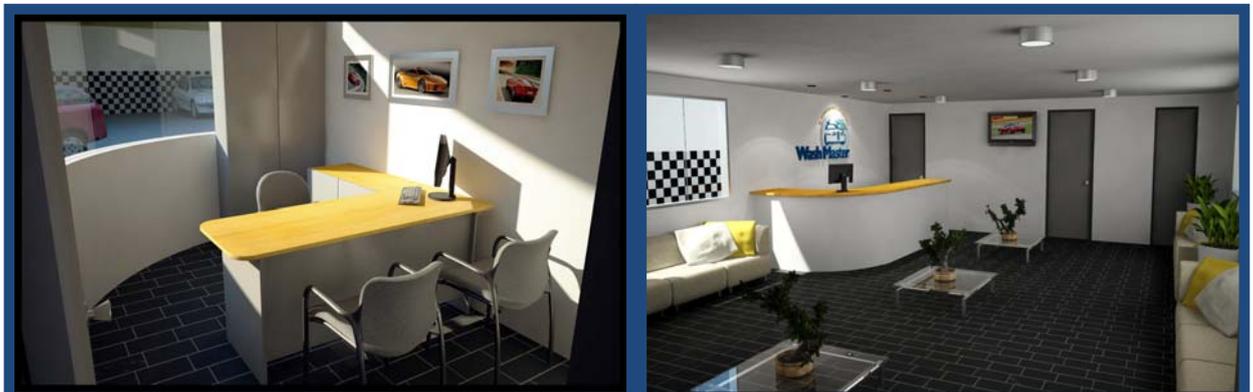
**Imagen N° 6**



**Imagen N° 7**



**Imagen N° 8**



### 2.2.5.2. Demanda Histórica y Actual

A la actualidad, no existen fuentes formales en las cuales se registre información histórica sobre la demanda del proyecto.

También se ha tomado en cuenta para determinar la demanda actual el PBI del sector servicios, el cual desde el año pasado hasta este primer trimestre ha ido incrementando llegando al 4.9%.

Con el fin de obtener la demanda actual, se ha tomado como referencia el tamaño de la población segmentada que asciende a 29 394 personas, de las que se ha seleccionado el 80% (Ver Anexo 03 - Resultados de la Encuesta-Pregunta #07) que representa el número de personas que cuentan con automóvil, para luego determinar mediante un método ponderado el número de autos por persona, logrando obtener una población total en número de carros de 32 216.

Adicionalmente, se tomó en cuenta el promedio de uso de cada servicio en el lavadero dicho resultado se obtuvo a través de la aplicación de la encuesta (Ver Anexo # 03-Resultado de Encuesta-Pregunta #08) dando como resultado del cuadro N° 5.

Cuadro N° 5								
Frecuencia de uso de lavaderos mensual por servicios								
Nº veces	Lavado exterior	%	Lavado interior	%	Aspirado	%	Encerado	%
1	5	2%	123	50%	14	6%	12	5%
2	15	6%	84	34%	25	10%	25	10%
3	90	36%	23	9%	84	34%	109	44%
4	127	51%	15	6%	115	47%	98	40%
5	10	4%	2	1%	9	4%	3	1%
	247	100%	247	100%	247	100%	247	100%
Frecuencia mensual de uso	3,46		1,74		3,36		3,22	

**Fuente: Propia**

**Elaboración Propia**

Frecuencia de uso de lavado exterior: 3.46 veces al mes, lavado interior: 1.74 veces al mes, aspirado: 3.36 veces al mes y encerado: 3.22 veces al mes.

### 2.2.5.3. Variables que Afectan a la Demanda

#### Estacionalidad

Respecto a este factor, se puede mencionar que la demanda se verá incrementada principalmente, en los meses de Enero, Febrero y Marzo (Vacaciones); ya que es en estas épocas donde mayormente las familias

tienden a salir a los días de playa, o de vacaciones, y en donde las probabilidades de requerir el lavado de autos son mayores.

### Capacidad Adquisitiva

El mercado va depender de esta variable, puesto que el segmento que se esta captando debe poseer un nivel de ingresos por encima del promedio, y la demanda de este servicio se incrementará o disminuirá por la disponibilidad del gasto que tengan las personas que cuentan con auto.

### Crecimiento de la Población Vehicular

Este factor, influye también en la demanda de los servicios que brindará, ya que a mayor población, se incrementa la posibilidad de personas que puedan optar por comprar un automóvil y requieran del uso de los servicios que ofreceremos.

### Preferencia de los consumidores

El factor de preferencia también es importante, afectará la demanda puesto que un cliente potencial al momento de utilizar los servicios de la competencia, podrá elegir cual es el que ha generado una mayor satisfacción de compra.

#### 2.2.5.4. Demanda Proyectada

Para la proyección de la demanda de "**Wash Master**", se ha tomado como referencia la tasa de crecimiento del parque automotor de 4.04%, registrada según la Gerencia Regional de Transportes y Telecomunicaciones- Región La Libertad (Ver Anexo # 05).

##### a) Lavado exterior:

##### **CUADRO N ° 6**

Demanda Proyectada de Lavado exterior a 5 Años

(En serviciosa al año)

Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	1.350.717	1.405.286	1.462.060	1.521.127	1.582.581	1.646.517

Para el lavado exterior, la demanda del año 0 se obtuvo luego de multiplicar la frecuencia de consumo mensual de lavado detallada en el cuadro N° 5 por la población segmentada que cuentan con automóvil según las encuestas. (ver cuadro N° 4)

b) Lavado interior:

**CUADRO N° 7**

Demanda Proyectada de Lavado interior a 5 Años

(En servicios al año)

Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	673.011	700.200	728.488	757.919	788.539	820.396

Para el lavado interior, la demanda del año 0 se obtuvo luego de multiplicar la frecuencia de consumo mensual de lavado detallada en el cuadro N° 5 por la población segmentada que cuentan con automóvil según las encuestas. (ver cuadro N° 4)

c) Aspirado:

**CUADRO N° 8**

Demanda Proyectada de Aspirado a 5 Años

(En servicios al año)

Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	1.284.981	1.336.894	1.390.905	1.447.098	1.505.561	1.566.386

Para el aspirado, la demanda del año 0 se obtuvo luego de multiplicar la frecuencia de consumo mensual de aspirado detallada en el cuadro N° 5 por la población segmentada que cuentan con automóvil según las encuestas. (ver cuadro N° 4)

d) Encerado:

**CUADRO N° 9**

Demanda Proyectada de Encerado a 5 Años

(En servicios al año)

Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	1.245.852	1.296.185	1.348.551	1.403.032	1.459.714	1.518.686

Para el encerado, la demanda del año 0 se obtuvo luego de multiplicar la frecuencia de consumo mensual de encerado detallada en el cuadro N° 5 por la población segmentada que cuentan con automóvil según las encuestas. (ver cuadro N° 4)

e) Cambio de aceite:

**CUADRO N° 10**

Demanda Proyectada de Cambio de Aceite a 5 Años

(En servicios al año)

Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	72.257	75.177	78.214	81.374	84.662	88.082

Para el cambio de aceite, la demanda del año 0 se obtuvo luego de multiplicar la frecuencia de consumo mensual de cambio de aceite la cual es 0.19 veces por mes por la población segmentada que cuentan con automóvil según las encuestas. (ver cuadro N° 4)

f) Doctor car:

**CUADRO N° 11**

**Demanda Proyectada de Doctor Car a 5 Años**

(En servicios al año)

Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	1.540	1.602	1.667	1.734	1.804	1.877

Para el Doctor Car, la demanda del año 0 se obtuvo luego de multiplicar la frecuencia de consumo mensual por la población segmentada que cuentan con automóvil según las encuestas. (ver cuadro N° 4)

**2.2.6. Análisis de la Oferta**

**2.2.6.1. Identificación de la Competencia**

**Competencia directa**

La competencia directa esta representada por los lavaderos formales con ubicación geográfica dentro de segmento al que se enfoca el proyecto, existiendo una gran cantidad de oferta en este tipo de servicios en la ciudad de Trujillo.

Entre ellos tenemos:

- "CAR WASH" (Av. Larco).
- "GRIFO AMIGO"
- "GRIFO PETROAMERICA"
- LAVADERO DE PROL. VALLEJO
- GRIFO REPSOL – PRIMAVERA
- GRIFO VICENTE DELFIN CABADA
- CAROLINA CAR WASH
- ATLANTIS CAR WASH
- SEXY CAR WASH
- AUTO WASH
- SPLASH CAR
- LAVADERO DE MALL AVENTURA PLAZA



Imagen N° 9



Grifo Repsol - Primavera

Imagen N° 10



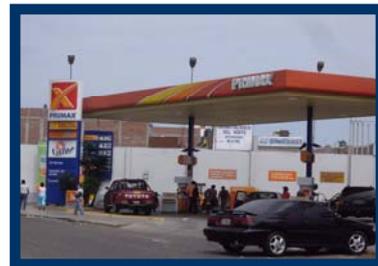
Car Wash – Av. Larco

Imagen N° 11



Grifo Repsol – Vicente Delfín Cabada

Imagen N° 12



Grifo Amigo

Imagen N° 13



Prolongación Vallejo

Imagen N° 14



AUTOWASH

**Imagen N° 15**



**Sexy Wash**

**Imagen N° 16**



**Splash car**

### **Competencia indirecta**

Existe una competencia indirecta conformada por los lavaderos de autos de las zonas de Trujillo que ofrecen servicios semejantes.

- Servicios Informales de lavado de autos.

Estas empresas además de ofrecer una atención de lavado, brindan servicios adicionales como de venta de accesorios en algunos casos o cambio de aceite y lubricantes en otros.

**Imagen N° 17**



**Prolongación Vallejo**

### 2.2.6.2. Oferta Histórica y Presente

A la actualidad, en la ciudad de Trujillo, no existen fuentes formales en las cuales se registre información *histórica* sobre la oferta del proyecto.

Sin embargo, al haber una competencia directa, si existe oferta presente la misma que hemos obtenido mediante entrevistas realizadas a centros de lavadero de autos veterinarios ubicados en los distritos de Víctor Larco y Trujillo

Así mismo determinamos que nuestra competencia directa son todos los lavaderos de autos tales como:

Cuadro N° 12					
Oferta Historica Presente					
Establecimiento	Lavado Exterior	Lavado Interior	Aspirado	Encerado	Cambio de aceite
Lavadero de calle	20			4	
Petroamerica	5	2	2	2	15
Car Wash Larco	40	12	9	13	
Carolina Car Wash	15	8	5	8	
Atlantis Car Wash	15	9	5	7	
Galeno Car	12	11	5	7	
Autowash	10	10	7	8	
Sexy wash	12	7	3	5	
Amigo Larco	10	8	6	8	10

**Fuente: Propia**

**Elaboración Propia**

### 2.2.6.3. Variable que Afectan a la Oferta

#### Precio de los insumos

Al existir variación en el precio de los insumos, estos se verán reflejados directamente en los costos que terminarían trasladándose a los clientes, afectando de manera directa la oferta. Igualmente el margen de utilidad y rentabilidad se reducirían perjudicando a la empresa.

#### Crecimiento Económico

Ante un crecimiento económico del 0.9% el año 2009 y para el 2010 un crecimiento proyectado de 6.5% en la actividad económica del país según el BCRP, se reflejará significativamente el crecimiento de la región, generándose de esta manera un incremento en la oferta de productos y servicios.

## Incremento de la competencia

A mayor número de empresas que ofrezcan un servicio similar al de "**Wash Master**", ocasionará un incremento de la oferta, lo cual generaría una reducción o un motivo por el cual se reduciría el requerimiento de nuestros servicios y por ende la reducción de nuestros servicios.

### 2.2.6.4. Oferta Proyectada

Se consideró la tasa de crecimiento del parque automotor de La Libertad.

#### a) Lavado exterior:

##### **CUADRO N° 13**

###### Oferta Proyectada de Lavado exterior a 5 Años

(En servicios)

Año	0	1	2	3	4	5
Total	38.520	40.793	43.199	45.748	48.447	51.306

La oferta proyectada de lavado exterior del año 0 se obtuvo a través del histórico de servicios ofrecidos por la competencia y proyectándolo por el crecimiento del parque automotor.

#### b) Lavado interior:

##### **CUADRO N° 14**

###### Oferta Proyectada de Lavado Interior a 5 Años

(En servicios)

Año	0	1	2	3	4	5
Total	17.640	18.681	19.783	20.950	22.186	23.495

La oferta proyectada de lavado interior del año 0 se obtuvo a través del histórico de servicios ofrecidos por la competencia y proyectándolo por el crecimiento del parque automotor.

#### c) Aspirado:

##### **CUADRO N° 15**

###### Oferta Proyectada de Aspirado a 5 Años

(En servicios)

Año	0	1	2	3	4	5
Total	11.880	12.581	13.323	14.109	14.942	15.823

La oferta proyectada de aspirado del año 0 se obtuvo a través del histórico de servicios ofrecidos por la competencia y proyectándolo por el crecimiento del parque automotor.

d) Encerado:

**CUADRO N ° 16**

Oferta Proyectada de Encerado a 5 Años

(En servicios)

Año	0	1	2	3	4	5
Total	14.400	15.250	16.149	17.102	18.111	19.180

La oferta proyectada de encerado del año 0 se obtuvo a través del histórico de servicios ofrecidos por la competencia y proyectándolo por el crecimiento del parque automotor.

e) Cambio de aceite:

**CUADRO N ° 17**

Oferta Proyectada de Cambio de aceite a 5 Años

(En servicios)

Año	0	1	2	3	4	5
Total	9.000	9.531	10.093	10.689	11.319	11.987

La oferta proyectada de cambio de aceite del año 0 se obtuvo a través del histórico de servicios ofrecidos por la competencia y proyectándolo por el crecimiento del parque automotor.

f) Doctor car:

**CUADRO N ° 18**

Oferta Proyectada de Doctor Car a 5 Años

(En servicios)

Año	0	1	2	3	4	5
Total	0	-	-	-	-	-

## 2.2.7. Deducción del Mercado Objetivo

### 2.2.7.1. Mercado Proyectado

#### Mercado Potencial

El mercado potencial está conformado por hombres y mujeres entre las edades de 18 a 60 años, de NSE A y B, que residan en los Distritos de Trujillo y Víctor Larco Herrera, y que tengan auto(s).

Para cada servicio se ha multiplicado el mercado en autos por la frecuencia de consumo obteniendo los siguientes resultados.

a) Lavado exterior:

**CUADRO N ° 19**

	0	1	2	3	4	5
Mercado Potencial	1.350.717	1.405.286	1.462.060	1.521.127	1.582.581	1.646.517

b) Lavado interior:

**CUADRO N ° 20**

	0	1	2	3	4	5
Mercado Potencial	673.011	700.200	728.488	757.919	788.539	820.396

c) Aspirado:

**CUADRO N ° 21**

	0	1	2	3	4	5
Mercado Potencial	1.284.981	1.336.894	1.390.905	1.447.098	1.505.561	1.566.386

d) Encerado:

**CUADRO N ° 22**

	0	1	2	3	4	5
Mercado Potencial	1.245.852	1.296.185	1.348.551	1.403.032	1.459.714	1.518.686

e) Cambio de aceite:

**CUADRO N ° 23**

	0	1	2	3	4	5
Mercado Potencial	72.257	75.177	78.214	81.374	84.662	88.082

f) Doctor car:

**CUADRO N ° 24**

	0	1	2	3	4	5
Mercado Potencial	1.540	1.602	1.667	1.734	1.804	1.877

**Mercado Disponible**

El mercado disponible se obtiene deduciendo el 80% del mercado potencial de cada servicio detallado en los cuadros del 19 al 24 (Ver Anexo # 03-Resultados de la Encuesta-Pregunta #02). Esta estimación se ha realizado en base a los resultados obtenidos en la encuesta que nos reflejaron ese índice, el mismo que se refiere a los hombres y mujeres entre las edades de 18 a 60 años, de NSE A y B, de Trujillo; que tengan autos.

a) Lavado exterior:

**CUADRO N ° 25**

Demanda proyectada	1.405.286	1.462.060	1.521.127	1.582.581	1.646.517
Oferta proyectada	40.793	43.199	45.748	48.447	51.306
Déficit	1.364.493	1.418.861	1.475.379	1.534.134	1.595.211
Factor	80%	80%	80%	80%	80%
<b>Mercado Disponible</b>	<b>1.091.595</b>	<b>1.135.088</b>	<b>1.180.303</b>	<b>1.227.307</b>	<b>1.276.169</b>

b) Lavado interior:

**CUADRO N ° 26**

Demanda proyectada	700.200	728.488	757.919	788.539	820.396
Oferta proyectada	18.681	19.783	20.950	22.186	23.495
Déficit	681.519	708.705	736.969	766.353	796.901
Factor	80%	80%	80%	80%	80%
<b>Mercado Disponible</b>	<b>545.215</b>	<b>566.964</b>	<b>589.575</b>	<b>613.082</b>	<b>637.521</b>

c) Aspirado:

**CUADRO N ° 27**

Demanda proyectada	1.336.894	1.390.905	1.447.098	1.505.561	1.566.386
Oferta proyectada	12.581	13.323	14.109	14.942	15.823
Déficit	1.324.313	1.377.582	1.432.989	1.490.619	1.550.563
Factor	80%	80%	80%	80%	80%
<b>Mercado Disponible</b>	<b>1.059.450</b>	<b>1.102.065</b>	<b>1.146.391</b>	<b>1.192.495</b>	<b>1.240.450</b>

d) Encerado:

**CUADRO N ° 28**

Demanda proyectada	1.296.185	1.348.551	1.403.032	1.459.714	1.518.686
Oferta proyectada	15.250	16.149	17.102	18.111	19.180
Déficit	1.280.935	1.332.402	1.385.930	1.441.603	1.499.506
Factor	80%	80%	80%	80%	80%
<b>Mercado Disponible</b>	<b>1.024.748</b>	<b>1.065.921</b>	<b>1.108.744</b>	<b>1.153.282</b>	<b>1.199.605</b>

e) Cambio de aceite:

**CUADRO N ° 29**

Demanda proyectada	75.177	78.214	81.374	84.662	88.082
Oferta proyectada	9.531	10.093	10.689	11.319	11.987
Déficit	65.646	68.121	70.685	73.343	76.095
Factor	80%	80%	80%	80%	80%
<b>Mercado Disponible</b>	<b>52.517</b>	<b>54.497</b>	<b>56.548</b>	<b>58.674</b>	<b>60.876</b>

f) Doctor car:

**CUADRO N ° 30**

Demanda proyectada	1.602	1.667	1.734	1.804	1.877
Oferta proyectada	0	0	0	0	0
Déficit	1.602	1.667	1.734	1.804	1.877
Factor	80%	80%	80%	80%	80%
<b>Mercado Disponible</b>	<b>1.282</b>	<b>1.334</b>	<b>1.387</b>	<b>1.443</b>	<b>1.502</b>

### Mercado Efectivo

El mercado efectivo está conformado por el 85% del mercado disponible (Ver Anexo # 03-Resultados de la Encuesta-Pregunta #03), que representa a las personas que estarían dispuestas a usar los servicios que les ofreceremos. Este índice se ha obtenido por medio de los resultados de la encuesta realizada y aplicándose al mercado disponible de cada servicio.

a) Lavado exterior:

**CUADRO N ° 31**

	1	2	3	4	5
Factor	85%	85%	85%	85%	85%
Mercado Efectivo	927.855	964.825	1.003.258	1.043.211	1.084.744

b) Lavado interior:

**CUADRO N ° 32**

	1	2	3	4	5
Factor	85%	85%	85%	85%	85%
Mercado Efectivo	463.433	481.919	501.139	521.120	541.893

c) Aspirado:

**CUADRO N ° 33**

	1	2	3	4	5
Factor	85%	85%	85%	85%	85%
Mercado Efectivo	900.533	936.756	974.432	1.013.621	1.054.383

d) Encerado:

**CUADRO N ° 34**

	1	2	3	4	5
Factor	85%	85%	85%	85%	85%
Mercado Efectivo	871.036	906.033	942.432	980.290	1.019.664

e) Cambio de aceite:

**CUADRO N ° 35**

	1	2	3	4	5
Factor	85%	85%	85%	85%	85%
Mercado Efectivo	44.639	46.322	48.066	49.873	51.744

f) Doctor car:

**CUADRO N ° 36**

	1	2	3	4	5
Factor	85%	85%	85%	85%	85%
Mercado Efectivo	1.089	1.134	1.179	1.227	1.276

### 2.2.7.2. Mercado Objetivo

El mercado meta de "**Wash Master**", de acuerdo a su capacidad en cuanto a espacios disponibles con los que contará para acoger a las unidades, el siguiente:

a) Lavado exterior:

**CUADRO N ° 37**

	1	2	3	4	5
Factor	4,60%	4,60%	4,60%	4,60%	4,60%
Mercado Meta	42.681	44.382	46.150	47.988	49.898

b) Lavado interior:

**CUADRO N ° 38**

	1	2	3	4	5
Factor	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%	0,09%
Mercado Meta	422	439	456	474	493

c) Aspirado:

**CUADRO N ° 39**

	1	2	3	4	5
Factor	0,84%	0,84%	0,84%	0,84%	0,84%
Mercado Meta	7.582	7.887	8.205	8.535	8.878

d) Encerado:

**CUADRO N ° 40**

	1	2	3	4	5
Factor	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%	0,12%
Mercado Meta	1.071	1.114	1.159	1.206	1.254

e) Cambio de aceite:

**CUADRO N ° 41**

	1	2	3	4	5
Factor	3,89%	3,89%	3,89%	3,89%	3,89%
Mercado Meta	1.736	1.802	1.870	1.940	2.013

f) Doctor car:

**CUADRO N ° 42**

	1	2	3	4	5
Factor	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%
Mercado Meta	1.089	1.134	1.179	1.227	1.276

## 2.3. Análisis de la Comercialización

### 2.3.1. Marketing Mix Usado por la Competencia

#### 2.3.1.1. Servicio

Las empresas que brindan actualmente este servicio lo realizan bajo la forma de limpieza a mano o con agua a presión. Estos servicios no cubren adecuadamente el nivel de satisfacción de los clientes, puesto que lo realizan de manera informal. Así mismo, no cuentan con ambientes adecuados, y el cliente tiene que esperar mucho tiempo para el recojo de su auto.

El personal que labora en dichos locales no presenta normas de higiene y atención al cliente.

**Imagen N° 18**



**Imagen N° 19**



**Imagen N° 20**



### 2.3.1.2. Precio

El precio del servicio que ofrecen la competencia, oscilan entre 5 y 25 soles, dependiendo del tipo de servicio que requieran. Así tenemos por ejemplo:

Cuadro N° 43			
Establecimiento	Precio Lavado exterior	Precio Lavado completo	Servicios por día
Lavadero de calle		8	20
Petroamerica	8	12	5
Car Wash Larco	10	25	40
Carolina Car Wash	10	15	15
Atlantis Car Wash	9	12	15
Galeno Car	9	10	12
Autowash	7	8	10
Sexy wash	5	8	12
Amigo Larco	10	20	10
Splash car	5	9	25

*Elaboración Propia*

**Imagen N° 21**



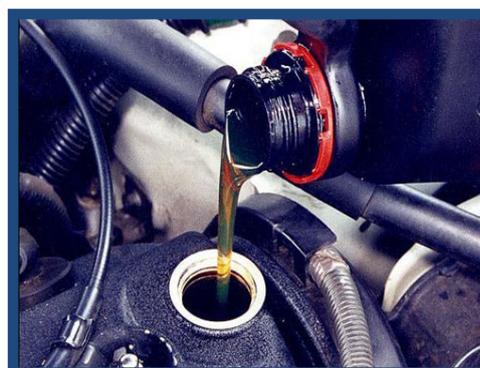
**Imagen N° 22**



**Imagen N° 23**



**Imagen N° 24**



### 2.3.1.3. Plaza

Los centros de lavado de autos que ofrecen servicios similares a los que ofrecerá "**Wash Master**", se encuentran ubicados en:

- "CAR WASH" ( Av. Larco cdra.. 7 y cdra. 12)
- "GRIFO AMIGO" ( Ovalo Larco)
- "GRIFO LOAYZA" ( Esq. Larco y Av. Huaman)
- LAVADERO DE PROL. VALLEJO ( Urb. Jardines del Golf)
- GRIFO REPSOL ( Primavera )
- GRIFO VICENTE DELFIN CABADA ( Ovalo Grau )
- GRIFO VILLAREAL ( Bosque )
- Servicios Informales de lavado de autos (Mall, cocheras públicas y privadas)

### 2.3.1.4. Promoción

Estas empresas realizan promoción a través de volantes en zonas específicas de la ciudad o en la propia puerta de su local, anuncios en revistas de la localidad, vía e-mail, página web; así como también, realizan descuentos para sus clientes fieles y les hacen entrega de productos publicitarios (merchandising).

**Imagen N° 25**



**Imagen N° 26**



**Imagen N° 27**



## 2.3.2. Plan de Marketing para el Proyecto

### 2.3.2.1. Mercado Meta

El mercado meta estará conformado por la demanda a ser atendida de autos, cuyos dueños sean hombres y mujeres que tengan entre 18 y 60 años, pertenezcan al NSE A y B, y residan en zonas de los distritos de Víctor Larco Herrera y Trujillo. Además de ello, que sus dueños hagan uso de servicios de lavado de autos y estén interesados en tomar el servicio de "**Wash Master**". Una vez determinado lo anteriormente mencionado, se establecerá el mercado meta de acuerdo a la capacidad instalada del local. Finalmente, este mercado estará conformado por 32 216 automóviles.

### 2.3.2.2. Servicio

El lavadero de autos "**Wash Master**", mediante su novedoso sistema de rodillos brindará un servicio automatizado de forma rápida y oportuna; es decir, el cliente no tendrá que esperar mucho tiempo para el recojo de su vehículo, incluyendo la posibilidad que pueda esperar en el mismo auto mientras recibe el servicio.

Asimismo, el centro tendrá un agradable y cómodo ambiente en la recepción donde el cliente podrá encontrar revistas referentes a autos o algún periódico del día haciendo así, mas placentera su estadía mientras espera por el servicio de su auto.

Por otro lado, como parte de ofrecer un valor agregado al cliente; este, tendrá la posibilidad de acceder al servicio novedoso de asesoría técnica denominado DOCTOR CAR; el cual, a solicitud y necesidad del mismo consiste en brindar una revisión al sistema mecánico y/o eléctrico del auto.

Adicionalmente, el cliente tendrá la opción de solicitar el servicio de delivery el cual consistirá en el recojo de su automóvil en la comodidad de su hogar,

Finalmente, es importante mencionar que cada servicio cuenta con un espacio destinado especialmente para cada fin con los acabados, tecnología y personal especializado para brindar un servicio óptimo y diferenciado.

Imagen N° 28



Imagen N° 29



Imagen N° 30



Imagen N° 31



### 2.3.2.3. Coste

El precio del servicio dependerá bajo que modalidad lo requiera y los costos que se incurrirán estarán determinados por: alquiler del local, pago al personal, costo de los insumos y accesorios necesarios para el servicio de lavado, entre otros; el precio de la competencia indirecta, la percepción del cliente, el plan de marketing que se utilice y finalmente el margen de utilidad que se desee obtener.

Cuadro N° 44			
Cuadro comparativo con la competencia más cara y más económica			
Wash Master		Car Wash Larco	Sexy Wash
SERVICIOS	PRECIO	PRECIO	PRECIO
Lavado exterior	7	10	5
Lavado interior	21	25	10
Encerado	14	12	8
Aspirado	5	5	5
Cambio de aceite	99	-	-

### 2.3.2.4 Plaza

Los servicios que ofrecerá "**Wash Master**" serán ofrecidos en un local adecuado para el rubro y donde la satisfacción del cliente será la principal meta.

Sera conveniente para el cliente acudir a "**Wash Master**" ya que el local se encontrará ubicado estratégicamente en zonas de gran afluencia de la población.

