

# **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**

**FACULTAD DE ECONOMIA Y NEGOCIOS**



**TESIS DE GRADO**

## **EVALUACION FINANCIERA DEL PROYECTO DE REINGENIERIA DE LA LAVADORA DE CARROS BOLIVAR**

**Previa la obtención del Título de:**

**INGENIERO COMERCIAL Y EMPRESARIAL CON ESPECIALIZACIÓN EN  
FINANZAS**

**Presentado por:**

María José Apolo Muñoz

Verónica María Guerra Delgado

Lenin Oswaldo Sarmiento Iglesias

**Guayaquil – Ecuador**

**2009**

## **AGRADECIMIENTO**

A nuestras familias por ser el pilar fundamental de nuestra formación, también queremos agradecer a todas aquellas personas que de una u otra manera formaron parte en la realización de este proyecto y a todos nuestros profesores, gracias por sus conocimientos.

María José Apolo Muñoz

Verónica María Guerra Delgado

Lenin Oswaldo Sarmiento Iglesias

## **DEDICATORIA**

Dedicamos este proyecto a nuestros padres por apoyarnos y guiarnos por el buen camino,  
gracias Padres por hacer de nosotros, personas llenas de valores.

María José Apolo Muñoz

Verónica María Guerra Delgado

Lenin Oswaldo Sarmiento Iglesias

## DECLARACIÓN EXPRESA

"La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado, me corresponde; y el Patrimonio Intelectual de la misma a la ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL"

(Reglamento de Graduación de la ESPOL)

*María José Apolo*



CIB-ESPOL

**Ing. María José Apolo Muñoz**

*Verónica Guerra Delgado*

**Ing. Verónica Guerra Delgado**

*Lenin Sarmiento Iglesias*

**Ing. Lenin Sarmiento Iglesias**

**TRIBUNAL DE GRADUACIÓN**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Sonia Zurita Erazo', written over a horizontal line.

**MBA. SONIA ZURITA ERAZO  
DIRECTORA DE TESIS**

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Germán Bostides', written over a horizontal line.

**VOCAL PRINCIPAL**

## RESUMEN

La justificación de este proyecto se debe al estancamiento que ha sufrido en los últimos años la lavadora de carros Bolívar, debido a que los avances tecnológicos con respecto a la maquinaria y a la parte administrativa se