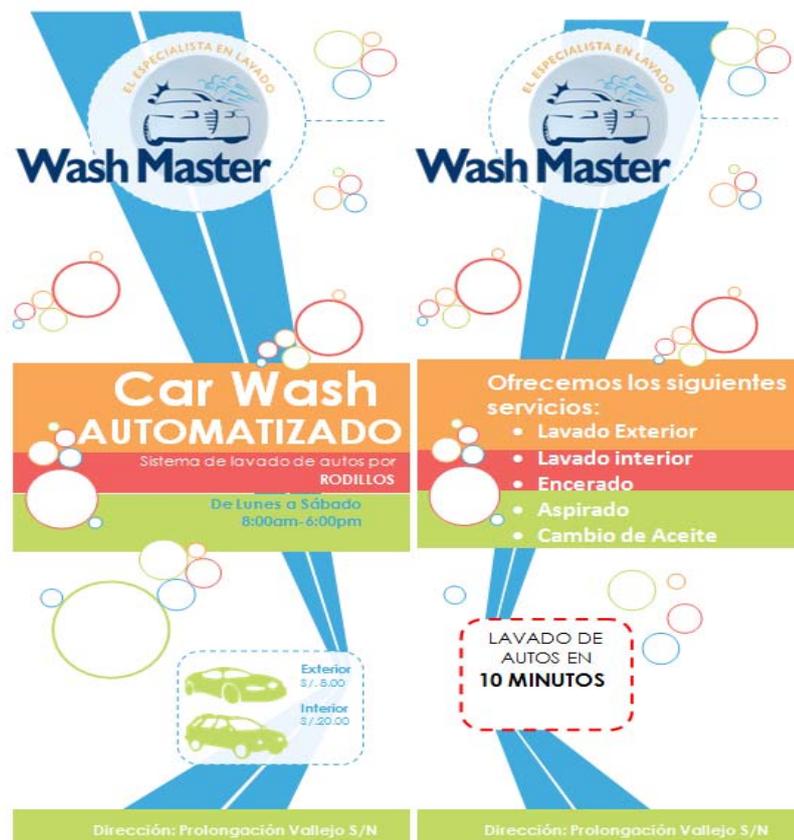
### 2.3.2.5. Comunicación

#### Publicidad

- Publicidad Móvil, el logo de la empresa se mantendrá presente a través de stickers pegados en los automóviles de nuestros clientes, que han tomado cualquiera de nuestros servicios, a quienes por aceptar esto, se les brindara bonos de descuento y o de consumo en el establecimiento.
- Hacer uso de publicidad masiva como son la repartición de volantes a domicilio y contar con una página web.
- Test o pruebas lavado gratis, en la semana de apertura.
- "**Wash Master**" será patrocinador de espectáculos relacionados a los automóviles como: carrera de karts, competencias de autos.
- Participación de festividades como el corzo de la primavera.

- Crear grupos de interés en redes sociales como Facebook.
- Realizar anuncios publicitarios en la Guía Semanal, un mes antes de su apertura, y el primer mes de operación.
- Mantener una comunicación constante y personalizada con nuestros clientes mediante el envío de cartas de ventas a sus correos personales, donde les ofrezcamos promociones, descuentos, entre otros. Así mismo en fechas especiales como cumpleaños, hacerles llegar nuestros saludos por medio de una tarjeta virtual a su e-mail.
- Finalmente se hará uso de la estrategia buzz marketing, que consiste en brindar buen servicio para la satisfacción del cliente, y ellos a su vez recomienden con más personas.

**Imagen N° 32**



**Wash Master**  
EL ESPECIALISTA EN LAVADO

**Car Wash AUTOMATIZADO**  
Sistema de lavado de autos por RODILLOS  
De Lunes a Sábado  
8:00am - 6:00pm

**Ofrecemos los siguientes servicios:**

- Lavado Exterior
- Lavado interior
- Encerado
- Aspirado
- Cambio de Aceite

**LAVADO DE AUTOS EN 10 MINUTOS**

Exterior S/ 5.00  
Interior S/ 20.00

Dirección: Prolongación Vallejo S/N

### Revistas

*Speed Time*: Revista local de distribución gratuita leído por empleados y profesionales:

- Primera quincena: ½ página (Tira y retira a todo color)
- Siguietes tres semanas: 1/4 de página (Páginas interiores a todo color)
- Entrevista con nuestro presidente en la edición que aparecerá el día de la inauguración del establecimiento

### Promoción de ventas

Los clientes frecuentes se harán acreedores de promociones especiales como bonos de descuento, así mismo se les dará artículos de Merchandising como: llaveros, ambientadores, tapasol de autos, otros.



**Imagen N° 33**



**Imagen N° 34**

### 2.3.2.6. Estrategias de Entrada en el Mercado

Como se mencionó, inicialmente, la estrategia de entrada en la que se basará "**Wash Master**" será: el desarrollo de productos y la diferenciación.

Adicionalmente se contemplará las siguientes actividades como complemento:

- Visita a las principales tiendas de venta de autopartes como: RiCar, Autobacs, a fin de establecer alianzas para la promoción de nuestros servicios.
- Se hará uso de publicidad masiva como: volantes, afiches, stickers para lunas.
- Sistema de volanteo en puntos estratégicos (puerta de entrada de los Malls) donde existan mayor concurrencia de clientes perteneciente a nuestro segmento.
- Organización de un evento de demostración de autos, y se aproveche esta ocasión para hacer el lanzamiento y difusión de "**Wash Master**".
- Para los clientes frecuentes, se programara por cada 3 servicios en el establecimiento el uso de asesoría técnica gratuita denominado Doctor Car.

### 2.3.2.7. Posicionamiento del Servicio

El lavadero de autos "**Wash Master**", busca posicionarse en la mente del consumidor como una empresa que promueve y colaborará con el buen cuidado y mantenimiento del automóvil, ofreciendo para ello un servicio rápido y especializado en cómodos ambientes. Igualmente el atributo adicional va a ser el novedoso sistema de rodillos, todo esto basado en el valor del tiempo que nuestros clientes esperan. Es decir podrán programar sus horarios con la confianza que recibirán un servicio de lavado dentro del tiempo que ellos establecieron.

El valor agregado también es una parte muy importante como el novedoso DOCTOR CAR para recibir la adecuada asistencia técnica y en el momento oportuno cuando el cliente lo solicite.

Los atributos con los que contará el servicio serán:

- Atención rápida y personalizada.
- Seguridad.
- Limpieza en todos los ambientes del local.

- Trato amable por parte de los empleados del local.

Estos atributos nos permitirán lograr un fuerte posicionamiento en la Ciudad de Trujillo.

### 2.3.3. Análisis del Mercado Proveedor

#### 2.3.3.1. Criterios de Selección

Los proveedores a elegir, serán empresas del medio que se dedican a la venta de insumos para lavado de autos (cera, shampoo, siliconas) y también que empresas que comercialicen lubricantes y aceites para autos.

La selección de los mismos, estará regido bajo los siguientes criterios:

- Calidad de los productos/servicios que provee,
- Precio.
- Tiempo de entrega.
- Variedad
- Manejo de stock para evitar problemas de abastecimiento.
- Garantía.
- Indicadores de contaminación mínimo.
- Materiales utilizados biodegradables.

#### 2.3.3.2. Identificación de Proveedores

A continuación se presenta una lista de posibles proveedores haciendo la evaluación respectiva de acuerdo a los criterios de selección:

**Valores tomados en cuenta:**

- Bueno  2
  - Regular  1
  - Malo  0
- C  Calificación  
P  Ponderación



### Identificación de Proveedores

Cuadro Nº 45									
Producto	Empresa		Calidad	Precio	Variedad	T. entrega	Stock	Garantía	Total
			0,2	0,15	0,2	0,2	0,15	0,10	
shampoo,ceras, ambientadores, detergentes de autos	Deterlimp	C	2	2	1	2	2	1	1,7
		P	0,4	0,3	0,2	0,4	0,3	0,1	
	Limpsa	C	2	1	2	1	2	2	1,65
		P	0,4	0,15	0,4	0,2	0,3	0,2	
aceites y lubricantes de autos	Corbric S.A.C	C	1	2	1	2	1	1	1,35
		P	0,2	0,3	0,2	0,4	0,15	0,1	
	Vicente Delfin Cabada	C	2	1	2	2	2	2	1,7
		P	0,4	0,15	0,4	0,4	0,3	0,2	
utiles de escritorio	Book Center	C	1	1	1	1	2	1	1,15
		P	0,2	0,15	0,2	0,2	0,3	0,1	
	Copy Ventas	C	2	1	2	2	1	2	1,85
		P	0,4	0,15	0,4	0,4	0,15	0,2	
muebles y enseres	Muebleria Mayo E.I.R.L	C	2	2	1	2	1	1	1,55
		P	0,4	0,3	0,2	0,4	0,15	0,1	
	Feria del Mueble Bettina	C	1	2	1	1	1	1	1,15
		P	0,2	0,3	0,2	0,2	0,15	0,1	
publicidad	Lider Grafico	C	2	2	2	2	1	2	1,85
		P	0,4	0,3	0,4	0,4	0,15	0,2	
	VIP E.I.R.L	C	2	1	2	1	1	2	1,5
		P	0,4	0,15	0,4	0,2	0,15	0,2	
materiales de construccion	Sodimac	C	2	2	2	1	2	2	1,8
		P	0,4	0,3	0,4	0,2	0,3	0,2	
	Inveriones Shilico	C	2	2	2	2	1	2	1,85
		P	0,4	0,3	0,4	0,4	0,15	0,2	

Fuente: Elaboración Propia

#### 2.3.3.3. Selección de Proveedores

El siguiente cuadro muestra la lista de los proveedores seleccionados con sus respectivas direcciones:

#### Selección de Proveedores

Cuadro Nº 46		
Producto	Proveedores	Dirección
Shampoo, ceras,	Deterlimp	Jr. Grau 551 - Trujillo
Aceites y Lubricantes de	Vicente Delfin Cabada	Av. La Marina 1160 - Urb. La Perla - Trujillo
Utiles de Escritorio	Copy Ventas	Jr. Ayacucho 662 - Trujillo
Muebles y Enseres	Muebleria Mayo E.I.E.L	Jr. Ayacucho 434 - Trujillo
Material de Construccion	Inversiones Shilico S.R.L	Av. America Sur 1251 - Trujillo
Publicidad	Lider Grafico S.R.L	Jr. Junin 308 - Trujillo

Fuente: Elaboración Propia



## Capítulo III: Estudio Técnico

### 3.1. Especificaciones Técnicas del Servicio:

#### a) Lavado de autos exterior

El lavado de autos exteriormente se realizará por medio de una máquina automatizada, mediante el cual el auto atravesará el túnel de rodillos, utilizando un sistema de arrastre para que el automóvil pueda trasladarse con facilidad dentro del túnel en la medida en que la limpieza se valla realizando.

**Imagen N° 35**



**Imagen N° 36**



Asimismo el servicio de lavado se realizará con insumos especializados, y se contará con personal capacitado para brindar un buen servicio, logrando así que todos los ambientes estén limpios y desinfectados constantemente para mantener cómodas y agradables las instalaciones.

- **Área del túnel de lavado**

2, 5 mts de alto

13,5 mts<sup>2</sup> de largo

- **Infraestructura**

Piso: Cemento pulido

Laterales: Ladrillo revestido

- **Interiores**

Canaletas: de desfogue del agua que se a utilizado en el lavado del auto.

- **Insumos y Accesorios:**

- Shampoo.- Existen Shampoo especiales para la limpieza de los autos, los cuales le dan un mejor acabado a la limpieza y contienen básicamente, lauril sulfato de sodio y componentes iónicos y no iónicos.
- Agua
- Material de cepillos de Foam Brite.- El mejor material que proporciona brillo excepcional sin rayar la pintura y tiene duración de por vida sin mostrar desgaste.
- Compresora de alta presión de agua.- permite botar el agua con alta presión para eliminar todo tipo de impurezas o suciedad.
- Compresora de aire.- la cual permitirá realizar un secado ultra rápido.

**b) Lavado de autos interior**

El lavado interior de autos se realizará por medio del personal que labora en la empresa, el mismo que para brindar este servicio lo realizará de forma manual.

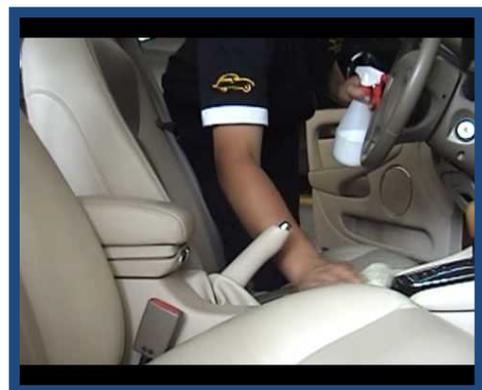
El personal procederá a desmontar el interior del automóvil (asientos, respaldares, otros) para su lavado en el exterior.

Para este tipo de actividad se contará con insumos adecuados, como shampoo, desengrasantes, agua, otros.

**Imagen N° 37**



**Imagen N° 38**



- **Insumos y Accesorios**

- 
- Shampoo.- Existen variedad de shampoo en el mercado para diferentes tipos de tapices, así como limpiadores para eliminar las manchas de la alfombra y

otras partes lavables del automóvil. Los shampoo contienen básicamente, lauril fulgato de sodio y componentes iónicos y no iónicos además de aromatizantes para perfumar el automóvil después del lavado.

- Aspiradora: El sistema de aspirado se contará con una máquina industrial que permitirá dar un servicio óptimo.

Así tenemos:

Aspiradora Industrial: marca Taski

Potencia: 3 000 watts, con sistema ergonómico y manga de largo alcance.

**Imagen N° 39**



### c) **Encerado de autos**

El servicio de encerado de autos, también será brindado por el personal operativo de la empresa, el mismo que será un servicio opcional, dependiendo del requerimiento del cliente. Para esto se contará con cera de autos en diferente variedad de color, dependiendo de la unidad que se procederá a brindar el servicio. El cliente trasladará el automóvil después de recibir el servicio de lavado, a un espacio adecuado, en donde el personal procederá a realizar el encerado y lustrado del mismo.

- **Insumos y Accesorios**

Cera: Existen variedad de ceras en el mercado, de diferentes calidades y colores de acuerdo al gusto del cliente, se contará con diferentes marcas: Simoniz, Sapolio, Tekno, otros.

**Imagen N° 40**



**Imagen N° 41**



Máquina de Lustrado manual:

Es un equipo que cuenta en su parte frontal con una esponja que gira de forma uniforme, de tal forma que no deja rastros ni ralladuras, permitiendo dar un servicio eficiente.

**Imagen N° 42**



**d) Cambio de aceite**

El servicio de cambio de aceite es otra actividad opcional al cliente, en donde se utilizará una zanja adecuada para brindar esta actividad, el mismo que estará a cargo del personal adecuado para este servicio. El cliente trasladará el auto a la zanja en donde se procederá a cambio de aceite, el mismo que se contará con un almacén con las diferentes variedades de aceites, aditivos y lubricantes.

• **Área de la zanja**

1, 5 mts de alto

2.5 mts de largo

• **Infraestructura**

Piso: Cemento pulido

Laterales: Ladrillo revestido

• **Insumos y accesorios**

Aceites: Se contará con un depósito con las diferentes variedades de aceites, ya sea para autos a gasolina, petróleo y en las diferentes marcas. Igualmente se contará con lubricantes, líquido para frenos, entre otros.

### Imagen N° 43



#### e) **Abastecimiento de agua y aire**

El abastecimiento de agua y aire es un servicio gratuito adicional que se brindará como parte de la atención al cliente, el mismo que estará ubicado en un lugar adecuado para no obstaculizar el funcionamiento del servicio de lavado.

- **Insumos y Accesorios**

1 compresora de aire: Se contará con una compresora de 2 Hp de potencia que será lo necesario para este tipo de servicio que brindaremos.

### Imagen N° 44



#### f) **Doctor Car**

El Doctor Car, es un servicio gratuito de asesoría técnica, en donde se contará con un especialista en mecánica automotriz, a fin de darle una revisión a la unidad y procederá a

emitir una opinión, la misma que le servirá al cliente para que pueda tomar una decisión sobre el estado actual del automóvil.

- **Personal**

Un profesional en mecánica automotriz, con un horario de trabajo de 8 horas diarias

**Imagen N° 45**



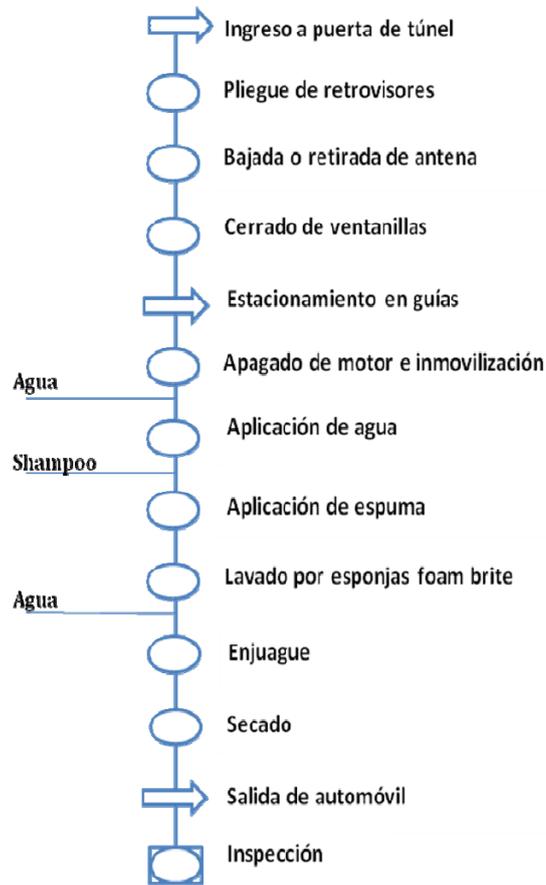
**Imagen N° 46**



## 3.2. Ingeniería Básica

### 3.2.1. Descripción de Procesos

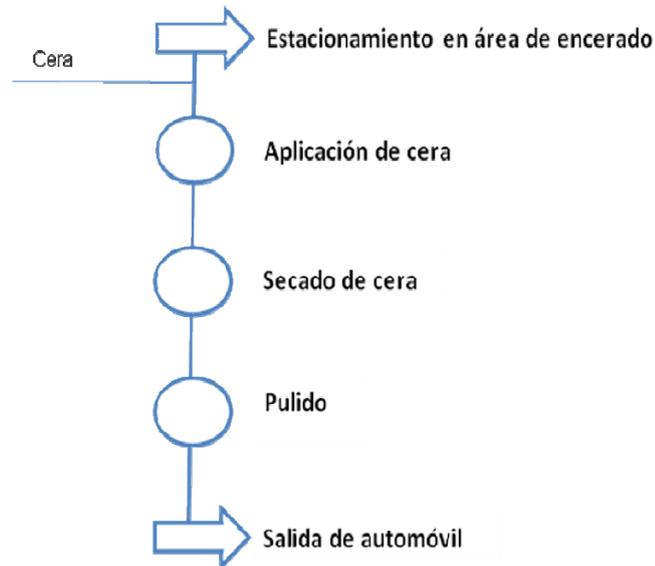
### 3.2.1.1. Proceso de lavado exterior



Es el proceso mediante el cual el automóvil procede a ingresar a túnel de rodillos para el lavado respectivo. Allí la maquinaria procederá al mojado con sistema de cañerías de agua, después se le agregara shampoo y se terminara con el enjuague. Todo esto será posible por un sistema de arrastre que permitirá que el auto utilice el servicio en tiempo óptimo.

Luego de que el automóvil sea lavado exteriormente, se realizara el secado. Como proceso final del lavado exterior un representante de nuestra empresa revisara que todo haya quedado a gusto del cliente en caso contrario se procederá a realizar un nuevo lavado del automóvil.

### 3.2.1.2. Proceso de encerado

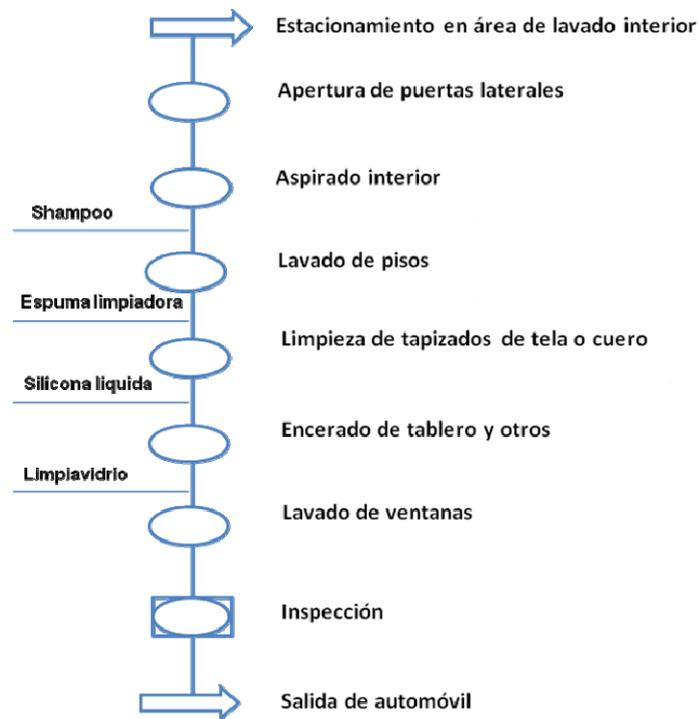


El proceso de encerado se lleva a cabo con una pasta sólida la cual deja cualquier acabado con un brillo excepcional y durable, y es seguro para todo tipo de pinturas.

Como primer paso se aplicará el pulidor, esto asegurará un brillo más nítido y es excelente para remover cualquier pequeña mancha o rayón de la superficie. Luego se aplicará la cera esperando un tiempo prudente para retirarla. Transcurrido el tiempo indicado se procederá a realizar el retiro de la cera y para finalizar el encerado, se frotará toda la superficie del automóvil vigorosamente hasta obtener un brillo intenso y parejo.

Este proceso se realiza utilizando el instrumental adecuado que es un lustrador de mano portátil a fin de eliminar la cera dejada y proceder a dar brillo a la carrocería del automóvil, dando un acabado uniforme para un adecuado trabajo a gusto del cliente.

### 3.2.1.3. Proceso de lavado interior

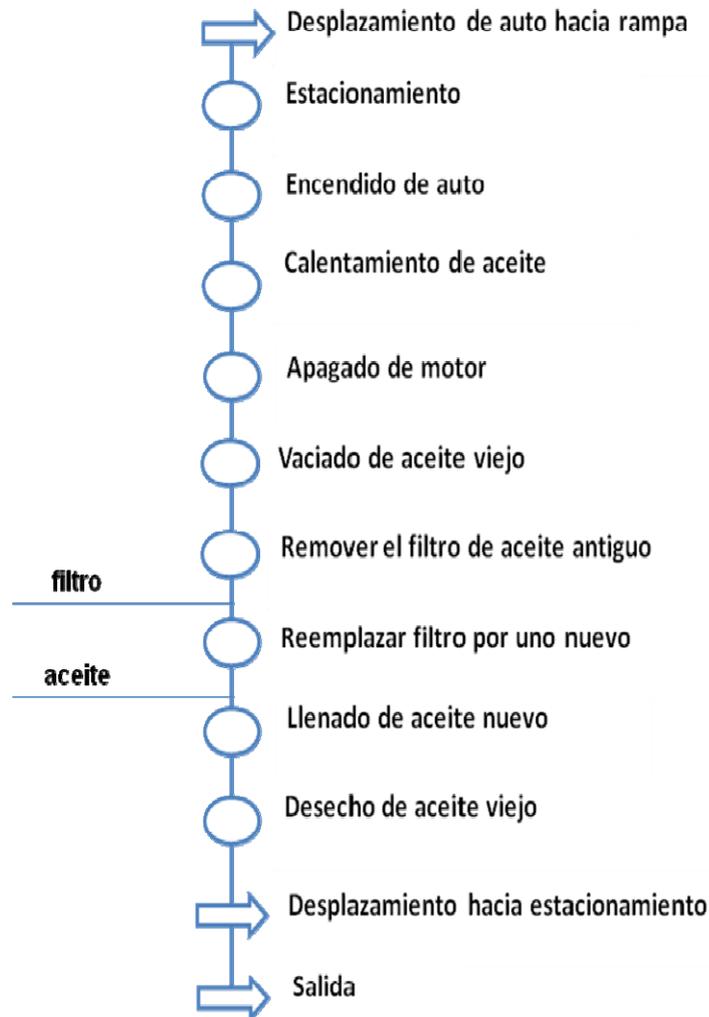


El proceso de lavado interior consiste en el aseo del automóvil por dentro, el servicio debe prestarse con calidad, de manera que el propietario del auto prefiera llevarlo a un lavadero, en vez de lavarlo por su cuenta.

Este proceso se realiza interiormente, utilizando una aspiradora, de tal forma que se pueda eliminar la mayor cantidad de polvo acumulado en el tapiz, asientos, tablero y otras partes del automóvil.

Además, se hará uso de silicona líquida para mejorar el aspecto del tablero de instrumentos e hidrata el material, previniendo las cuarteaduras

### 3.2.1.3. Proceso de cambio de aceite



El proceso de cambio de aceite, forma parte del mantenimiento de un automóvil, ya sean estos equipados con motores gasolineros o petroleros, para este caso detallaremos el proceso utilizado para el servicio de motores gasolineros, pequeños y medianos (automóviles y camionetas).

La periodicidad del cambio de aceite la determina el fabricante del vehículo, siendo este un promedio de cada 5 000 km en condiciones normales de uso.

Para comenzar el cambio de aceite el automóvil ingresa a la rampa, donde posteriormente el representante de "**Wash Master**" procederá a abrir la tapa del motor, revisa que todo los componentes del motor estén completos, luego se procede a retirar

el aceite usado, quitando el tapón inferior de la tapa del carter del motor. (Aceite que es depositado en cilindros, para otros usos), luego se retira el filtro usado, desechándose.

Mientras el aceite del motor se esta escurriendo por el conducto del carter, el representante de **"Wash Master"** procede a sacar el filtro de aire del carburador para su limpieza, con aire a presión, una vez concluida esta tarea de limpieza del filtro, se procede a lavar el motor para lo cual hay que cubrir las partes eléctricas que son el generador de corriente y el distribuidor de corriente.

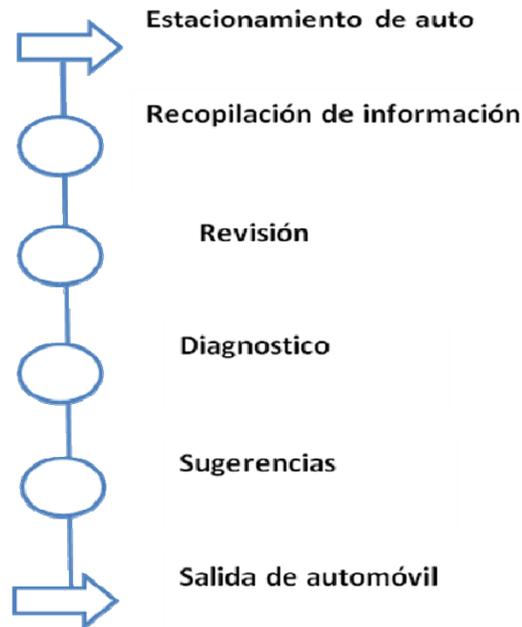
Posteriormente el propietario del automóvil a decido que marca de aceite va utilizar, una vez que el carro esta lavado y el aceite a escurrido en su totalidad se realiza el cambio del nuevo aceite, colocándose el tapón de drenaje y el nuevo filtro.

Luego se procede a realizar una revisión general, además de los niveles de aceite y la prueba de arranque.

Concluyendo el proceso del representante de **"Wash Master"** realiza el control del próximo cambio de acuerdo al kilometraje con la ayuda de una pegatina.

Adicionalmente, el cliente que desee una revisión de los niveles de aceite de la caja y transmisión, podrá llevarse a cabo así como también en el caso de no cumplir el estándar de niveles, ejecutar el relleno.

### 3.2.1.4. Proceso Doctor Car



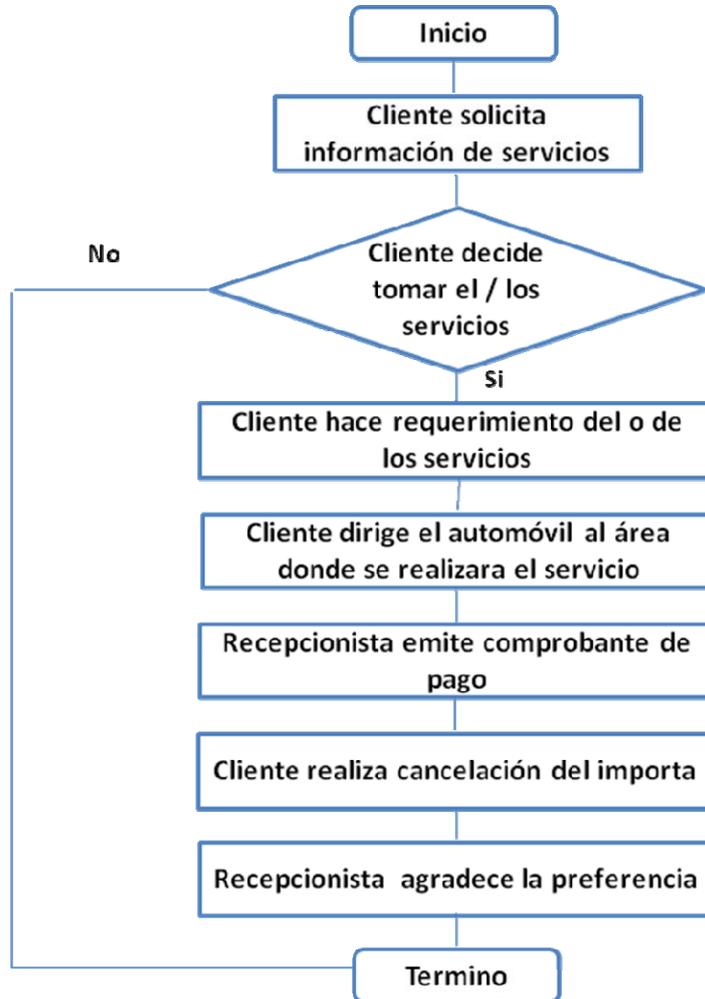
El proceso de Doctor Car, se llevará a cabo por un representante especialista de la empresa, este servicio estará disponible gratuitamente todo el día, para los clientes de "**Wash Master**", este representante revisará cuidadosamente el automóvil, haciendo uso de las herramientas necesarias para facilitar el trabajo.

El Doctor Car, podrá encargarse de tareas tales como: revisar el tubo de escape, revisar el nivel del refrigerante, agua del limpiaparabrisas y agua de la batería, así como también revisara las partes interiores bajas por si algo este funcionando mal.

Luego de realizar la revisión el Doctor Car se encargará de darle el diagnóstico al cliente, y las posibles soluciones del problema. Cabe mencionar que al tener alianzas estratégicas con empresas del mismo rubro, se aconsejará acudir a dichos lugares para la reparación del automóvil.

### 3.2.1.2. Proceso de Comercialización

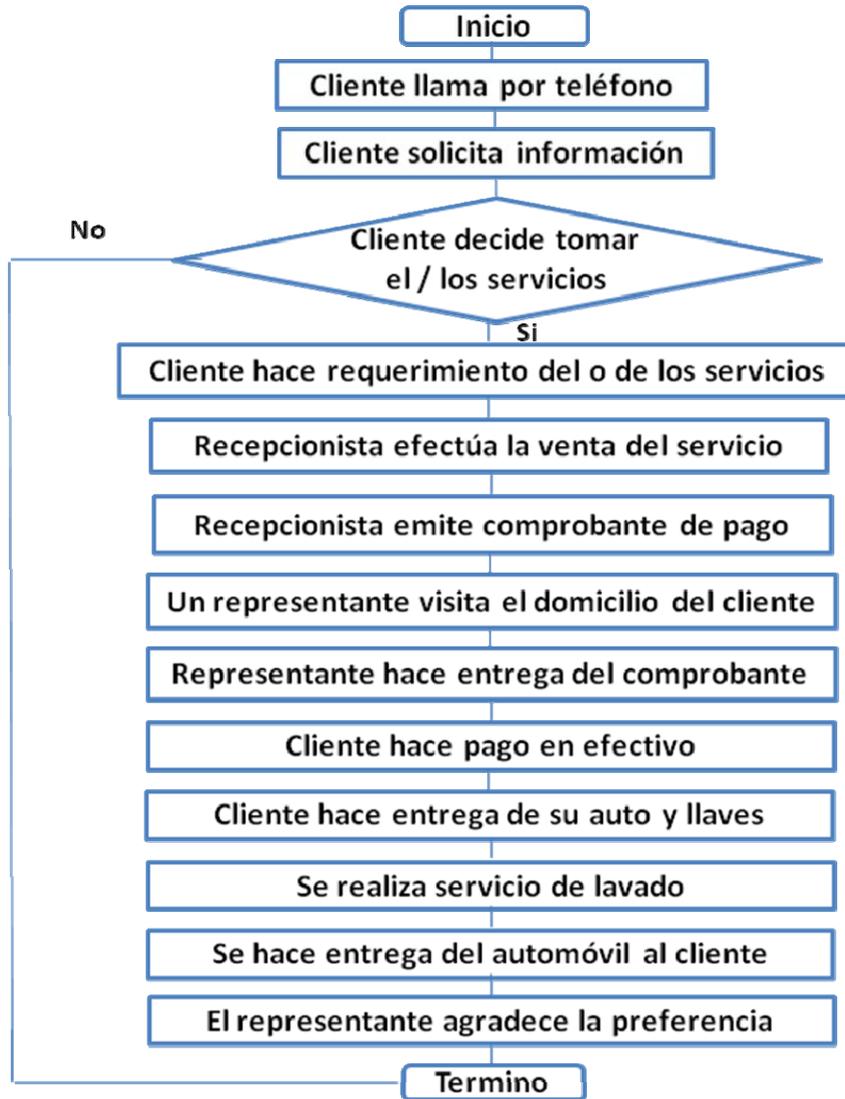
#### 1. Cuando visite el local



El proceso de comercialización comienza cuando el cliente se acerca al local para solicitar el servicio de lavado de su auto. Se acerca a la recepción y se le brindará la información correspondiente sobre los diferentes servicios así como sus costos. El cliente decidirá si toma el servicio o se retirara del local en caso de ser negativa. En el caso de tomar el servicio, la unidad ingresará al túnel del lavado, posteriormente, si es que el cliente desea, se le brindara el servicio de aspirado del vehículo, o lavado interior. En el caso de haber tomado también el servicio de encerado, se procederá a brindar dicho requerimiento, de lo contrario se acercara a la recepción para el pago del servicio recibido y se retirara del local.

En el caso de optar por el servicio de cambio de aceite, ingresará a la zanja en donde se le otorgara la atención solicitada, después se acercara a recepción para la cancelación por el servicio solicitado.

## 2. Cuando el cliente solicita servicio de Delivery



El proceso de comercialización cuando el cliente pide un delivery, comienza cuando se realiza una llamada por teléfono a la empresa, posteriormente el cliente solicita información acerca de los servicios que brindamos y toma de decisión de tomar el servicio, si no desea el proceso de comercialización termina en ese momento, en caso contrario se hace el requerimiento del o los servicios, la recepcionista efectuará la venta y emitirá el comprobante de pago, un representante de **"Wash Master"** , visitará el domicilio y hará entrega del comprobante de pago, se hará el pago en efectivo a continuación el cliente entregará las llaves de sus auto y se le agradecerá la preferencia al cliente.

### 3.2.2. Descripción de Tecnologías

#### 3.2.2.1. Descripción de Maquinarias, Equipos y Herramientas

##### Maquinaria y Equipo

A continuación se presenta las máquinas y equipo que se necesitará:

##### Relación de Maquinaria y Equipo

Cuadro Nº 47					
Item	Características	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL	Vida útil
Maquina lavadora de autos por rodillos	Equipo de Lavado para automoviles, Pickup y Vans marca Vista 250 de 13.40 mts.+ alineador, con capacidad para 30 vehiculos / hora 24.5 Kw / de 13,500 watts	1	\$ 25,000.00	\$ 25,000.00	10 años
Aspiradora Industrial	Aspiradora profesional turbión clean - air con filtro hepa marca Taski. De 2500 watts.	1	\$ 2 000.00	\$ 2 000.00	10 años
Compresora de aire	Compresor de aire libre de aceite marca CAMPBELL HAUSFELD, 2 HP. De 2000 watts	1	\$ 598.00	\$ 598.00	10 años
Extintor	Marca Nakatomi (6kg)	2	S/ 88.50	S/ 177.00	10 años
Equipo de lubricacion: bomba de aceite	Marca Aleman	1	S/ 200	S/ 200	10 años
Pico de salida para lavado	Marca Aleman	1	S/ 150	S/ 150	10 años

#### 3.2.2.2. Descripción de Mobiliario y Software

##### Relación de Equipos de Procesamiento de Datos:

##### Cuadro Nº 48

Características	Cantidad	Precio Unit.	Total
Procesador Intel Celeron 2,13GHZ, memoria RAM de 2 GB DDRr, disco duro 80GB, lector Grabador de cds 52x32x52, monitor 15". Parlantes 300 watts	2	S/. 1,600.00	S/. 3,200.00

### Mobiliario

Se contará con el siguiente mobiliario:

Cuadro N° 49					
Item	Características	Cantidad	Precio Unitario	TOTAL	Vida útil
Mesa	De madera (1.20 x 1.20)	1	S/. 100	S/. 100	5 años
Silla	Giratorias con espaldar	3	S/. 360	S/. 360	5 años
Escritorio	De madera con 4 cajones	2	S/. 600	S/. 600	5 años
Estante	Para exhibición de productos insumos	5	S/. 1,250	S/. 1,250	5 años
Sillas	De plástico para el público	10	S/. 300	S/. 300	5 años
Andamio	Metálicos para taller y almacenes	5	S/. 1,000	S/. 1,000	5 años
Modulo de recepcion	Madera Cedro. 1,10mts x 1,80 mts x 1,60mts	1	S/. 2,000	S/. 2,000	5 años

### 3.2.2.3. Detalle sobre Terrenos, Inmuebles e Instalaciones Fijas

El local con el que se contará para realizar las operaciones tanto administrativas como para brindar el servicio de lavado con 600 metros cuadrados.

El centro de operaciones contará con dos áreas principales: un área destinada a la atención a los clientes, la recepción y la sala de espera y el otro ambiente que es la unidad de trabajo, donde se contará con el túnel de lavado, la zanja para el cambio de aceite y el área libre para el encerado y aspirado de las unidades, así como para el libre tránsito de los vehículos.

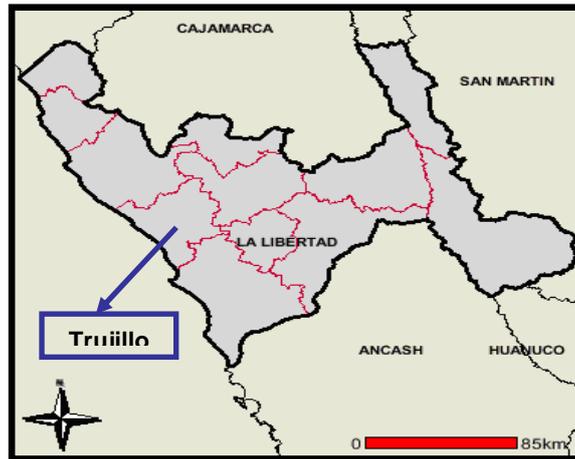
También contará con un ambiente como almacén, más una oficina administrativa.

Cuadro N° 50	
Detalle del Centro de Operaciones	
Descripcion	Área
Máquina de autolavado	40 m2
Área de espera y recepción	71 m2
Oficina de Administración	10 m2
Depósito	13 m2
Baño	1.8 m2
Área de lavado interior	33 m2
Área de aspirado y encerado	33 m2
Doctor Car	33 m2
Área de cambio de aceite	17.5 m2
Área de abastecimiento de agua y aire	17 m2
Patio de maniobras	200 m2
Muros / circulación	130.7 m2
<b>TOTAL</b>	<b>600 m2</b>

### 3.3. Centro de Operaciones

#### 3.3.1. Macro y Micro-Localización

**Imagen Nº 47**

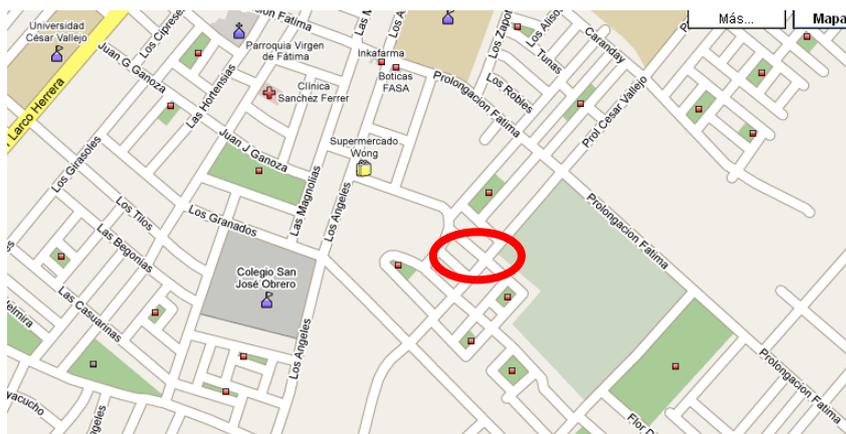


**"Wash Master"** se localizará exactamente en la siguiente dirección:

*Av. Prolongación Vallejo SN - Trujillo*

La ubicación dentro de la ciudad de Trujillo será en:

**Imagen Nº 48**



**Elaboración Propia**

### Evaluación de Factores de Micro – Localización

Cuadro Nº 51							
Factor	Peso	San Andres		Prol. Av. Vallejo		Av. Larco	
		Calificación	Ponderado	Calificación	Ponderado	Calificación	Ponderado
Cercanía de clientes	0,25	2	0,5	2	0,5	2	0,5
Precio de alquiler	0,35	1	0,35	2	0,7	1	0,35
Recursos básicos	0,15	2	0,3	1	0,15	1	0,15
Tamaño del local	0,25	1	0,25	1	0,25	1	0,25
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>1,4</b>		<b>1,6</b>		<b>1,25</b>

*Elaboración propia*

#### Valores tomados en cuenta:

0=malo; 1=regular; 2=bueno

Se optó por estos tres lugares que son los más cercanos al mercado al cual estamos dirigiendonos, en el caso de San Andrés, por estar cerca a diferentes urbanizaciones asi como al centro de la ciudad. Cuenta con una ubicación con alta circulación de automóviles.

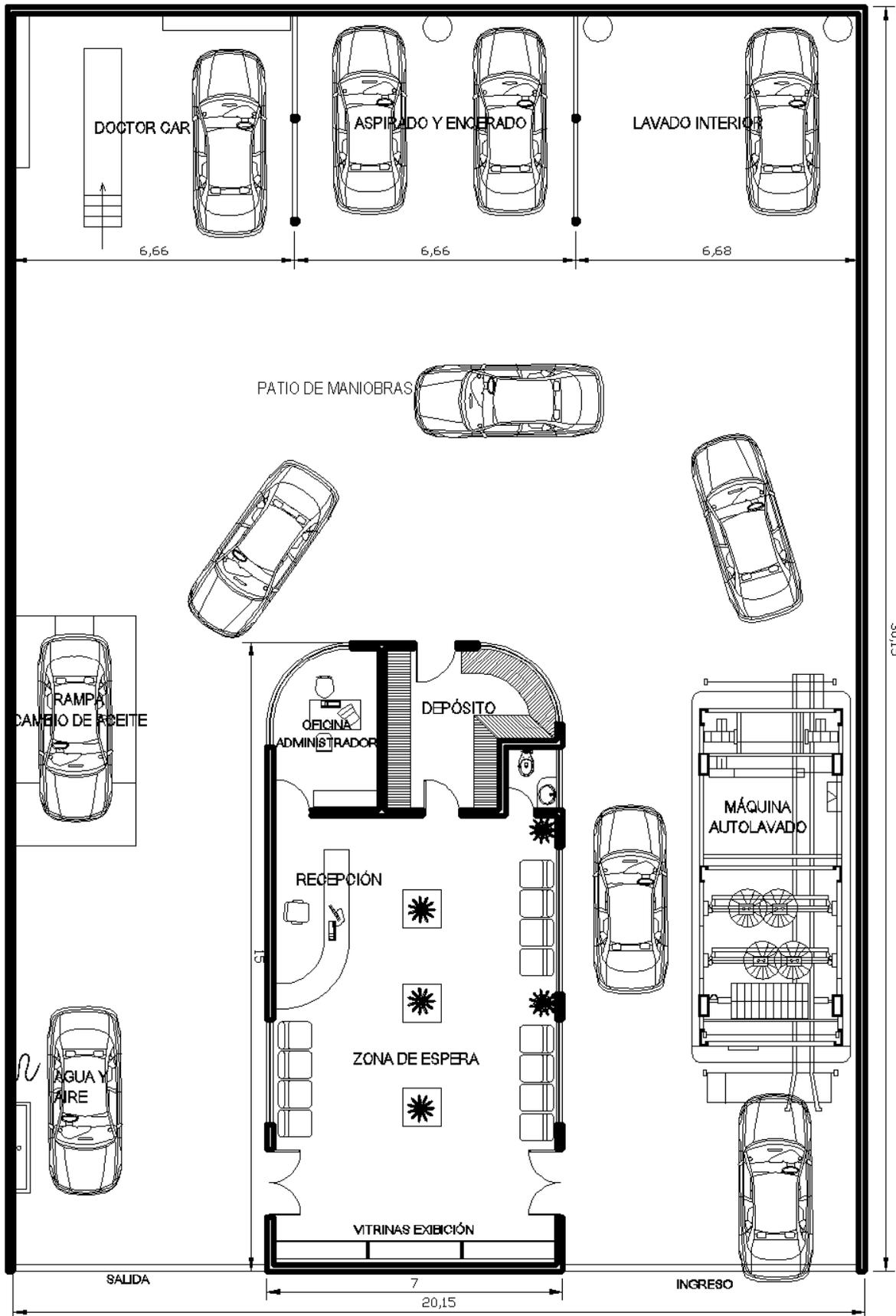
Para el caso de la Av. Larco, es un lugar bastante estrategica por la gran afluencia de transito , sin embargo el alto costo de los locales jugo un papel importante a la hora de la desicion.

La Prolongación Vallejo, por estar en una zona cercana a las Urbnizacion El Golf, california y otras del segmento al cual estamos interesados, asi mismo la avenida es bastante amplia y con capacidad para poder implementar el proyecto que se esta elaborando.

#### **3.3.2. Diseño de Edificaciones e Instalaciones**



Imagen N° 49



### 3.4. Capacidad Instalada del Proyecto

#### 3.4.1. Capacidad Máxima

a) Lavado exterior:

**CUADRO N ° 52**

Descripción	2011	2012	2013	2014	2015
Mercado Objetivo	42.681	44.382	46.150	47.988	49.898
Part. del Proyecto	80%	85%	90%	95%	100%
Capacidad Normal	34.145	37.725	41.535	45.588	49.898

El cuadro N°52 muestra que la capacidad normal se ha obtenido a través de la multiplicación del mercado objetivo con la participación del proyecto, el cual crecerá en 5% anual debido al plan comercial que se tiene proyectado a lo largo de los años.

b) Lavado interior:

**CUADRO N ° 53**

Descripción	2011	2012	2013	2014	2015
Mercado Objetivo	422	439	456	474	493
Part. del Proyecto	80%	85%	90%	95%	100%
Capacidad Normal	337	373	410	451	493

El cuadro N°53 muestra que la capacidad normal se ha obtenido a través de la multiplicación del mercado objetivo con la participación del proyecto, el cual crecerá en 5% anual debido al plan comercial que se tiene proyectado a lo largo de los años.

c) Aspirado:

**CUADRO N ° 54**

Descripción	2011	2012	2013	2014	2015
Mercado Objetivo	7.582	7.887	8.205	8.535	8.878
Part. del Proyecto	80%	85%	90%	95%	100%
Capacidad Normal	6.066	6.704	7.384	8.108	8.878

El cuadro N°54 muestra que la capacidad normal se ha obtenido a través de la multiplicación del mercado objetivo con la participación del proyecto, el cual crecerá en 5% anual debido al plan comercial que se tiene proyectado a lo largo de los años.

d) Encerado:

**CUADRO N ° 55**

Descripción	2011	2012	2013	2014	2015
Mercado Objetivo	1.071	1.114	1.159	1.206	1.254
Part. del Proyecto	80%	85%	90%	95%	100%
Capacidad Normal	857	947	1.043	1.145	1.254

El cuadro N°55 muestra que la capacidad normal se ha obtenido a través de la multiplicación del mercado objetivo con la participación del proyecto, el cual crecerá en 5% anual debido al plan comercial que se tiene proyectado a lo largo de los años.

e) Cambio de aceite:

**CUADRO N ° 56**

Descripción	2011	2012	2013	2014	2015
Mercado Objetivo	1.736	1.802	1.870	1.940	2.013
Part. del Proyecto	80%	85%	90%	95%	100%
Capacidad Normal	1.389	1.532	1.683	1.843	2.013

El cuadro N°56 muestra que la capacidad normal se ha obtenido a través de la multiplicación del mercado objetivo con la participación del proyecto, el cual crecerá en 5% anual debido al plan comercial que se tiene proyectado a lo largo de los años.

f) Doctor car:

**CUADRO N ° 57**

Descripción	2011	2012	2013	2014	2015
Mercado Objetivo	1.089	1.089	1.134	1.179	1.227
Part. del Proyecto	80%	85%	90%	95%	100%
Capacidad Normal	871	926	1.020	1.120	1.227

El cuadro N°57 muestra que la capacidad normal se ha obtenido a través de la multiplicación del mercado objetivo con la participación del proyecto, el cual crecerá en 5% anual debido al plan comercial que se tiene proyectado a lo largo de los años.

### 3.4.2. Criterios y Porcentaje de Ocupabilidad

**CUADRO N° 58**

RESULTADOS DE CAPACIDAD DE SERVICIOS						
Servicio	Duracion en minutos	Servicios al día	Participacion	Horas hombre al día	Capacidad maxima por día	Capacidad maxima en servicios x día
Lavado interior	43	11	3%	2400	74	2
Lavado exterior	9	240	66%	2400	1593	177
Encerado	27	18	5%	2400	118	4
Aspirado	10	47	13%	2400	313	31
Cambio de aceite	21	23	6%	2400	149	7
Doctor car	21	23	6%	2400	152	7
<b>TOTAL</b>	<b>132</b>	<b>361</b>	<b>100%</b>		<b>2400</b>	<b>228</b>

El cuadro N° 58 indica el detalle del tiempo de duración en minutos de cada servicio, así mismo para hallar los servicios realizados como máximo en un día se calculo multiplicando por 8 horas, tomando en cuenta los servicios al día se determino la participación de cada servicio según su tiempo en minutos, las horas hombre se hallaron multiplicando 5 operarios por 8 horas diarias de trabajo, se calculo también la capacidad máxima por día multiplicando la participación por las horas hombre al día, además se halló la capacidad máxima en servicios por día dividiendo la capacidad máxima por día entre los minutos que demora cada servicio.

a) Lavado exterior:

**CUADRO N° 59**

Descripción	1	2	3	4	5
Capacidad Normal	34.145	37.725	41.535	45.588	49.898
Capacidad Máxima	50.989	50.989	50.989	50.989	50.989
% de Ocupabilidad	<b>67%</b>	<b>74%</b>	<b>81%</b>	<b>89%</b>	<b>98%</b>

El cuadro N°59 muestra la capacidad máxima, la cual a sido determinada según los datos del cuadro N° 58.

b) Lavado interior:

**CUADRO N ° 60**

Descripción	1	2	3	4	5
Capacidad Normal	337	373	410	451	493
Capacidad Máxima	494	494	494	494	494
% de Ocupabilidad	<b>68%</b>	<b>75%</b>	<b>83%</b>	<b>91%</b>	<b>100%</b>

El cuadro N°60 muestra la capacidad máxima, la cual a sido determinada según los datos del cuadro N° 58.

c) Aspirado:

**CUADRO N ° 61**

Descripción	1	2	3	4	5
Capacidad Normal	6.066	6.704	7.384	8.108	8.878
Capacidad Máxima	8.880	8.880	8.880	8.880	8.880
% de Ocupabilidad	<b>68%</b>	<b>76%</b>	<b>83%</b>	<b>91%</b>	<b>100%</b>

El cuadro N°61 muestra la capacidad máxima, la cual a sido determinada según los datos del cuadro N° 58.

d) Encerado:

**CUADRO N ° 62**

Descripción	1	2	3	4	5
Capacidad Normal	857	947	1.043	1.145	1.254
Capacidad Máxima	1.259	1.259	1.259	1.259	1.259
% de Ocupabilidad	<b>68%</b>	<b>75%</b>	<b>83%</b>	<b>91%</b>	<b>100%</b>

El cuadro N°62 muestra la capacidad máxima, la cual a sido determinada según los datos del cuadro N° 58.

e) Cambio de aceite:

**CUADRO N ° 63**

Descripción	1	2	3	4	5
Capacidad Normal	1.389	1.532	1.683	1.843	2.013
Capacidad Máxima	2.017	2.017	2.017	2.017	2.017
% de Ocupabilidad	<b>69%</b>	<b>76%</b>	<b>83%</b>	<b>91%</b>	<b>100%</b>

El cuadro N°63 muestra la capacidad máxima, la cual a sido determinada según los datos del cuadro N° 58.

f) Doctor car:

**CUADRO N ° 64**

Descripción	1	2	3	4	5
Capacidad Normal	871	926	1.020	1.120	1.227
Capacidad Máxima	2.081	2.081	2.081	2.081	2.081
% de Ocupabilidad	<b>42%</b>	<b>44%</b>	<b>49%</b>	<b>54%</b>	<b>59%</b>

El cuadro N°64 muestra la capacidad máxima, la cual a sido determinada según los datos del cuadro N° 58.



## Capítulo IV: Estudio Legal

#### 4.1. Forma Societaria

**"Wash Master"** estará constituida bajo la forma societaria de una Sociedad Anónima Cerrada (S.A.C.), amparada en la Ley N° 26887, denominada "Nueva Ley General de Sociedades" (NLGS), en donde se hace mención a la Sociedad Anónima Cerrada (S.A.C.) en los artículos 234° al 248° de su Libro Segundo correspondiente a la Sociedad Anónima.

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 (de 2 a 20 accionistas), en los que predomina el *intuitus personae*<sup>5</sup> frente al *intuitus pecuniae*<sup>6</sup>. Asimismo, existen limitaciones estatutarias a la transmisibilidad de los títulos, lo que permite evitar la aparición de nuevos accionistas.

Las Sociedades Anónimas Cerradas (S.A.C.) presentan las siguientes características:

- Los accionistas tienen derecho de adquisición preferente en los casos en que cualquier accionista decida transferir sus acciones a favor de otros accionistas o de terceros.
- La posibilidad de establecer en el estatuto un derecho de preferencia a favor de la propia sociedad, para que ella misma adquiera las acciones que un accionista desee vender, si los otros socios no lo ejercitan.
- La posibilidad de que la SAC funcione sin directorio. En este caso, las atribuciones de representación legal y de gestión de la sociedad recaen en el Gerente General.
- La posibilidad de establecer en el estatuto la obligación de obtener el consentimiento de la sociedad para transferencia de acciones (artículo 238° de la NLGS).

---

<sup>5</sup> **Intuitus Personae:** Aquellas sociedades donde lo más importante son las personas que la conforman, su socios, y por lo general éstas sociedades están conformadas por miembros de una familia o por amigos muy cercanos.

<sup>6</sup> **Intuitus Pecuniae:** Aquellas sociedades de capital donde lo más importante es el capital aportado.

- La limitación del derecho del accionista para designar a cualquier persona como su representante en las juntas de accionistas, de modo que sólo puede hacerlo a favor de otro accionista, de su cónyuge o de su ascendiente o descendiente en primer grado (artículo 243° de la NLGS). Sin embargo, la representación puede ampliarse ilimitadamente, si así lo establece el estatuto.

**Pasos a seguir para la creación de una Sociedad Anónima cerrada:**

1. Apersonarse a la sede de Registros Públicos con la finalidad de confirmar la no existencia de la denominación que se le piensa asignar a la sociedad (Búsqueda Mercantil).
  - Pasos:
    - Llenar formulario solicitud de búsqueda de denominación(Ver anexo)
    - Pagar en Caja los derechos registrales (Tasa: S/. 4.00)
    - Acudir al área de búsquedas para recoger el resultado de su trámite.
2. Así mismo se tiene la opción de hacer una reserva de preferencia registral (artículo 10° de la NLGS) hasta por 30 días, después de haber efectuado el pago de un derecho.
  - Pasos:
    - Llenar formulario solicitud de reserva de denominación.
    - Adjuntar copia DNI del representante del título.
    - Pagar en Caja los derechos registrales (Tasa: S/.16.00)
    - Acudir a mesa de partes, en la fecha que le indiquen, para recoger el resultado de su trámite.
3. Elaboración de la minuta.
4. Si el aporte de los socios ha sido en efectivo, se tiene que hacer mediante deposito en cuenta aperturada a nombre de la sociedad. En caso contrario si los aportes han sido no dinerarios es decir en activos fijos es necesario la elaboración de una declaración jurada por parte de un contador público que valore los bienes; además el Gerente debe realizar una certificación en la que deja constancia de la recepción de los bienes.
5. Una vez que se tiene la minuta adjuntada a los documentos requeridos y especificados en el punto 3, se procede a la elaboración de escritura pública.

6. Ya con la escritura pública se acude nuevamente a Registros Públicos (SUNARP) con la finalidad de escribir formalmente a la sociedad, donde se nos asignara una partida electrónica.
7. Luego de haber realizado los pasos anteriormente descritos, se acude a la SUNAT con el fin de obtener el registro único de contribuyente (RUC).
8. Finalmente, se acude a los Ministerios u Organismos pertinentes como: Ministerio de Trabajo, Municipalidad, etc.; para obtener los permisos especiales correspondientes.

**CUADRO N ° 65**

<b>Procedimiento</b>	<b>Costo</b>
1. Búsqueda Mercantil - SUNARP	<b>SI. 4,00</b>
2. Reserva de Preferencia Registral-SUNARP	<b>SI. 16,00</b>
3. Elaboración de la Minuta de Constitución de la empresa y de la Escritura Pública	<b>SI. 100,00</b>
4. Inscripción en el Registro de Personas Jurídicas	<b>SI. 429,20</b>
* Derecho de Trámite	SI/ 38,00
* Derecho de Inscripción de cada órgano	SI/ 21,00
* Derecho de Inscripción de Capital (SI/ 3,00 por cada mil soles del capital Inicial)	SI/ 370,20
5. Inscripción en el Registro Único de Contribuyente	<b>SI. 15,00</b>
<b>TOTAL</b>	<b>SI. 564,20</b>

**Elaboración Propia**

## **4.2. Tasas y Licencias Municipales**

### **4.2.1. Licencia de Funcionamiento**

Para la apertura y el desarrollo de las actividades operacionales de **"Wash Master"** se deberá contar con la licencia de funcionamiento tramitada y expedida por la Municipalidad Provincial de Trujillo, debiéndose presentar lo siguiente:

**Pasos adquirir la Licencia de Funcionamiento:**

1. Obtener Reporte de Zonificación y Compatibilidad de uso de suelo CONFORME.

Para este reporte se necesita llenar un formato emitido por la Municipalidad que contempla los siguientes datos:

- Dirección exacta en donde se encontrará ubicada la empresa.
  - Nombres y Apellidos del titular(es).
  - Área exacta del local.
2. Llenar Solicitud de Declaración Jurada para Autorizaciones Municipales.
  3. Obtener Vigencia de Poder-SUNARP
  4. Adquirir Certificado de Defensa Civil, puesto que el área del local es mayor a 100 m<sup>2</sup> y menos a 500 m<sup>2</sup>.

Para este certificado se debe solicitar la Inspección Técnica de Defensa Civil y cumplir con los siguientes requisitos:

- Solicitud de ITSDC, según formato numerado.
  - Plan de Seguridad en Defensa Civil obligatorio en locales con mayor un número mayor a 5 personas y firmado por el propietario.
  - Plano de Ubicación-Localización y especificaciones técnicos-Firmado por arquitecto colegiado.
  - Plano de arquitectura – Acotado
  - Derecho de pago en caja- Inspección de Verificación S/.141.45
  - Derecho de Pago en Caja – Levantamiento de Observaciones S/.75.90
  - Copia de Certificado de medición de puesta a tierra con una antigüedad no mayor a ocho meses obligatorio para los locales que cuenta con artefacto eléctrico y/o electrónico y deberá estar firmado por Ing. Electricista o Mecánico Electricista Colegiado.
  - Copia de Certificado de RPIN de Extintores.
  - Certificado de Prueba Hidrostática de Extintor (Si tiene antigüedad mayor a 5 años)
  - Plano de señalización y evaluación-Firmado por arquitecto colegiado.
5. Pago de Derecho de formato de Licencia Municipal de S/.96.00

**CUADRO N ° 66**

PROCEDIMIENTO	COSTO
1. Reporte de Zonificación y Compatibilidad de uso de suelo conforme	Gratis
2. Declaración Jurada	Gratis
3. Certificado de Defensa Civil	S/. 217,35
* Derecho de Pago de Inspección de Verificación	S/. 141,45
* Derecho de Pago de Levantamiento de	S/. 75,90
3. Dercho de Formato de Licencia Municipal	S/. 96,00
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 313,35</b>

**Elaboración Propia**

**Anuncios Publicitarios y otros**

Los requisitos para la autorización de publicidad fija son los siguientes:

1. Formato de Declaración Jurada
2. Copia de DNI
3. Foto de fachada del local
4. Diseño gráfico del logotipo
5. Copia de Licencia de funcionamiento
6. Pagos correspondientes
7. Derecho de trámite S/.86.00
8. Publicidad, en función del tamaño de la publicidad que para SPLASH SERVICES es de S/.210

**Cuadro N° 67**

PROCEDIMIENTO	COSTO
1. Derecho de trámite	S/. 86,00
2. Publicidad, en función del tamaño de la publicidad	S/. 210,00
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 296,00</b>

**Elaboración Propia**

### 4.3. Legislación Laboral y Tributaria

#### Régimen laboral de la Micro y Pequeña Empresa

- El Régimen de Promoción y Formalización de las MYPES se aplica a todos los trabajadores sujetos al régimen laboral de la actividad privada, que presten servicios en las Micro y Pequeñas Empresas, así como a sus conductores y empleadores.
- Los trabajadores contratados al amparo de la legislación anterior continuarán rigiéndose por las normas vigentes al momento de su celebración.
- No están incluidos en el ámbito de aplicación laboral los trabajadores sujetos al régimen laboral común, que cesen después de la entrada en vigencia del Decreto Legislativo N° 1086 y sean inmediatamente contratados por el mismo empleador, salvo que haya transcurrido un (1) año desde el cese.

Incluye los siguientes derechos:

#### CUADRO N° 68

**Derechos laborales de los trabajadores de la Micro y Pequeña Empresa**

Beneficios	Ley N° 28015		Nuevo Regimen D. Leg N° 1086	
	Micro Empresa RMV	Pequeña Empresa RMV	Micro Empresa RMV	Pequeña Empresa RMV
Remuneraciones	8 horas diarias o 48 horas semanales	8 horas diarias o 48 horas semanales	8 horas diarias o 48 horas semanales	8 horas diarias o 48 horas semanales
Jornada - horario	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas
Descanso semanal	15 días al año	30 días al año	15 días al año	15 días al año
Vacaciones	No aplica	1 sueldo por año	No aplica	1/2 sueldo por año
Compensación por tiempo de servicios	No aplica	2 sueldo por año	No aplica	2 gratificaciones, de medio sueldo
Gratificaciones	No aplica	D. L N° 892	No aplica	D. L N° 892
Utilidades	1/2 sueldo por año. Tope de 6 remuneraciones	1.5 sueldos por año. Tope de 12 remuneraciones	remuneraciones diarias por año. Tope de 90 remuneraciones	20 remuneraciones diarias por año. Tope de 120 remuneraciones
Despido arbitrario o injustificado	Empleado 9%	Empleado 9% + SCTR	50% subvencionada el Estado y 50% el empleador	Obligatorio. Empleado 9% + SCTR
Seguridad social	Facultativo	13% ONP o AFP	Opcional, 50% subsidiado por el Estado	Obligatorio. 13% ONP, AFP
Regimen previsional	RUS. RER o Regimen General	RER o Regimen General ( mas IGV )	RER 1.5 mensual. Declaracion jurada anual	IR 30% IGV 19%. Depreciacion acelerada 3 años desde 2009

Para poner a los trabajadores en planilla, se tiene que realizar una inscripción previa en la página [www.mintra.gob.pe/remype](http://www.mintra.gob.pe/remype) . Para el caso de las planillas, estas pueden gestionarse vía electrónica sin la necesidad de su legalización, y sin realizar pago alguno. Cada contrato individual de trabajo deberá ser registrado en el Ministerio de trabajo pagando una tasa de S/.3.50.

## **Legislación Tributaria**

### **Cuota Aplicable al RER:**

Los contribuyentes que se acojan al Régimen Especial de Renta (**RER**) pagaran una cuota mensual de **1.5%** (uno punto cinco por ciento) de sus ingresos netos mensuales provenientes de sus rentas de tercera categoría (el pago de esta cuota mensual es de carácter cancelatorio).

Es decir se unifica en una sola tasa la cuota correspondiente a este Régimen (independientemente de la actividad que realice el contribuyente).

### **Libros y Registros Contables:**

Los contribuyentes del Régimen Especial de Renta (**RER**) están obligados a llevar un Registro de Compras y un Registro de Ventas de acuerdo a las normas vigentes sobre el particular.

### **Declaración Jurada Anual:**

Los contribuyentes del Régimen Especial de Renta (**RER**) presentarán anualmente un Declaración Jurada la misma que se presentará en la forma, plazos y condiciones que establezca oportunamente la **SUNAT**. Dicha declaración corresponderá al inventario realizado al último día del ejercicio anterior al de la presentación.



# Capítulo V: Estudio Organizacional

## 5.1. Planeamiento Estratégico

### 5.1.1. Misión

Promover y colaborar con el buen cuidado y mantenimiento del automóvil, brindando el servicio de lavado de autos automatizado contando para ello con maquinaria de última generación, y personal altamente calificado.

### 5.1.2. Visión

Al 2015, ser una empresa líder a nivel del norte del Perú, reconocidos por garantizar el buen cuidado y mantenimiento del automóvil a través de su servicio de lavado de autos automatizado.

### 5.1.3. Objetivos Tácticos y Estratégicos

#### Objetivos tácticos:

- Reclutamiento de personal mediante referencias personales.
- Realizar una constante evaluación del desempeño del personal.
- Elaborar una campaña publicitaria que capte la atención de los clientes potenciales.
- Mantener una buena relación con los proveedores que en un largo plazo nos permita crear alianzas estratégicas.
- Tener una estructura de capital, donde la mayor proporción de este sea por aporte propio. ( 70% capital propio / 30% apalancamiento financiero)
- Determinar si el entorno es favorable para los servicios que deseamos brindar.
- Identificar a los clientes potenciales de los servicios a ofrecer.
- Determinar las inversiones y los costos necesarios para el proyecto.

#### Objetivos estratégicos:

- Alcanzar el 100% del mercado objetivo planteado al finalizar el quinto año.
- Incrementar las ventas en un 10% promedio anual.
- Para el sexto año, obtener un local propio, mediante apalancamiento financiero máximo del 30%.

- Ampliar la cartera de servicios, satisfaciendo mayores y nuevas necesidades de nuestros clientes.
- Aperturar nuevas sucursales en un largo plazo, tanto a nivel local como en la región norte.

#### 5.1.4. Análisis FODA

##### Fortalezas:

- La no existencia de un Lavadero de autos automatizado por medio del sistema de rodillos en la ciudad de Trujillo.
- Contar con personal capacitado y especializado para cada función.
- Ambientes cómodos y bien distribuidos para una buena y placentera estancia.
- Ubicación estratégica de "**Wash Master**", contando con gran afluencia de público y colinde con todas las zonas donde están ubicados los clientes potenciales.

##### Debilidades:

- Empresa nueva sin experiencia en el mercado.
- No contar con local propio.
- Contar con recursos limitados, lo que nos impide la realización de mayores inversiones.
- No contar con un servicio técnico para la maquinaria en nuestra localidad.

##### Oportunidades:

- Expansión del mercado automotor de la Región la Libertad llegando así a una tasa de 4.04% de crecimiento para el 2010.
- Incremento del Producto Bruto Interno (PBI) de Perú se proyecta a 8% para el cierre del 2010 y en 6% para el año 2011.
- La existencia de leyes como La **Ley N° 28015 "Ley de Promoción y Formalización de la micro y pequeña empresa"**, en la cual el Estado promueve *la competitividad, formalización y desarrollo de las micro y pequeñas empresa*.
- Mayor apertura de centros comerciales en la ciudad de Trujillo, lo que esta permitiendo un dinamismo de la economía trujillana, generando un comportamiento mas consumista.

- Aumento de la tasa de crecimiento poblacional a 1.8% registrada según los censos nacionales 2007-XI Poblacional y VI de Vivienda-INEI.

#### **Amenazas:**

- Que el servicio de "**Wash Master**" no tenga una buena aceptación.
- Ingreso de nuevos competidores con mayores capitales.
- Incremento de los precios de los insumos utilizados para la realización del servicio. Estos pueden ser incremento del precio de los shampoo, ceras, y demás.
- Que el dueño del local no desee renovar el contrato de alquiler, o en su defecto que incremente sustancialmente la renta.
- Modificaciones adversas de los beneficios laborales, tributarios y demás con los que cuentan las microempresas.

#### **5.1.5. Estrategias**

- Organización de un evento de demostración de autos, y se aproveche esta ocasión para hacer la promoción y difusión de "**Wash Master**"
- Se hará uso de publicidad masiva como: volantes y página web.
- Ante la inexistencia de un respaldo económico para acceder a financiamiento bancario, buscar alianzas estratégicas con inversionistas que estén interesados en la idea de negocio; sería una buena alternativa de financiamiento.
- Buscar brindar siempre un buen servicio para satisfacer al cliente y a su vez que este nos referencie con más personas, siendo esta una manera de posicionarnos en el mercado.
- Crear alianzas estratégicas con los proveedores para así, obtener mayores facilidades de pago y descuentos especiales.

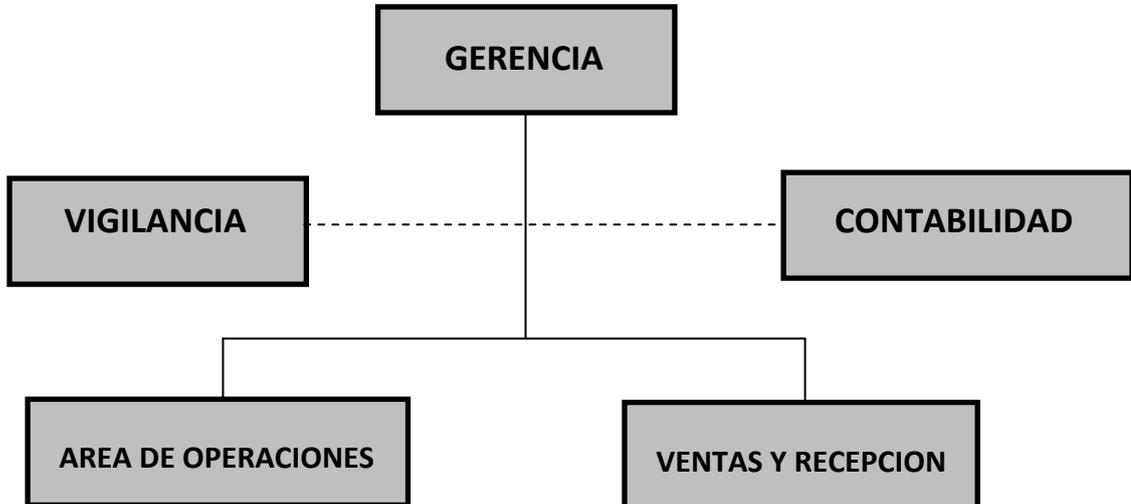
**Cuadro N° 69**

**Estrategias FODA**

<b>Analisis Matriz FODA</b>	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
	La no existencia de un Lavadero de autos automatizado por medio del sistema de rodillos en la ciudad de Trujillo.	Empresa nueva sin experiencia en el mercado.
	Contar con personal capacitado y especializado para cada función.	No contar con local propio.
	Ambientes cómodos y bien distribuidos para una buena y placentera estancia.	Contar con recursos limitados, lo que nos impide la realización de mayores inversiones.
	Ubicación estratégica de "Wash Master", contando con gran afluencia de público y colinde con todas las zonas donde están ubicados los clientes potenciales.	No contar con un servicio técnico para la maquinaria en nuestra localidad.
<b>Amenazas</b>	<b>FA</b>	<b>DA</b>
Que el servicio de "Wash Master" no tenga una buena aceptación.	Ofrecer un servicio altamente especializado, contando con personal capacitado para cada función.	Idear campañas publicitarias para poder competir con nuevas empresas y crear reconocimiento en el mercado.
Ingreso de nuevos competidores con mayores capitales.		
Incremento de los precios de los insumos utilizados para la realización del servicio. Estos pueden ser incremento del precio de los shampoo, ceras, y demás.	Utilizar proveedores que proporcionen, precios mas bajo posibles manteniendo siempre la calidad de los productos.	Mantener contacto con proveedores locales para el mantenimiento preventivo de la maquina y que se encuentren en optimas condiciones para brindar un buen servicio.
Que el dueño del local no desee renovar el contrato de alquiler, o en su defecto que incremente sustancialmente la renta.		
Modificaciones adversas de los beneficios laborales, tributarios y demás con los que cuentan las microempresas.	Contar con maquinaria automatizada para lavar los automoviles por medio del sistemede rodillos, unica en la ciudad de Trujillo.	Elaborar un contrato fijo a cinco años, para que la renta no varíe, logrando asi no perjudicarnos.
<b>Oportunidades</b>	<b>FO</b>	<b>DO</b>
Expansión del mercado automotor de la Región la Libertad del 6.21% al año 2010 con respecto al año 2009.	Aprovechar el crecimiento del mercado automotor, para brindar nuestros servicios especializados de lavado.	Aprovechar la ley de Promoción y Formalización de la micro y pequeña empresa, para reducir costos administrativos.
Incremento del Producto Bruto Interno (PBI) de Perú se proyecta a 3.4% por ciento este año, en 4.6 por ciento en el año 2010.	Atraer a mas clientes ofreciendo un servicio de calidad y brindando un servicio unico en el mercado.	
La existencia de leyes como La Ley N° 28015 "Ley de Promoción y Formalización de la micro y pequeña empresa", en la cual el Estado promueve la competitividad, formalización y desarrollo de las micro y pequeñas empresa.	Hacer uso de la ley de Promoción y Formalización de la micro y pequeña empresa, para obtener sus beneficios en cuanto a la formalizacion de la empresa.	Haciendo uso de la ley de Promoción y Formalización de la micro y pequeña empresa, se podra acceder a creditos bancarios para financiamientos futuros.
Mayor apertura de centros comerciales en la ciudad de Trujillo, lo que esta permitiendo un dinamismo de la economía trujillana, generando un comportamiento mas consumista.	Debido al crecimiento en el consumo, los clientes estan buscando mejoras en los servicios, es por eso que ofreceremos ambientes comodios y agradables para una buena estadia.	Posiconarse en el mercado como una empresa innovadora y emergente.
Aumento de la tasa de crecimiento poblacional a 1.8% registrada según los censos nacionales 2007-XI Poblacional y VI de Vivienda-INEI.		

## 5.2. Estructura Organizacional

### 5.2.1. Organigrama Estructural y Funcional



En el organigrama se muestra que al mando de la empresa estará el Gerente, y la organización se dividirá en dos áreas, área de operaciones donde se encontraran ubicados los 5 operarios a cargo de los servicios, y en el área de ventas y recepción estará la recepcionista quien se hará cargo de recibir a los clientes y de realizar las ventas de aceite.

Además se contara con el servicio de vigilancia, que se contratara a través de terceros y los servicios de un contador.

### 5.2.2. Marca Distintiva

Imagen Nº 50



### 5.2.3. Equipo de Trabajo

Se considera los siguientes puestos de trabajo:

- 1 Gerente
- 1 Especialista en mecánica automotriz
- 4 Operarios
- 1 Recepcionista

#### 5.2.3.1. Descripción de Cargos y Perfiles

#### 5.2.3.2. Tareas, Funciones y Responsabilidades

##### Introducción

El Manual de Organización y Funciones (MOF) es un instrumento normativo de gestión institucional que describe las funciones básicas a nivel de puestos de trabajo o cargos contenidos en el cuadro de asignación de personal (CAP), formula los requisitos esenciales exigibles y establece las relaciones internas del cargo

El manual incluye además los puestos o unidades administrativas que intervienen precisando su responsabilidad y participación.

Suelen contener información y ejemplos de formularios, autorizaciones o documentos necesarios, máquinas o equipo de oficina a utilizar y cualquier otro dato que pueda auxiliar al correcto desarrollo de las actividades dentro de la empresa.

En él se encuentra registrada y transmitida sin distorsión la información básica referente al funcionamiento de todas las unidades administrativas, facilita las labores de auditoría, la evaluación y control interno y su vigilancia, la conciencia en los empleados y en sus jefes de que el trabajo se está realizando o no adecuadamente.

##### Utilidad

- Permite conocer el funcionamiento interno por lo que respecta a descripción de tareas, ubicación, requerimientos y a los puestos responsables de su ejecución.
- Auxilian en la inducción del puesto y al adiestramiento y capacitación del personal ya que describen en forma detallada las actividades de cada puesto. Sirve para el análisis o revisión de los procedimientos de un sistema. Interviene en la consulta de todo el personal.
- Para establecer un sistema de información o bien modificar el ya existente.
- Para uniformar y controlar el cumplimiento de las rutinas de trabajo y evitar su alteración arbitraria.

- Determina en forma más sencilla las responsabilidades por fallas o errores.
- Facilita las labores de auditoría, evaluación del control interno y su evaluación.
- Aumenta la eficiencia de los empleados, indicándoles lo que deben hacer y cómo deben hacerlo. Ayuda a la coordinación de actividades y evitar duplicidades.
- Construye una base para el análisis posterior del trabajo y el mejoramiento de los sistemas, procedimientos y métodos.

### **Justificación del Manual**

La elaboración del Manual de Organización y funciones será de gran utilidad dentro de la empresa para el proceso de reclutamiento y selección de personal, ya que orientara acertadamente en la búsqueda de la persona con el perfil adecuado para cada cargo.

### **Ventajas del Manual**

1. Facilita el proceso de reclutamiento y selección de personal.
2. Precisa las funciones encomendadas a cada cargo, para deslindar responsabilidades
3. Evita duplicaciones y detecta omisiones.
4. Permite el ahorro de tiempo y esfuerzos en la ejecución del trabajo evitando repetir instrucciones sobre lo que tiene que hacer el empleado.

### **Alcance del Manual**

Aplica a todos los cargos existentes en la empresa.

### **Procedimiento para la Codificación de Cargos**

Se codificó la descripción y perfil de cargo según la Estructura Organizativa de la siguiente manera:

**MW-MOF-000**  
MW = MASTER WASH  
MOF = Manual de organización y funciones

### **Equipo técnico:**

Este manual será elaborado por las bachilleres:

- Verónica Chuman Minchola
- Gabriela Lujan Palacios

### **Identificación de los puestos**

- **Gerente de Centro de Lavado:** Es un puesto de mando medio o intermedio está encargado de dirigir todo factores endógenos de la empresa así tenemos lo referente a personal, proveedores, levantamiento de inventario de activos, supervisión y gestión de actividades de mantenimiento, desarrollo organización, administración de personal, etc.
- **Operario:** Encargado directo de la operación de los servicios ofrecidos en la empresa. Entre sus funciones se encuentra la de brindar apoyo a los clientes referente a los servicios de lavado, aspirado, encerado cambio de aceite y Doctor car.
- **Recepcionista:** El recepcionista se encarga de recibir a los clientes y brindar información acerca de nuestros servicios y/o productos. Recibir y cobrar dinero por los servicios recibidos por los clientes, para ello posee un software cuyos requerimientos son básicamente de rapidez y calidez en la atención.

**Nombre del cargo:** Gerente de Centro de Lavado

**Código:** MW-MOF-01

**Cargo del Jefe Inmediato:** N/A

**Cargos bajo su responsabilidad:** operarios, recepcionista.

## **FUNCIONES**

### **General:**

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

### **Específicas:**

- Supervisar la gestión operativa del centro de lavado
- Coordinar, revisar y aprobar el presupuesto para la compra de materia prima que se requiere para la operación del centro de lavado
- Realizar la programación y asignación de los recursos para dar cumplimiento a los programas de venta.
- Velar por el orden y aseo constante dentro de su puesto de trabajo para un mejor ambiente al momento de la ejecución de sus labores

- Entregar informes constantes acerca de las ventas de la compañía para llevar un constante control en el manejo fiscal de la organización y no se presenten futuros problemas
- Ocasionales: Actividades con RR.HH., atención a auditores, reuniones con organismos contralores, actualización normativa

**Los principales factores para el evaluar el desempeño son:**

- ACTITUD PARA EL TRABAJO
- LIDERAZGO Y COMUNICACIÓN EFECTIVA
- CONOCIMIENTOS DEL PUESTO
- HONRADEZ

**REQUISITOS**

- Características académicas: Universitario con especialización en Administración, Contabilidad y afines
- Experiencia: mínima de 1 año.
- Competencias: actitud de servicio, emprendedor, comunicación efectiva, predispuesto al cambio, liderazgo.
- Sin distinción de sexo o edad cumpliendo los requisitos anteriores

**Nombre del cargo:** Operario de lavado

**Código:** MW-MOF-02

**Cargo del Jefe Inmediato:** Gerente de centro de lavado

**Cargos bajo su responsabilidad:** N/A

**FUNCIONES**

**General:**

- Realizar actividades de lavado de autos y servicios detallados

**Específicas:**

- Otorgar un servicio amigable de lavado de autos, manteniendo cortesía y cuidando los detalles del trabajo realizado

- Realizar la limpieza del local en horas de apertura y cierre
- Mantener limpieza del área permanentemente.
- Realizar venta sugestiva de productos a los clientes.
- Realiza cualquier otra tarea afín que le sea asignada

**Las características para medir el desempeño son:**

- N° DE TAREAS REALIZADAS AL DIA
- ACTITUD PARA EL TRABAJO
- CONOCIMIENTOS DEL PUESTO
- HONRADEZ
- DISCIPLINA

**REQUISITOS**

- Características académicas: estudios secundarios
- Experiencia: mínima de 6 meses

**Nombre del cargo:** Recepcionista

**Código:** MW-MOF-03

**Cargo del Jefe Inmediato:** Gerente de centro de lavado

**Cargos bajo su responsabilidad:** N/A

**FUNCIONES**

**General:**

- Recibir a los clientes en la recepción del establecimiento

**Específicas:**

- Atiende al público que solicita información dándole la orientación requerida.
- Mantiene en orden equipo y sitio de trabajo, reportando cualquier anomalía
- Realiza el proceso de venta de los servicios.
- Encargada de la recepción de dinero producto de la venta.
- Realiza la venta de productos de recepción como de lubricantes y otros productos relacionados.

- Mantener limpio y ordenada el área de recepción, en horas de apertura, operación y cierre.
- Cumple con las normas y procedimientos en materia de seguridad integral, establecidos por la organización
- Realiza cualquier otra tarea afín que le sea asignada
- Seguimiento de la satisfacción del cliente

**Las características para medir el desempeño son:**

- Tareas Realizadas al día.
- Nivel de ventas
- Actitud para el trabajo
- Toma de decisiones.
- Conocimientos del puesto
- Innovación del puesto
- Honradez
- Disciplina
- Atención al cliente

**REQUISITOS**

- Características académicas: estudios técnicos en administración, contabilidad.
- Experiencia: mínima de 6 meses
- Competencias: con inclinación por servicio al cliente, proactiva, con iniciativa.

<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>	<b>Fecha de aprobación</b>	<b>Versión</b>
Verónica Chuman M. Gabriela Lujan P.				V. 01

### **5.2.3.3. Mecanismo de Reclutamiento y Selección**

"**Wash Master**" realizará el reclutamiento y selección del personal mediante referencias personales.

### **5.2.3.4. Programa de Capacitación y Evaluación de Personal**

Una vez realizada la selección del personal correspondiente, este recibirá inducción sobre los conocimientos y funciones, de acuerdo al cargo que desempeñará. Adicionalmente, se le brindará información general, para que conozca las actividades que realiza y objetivos que desea cumplir la empresa. Las personas encargadas de brindarles lo anteriormente mencionado al personal, estará a cargo de los propios dueños "**Wash Master**" quienes recibirán de parte de amistades capacitación sobre automóviles, además la empresa proveedora de la maquinaria de lavado automatizado, como parte del servicio se encargara de capacitar al personal, durante el primer año, y durante los años posteriores los dueños serán los encargados de realizar la capacitación.

El nuevo miembro de la organización, estará un mes 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.

### **5.2.3.5 Política Salarial y Fijación de Sueldos**

Los contratos de los trabajadores de "**Wash Master**" serán por un plazo de un año. Adicionalmente, la empresa tendrá como objetivo un *incremento de los sueldos en un 5% en el año 3 así como también en el año 5 se volverá a incrementar los sueldos en un 5%, como parte de la Responsabilidad Social Empresarial.*

Los trabajadores recibirán una remuneración mensual de acuerdo a lo descrito a continuación:

**CUADRO N° 70**

**Planilla del personal (nuevos soles)**

Concepto	N° de Trabajador	Sueldo Mensual	CTS	Beneficios Sociales	Sueldo Total	Sueldo Anual	TOTAL
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>							
Mecanico	1	700	-	31,5	731,5	10.241,00	10.241,00
Operarios	4	600,00	-	27,00	627,00	8.778,00	35.112,00
<b>TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA</b>							<b>45.353,00</b>
<b>TOTAL MANO DE OBRA INDIRECTA</b>							<b>-</b>
<b>ADMINISTRACION</b>							
Administrador	1	2.000,00	-	90,00	2.090,00	29.260,00	29.260,00
<b>SERVICIOS POR TERCEROS</b>							
Asesoría contable	1	250,00			250,00	3.000,00	3.000,00
Vigilancia	1	600,00			600,00	7.200,00	7.200,00
<b>TOTAL SUELDO ADMINISTRATIVOS</b>							<b>39.460,00</b>
<b>VENTAS</b>							
Recepcionista	1	650,00	-	29,25	679,25	9.509,50	9.509,50
<b>TOTAL SUELDO VENTAS</b>							<b>9.509,50</b>



# Capítulo VI: Ingresos y Costos

## 6.1. Inversiones.

### 6.3.1. Inversión en Activo Fijo

En el Cuadro N° 71 se aprecia que en Equipos de procesamiento de datos y Mobiliario se requiere mínima inversión, la inversión mas grande es la compra de la maquinaria. La mayor inversión de Activo Intangible se tiene en Constitución y Organización de Empresa y Remodelación del local.

La tabla de depreciación/amortización está calculada tomando como referencia lo dispuesto por SUNAT y de acuerdo al horizonte de evaluación del proyecto, obteniendo al final del período el valor residual de los activos.

### CUADRO N° 71

#### Inversión en activo fijo (nuevos soles)

CONCEPTO	Inversión			Depreciación/Amortización			Valor residual
	Cantidad	Precio	Total	Vida útil	Tasa	Valor	
<b>Maquinaria y Equipo</b>			<b>67.973,58</b>			<b>6.797,36</b>	<b>67.973,58</b>
Lavadora de autos por rodillos	1	60.750,00	60.750,00	10	10%	6.075,00	60.750,00
Aspiradora industrial	1	4.860,00	4.860,00	10	10%	486,00	4.860,00
Compresoras de aire	1	1.453,14	1.453,14	10	10%	145,31	1.453,14
Extintor	2	143,37	286,74	10	10%	28,67	286,74
Equipo de lubricación	1	162,00	162,00	10	10%	16,20	162,00
Televisor 21 " Samsung	1	340,20	340,20	10	10%	34,02	340,20
Pico de salida	1	121,50	121,50	10	10%	12,15	121,50
<b>Equipos de Procesamiento de Datos</b>			<b>2.530,00</b>			<b>506,00</b>	<b>2.430,00</b>
Computadora	2	1.134,00	2.268,00	5	20%	453,60	2.268,00
POS	1	100,00	100,00	5	20%	20,00	
Impresora	1	162,00	162,00	5	20%	32,40	162,00
<b>Mobiliario</b>			<b>2.567,70</b>			<b>513,54</b>	<b>2.162,70</b>
Mesa	5	64,80	324,00	5	20%	64,80	324,00
Silla	2	97,20	194,40	5	20%	38,88	194,40
Escritorio	1	243,00	243,00	5	20%	48,60	243,00
Estante	3	202,50	607,50	5	20%	121,50	607,50
Sillas	6	24,30	145,80	5	20%	29,16	145,80
Andamio	4	162,00	648,00	5	20%	129,60	648,00
Módulo de recepción	1	405,00	405,00	5	20%	81,00	
<b>Total activos fijos</b>			<b>73.071,28</b>				

## CUADRO N° 72

### Inversión en activos intangibles (nuevos soles)

CONCEPTO	Inversión			Depreciación/Amortización			Valor residual
	Cantidad	Precio	Total	Vida útil	Tasa	Valor	
<b>Intangibles</b>			<b>14.202,02</b>			<b>2.840,40</b>	<b>-</b>
Estudio de Pre-Factibilidad	1	-	-	5	0%	-	-
Estudios Definitivos	1	1.200,00	1.200,00	5	20%	240,00	-
Constitución y Organización de Empresa	1	1.323,55	1.323,55	5	20%	264,71	-
<i>Constitución de Empresa</i>		564,20					
<i>Licencias Municipales</i>		313,35					
<i>Anuncios Publicitarios</i>		296,00					
<i>Libros de Contabilidad</i>		150,00					
Lanzamiento	1	1.420,00	1.420,00	5	20%	284,00	-
Software	1	500,00	500,00	5	20%	100,00	-
Remodelación del Local	1	9.480,00	9.480,00	5	20%	1.896,00	-
Imprevistos 2%	2%	278,47	278,47	5	20%	55,69	-
Total activos intangibles			<b>14.202,02</b>				

### 6.3.2. Inversión en Capital de Trabajo

En el Cuadro N° 73 se muestra la distribución de la inversión y la reinversión del capital de trabajo, que es el recurso económico destinado al funcionamiento inicial y permanente del negocio a lo largo del horizonte de evaluación del proyecto.

Para el factor de desfase se ha considerado un capital de trabajo necesario para 2 mes de operación debido a que el 100% de las ventas son al contado, con rotación alta.

**CUADRO N° 73**

**Capital de trabajo (nuevos soles)**

Concepto	00	01	02	03	04	05
Costos de Producción		111.640,62	118.597,67	128.273,54	136.156,27	146.920,48
Gastos Administrativos		66.915,55	70.829,55	72.861,74	72.861,74	74.995,54
Gastos de Ventas		17.474,50	17.474,50	17.949,98	17.949,98	18.449,22
<b>Total de Costos y Gastos</b>		<b>196.030,67</b>	<b>206.901,73</b>	<b>219.085,25</b>	<b>226.967,99</b>	<b>240.365,24</b>
Variaciones del Capital de Trabajo	196.030,67	10.871,05	12.183,53	7.882,73	13.397,25	
<i>Factor de Desfase</i>	0,166666667	0,166666667	0,166666667	0,166666667	0,166666667	
<b>TOTAL SIN IGV</b>	<b>32.671,78</b>	<b>1.811,84</b>	<b>2.030,59</b>	<b>1.313,79</b>	<b>2.232,88</b>	<b>0,00</b>
Costos de Producción		124.235,27	132.514,16	143.597,59	152.978,04	165.335,05
Gastos Administrativos		71.761,80	76.397,80	78.429,99	78.429,99	80.563,79
Gastos de Ventas		18.987,85	18.987,85	19.463,33	19.463,33	19.962,57
<b>Total de Costos y Gastos</b>		<b>214.984,92</b>	<b>227.899,81</b>	<b>241.490,90</b>	<b>250.871,35</b>	<b>265.861,41</b>
Variaciones del Capital de Trabajo	214.984,92	12.914,89	13.591,09	9.380,45	14.990,06	
<i>Factor de Desfase</i>	0,166666667	0,166666667	0,166666667	0,166666667	0,166666667	
<b>TOTAL CON IGV</b>	<b>35.830,82</b>	<b>2.152,48</b>	<b>2.265,18</b>	<b>1.563,41</b>	<b>2.498,34</b>	<b>0,00</b>

El factor de desfase es de 0.16 que equivale a dos meses de costos y gastos que se van a cubrir con el capital de trabajo inicial, luego de lo cual los ingresos podrán cubrir los costos y gastos operativos del proyecto.

**Resumen de inversiones (nuevos soles)**

Descripción	Monto sin IGV	Monto con IGV	IGV
Activo Fijo	73.071,28	86.954,82	13.883,54
Activo Intangible	14.202,02	16.900,40	2.698,38
Capital de Trabajo	32.671,78	35.830,82	
<b>TOTAL</b>	<b>119.945,08</b>	<b>139.686,05</b>	<b>16.581,93</b>

## 6.4. Costos y Gastos proyectados

### 6.4.1. Materia Prima Directa

En el Cuadro N° 74 se especifica la cantidad y el costo de los materiales a utilizar por cada línea de servicios, determinándose así el costo por unidad.

#### CUADRO N° 74

##### Determinación del costo unitario de materiales (nuevos soles)

Producto	Materiales	Cantidad	Costo	Costo total
Lavado exterior	Shampoo	0,02	0,15	1,18
	Agua	50,00	0,16	
	Paños	1,00	0,88	
TOTAL			1,18	
Encerado	Cera de auto	0,20	1,60	3,48
	pañós de encerado	1,00	0,88	
	pañós de lustrado	1,00	1,00	
TOTAL			3,48	
Cambio de aceite	aceite	1	65,00	75,88
	filtro	1	10,00	
	pañós	1	0,88	
TOTAL			75,88	
Doctor car	pañós	1	0,88	0,88
TOTAL			0,88	
Aspirado	Ambientador	0,008	0,16	0,16
TOTAL			0,16	
Lavado interior	shampoo alfombras	0,02	0,15	3,79
	limpiatapices	0,20	1,50	
	siliconas	0,02	0,40	
	pañós	1,00	0,88	
	ambientador	0,008	0,04	
	agua	8,00	0,03	
	esponja	1,00	0,60	
	limpiavidrios	0,032	0,20	
TOTAL			3,79	

#### 6.4.2. Mano de Obra Directa

El Cuadro N° 75 especifica el costo total de mano de obra directa, se ha sumado el total de los sueldos anuales de los operarios y se ha multiplicado por la participación de cada servicio en el lavadero, dividiéndolo entre el número de servicios al año.

**CUADRO N° 75**  
**Mano de obra directa (nuevos soles)**

Mano de obra directa		Sueldo	%	Asignación del Sueldo	N° de Servicios	Costo Unitario de Mano de obra
Lavado exterior	Operarios	S/. 45.353,00	66%	S/. 30.110,77	34.145	S/. 0,88
Lavado Interior	Operarios	S/. 45.353,00	3%	S/. 1.397,79	337	S/. 4,14
Encerado	Operarios	S/. 45.353,00	5%	S/. 2.230,43	857	S/. 2,60
Aspirado	Operarios	S/. 45.353,00	13%	S/. 5.923,43	6.066	S/. 0,98
Cambio de aceite	Operarios	S/. 45.353,00	6%	S/. 2.822,88	1.389	S/. 2,03
Doctor Car	Operarios	S/. 45.353,00	6%	S/. 2.867,69	871	S/. 3,29

Fuente: Elaboración Propia

#### 6.4.3. Gastos Indirectos de Fabricación

El Cuadro N° 76 especifica el costo de los gastos Indirectos de fabricación.

**CUADRO N° 76**  
**Gastos indirectos de fabricación (nuevos soles)**

Costos Indirectos	Tipo	Total	% participacion	Total Monto por participacion	Total	N° de Servicios	Costo Unitario
Lavado Exterior	Material Indirecto	S/. 332.77	66%	S/. 220.93	S/. 1,168.63	29,540	S/. 0.04
	Otros GIF	S/. 1,427.42	66%	S/. 947.69			
Lavado interior	Material Indirecto	S/. 332.77	3%	S/. 10.26	S/. 54.25	286	S/. 0.19
	Otros GIF	S/. 1,427.42	3%	S/. 43.99			
Encerado	Material Indirecto	S/. 332.77	5%	S/. 16.37	S/. 86.57	727	S/. 0.12
	Otros GIF	S/. 1,427.42	5%	S/. 70.20			
Aspirado	Material Indirecto	S/. 332.77	13%	S/. 43.46	S/. 229.89	5,152	S/. 0.04
	Otros GIF	S/. 1,427.42	13%	S/. 186.43			
Cambio de Aceite	Material Indirecto	S/. 332.77	6%	S/. 20.71	S/. 109.56	1,151	S/. 0.10
	Otros GIF	S/. 1,427.42	6%	S/. 88.85			
Doctor Car	Material Indirecto	S/. 332.77	6%	S/. 21.04	S/. 111.30	1,210	S/. 0.09
	Otros GIF	S/. 1,427.42	6%	S/. 90.26			

Fuente: Elaboración Propia

#### 6.4.4. Gastos de Administración

En el Cuadro N° 77 se muestra el Presupuesto de Gastos Administrativos. Los sueldos administrativos son los gastos de mayor peso para este presupuesto.

En cuanto a alquileres se considera el arrendamiento del local.

#### CUADRO N° 77

##### Gastos de administración (nuevos soles)

Descripción	01	02	03	04	05
Utiles de Escritorio	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00	1.440,00
Utiles de Limpieza	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
Servicios Públicos	12.666,55	12.666,55	12.666,55	12.666,55	12.666,55
Sueldos	39.460,00	39.460,00	41.433,00	41.433,00	43.504,65
Plan de Capacitación	0,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00	1.800,00
Alquileres*	10.800,00	10.800,00	10.800,00	10.800,00	10.800,00
Mantenimiento y Reparación del Local	0,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00
Imprevistos 3%	1.949,00	2.063,00	2.122,19	2.122,19	2.184,34
<b>TOTAL SIN IG</b>	<b>66.915,55</b>	<b>70.829,55</b>	<b>72.861,74</b>	<b>72.861,74</b>	<b>74.995,54</b>
<b>TOTAL CON IG</b>	<b>71.761,80</b>	<b>76.397,80</b>	<b>78.429,99</b>	<b>78.429,99</b>	<b>80.563,79</b>
<b>IG</b>	<b>4.846,25</b>	<b>5.568,25</b>	<b>5.568,25</b>	<b>5.568,25</b>	<b>5.568,25</b>

#### 6.4.5. Gastos de Ventas

En el Cuadro N° 78 se muestra el Presupuesto de Gastos de Ventas. Los sueldos del personal de ventas es el gasto de mayor peso para este presupuesto.

En cuanto a los gastos de publicidad y marketing incluye 3 rubros:

- Publicidad: Volantes publicidad móvil y afiches.
- Actividades y eventos: Participación en eventos de Trujillo.
- Merchandising: Elaboración de llaveros, ambientadores y otros.

**CUADRO N° 78**

**Gastos de ventas (nuevos soles)**

Descripción	01	02	03	04	05
Publicidad y Marketing	6,965.00	6,965.00	6,965.00	6,965.00	6,965.00
Publicidad	2,955.00	2,955.00	2,955.00	2,955.00	2,955.00
Actividades y Eventos	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00	2,000.00
Merchandising	2,010.00	2,010.00	2,010.00	2,010.00	2,010.00
Uniformes	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00	1000.00
Sueldos	10,972.50	10,972.50	11,521.13	11,521.13	12,097.18
<b>TOTAL SIN IG</b>	<b>18,937.50</b>	<b>18,937.50</b>	<b>19,486.13</b>	<b>19,486.13</b>	<b>20,062.18</b>
<b>TOTAL CON IG</b>	<b>20,450.85</b>	<b>20,450.85</b>	<b>20,999.48</b>	<b>20,999.48</b>	<b>21,575.53</b>
<b>IGV</b>	<b>1,513.35</b>	<b>1,513.35</b>	<b>1,513.35</b>	<b>1,513.35</b>	<b>1,513.35</b>

**6.4.6. Costos de Producción**

El Cuadro N° 79 muestra los flujos de los costos de producción a los largo del horizonte de evaluación del proyecto. Se ha considerado los *Costos Directos*: Materiales Directos y Mano de Obra Directa, y los *Costos Indirectos*: Materiales Indirectos, Mano de Obra Indirecta y Otros Gastos Indirectos de Fabricación. Para el rubro Otros GIF se considera insumos del mantenimiento de la maquinaria.

**CUADRO N° 79**

**Costo del servicio (nuevos soles)**

Descripción	01	02	03	04	05
<b>COSTOS DIRECTOS</b>	<b>109.880,43</b>	<b>116.654,46</b>	<b>126.134,04</b>	<b>133.807,98</b>	<b>144.350,18</b>
Materiales Directos	64.527,43	71.301,46	78.513,39	86.187,33	94.348,50
Mano de Obra Directa	45.353,00	45.353,00	47.620,65	47.620,65	50.001,68
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>	<b>1.760,19</b>	<b>1.943,22</b>	<b>2.139,50</b>	<b>2.348,29</b>	<b>2.570,30</b>
Materiales Indirectos	332,77	367,37	404,48	443,96	485,93
Otros GIF*	1.427,42	1.575,84	1.735,01	1.904,33	2.084,37
<b>TOTAL SIN IG</b>	<b>111.640,62</b>	<b>118.597,67</b>	<b>128.273,54</b>	<b>136.156,27</b>	<b>146.920,48</b>
<b>TOTAL CON IG</b>	<b>124.235,27</b>	<b>132.514,16</b>	<b>143.597,59</b>	<b>152.978,04</b>	<b>165.335,05</b>
<b>IGV</b>	<b>12.594,65</b>	<b>13.916,49</b>	<b>15.324,05</b>	<b>16.821,77</b>	<b>18.414,57</b>

#### 6.4.7. Depreciación del Activo Fijo y amortización del Intangible

El Cuadro N° 80 muestra la depreciación del activo fijo para cada uno de los años proyectados que es de S/. 7,816.90 y la amortización del activo intangible es de S/. 2,840.40 anuales.

Para realizar estos flujos se utilizó el método de depreciación lineal y se tomó como referencia las tasas dispuestas por la SUNAT.

#### **CUADRO N° 80**

##### **Depreciación y amortización (nuevos soles)**

Descripción	Inversión	01	02	03	04	05	VL
<b>INTANGIBLES</b>	<b>14.706,22</b>	<b>2.840,40</b>	<b>2.840,40</b>	<b>2.840,40</b>	<b>2.840,40</b>	<b>2.840,40</b>	<b>504,20</b>
Estudio de Pre-Factibilidad	504,20	-	-	-	-	-	504,20
Estudios Definitivos	1.200,00	240,00	240,00	240,00	240,00	240,00	0,00
Constitución y Organización de Empresa	1.323,55	264,71	264,71	264,71	264,71	264,71	0,00
Lanzamiento	1.420,00	284,00	284,00	284,00	284,00	284,00	0,00
Software	500,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	0,00
Remodelación del Local	9.480,00	1.896,00	1.896,00	1.896,00	1.896,00	1.896,00	0,00
Imprevistos 2%	278,47	55,69	55,69	55,69	55,69	55,69	0,00
<b>TANGIBLES</b>	<b>73.071,28</b>	<b>7.816,90</b>	<b>7.816,90</b>	<b>7.816,90</b>	<b>7.816,90</b>	<b>7.816,90</b>	<b>33.986,79</b>
Maquinaria y Equipo	67.973,58	6.797,36	6.797,36	6.797,36	6.797,36	6.797,36	33.986,79
Equipos de Procesamiento de Datos	2.530,00	506,00	506,00	506,00	506,00	506,00	-
Mobiliario	2.567,70	513,54	513,54	513,54	513,54	513,54	-
<b>TOTAL</b>	<b>87.777,50</b>	<b>10.657,30</b>	<b>10.657,30</b>	<b>10.657,30</b>	<b>10.657,30</b>	<b>10.657,30</b>	<b>34.490,99</b>
<b>ACUMULADO</b>		<b>10.657,30</b>	<b>21.314,60</b>	<b>31.971,91</b>	<b>42.629,21</b>	<b>53.286,51</b>	

#### 6.5. Financiamiento

##### 6.5.1. Estructura de Capital

El Cuadro N° 81 muestra la inversión total que es de S/. 139,686.05, monto del cual el 60% será aporte propio y el 40% financiado a través de préstamo bancario.

**CUADRO N° 81**

**Estructura de financiamiento**

Descripción	Monto de capital S/.	%
Aporte Propio	97.780,23	70,00%
Préstamo	41.905,81	30,00%
Inversión Total	139.686,05	100,00%

**6.5.2. Alternativas de Financiamiento Externo**

El Cuadro N° 82 muestra las alternativas de financiamiento externo de 5 instituciones financieras, y así elegir una tasa de interés conveniente incluyendo gastos administrativos, seguro, y comisiones. Se elige Interbank por tener una tasa de interés más competitiva en relación con las otras entidades.

**CUADRO N° 82**

Entidad financiera	TEA	TEM
SCOTIABANK	40.92%	2.90%
BCP	31.68%	2.32%
CAJA TRUJILLO	50.23%	3.45%
INTERBANK	29.60%	2.22%
BBVA	32.77%	2.39%

**Fuente: Elaboración Propia**

**6.5.3. Fuente(s) de Financiamiento Elegida(s)**

Se eligió al Banco INTERBANK debido a que ofrece una tasa preferencial frente a las otras entidades evaluadas. En el Cuadro se muestra la información que servirá de base para hacer el Plan Financiero.

**CUADRO N° 83**

Información de base	Reales	Nominales
Prestamo S/:	41.905,81	41.905,81
Periodos (años):	5	5
Tasa Mensual:	2,22%	
Tasa Anual:	29,60%	32,58%

**Fuente: Elaboración Propia**

#### 6.5.4. Cuadros de Amortización de la Deuda

Los Cuadros N° 84 y 85 presentan el plan financiero en términos reales y el plan financiero en términos nominales respectivamente, de acuerdo al cuadro de Información Base. El monto a financiar es de S/. 41,905.81 a una TEA de 29.6%.

#### CUADRO N° 84

##### Cuadro de amortización de la deuda en términos reales (nuevos soles)

Descripción	01	02	03	04	05
Intereses	12.404,12	11.021,82	9.230,35	6.908,61	3.899,63
Amortización	4.669,95	6.052,25	7.843,72	10.165,46	13.174,44
Saldo	37.235,87	31.183,61	23.339,90	13.174,44	0,00
Cuota -41.905,81	17.074,07	17.074,07	17.074,07	17.074,07	17.074,07

#### CUADRO N° 85

##### Cuadro de amortización de la deuda en términos nominales (nuevos soles)

Descripción	01	02	03	04	05
Intereses	12.689,42	11.534,65	9.882,00	7.566,47	4.369,20
Amortización	4.777,36	6.333,86	8.397,48	11.133,44	14.760,81
Saldo	38.092,29	32.634,56	24.987,67	14.428,94	0,00
Cuota -41.905,81	17.466,77	17.868,51	18.279,48	18.699,91	19.130,01

#### 6.6. Ingresos proyectados

##### 6.6.1. Ingresos por ventas

En el Cuadro N° 86 se muestran los precios de los productos, los cuales se estructuraron teniendo en cuenta los precios de la competencia, la diferenciación de los productos, el margen de contribución y la utilidad.

**CUADRO N° 86**

**Precio por el servicio (nuevos soles)**

SERVICIOS	%	N° SERVICIOS AL AÑO	COSTOS INCURRIDOS					COSTO TOTAL UNITARIO	Margen de Utilidad		Valor de Venta	Precio
			Material Directo	MOD	Costo Indirecto	Gastos Adm.	Gastos Vtas		%	S/.		
Lavado exterior	80%	33,479	1.18	0.84	0.03	1.31	0.35	3.72	80.5%	2.99	6.71	7.00
Lavado interior	1%	324	3.79	4.04	0.17	6.31	1.66	15.96	15.0%	2.39	18.36	21.00
Ecerado	2%	824	3.48	2.53	0.11	3.96	1.04	11.11	12%	1.33	12.44	14.00
Aspirado	14%	5,839	0.16	0.95	0.04	1.48	0.39	3.02	50%	1.51	4.53	5.00
Cambio de aceite	3%	1,304	75.88	2.03	0.08	3.16	0.83	81.98	2%	1.64	83.62	99.00
Doctor Car	2%	804	0.88	3.34	0.14	5.22	1.37	10.94				

Así, en el Cuadro N° 86, se tiene el ingreso por cada servicio teniendo en cuenta el total de servicios a brindar.

**CUADRO N° 87**

**Ingreso por ventas (nuevos soles)**

Descripción	01	02	03	04	05
Lavado exterior	229.546,76	253.611,19	279.225,97	306.476,07	335.450,14
Lavado interior	5.953,75	6.578,20	7.242,93	7.950,14	8.702,16
Aspirado	25.487,35	28.169,58	31.026,25	34.067,04	37.302,11
Encerado	3.601,26	3.980,07	4.383,50	4.812,89	5.269,69
Cambio de Aceite	5.836,87	6.435,46	7.070,54	7.743,92	8.457,38
<b>TOTAL SIN IGV</b>	<b>270.425,99</b>	<b>298.774,50</b>	<b>328.949,19</b>	<b>361.050,07</b>	<b>395.181,48</b>
<b>TOTAL CON IGV</b>	<b>321.806,93</b>	<b>355.541,66</b>	<b>391.449,54</b>	<b>429.649,58</b>	<b>470.265,96</b>
<b>IGV</b>	<b>51.380,94</b>	<b>56.767,16</b>	<b>62.500,35</b>	<b>68.599,51</b>	<b>75.084,48</b>

**6.6.2. Recuperación de Capital de Trabajo**

En el Cuadro N° 88 se aprecia que en el año 0 se necesitará un capital de trabajo inicial de S/. 30,804.69. A partir del año 1 hasta el año 4 se necesitará como capital de trabajo el correspondiente a 1mes de operación, siendo este un monto menor al obtenido en el año 0 debido a que se genera ingresos por los servicios brindados.

**CUADRO N° 88**

**Recuperación del capital de trabajo (nuevos soles)**

Descripción	00	01	02	03	04	05
Capital de Trabajo Inicial	-35.830,82					
Capital de Trabajo Incremental		-2.152,48	-2.265,18	-1.563,41	-2.498,34	
Recuperación del Capital de Trabajo						44.310,23

**6.6.3. Valor de Desecho Neto**

**CUADRO N° 89**

**Valor de desecho (nuevos soles)**

Descripción	00	01	02	03	04	05
Valor Residual						40,444.28

El cuadro N° 89 muestra el valor de desecho que se obtendría al final del horizonte de evaluación de proyecto. Este monto se obtiene de las ventas de activos que se puedan realizar al momento de liquidación del producto.

# Capítulo VII

## Evaluación Económica y

### Financiera

## 7.1. Supuestos Generales

Los cálculos han sido desarrollados en nuevos soles, considerando la inflación del país anual a octubre 2,3 % a lo largo del horizonte de planeamiento.

La tasa de crecimiento (rg) económico de La Libertad es del 4,4% según la Cámara de Comercio de La Libertad.

El impuesto a la renta, IGV, Beneficios Sociales y CTS han sido estimados en base a la normativa existente a la fecha.

Para el tipo de cambio se asumió el promedio anual al cierre del mes de Mayo.

El COK real se calculó utilizando el modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model). Esta tasa ha sido convertida a su correspondiente valor nominal.

Con respecto a la remuneración, se considera 14 sueldos por año y un incremento del sueldo anual del 7% en el año 3 y en el año 5, como parte de la Responsabilidad Social Empresarial interna.

El proyecto inicia capturando el 80% del mercado objetivo, considerando un escenario moderado de penetración en el primer año, y crecería en forma aditiva en un 5% anual a partir del 2do año en adelante.

Se supone además una TEA del 29.6% según fuente bancaria (Interbank) elegida para financiamiento externo con el 30% de las necesidades de inversión.

**CUADRO N° 90**

SUPUESTOS	
ITEM	VALOR
Inflación Anual* (1)	2,30%
PBI La Libertad (2)	4,40%
Crecimiento parque automotor (3)	4,04%
Impuesto a la Renta (4)	15,00%
IGV (5)	19,00%
Beneficios Sociales (6)	4,50%
PBI de servicios (7)	5,90%
CTS	
Tipo de Cambio (8)	2,89
Incremento de Sueldos ***	5,00%
Número de Sueldos al Año	14
Participación del Proyecto	80,00%
Crecimiento del Proyecto	5,00%
Reducción del Precio	0%
Elevación de Costo de M.D.	0%
Ventas a Contado	100%
Compras a Contado	100%

- (1) Banco Central de Reservas del Perú: [www.bcrp.gob.pe](http://www.bcrp.gob.pe)
- (2) Instituto Nacional de Estadística e Informática: [www.inei.gob.pe](http://www.inei.gob.pe)
- (3) Sub Dirección de Circulación y Seguridad Vial –GRTC-LL
- (4) Ley de Micro y Pequeña empresa
- (5) Superintendencia Nacional de Administración Tributaria: [www.sunat.gob.pe](http://www.sunat.gob.pe)
- (6) Ley de Micro y Pequeña empresa
- (7) Banco Central de Reservas del Perú: [www.bcrp.gob.pe](http://www.bcrp.gob.pe)
- (8) Banco Central de Reservas del Perú: [www.bcrp.gob.pe](http://www.bcrp.gob.pe)

## 7.2. Flujo de Caja Proyectado

### 7.2.1. Flujo de Caja Operativo

El cuadro N° 91 presenta el Flujo de Caja Operativo que refleja las salidas de efectivo operacionales que se producirán a lo largo de los 5 años. El Flujo Operativo muestra saldos positivos porque los ingresos por concepto de ventas superan los egresos.

#### CUADRO N° 91

#### Flujo de caja operativo (nuevos soles)

	00	01	02	03	04	05
<b>TOTAL DE INGRESOS</b>		321806,93	355.541,66	391.449,54	429.649,58	470.265,96
Costos de Producción		-124.235,27	-132.514,16	-143.597,59	-152.978,04	-165.335,05
Gastos Administrativos		-71.761,80	-76.397,80	-78.429,99	-78.429,99	-80.563,79
Gastos de Ventas		-18.987,85	-18.987,85	-19.463,33	-19.463,33	-19.962,57
Impuesto General a las Ventas		-15.844,77	-35.769,07	-40.094,70	-44.696,15	-56.045,80
Impuesto a la Renta		-7.700,08	-10.529,05	-13.496,44	-17.477,43	-21.038,89
<b>TOTAL DE EGRESOS</b>		-238.529,77	-274.197,93	-295.082,04	-313.044,93	-342.946,11
<b>FLUJO OPERATIVO</b>		83.277,16	81.343,73	96.367,49	116.604,66	127.319,85

### 7.2.2. Flujo de Capital

El Cuadro N° 92 muestra el Flujo de Capital, el cual considera las salidas de efectivo producidas por las inversiones del proyecto. Desde el año 0 al año 4 los flujos son negativos y en el año 5 el flujo es positivo debido a la recuperación del capital de trabajo y el valor residual de los activos.

**CUADRO N° 92**

**Flujo de caja de capital (nuevos soles)**

	00	01	02	03	04	05
Inversión en Activo Fijo	-86.954,82					
Inversión en Intangibles	-16.900,40					
Capital de Trabajo Inicial	-35.830,82					
Capital de Trabajo Incremental		-2.152,48	-2.265,18	-1.563,41	-2.498,34	
Recuperación del Capital de Trabajo						44.310,23
Valor Residual						40.444,28
<b>FLUJO DE CAPITAL</b>	<b>-139.686,05</b>	<b>-2.152,48</b>	<b>-2.265,18</b>	<b>-1.563,41</b>	<b>-2.498,34</b>	<b>84.754,51</b>

**7.2.3. Flujo de Caja Económico**

El Cuadro N° 93 muestra el flujo de caja económico, que es la sumatoria del flujo de capital y el flujo operativo, y muestra la ventaja del proyecto en función de la inversión total requerida, independientemente de cómo ésta sea financiada.

**CUADRO N° 93**

**Flujo de caja económico (nuevos soles)**

	00	01	02	03	04	05
Flujo de Capital	-139.686,05	-2.152,48	-2.265,18	-1.563,41	-2.498,34	84.754,51
Flujo Operativo		83.277,16	81.343,73	96.367,49	116.604,66	127.319,85
<b>FLUJO DE CAJA ECONÓMICO</b>	<b>-139.686,05</b>	<b>81.124,68</b>	<b>79.078,54</b>	<b>94.804,09</b>	<b>114.106,31</b>	<b>212.074,36</b>

**7.2.4. Servicio de Deuda**

El Cuadro N° 94 muestra el monto total que se pagará por el financiamiento solicitado por los 5 años del proyecto. En cuanto al Escudo Fiscal se deriva de un menor pago de impuestos al deducirse los intereses de la base imponible de 15% (Impuesto a la Renta).

**CUADRO N° 94**

**Servicio de la deuda (nuevos soles)**

Amortización de deuda	00	01	02	03	04	05
Saldo Inicial	45.402,95	45.402,95	40.625,59	34.291,73	25.894,25	14.760,81
Amortización		-4.777,36	-6.333,86	-8.397,48	-11.133,44	-14.760,81
Interés		-12.689,42	-11.534,65	-9.882,00	-7.566,47	-4.369,20
Escudo Fiscal		1.903,41	1.730,20	1.482,30	1.134,97	655,38
Saldo Final	45.402,95	40.625,59	34.291,73	25.894,25	14.760,81	0,00
(a) PRINCIPAL + INTERESES*	45.402,95	-15.563,36	-16.138,31	-16.797,18	-17.564,94	-18.474,63

### 7.2.5. Flujo de Caja Financiero

El Cuadro N° 95 presenta el Flujo de Caja Financiero, que muestra el efecto del financiamiento sobre los resultados económicos del proyecto.

#### CUADRO N° 95

##### Flujo de caja financiero (nuevos soles)

Flujo Financiero	00	01	02	03	04	05
Flujo de Caja Económico	-139.686,05	81.124,68	79.078,54	94.804,09	114.106,31	212.074,36
Desembolso de (a)	45.402,95	-15.563,36	-16.138,31	-16.797,18	-17.564,94	-18.474,63
<b>FLUJO DE CAJA FINANCIERO</b>	<b>-94.283,10</b>	<b>65.561,32</b>	<b>62.940,23</b>	<b>78.006,90</b>	<b>96.541,37</b>	<b>193.599,73</b>

### 7.3. Tasa de Descuento

#### 7.3.1. Costo de Oportunidad de Capital

Para hallar el costo de oportunidad de capital se utilizó el modelo CAPM (Capital Asset Pricing Model), cuya fórmula es la siguiente:

#### CUADRO N° 96

##### Determinación del costo de oportunidad del capital

$$b_{apalancada} = b_{desapalancada} \times (1 + (1 - pp) \times (1 - t) \times (\text{pasivo} / \text{patrimonio}))$$

$$Cok = Rf_{US} + \beta_{apalancado} * (Rm_{US} - Rf_{US}) + \lambda * (\sigma_{País})$$

$$\lambda = \frac{\sigma_{CountryEquity}}{\sigma_{CountryBond}}$$

Sector	Beta
Industrial Services	0.91
<b>Rendimiento Libre de Riesgo (Rf)</b>	3.64%
<b>Rendimiento de Mercado</b>	1.81%
<b>Riesgo País</b>	2.75%
<b>Riesgo Implícito</b>	3.30
<b>Participación Laboral</b>	0.00%

Item	00	01	02	03	04	05
Deuda	45.402,95	40.625,59	34.291,73	25.894,25	14.760,81	0,00
Capital	97.780,23	97.780,23	97.780,23	97.780,23	97.780,23	97.780,23
Beta Apalancado	1,27	1,23	1,18	1,12	1,03	0,91
<b>Cok para el Proyecto</b>	<b>10,38%</b>					
	10,65%					

⇒ Así se tiene que el COK real es 10.38%, que es la rentabilidad esperada de la inversión financiera a la que se renuncia por invertir en el presente proyecto.

### 7.3.2. Costo Promedio Ponderado de Capital

El costo Promedio Ponderado de Capital es de 13.88% que es la tasa de rentabilidad del promedio del costo de endeudamiento y del costo de capital propio.

#### **CUADRO N° 97**

#### **Costo promedio ponderado del capital**

Cálculo del CPPC	00	01	02	03	04	05
Deuda	45.402,95	40.625,59	34.291,73	25.894,25	14.760,81	0,00
Capital	97.780,23	97.780,23	97.780,23	97.780,23	97.780,23	97.780,23
Costo Promedio Ponderado de Capi	15,87%	15,46%	14,88%	14,01%	12,65%	10,38%
<b>CPPC Promedio</b>	<b>13,88%</b>					

## 7.4. Estados Projectados

### 7.4.1. Balance

El Cuadro N° 98 muestra el Balance Anual Projectado comprendido por las partidas del Activo, Pasivo y Patrimonio.

Analizando el Activo, se observa que la partida Caja y Bancos tienen un crecimiento anual debido a los ingresos en efectivo por actividades de la empresa. Para la partida Clientes no se toma por no tener cuentas por cobrar. La partida de Activo Fijo se producen decrecimiento por la depreciación de la maquinaria y la depreciación y Amortización Acumulada se obtiene de la aplicación del método de depreciación lineal a los activos adquiridos al principio de las operaciones.

Analizando el Pasivo, en cuanto a Deuda Largo Plazo es por concepto del financiamiento externo con el banco. El Capital Social se mantiene igual durante el

período de evaluación del proyecto ya que no se considera un aumento del mismo y las Utilidades Acumuladas van ascendiendo a lo largo del horizonte de evaluación.

### **CUADRO N° 98**

#### **Balance general (nuevos soles)**

	00	01	02	03	04	05
<b>Activo</b>	<b>139.686,05</b>	<b>195.231,84</b>	<b>248.844,19</b>	<b>317.480,32</b>	<b>406.353,60</b>	<b>505.942,08</b>
<i>Caja y Bancos</i>	35.830,82	102.033,91	166.303,57	245.596,99	345.127,58	455.373,36
<b>Total Activo Corriente</b>	<b>35.830,82</b>	<b>102.033,91</b>	<b>166.303,57</b>	<b>245.596,99</b>	<b>345.127,58</b>	<b>455.373,36</b>
<i>Activo Fijo</i>	86.954,82	79.137,93	71.321,03	63.504,13	55.687,23	47.870,33
<i>Intangibles</i>	16.900,40	14.060,00	11.219,60	8.379,19	5.538,79	2.698,38
<b>Total Activo No Corriente</b>	<b>103.855,23</b>	<b>93.197,93</b>	<b>82.540,62</b>	<b>71.883,32</b>	<b>61.226,02</b>	<b>50.568,72</b>
<b>Pasivo y Patrimonio</b>	<b>139.686,05</b>	<b>195.231,84</b>	<b>248.844,19</b>	<b>317.480,32</b>	<b>406.353,60</b>	<b>505.942,08</b>
<b>Pasivo</b>	<b>41.905,81</b>	<b>53.817,79</b>	<b>47.765,54</b>	<b>39.921,82</b>	<b>29.756,36</b>	<b>10124,44</b>
<i>Proveedores</i>		-	-	-	-	-
<i>Tributos</i>		16.581,93	16.581,93	16.581,93	16.581,93	10.124,44
<b>Total Pasivo Corriente</b>	<b>0,00</b>	<b>16.581,93</b>	<b>16.581,93</b>	<b>16.581,93</b>	<b>16.581,93</b>	<b>10124,44</b>
<i>Deuda a Largo Plazo</i>	41.905,81	37.235,87	31.183,61	23.339,90	13.174,44	0,00
<b>Total Pasivo No Corriente</b>	<b>41.905,81</b>	<b>37.235,87</b>	<b>31.183,61</b>	<b>23.339,90</b>	<b>13.174,44</b>	<b>0,00</b>
<b>Patrimonio</b>	<b>97.780,23</b>	<b>141.414,04</b>	<b>201.078,65</b>	<b>277.558,49</b>	<b>376.597,24</b>	<b>495.817,64</b>
<i>Capital social</i>	97.780,23	97.780,23	97.780,23	97.780,23	97.780,23	97.780,23
<i>Utilidades acumuladas</i>	0,00	43.633,81	103.298,42	179.778,26	278.817,00	398.037,41

#### **7.4.2 Estados de Ganancias y Pérdidas**

En el Cuadro N° 99 se presenta el Estado de Ganancias y Pérdidas Anual Proyectado, que muestra los resultados de la gestión del proyecto, donde la utilidad neta se va incrementando a lo largo de los 5 años de planeamiento.

### **CUADRO N° 99**

#### **Estado de ganancias y pérdidas (nuevos soles)**

	00	01	02	03	04	05
Ventas Netas		270.425,99	298.774,50	328.949,19	361.050,07	395.181,48
Costo de Ventas		-111.640,62	-118.597,67	-128.273,54	-136.156,27	-146.920,48
<b>Utilidad Bruta</b>		<b>158.785,37</b>	<b>180.176,83</b>	<b>200.675,65</b>	<b>224.893,80</b>	<b>248.261,00</b>
Gastos Administrativos		-66.915,55	-70.829,55	-72.861,74	-72.861,74	-74.995,54
Gastos de Ventas		-17.474,50	-17.474,50	-17.949,98	-17.949,98	-18.449,22
<b>Utilidad operativa</b>		<b>74.395,32</b>	<b>91.872,77</b>	<b>109.863,94</b>	<b>134.082,08</b>	<b>154.816,24</b>
Depreciación Activo Fijo		-7.816,90	-7.816,90	-7.816,90	-7.816,90	-7.816,90
Amortización Intangibles		-2.840,40	-2.840,40	-2.840,40	-2.840,40	-2.840,40
<b>UAIL</b>		<b>63.738,02</b>	<b>81.215,47</b>	<b>99.206,63</b>	<b>123.424,78</b>	<b>144.158,93</b>
Gastos Financieros		-12.404,12	-11.021,82	-9.230,35	-6.908,61	-3.899,63
<b>Utilidad Antes de Impuestos</b>		<b>51.333,89</b>	<b>70.193,66</b>	<b>89.976,28</b>	<b>116.516,17</b>	<b>140.259,30</b>
Impuesto a la Renta		-7.700,08	-10.529,05	-13.496,44	-17.477,43	-21.038,89
<b>Utilidad Neta</b>		<b>43.633,81</b>	<b>59.664,61</b>	<b>76.479,84</b>	<b>99.038,75</b>	<b>119.220,40</b>

## 7.5. Rentabilidad

### 7.5.1. VANE, VANF, TIRE y TIRF

El Cuadro N° 100 muestra el VAN y TIR económico y financiero en términos reales y nominales. El VAN se calculó con dos tasas de descuento: CPPC y COK.

Siendo el CPPC de 13.88% y el COK de 10.38%, el VANE y el VANF con la tasa del COK son mayores a los calculados con el CPPC, ya que este último es mayor que el COK.

El VANF es menor al VANE calculado con ambas tasas, debido a que el VANF mide la rentabilidad considerando el pago del financiamiento de la deuda.

En cuanto a la TIRE y la TIRF superan al COK, lo que quiere decir que resulta mucho más rentable invertir en el proyecto a invertirlo en otro tipo de inversión en el mercado.

La TIRF es mayor que la TIRE, lo que indica que el financiamiento externo ha contribuido a que el proyecto sea más rentable.

#### **CUADRO N° 100**

##### **Indicadores de rentabilidad**

Tasas	Indicador	Nominal	Real
Wacc	VANE	235.332,47	210.040,81
	VANF	223.156,34	199.173,28
Cok	VANE	275.472,80	245.867,17
	VANF	257.936,86	230.215,86
	TIRE	61,24%	57,61%
	TIRF	75,30%	71,36%
	TIMR	37,25%	

### 7.5.2. Periodo de Recuperación de Capital

El Cuadro N° 101 muestra el período de recuperación de capital, que es de 2 años y 1 mes.

#### **CUADRO N° 101**

##### **Período de recuperación del capital**

	00	01	02	03	04	05
Flujo de Caja Económico	-139.686,05	81.124,68	79.078,54	94.804,09	114.106,31	212.074,36
Flujo de Caja Económico Actualizado	-139.686,05	71.239,38	60.980,77	64.199,02	67.854,43	110.744,92
Saldo	-139.686,05	-68.446,67	-7.465,90	56.733,13	124.587,55	235.332,47

### 7.5.3. Análisis Costo – Beneficio

El Cuadro N° 102 muestra que el proyecto genera un índice de 2.68, lo que significa que por cada Nuevo Sol invertido, el proyecto genera una ganancia de 1.69 Nuevos Soles

#### CUADRO N° 102

##### Relación beneficio costo

	Salidas	Entradas	(B/C)
Flujo de Caja Económico	-139.686,05	375.018,52	2,68

### 7.5.4. Punto de Equilibrio

En el Cuadro N° 103 se muestra el punto de equilibrio de las unidades y de las ventas, momento económico donde se produce un equilibrio entre los ingresos y los costos totales; es decir, en el punto donde se deja de tener pérdida y no se ha empezado a tener ganancias.

#### CUADRO N° 103 Punto de equilibrio

Periodo	01	02	03	04	05	Promedio
Costos Fijos	107.451,47	109.983,17	110.699,37	108.377,63	108.001,70	108.902,67
Costos Variables	111.640,62	118.597,67	128.273,54	136.156,27	146.920,48	128.317,72
Producción	43.666	48.207	53.076	58.255	63.763	53.111,64
Costo Variable Medio	2,56	2,46	2,42	2,34	2,30	2,42
Costos Totales	219.092,10	228.580,84	238.972,91	244.533,90	254.922,18	237.220,38
Ingresos Totales	262.725,91	288.245,45	315.452,75	343.572,64	374.142,58	
Precio Medio	6,02	5,98	5,94	5,90	5,87	5,94
PE servicios	31.055,34	31.245,22	31.448,68	30.443,15	30.252,58	30.885,61
PE Ventas	186.953,14	186.846,41	186.805,18	179.614,61	177.582,63	183.522,31

## 7.6. Análisis Sensibilidad

### 7.6.1. Análisis Unidimensional de las Variables Críticas

El Cuadro N° 104 muestra el análisis unidimensional para conocer la sensibilidad del proyecto.

Se determinaron cuatro variables críticas: disminución de precios de los productos, elevación de los materiales directos, penetración en el mercado y no cumplimiento de la meta de crecimiento.

Los indicadores VANE y VANF se presenta en términos reales y hacen referencia al con la tasa del CPPC de 13.88%.

El proyecto presenta una sensibilidad ante una disminución en los precios del servicio debido a que el VANE y el VANF disminuyen considerablemente con ambas variaciones. Así mismo el proyecto presenta una sensibilidad ante una disminución de penetración del mercado objetivo ya que VANE y VANF disminuyen considerablemente.

#### **CUADRO N° 104**

Si la empresa se viera forzada a reducir el precio de los productos, debido a una baja aceptación del precio, el efecto sobre el VanfReal sería:

230.216	0,00%	10,00%	15,00%	20,00%	25,00%	25,61%	30,00%
0%	230.216	137.727	91.482	44.904	-3.475	-9.526	-53.868

Si la empresa se enfrenta a una costos de producción, por política inadecuada de los proveedores, el efecto sobre el VanfReal sería:

199.173	0,00%	10,00%	20,00%	30,00%	40,00%	63,32%
0%	199.173	166.245	133.316	100.387	67.458	-12.115

Si la empresa no lograra la penetración de mercado planificada, el efecto sobre el VanfReal sería:

199.173	70,00%	67,00%	64,00%	60,00%	57,01%	55,00%
0%	148.737	203.722	179.200	163.758	204.778	185.942

Si la organización no cumpliera su meta de crecimiento, el efecto sobre el VanfReal sería:

199.173	5,00%	4,00%	3,00%	2,00%	1,00%	0,00%
0%	199.173	186.314	173.455	160.596	147.737	134.878

### 7.6.2. Variables de Entrada

Las variables de entrada para realizar el análisis Bidimensional son:

Inflación = 2.5%, la cual se incrementará en 1%.

Reducción de Precios = 12%, que disminuirá en 4%

### 7.6.3. Reporte del Análisis Bidimensional del TIRE

**CUADRO Nº 105**

57,61%	11,00%	12,00%	13,00%	14,00%	15,00%	17,00%	19,00%	21,00%	23,00%
4,50%	<b>60,96%</b>	60,45%	59,94%	59,43%	58,91%	57,87%	56,83%	55,79%	54,73%
4,20%	60,10%	59,59%	59,09%	58,58%	58,07%	57,05%	56,02%	54,99%	53,95%
4,00%	59,51%	59,01%	58,51%	58,00%	57,50%	56,49%	55,47%	54,44%	53,41%
3,90%	59,21%	58,71%	58,21%	57,71%	<b>57,21%</b>	56,20%	55,19%	54,17%	53,14%
3,00%	56,51%	56,03%	55,56%	55,07%	54,59%	53,63%	52,65%	51,67%	50,69%
2,50%	54,99%	54,53%	54,06%	53,59%	53,12%	52,18%	51,23%	50,27%	49,31%

### 7.6.4. Reporte del Análisis Bidimensional de VANF

El Cuadro Nº 106 muestra el análisis bidimensional del VANF en términos reales utilizando como tasa de descuento al COK.

En el análisis se observa que al mezclar dos variables como la inflación y la reducción de precios, existe una reducción considerable en el rentabilidad esperada.

**CUADRO Nº 106**

199.173	2,30%	3,50%	4,50%	5,50%	6,50%	7,50%	8,50%	9,50%	10,50%
12,00%	97.967	90.428	84.586	79.119	74.005	69.224	64.756	60.583	56.689
8,00%	131.703	121.944	114.368	107.266	100.610	94.374	88.534	83.065	77.948
4,00%	165.438	153.459	144.150	135.413	127.216	119.525	112.311	105.547	99.207
0,00%	199.173	184.975	173.932	163.561	153.821	144.675	136.089	128.029	120.466
-2,50%	220.258	204.672	192.546	181.153	170.449	160.394	150.950	142.081	133.753
-5,00%	241.342	224.369	211.159	198.744	187.077	176.113	165.811	156.132	147.039

## 7.8. Factores Críticos de Riesgo y Éxito

### 7.8.1. Descripción (Estructurales, Macros, del Sector, Tributarios, de Competencia, de Abastecimiento, Regulatorios, Monetarios, etc.)

**Riesgo:**

- Disminución de la demanda de productos.
- Preferencia de los productos de la competencia y/o productos sustitutos.
- Ingreso de nuevos competidores.
- Incremento de los precios de los materiales para brindar el servicio.
- Recesión económica del país.
- Inestabilidad política.

**Éxito:**

- Posicionamiento de la marca en el mercado.
- Aceptación del servicio por parte de los clientes.
- Cumplimiento de los objetivos trazados.
- Buen manejo en el trato con los proveedores
- Crecimiento económico del país.

### 7.8.2. Plan de Contingencias

Ante la posibilidad de que no se pueda obtener un crédito bancario, se acudirá como modo de financiamiento a personas interesadas, en invertir en el negocio.

Debido a la inexperiencia que tenemos en el rubro, tendremos como plan de contingencia para contrarrestar ello, el hacer un benchmarking de los centros ya existentes y así mismo pedir capacitación a nuestros proveedores.

Por otro lado, respecto a los riesgos correspondientes a: Disminución de la demanda del servicio a ofrecer, ingreso de nuevos competidores, incremento de los precios de los insumos utilizados para el servicio ofrecido y la no aceptación del servicio a ofrecer por parte de los clientes; se tendrá como medida de contingencia el emplear la técnica de marketing BTL, consistente en el empleo de formas de comunicación no masivas dirigidas a segmentos específicos con el fin de impulsar y promocionar nuestros servicios, tales como: sorteos, juegos, merchandaising, entre otros.

# Capítulo VIII

## Conclusiones

- El entorno se presenta favorable para el proyecto, por ser un servicio innovador, y de escasa oferta en el mercado.
- Los clientes potenciales del servicio a ofrecer son hombres y mujeres de 18 a 60 años de edad que residan en La provincia de Trujillo, de los sectores socioeconómicos Alto Medio (A / B).
- El monto total de la inversión es de S/. 139,686.05, y se recuperará en 2 año y 1 mes de operaciones.
- La implementación de lavadero de autos automatizado en la ciudad de Trujillo es viable económica y financieramente con un VANE de S/. 210,040.81 y un VANF de S/. 199,173.28 tomando en cuenta el Costo Promedio Ponderado de Capital. La TIRE asciende a 57.61% lo que genera rentabilidad debido a que es mayor al CPPC de 13.88%. A nivel financiero se tiene que la TIRF es de 71.36 %, lo que confirma la rentabilidad que genera el proyecto.
- Mediante el Estudio de Mercado realizado, se ha podido identificar un amplio mercado potencial de personas que cuentan con automóvil. Así mismo, la mayoría de ellos han manifestado su aceptación por el servicio de Wash Masters. Esto, nos demuestra el gran grado de aceptación que tendría la implementación de la idea de negocio.
- Mediante una identificación y evaluación de los activos fijos, intangibles, capital de trabajo, entre otros; se ha podido determinar los costos en que se incurrirían y el precio al que se ofrecería el servicio, con el fin de obtener un beneficio.
- Mediante un análisis económico se ha podido identificar el grado de rentabilidad del proyecto, el mismo que ha arrojado resultados sumamente satisfactorios; permitiéndonos recuperar nuestra inversión en un tiempo, de dos años y un mes.

# Capítulo IX

## Recomendaciones

- Ejecutar el Proyecto.
- Implementación de una campaña de marketing haciendo uso de las nuevas tendencias del Marketing Moderno tales como: BTL, Buzz Marketing, Marketing Electrónico y CRM.
- Mantener Alianzas con los Proveedores.
- Mantener constantes relaciones con los clientes para identificar sus nuevas necesidades y expectativas, a través de herramientas de CRM, como base de datos actualizadas, conocimientos de las frecuencias de uso de nuestros servicios, onomásticos y eventos especiales.
- Contar con asesoría legal a lo largo del desarrollo de las actividades empresariales.
- Desarrollo de nuevos servicios, que sean un complemento para el servicio principal de lavadero como por ejemplo: Doctor Car y delivery de autos para hacer uso de los servicios.



## Bibliografía

1. Córdoba Padilla, Marcial. (2006) **Formulación y evaluación de proyectos**. 1ª ed. Bogotá, Ecoe.
2. Kotler, Philip; [Keller, Kevin Lane. \(2006\) Dirección de Marketing](#). 12ª ed. México, Prentice Hall.
3. Sapag Chain, Nassir; Sapag Chain, Reinaldo (2001) Preparación y evaluación de proyectos. 4ta Ed. Santiago de Chile, Mc.Graw-Hill.
4. Stoner, James; Freeman, Edward; Gilbert, Daniel (1996) Administración 6ta Ed. México, Prentice Hall.

#### PÁGINAS WEB

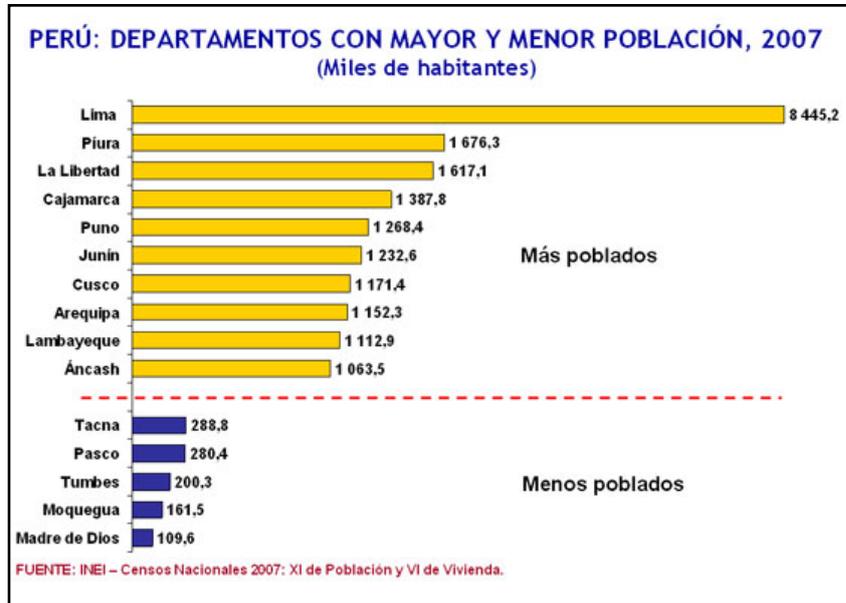
- <http://www.inei.gob.pe/>
- [http://www.mef.gob.pe/PRENSA/notaprensa/NP\\_Balance2008.php](http://www.mef.gob.pe/PRENSA/notaprensa/NP_Balance2008.php)
- <http://www.camaratru.org.pe/content/view/62/112/>
- <http://www.sunarp.gob.pe/tupaR09.asp>
- <http://www.indecopi.gob.pe/servicios-Marcas-registrar.jsp>
- <http://www.munitrujillo.gob.pe/ServiciosMunicipales/TUPA.htm>
- <http://www.bcrp.gob.pe/bcr/index.php>
- <http://www.pecocarwash.com/results.asp?language=spanish>
- <http://www.carwashequipos.com.mx/supervista.html>
- <http://www.quiminet.com/pr6/Shampoo%2Bpara%2Bautos.htm#m-provedores>
- <http://www.magitech.com.pe/tienda/condiciones.php>
- <http://www.copyventas.com/>
- <http://www.creditosperu.com.pe/pep-venta-al-por-mayor-de-combustibles-51414.php>



# Anexos

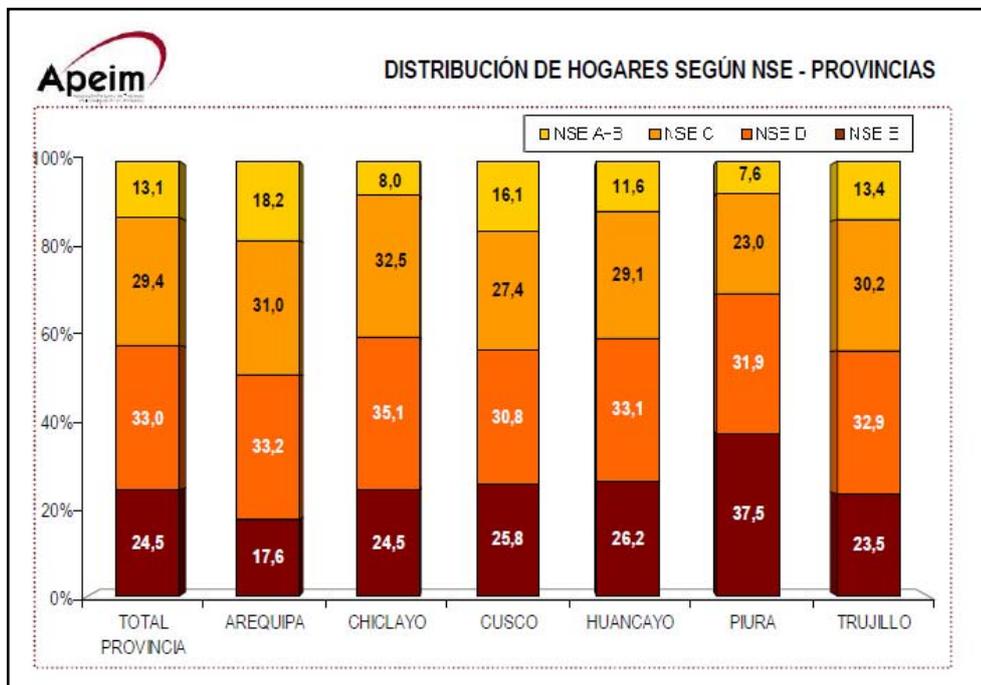


**Anexo # 1**



La Libertad es el tercer departamento con una cantidad de población en el Perú de 1'617,100 habitantes llegando a Trujillo ser la cuarta ciudad en población con 812,000 habitantes, esto permite que el mercado automotor este en constante renovación y crecimiento.

**Anexo # 2**



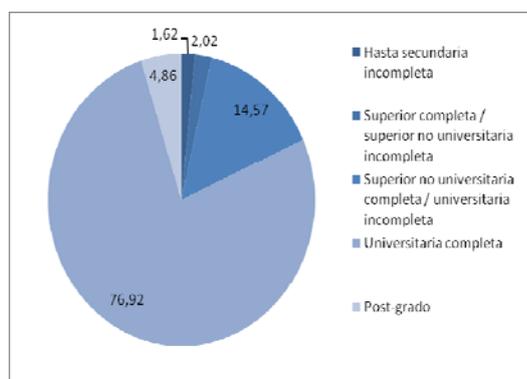
El cuadro muestra la distribución de hogares según sus niveles socioeconómicos. Esto nos permite determinar el segmento al cual queremos llegar conformado por el nivel A – B que corresponde al 13.4% del total de hogares.

**Anexo # 3**

**MODELO Y RESULTADOS DE LA ENCUESTA**

**P1. ¿Cuál es el último año o grado de instrucción que aprobó el jefe de familia?**

	Encuestados	%
Hasta secundaria incompleta	4	1%
Superior completa / superior no universitaria incompleta	5	2%
Superior no universitaria completa / universitaria incompleta	36	11%
Universitaria completa	250	78%
Post-grado	27	8%
<b>TOTAL</b>	<b>322</b>	<b>100%</b>

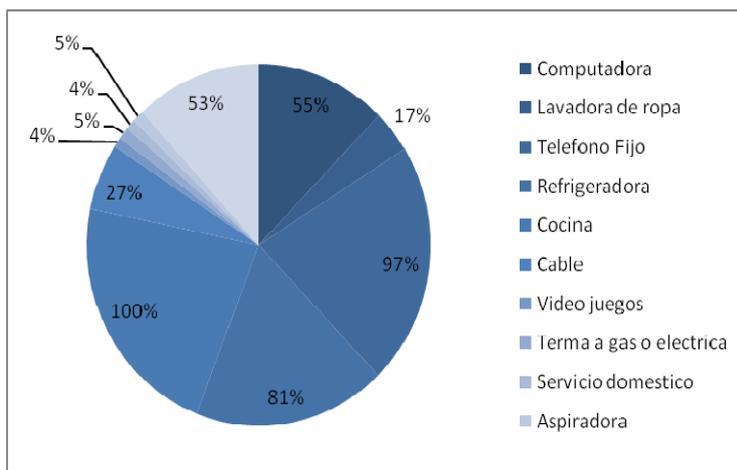


**El 78% de los encuestados cuentan con educación universitaria completa, y el 8% con postgrado.**

**P2. ¿Cuál de estos bienes tiene en su hogar que estén funcionando?**

	Encuestados		%
Computadora	136	111	55%
Lavadora de ropa	42	205	17%
Telefono Fijo	240	7	97%
Refrigeradora	200	47	81%
Cocina	247	0	100%
Cable	66	181	27%
Video juegos	10	237	4%
Terma a gas o electrica	12	235	5%
Servicio domestico	10	237	4%
Aspiradora	12	235	5%
Acceso a internet	131	116	53%
<b>TOTAL</b>	<b>1106</b>		<b>41%</b>

Base = 247

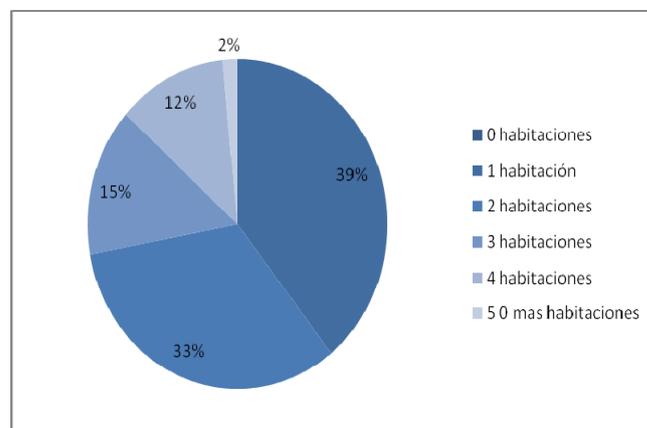


El 4% de los encuestados cuentan con servicio domestico, el 5% cuentan con terma a gas o eléctrica así como también con aspiradora, mientras que el 53% con acceso a internet, esta pregunta nos ayuda a determinar a que nivel socioeconómico pertenecen los encuestados.

**P3. ¿Cuántas habitaciones tiene en su hogar exclusivamente para dormir?**

	Encuestados	%
0 habitaciones		
1 habitación	70	26%
2 habitaciones	60	22%
3 habitaciones	56	21%
4 habitaciones	49	18%
5 0 mas habitaciones	32	12%
<b>TOTAL</b>	<b>267</b>	<b>100%</b>

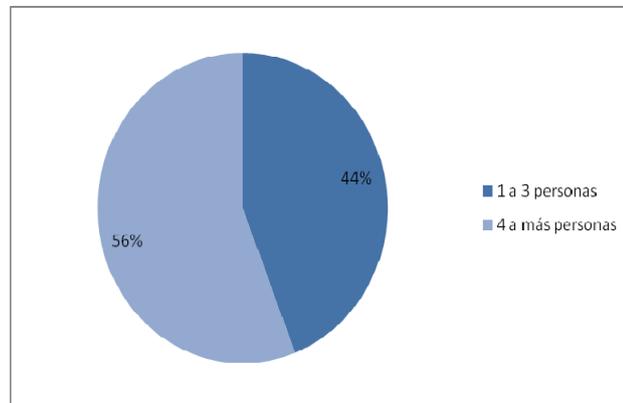
Base = 247



**La mayoría de los encuestados cuentan con una o dos habitaciones en su hogar, exclusivamente para dormir.**

**¿Cuántas personas viven permanentemente en el hogar? (sin incluir el servicio domestico)**

	Encuestados	%
1 a 3 personas	97	36%
4 a más personas	170	64%
<b>TOTAL</b>	<b>267</b>	<b>100%</b>

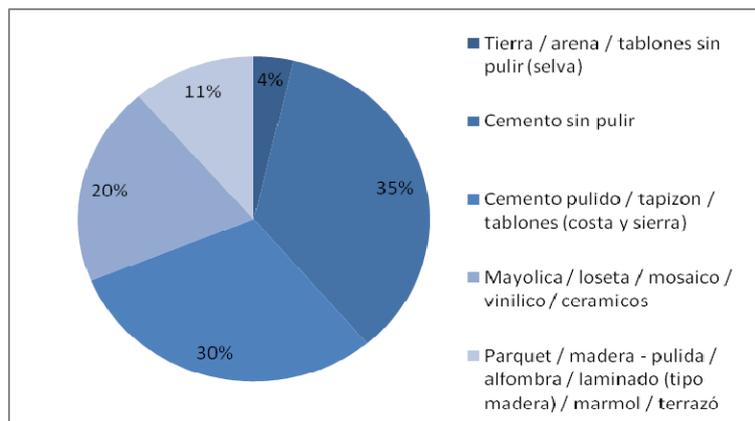


**El 56% respondieron que 4 a más personas viven en su hogar permanentemente, mientras un 44% dijeron que entre 1 y 3 personas. Esta pregunta también nos ayuda a evaluar a qué nivel socioeconómico pertenece cada encuestado.**

**P4. ¿Cuál es el material predominante en los pisos de su vivienda?**

	Encuestados	%
Tierra / arena / tablones sin pulir (selva)	9	4%
Cemento sin pulir	87	35%
Cemento pulido / tapizon / tablones (costa y sierra)	74	30%
Mayolica / loseta / mosaico / vinilico / ceramicos	49	20%
Parquet / madera - pulida / alfombra / laminado (tipo madera) / marmol / terrazó	28	11%
<b>TOTAL</b>	<b>247</b>	<b>100%</b>

Base = 247

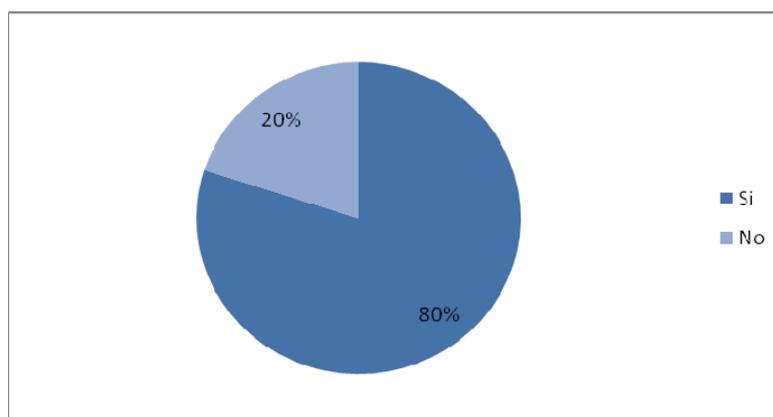


Del total de encuestados el 35% indicó que el material predominante en su vivienda es cemento pulido y un 30% cemento pulido o tapizon y tablones. Esta pregunta también nos ayuda a identificar a que segmento pertenece.

**P5. ¿Cuenta usted con un automóvil?**

	Encuestados	%
Si	197	80%
No	50	20%
<b>TOTAL</b>	<b>247</b>	<b>100%</b>

Base = 247



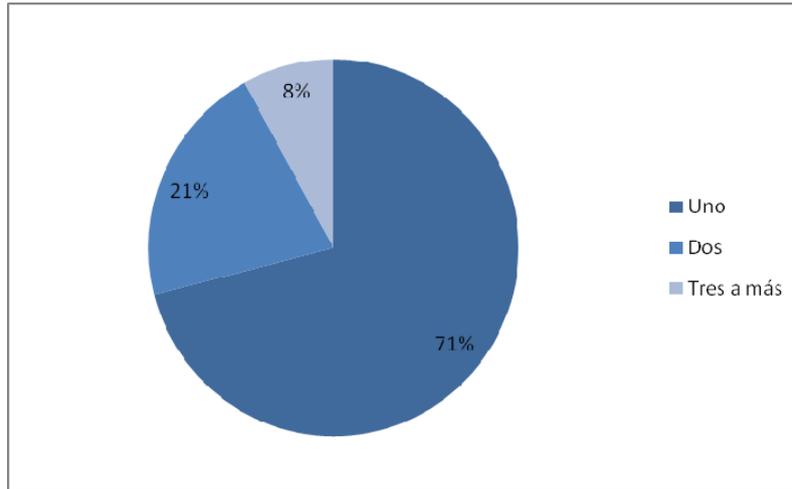
Del total de encuestados el 80% indicó que contaba con automóvil, mientras el 20% no tiene. A partir de esta pregunta nos permite determinar el porcentaje de población para el proyecto.



**P6. ¿Cuántos automóviles tiene?**

	Encuestados	%
Uno	174	71%
Dos	52	21%
Tres a más	21	8%
<b>TOTAL</b>	<b>247</b>	<b>100%</b>

Base = 247

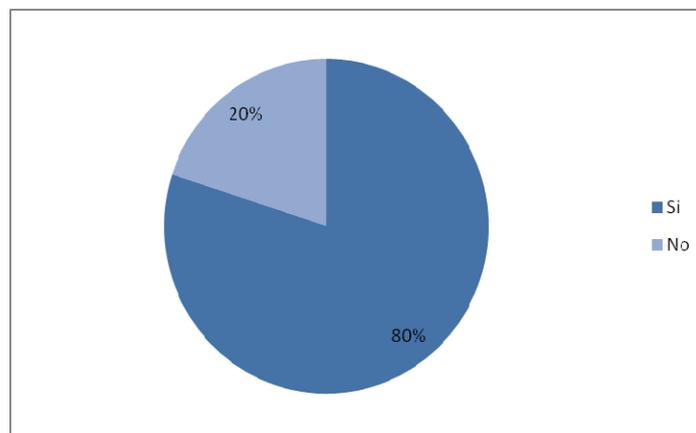


La cantidad de automóviles por persona arroja que el 71% cuenta con una unidad, mientras que el 21% tienen dos unidades.

**P7. ¿Utiliza usted el servicio de lavadero de autos?**

	Encuestados	%
Si	197	80%
No	50	20%
<b>TOTAL</b>	<b>247</b>	<b>100%</b>

Base = 247

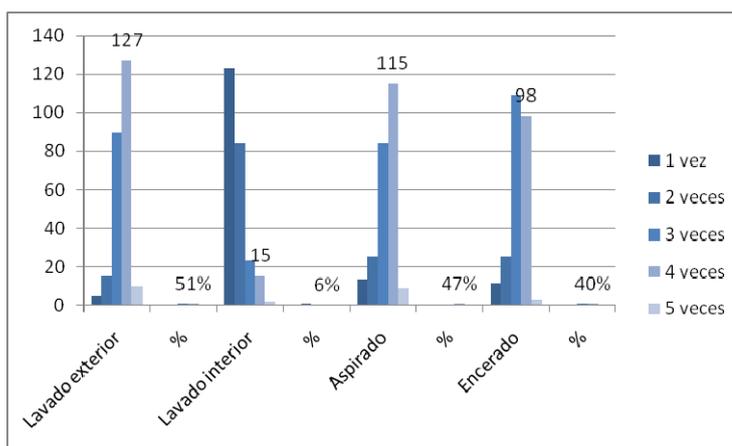


Con esta pregunta determinamos el mercado potencial al arrojar que el 80% de los encuestados si utilizan el servicio de lavado de autos.

**P8. ¿Cuántas veces al mes utiliza usted los siguientes servicios?**

	Lavado exterior	%	Lavado interior	%	Aspirado	%	Encerado	%
1 vez	5	2%	123	50%	14	6%	12	5%
2 veces	15	6%	84	34%	25	10%	25	10%
3 veces	90	36%	23	9%	84	34%	109	44%
4 veces	127	51%	15	6%	115	47%	98	40%
5 veces	10	4%	2	1%	9	4%	3	1%
	<b>247</b>	<b>100%</b>	<b>247</b>	<b>100%</b>	<b>247</b>	<b>100%</b>	<b>247</b>	<b>100%</b>

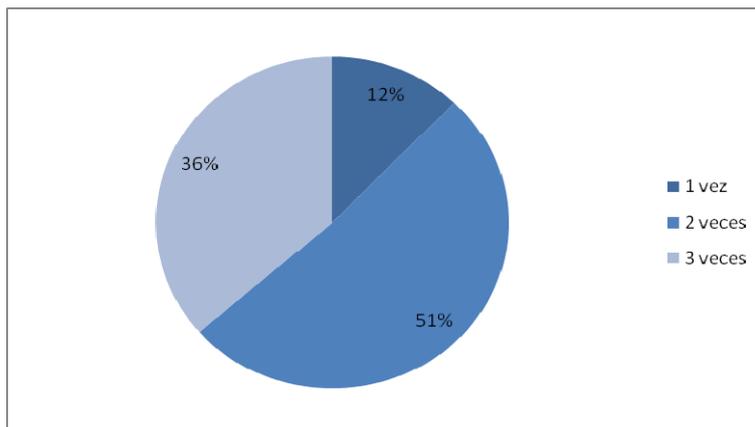
Base = 247



Del total de los encuestados el 51% respondió que acude a lavar su automóvil 4 veces al mes, y el 50% realizan un lavado interior 1 vez al mes.

P9. ¿Cuántas veces al año realiza usted, un cambio de aceite de su automóvil?

	Cambio de aceite	%
1 vez	30	12%
2 veces	127	51%
3 veces	90	36%
<b>TOTAL</b>	<b>247</b>	<b>100%</b>
<b>base = 247</b>		

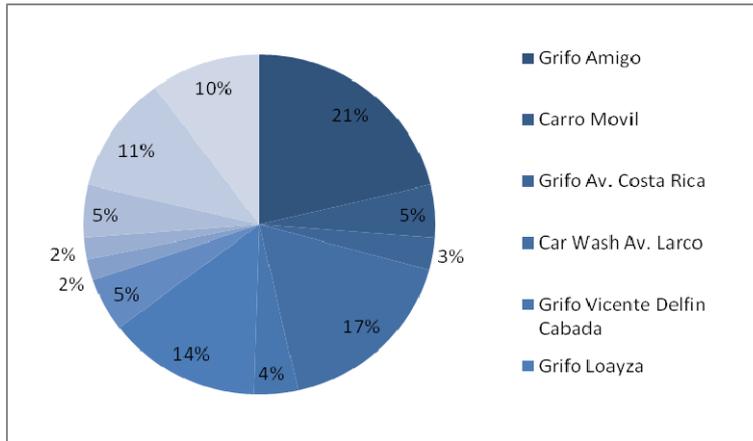


El 51% de los encuestados realizan un cambio de aceite de su automóvil 2 veces al año, y un 36% lo realizan 3 veces al año. (Tomando como referencia un uso promedio de 30km al día)

P10. ¿Qué lavadero de autos frecuenta para que le brinden este servicio?

	Encuestados	%
Grifo Amigo	53	21%
Carro Movil	12	5%
Grifo Av. Costa Rica	7	3%
Car Wash Av. Larco	43	17%
Grifo Vicente Delfin Cabada	9	4%
Grifo Loayza	34	14%
Grifo Repsol Primavera	13	5%
Grifo Villareal - Bosque	5	2%
En el trabajo	6	2%
Grifo Petro Peru - Larco	12	5%
Lavadero Prolongacion Vallejo	28	11%
Otros	25	10%
<b>TOTAL</b>	<b>247</b>	<b>100%</b>

Base = 247

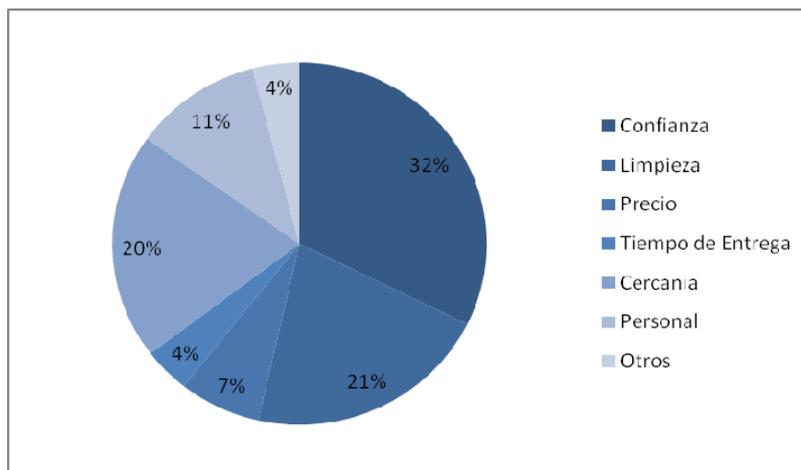


**Para determinar las preferencias con la competencia, arroja que el 21% utiliza el servicio de lavado del Grifo Amigo, el 17% el Car Wash de la Av. Larco, el resto es distribuido en los otros establecimientos.**

**P11. ¿Por qué prefiere usted este lavadero de autos?**

	Encuestados	%
Confianza	79	32%
Limpieza	53	21%
Precio	18	7%
Tiempo de Entrega	10	4%
Cercania	50	20%
Personal	27	11%
Otros	10	4%
<b>TOTAL</b>	<b>247</b>	<b>100%</b>

Base = 247

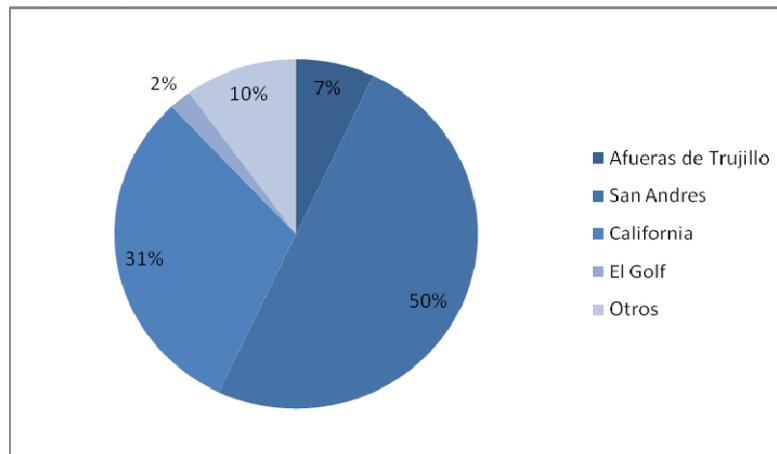


**Con respecto a las preferencias el 32% le da a confianza como principal valor, mientras que la cercanía y limpieza del local obtiene un 21% y 20% de preferencias.**

**P12. ¿Dónde le gustaría que este ubicado el lavadero de autos?**

	Encuestados	%
Afuera de Trujillo	17	7%
San Andres	124	50%
California	78	31%
El Golf	6	2%
Otros	22	10%
<b>TOTAL</b>	<b>247</b>	<b>100%</b>

Base = 247

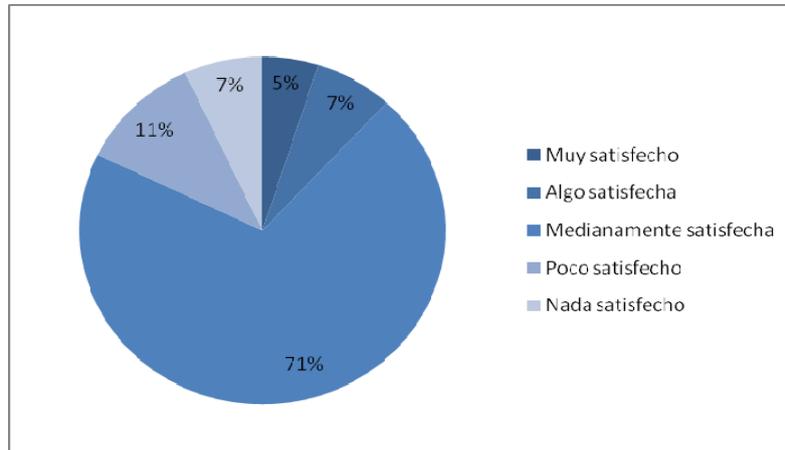


La ubicación de local lo ubica con un 50% a la Urb. San Andrés, mientras que el 31% lo prefiere en la urbanización California.

**P13. Que tan satisfecho se encuentra usted con el servicio de lavado de su auto. De una escala de 1 a 5 donde 5 es muy satisfecho y 1 es nada satisfecho, que puntuación le daría usted**

	Encuestados	%
Muy satisfecho	12	5%
Algo satisfecho	17	7%
Medianamente satisfecho	174	71%
Poco satisfecho	28	11%
Nada satisfecho	16	7%
<b>TOTAL</b>	<b>247</b>	<b>100%</b>

Base = 247

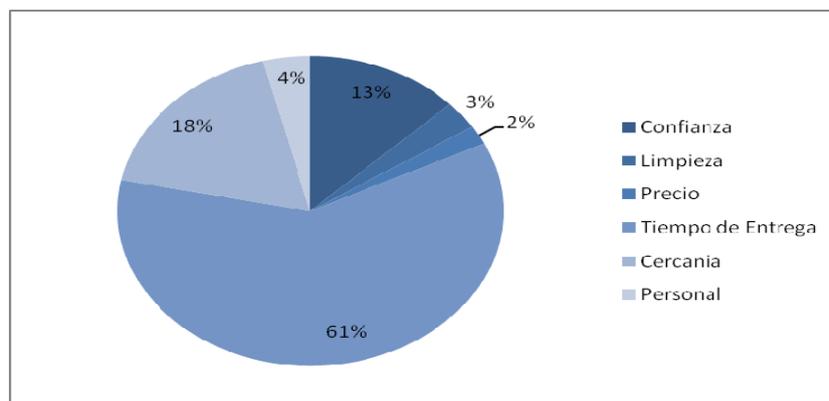


**El nivel de satisfacción del servicio indica que el 71% se encuentra medianamente satisfecho, mientras que solo el 7% algo satisfecho.**

**P14. ¿Cuál considera usted que es la mayor deficiencia que tiene el sitio donde lava su auto?**

	Encuestados	%
Confianza	31	13%
Limpieza	8	3%
Precio	4	2%
Tiempo de Entrega	150	61%
Cercanía	44	18%
Personal	10	4%
<b>TOTAL</b>	<b>247</b>	<b>100%</b>

**Base = 247**

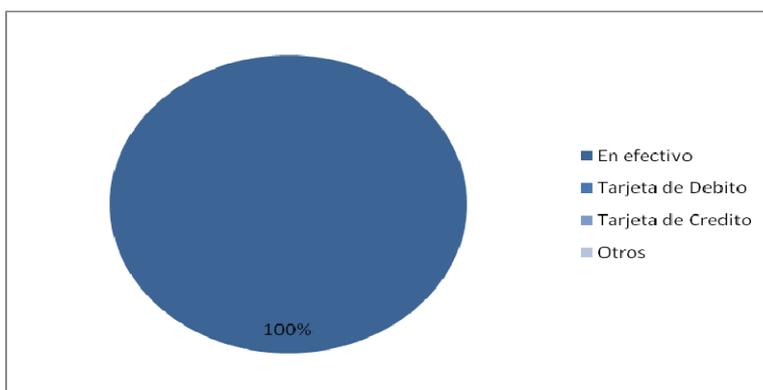


Con respecto a la medición de las deficiencias que encuentra al momento de utilizar el servicio de lavado de autos, indica que el 61% lo atribuye al tiempo de entrega como factor

P15. ¿Cuál es su forma de pago en estos establecimientos?

	Encuestados	%
En efectivo	247	100%
Tarjeta de Debito		
Tarjeta de Credito		
Otros		
<b>TOTAL</b>	<b>247</b>	<b>100%</b>

Base = 247

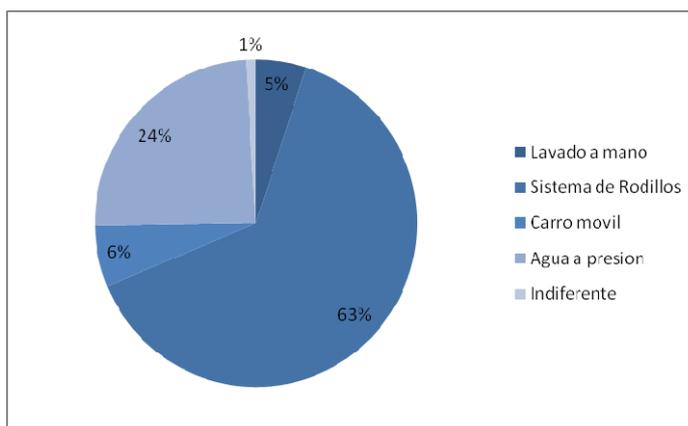


La forma de pago es netamente en efectivo.

P16. ¿Qué método de lavado le gustaría que le ofrecieran?

	Encuestados	%
Lavado a mano	12	5%
Sistema de Rodillos	156	63%
Carro movil	15	6%
Agua a presion	61	24%
Indiferente	3	1%
<b>TOTAL</b>	<b>247</b>	<b>100%</b>

Base = 247

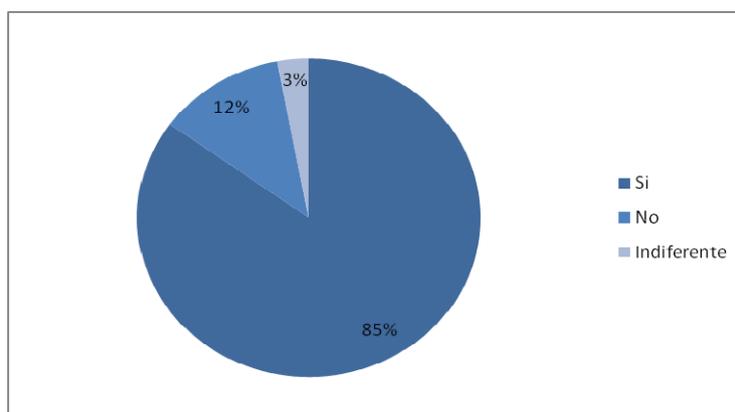


El 63% de los encuestados, indicó su preferencia por el sistema de rodillos, mientras que el 24% se inclino por el sistema de agua a presión

**P17. Si nosotros le propusiéramos brindarle el servicio de lavado de autos automatizado por medio de rodillos, además servicio de aspirado, encerado y lavado exterior ¿Le interesaría?**

	Encuestados	%
Si	210	85%
No	31	12%
Indiferente	6	3%
<b>TOTAL</b>	<b>247</b>	<b>100%</b>

Base = 247



Para medir la intención de utilizar los servicios del nuevo servicio, indico que el 85% estaría bastante interesado en la forma automatizada.

**P18. ¿Cuanto estaría dispuesto a pagar usted por estos servicios?**

	entre 5 - 10	%	entre 10 - 15	%	entre 15 - 20	%	Encuestados
Lavado exterior	80	32%	155	63%	12	5%	247
Lavado interior	7	3%	200	81%	40	16%	247
Aspirado	214	87%	32	13%	1	0%	247
Encerado	120	49%	97	39%	30	12%	247
	entre 80 - 90	%	entre 90 - 100	%			
Cambio de Aceite	230	93%	17	7%			247

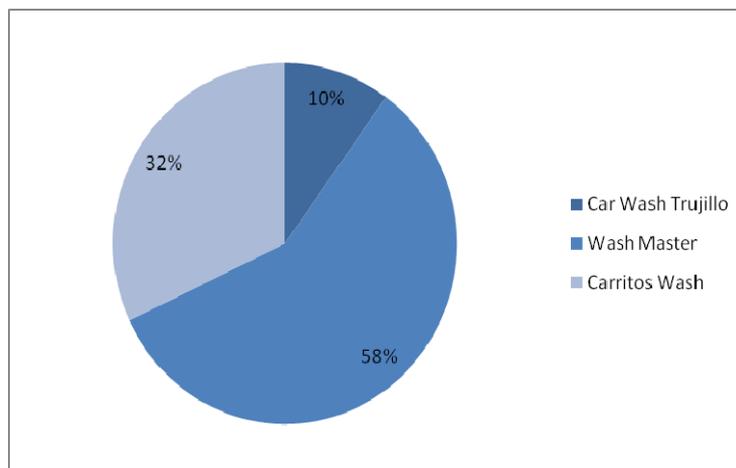
base = 247

El 63% de los encuestados pagarían por el servicio de lavado exterior entre 10 y 15 soles, así como también el 87% pagarían entre 5 y 10 soles por un aspirado.

**P19. De las siguientes alternativas, ¿Qué nombre elegiría para el centro?**

	Encuestados	%
Car Wash Trujillo	24	10%
Wash Master	143	58%
Carritos Wash	80	32%
<b>TOTAL</b>	<b>247</b>	<b>100%</b>

Base = 247



El nombre de **SPLASH SERVICES** con el 58% mostró una mayor preferencia hacia el nombre que tendrá la nueva empresa.



#### Anexo # 4

#### Derechos laborales de los trabajadores de la Micro y Pequeña Empresa

Beneficios	Ley N° 28015		Nuevo Regimen D. Leg N° 1086	
	Micro Empresa	Pequeña Empresa	Micro Empresa	Pequeña Empresa
Remuneraciones	RMV	RMV	RMV	RMV
Jornada - horario	8 horas diarias o 48 horas semanales	8 horas diarias o 48 horas semanales	8 horas diarias o 48 horas semanales	8 horas diarias o 48 horas semanales
Descanso semanal	24 horas	24 horas	24 horas	24 horas
Vacaciones	15 días al año	30 días al año	15 días al año	15 días al año
Compensación por tiempo de servicios	No aplica	1 sueldo por año	No aplica	1/2 sueldo por año
Gratificaciones	No aplica	2 sueldo por año	No aplica	2 gratificaciones, de medio sueldo
Utilidades	No aplica	D. L N° 892	No aplica	D. L N° 892
Despido arbitrario o injustificado	1/2 sueldo por año. Tope de 6 remuneraciones	1.5 sueldos por año. Tope de 12 remuneraciones	remuneraciones diarias por año. Tope de 90 remuneraciones	20 remuneraciones diarias por año. Tope de 120
Seguridad social	Empleador 9%	Empleador 9% + SCTR	50% subvencionada el Estado y 50% el empleador	Obligatorio. Empleador 9% + SCTR
Regimen previsional	Facultativo	13% ONP o AFP	Opcional, 50% subsidiado por el Estado	Obligatorio, 13% ONP, AFP
Tributario	RUS, RER o Regimen General	RER o Regimen General ( mas IGV )	RER 1.5 mensual. Declaración jurada anual	IR 30% IGV 19%. Depreciación acelerada 3 años desde 2009

Fuente : Nuevo Régimen Laboral Empresarial – Sara Campos Torres

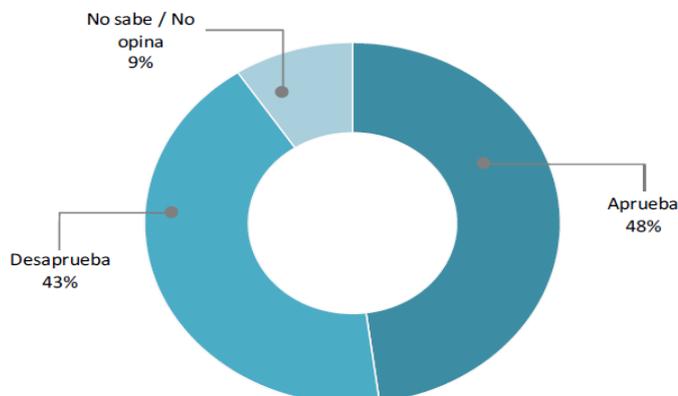
**Anexo # 5**

REGION LA LIBERTAD										
PARQUE AUTOMOTOR REGIONAL - ABRIL 2009										
SEGÚN CLASE DE VEHICULOS										
		4,28%	3,40%	2,78%	1,88%	2,58%	2,85%	5,15%	7,42%	
CLASE DE VEHICULO	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
<b>Dpto. LA LIBERTAD</b>	<b>55,370</b>	<b>57,847</b>	<b>59,884</b>	<b>61,598</b>	<b>62,777</b>	<b>64,439</b>	<b>66,331</b>	<b>69,936</b>	<b>75,544</b>	<b>77,25</b>
AUTOMOVIL	23,114	24,044	24,786	25,307	25,511	25,749	26,083	26,714	27,844	28,312
CAMIONETA PANEL	425	450	474	505	543	584	615	642	683	695
CAMIONETA PICK UP	8,330	8,426	8,528	8,675	8,835	9,094	9,362	9,895	10,833	11,095
CAMIONETA RURAL	3,863	3,993	4,087	4,211	4,296	4,438	4,672	5,117	5,871	6,109
CAMIONETA ST . WAGON	5,141	5,936	6,617	7,238	7,596	8,020	8,414	8,958	9,405	9,638
OMNIBUS	2,376	2,409	2,434	2,478	2,534	2,606	2,703	2,852	3,12	3,159
CAMIÓN	7,695	7,855	7,955	7,997	8,063	8,195	8,318	8,610	9,202	9,408
TRACTOR REMOLCADOR	1,818	1,899	1,971	2,009	2,067	2,185	2,302	2,629	3,08	3,112
REMOLQUE Y SEMIREMOLQUE	2,608	2,835	3,032	3,178	3,332	3,568	3,862	4,519	5,506	5,722

Fuente: Sub Dirección de Circulación y Seguridad Vial -GRTC-LL

**Anexo # 6**

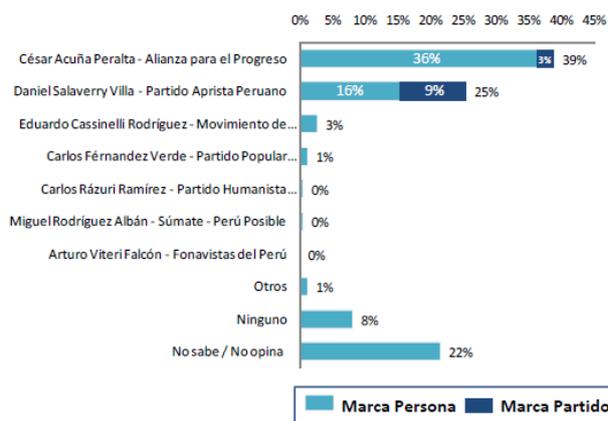
EN GENERAL, ¿APRUEBA O DESAPRUEBA LA GESTIÓN DE **CÉSAR ACUÑA PERALTA** COMO ALCALDE PROVINCIAL DE TRUJILLO?



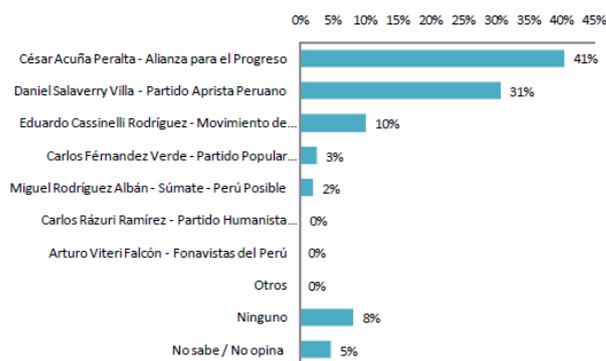
Base de encuestados: 409 personas

SI LAS ELECCIONES MUNICIPALES FUERAN MAÑANA, ¿POR QUIÉN VOTARÍA USTED PARA ALCALDE DE LA PROVINCIA DE TRUJILLO?

**Respuesta espontánea**



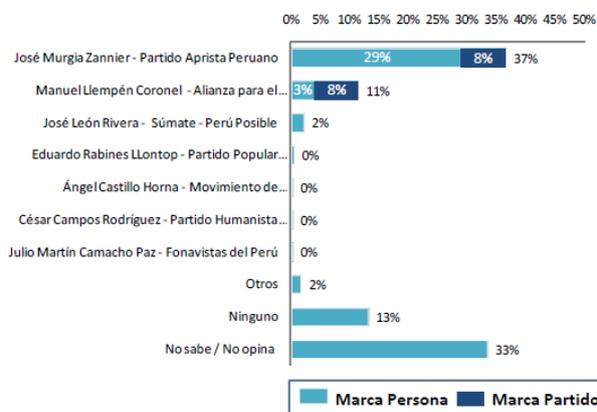
**Respuesta asistida**



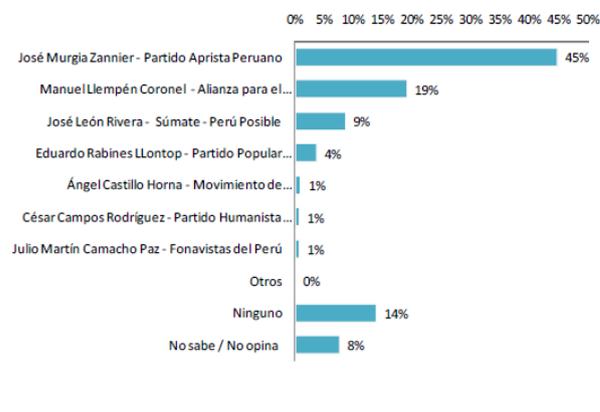
Base de encuestados: 409 personas

SI LAS ELECCIONES REGIONALES FUERAN MAÑANA ¿POR QUIÉN VOTARÍA USTED PARA PRESIDENTE DEL GOBIERNO REGIONAL?

Respuesta espontánea



Respuesta asistida



Base de encuestados: 409 personas

**Anexo # 7**

**FORMATO DE ENCUESTA CLIENTE OCULTO**

Establecimiento: \_\_\_\_\_

¿Qué servicios ofrece?

- a. Lavado
- b. Encerado
- c. Aspirado
- d. Lavado de interiores
- e. Diagnostico mecanico
- f. Arreglo de pintura
- g. Area de espera
- h. Lubricación
- i. Mantenimiento de motores
- j. Otros: \_\_\_\_\_ ---

¿Cuánto tiempo espero por el lavado de su auto?

- a. < 10 minutos
- b. >10 minutos
- c. >15 minutos
- d. >20 minutos
- e. >30 minutos
- f. >45 minutos
- g. >1 hora

¿el servicio ofrecido por el local fue de su agrado?

- a. Excelente
- b. Muy bueno
- c. Bueno
- d. Regular
- e. Malo

¿Encontro facilidades para la espera de su auto?

- a. Sala de espera

- b. Venta de snacks
- c. Televisión
- d. Juegos
- e. Cafetería
- f. Revistas especializadas en autos.

¿El ambiente era?

- a. Cómodo
- b. Confiable
- c. Acogedor
- d. Limpio

Fue recibido amablemente?

- a. Si

Describe: \_\_\_\_\_

- b. No

Describe: \_\_\_\_\_

El servicio de lavado, cumplió con sus expectativas? Porque?

- a. Si

Describe: \_\_\_\_\_

- b. No

Describe: \_\_\_\_\_

Ofrecen servicios adicionales luego del lavado de autos?

- a. Servicio post venta:
- b. Central de quejas y reclamos
- c. Venta de aditivos, aceites
- d. Mantenimiento de auto
- e. Cursos de mecanica

Que ofertas encontró atractivas?

Describe: \_\_\_\_\_

Que ofertas encontró no tan atractivas?

Describe: \_\_\_\_\_

Existen programas de reconocimiento de clientes frecuentes

- a. Tarjetas de acumulacion de visitas
- b. Registro manual de clientes
- c. Base datos computarizado
- d. Tarjetas de acumulación de puntos
- e. Otros: \_\_\_\_\_

Que beneficios le ofrece

- a. Descuentos
- b. Cambio de puntos por servicios y/o productos
- c. Ofertas especiales
- d. Regalos y/merchandising
- e. Reconocimiento de cliente frecuente

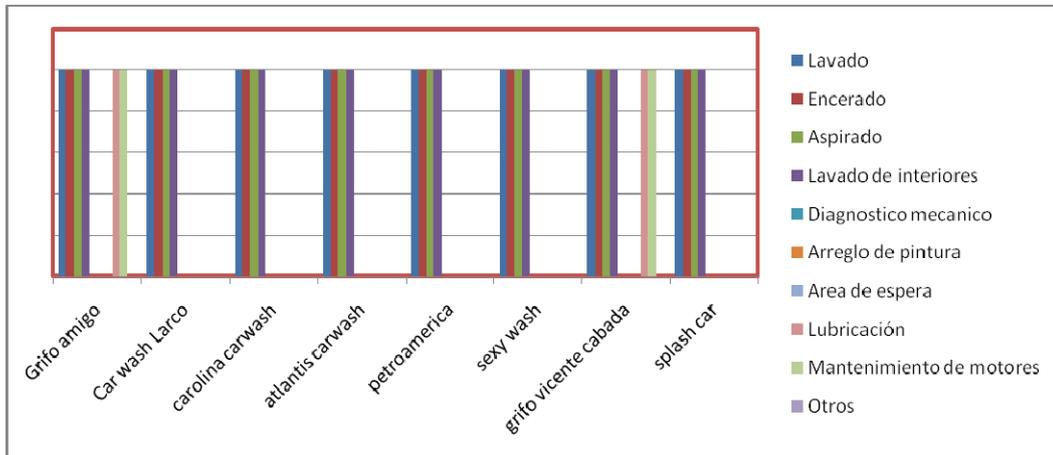
Tienen alianzas con otras empresas del rubro para ofertas?

- a. Mecánicos
- b. Repuestos
- c. Autopartes
- d. Estaciones de gasolina
- e. Otros: \_\_\_\_\_

**Anexo # 8**

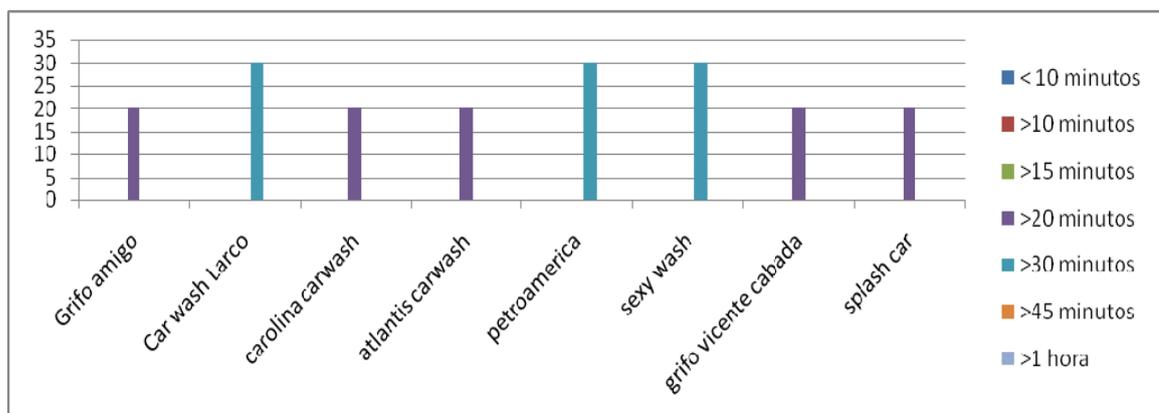
**RESULTADOS DE ENCUESTA DE CLIENTE OCULTO**

1. ¿Qué servicios ofrece el establecimiento?



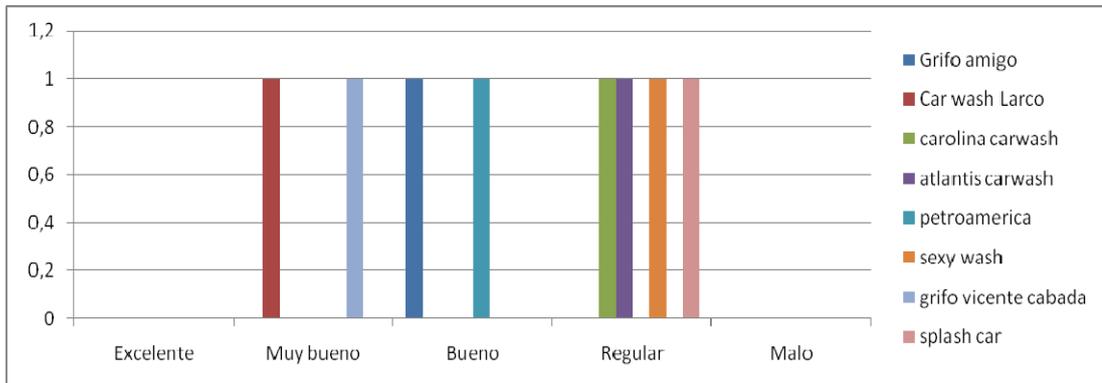
Todos los centros de lavado visitados cuentan con el servicio de lavado exterior e interior de autos, así como el servicio de encerado y aspirado. Por otro lado se observó que solo dos ofrecían servicios de mantenimiento de motores y lubricación, y son los establecimientos que se encuentran dentro de grifos. Como punto resaltante ninguno de los establecimientos cuenta con un área de espera, o en su defecto cuenta con alguna silla o mueble situado en algún lugar designado del establecimiento, pero no es un área de espera.

2. ¿Cuánto esperó por el lavado del auto?



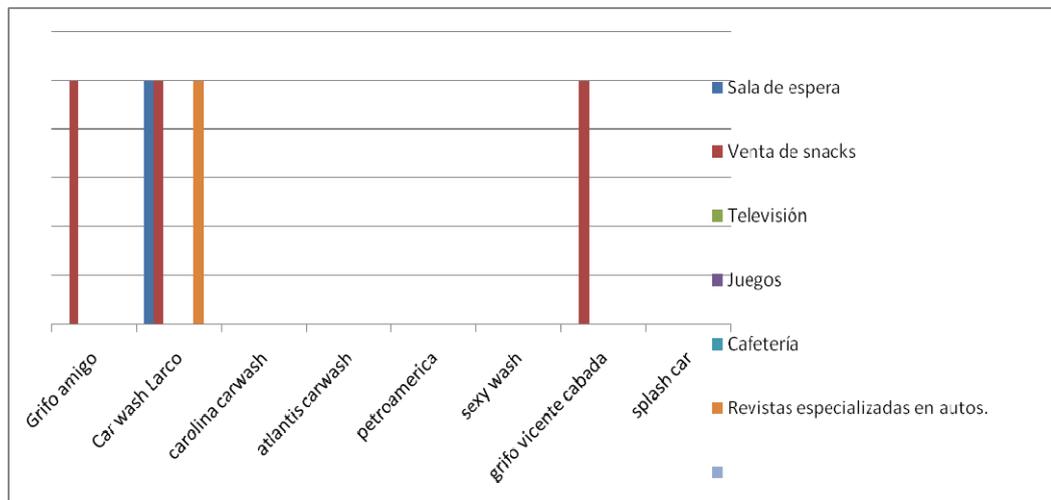
El tiempo promedio de espera para el lavado exterior de autos se encuentra en el rango de 20 minutos como mínimo y 30 minutos como máximo.

3. ¿El servicio fue de su agrado?



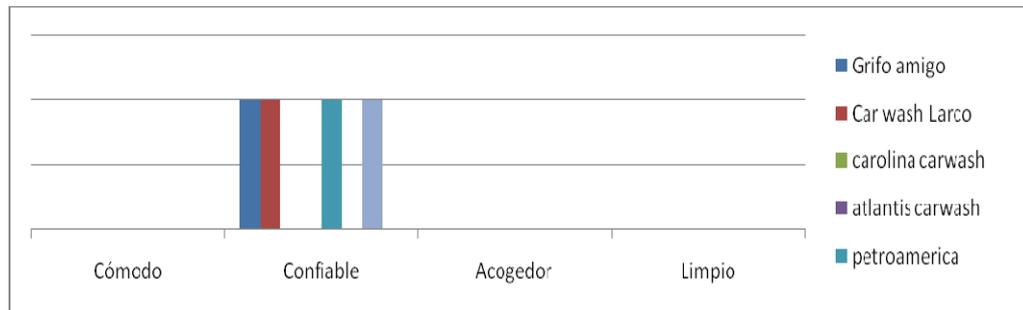
Los resultados muestran que el servicio en 4 de los establecimientos visitados (carolina car wash, Atlantis car wash, sexy wash y splash car) fue regular, mientras que en dos (petroamerica y grifo amigo) fueron buenos y dos establecimientos (car wash Larco y grifo Vicente Cabada) se pudo calificar de muy bueno.

4. ¿Qué facilidades encontró para su espera?



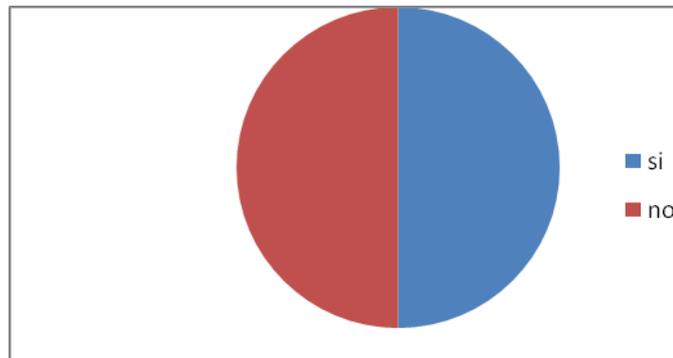
Entre las facilidades encontradas para la espera del lavado se encontró la venta de snacks (bebidas gasificadas, galletas y snacks) en tres establecimientos, haciendo resaltar que en dos de ellos se encuentra como concesionarios del grifo donde se encuentran ubicados.

5. ¿El área del establecimiento era...?



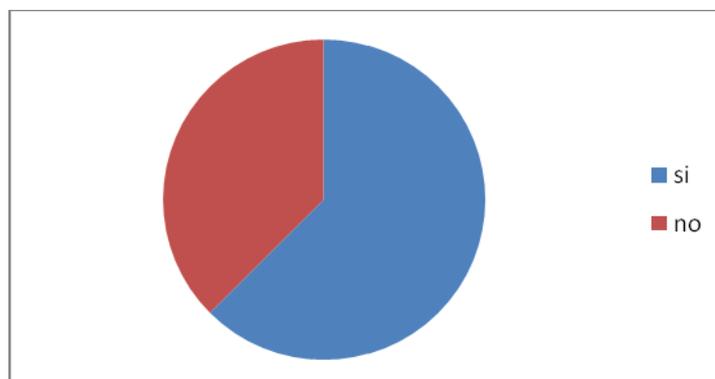
Solo cuatro establecimientos pudieron ser calificados como confiables, de los cuales solo ellos tenían más de un año de aperturados. Ninguno de ellos entraban en la calificación de cómodos, acogedores o limpios.

6. ¿Fue recibido amablemente?



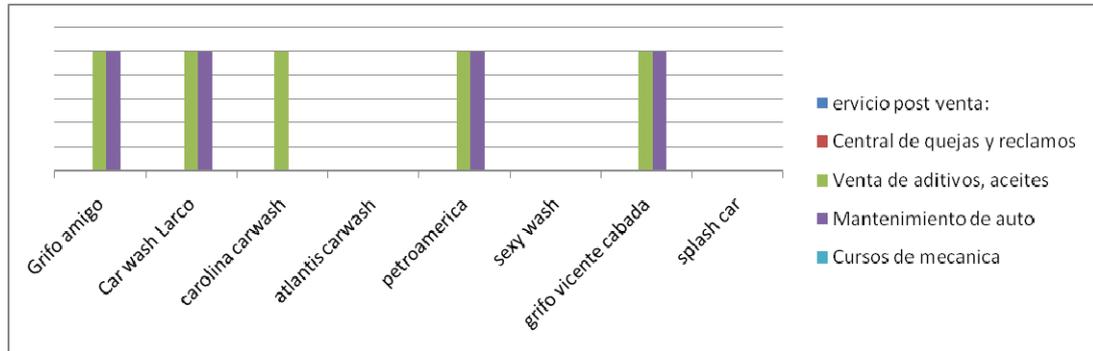
Cuatro establecimientos mostraron amabilidad por parte de sus trabajadores al momento de la bienvenida al local. Los otros cuatro no mostraron amabilidad.

7. ¿El servicio de lavado cumplió con sus expectativas?



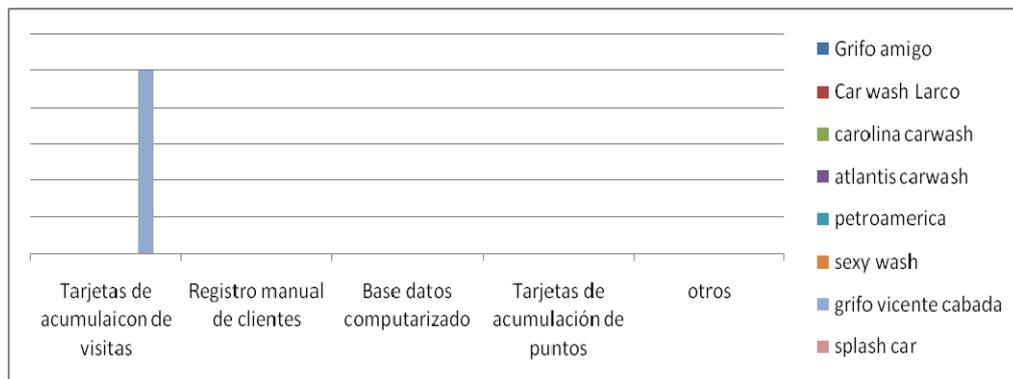
Cinco de los establecimientos cumplieron con el servicio de lavado de autos de forma satisfactoria, sin mayor observaciones. Tres de ellos no cumplieron las expectativas.

8. ¿Qué servicios adicionales ofrece el establecimiento?



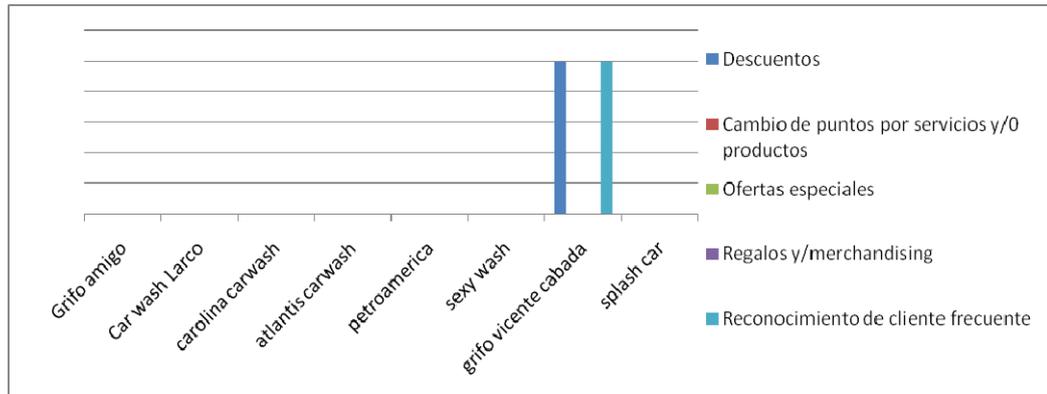
La mayor parte de establecimientos cuenta con venta de aditivos o aceites como venta de adicionales, así como servicio de mantenimiento. Sin embargo ninguno cuenta con servicios post venta o alguna central de reclamo o sugerencias donde poder acercarse en caso de hacer alguna observación en el servicio.

9. ¿Existen programas de reconocimiento para clientes?



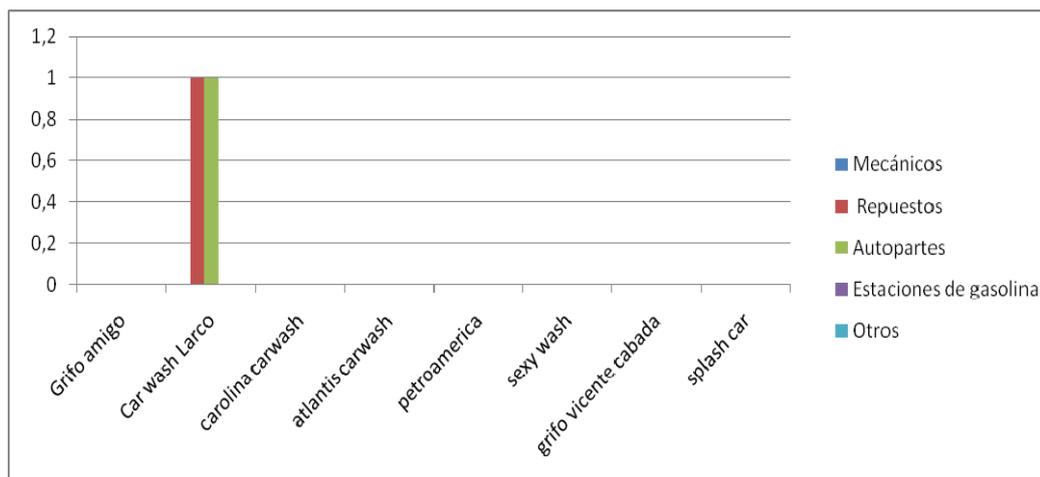
Se observa que solo un establecimiento cuenta con un programa de reconocimiento de clientes, y es a través de una tarjeta de acumulación de visitas. EL resto de establecimientos no cuenta con programas de reconocimiento de clientes frecuentes.

10. ¿Qué beneficios le trae?



Los beneficios que traen el uso de la tarjeta del programa de reconocimiento es los descuentos al que accede el cliente en los próximos servicios

11. ¿Cuenta con alianzas de empresas relacionadas al rubro?



Solo uno de los establecimientos cuenta con convenios para repuestos o autopartes, sin embargo, las alianzas son empresas del mismo grupo del car wash, en donde se ofrece la venta de los repuestos y autopartes como un servicio adicional.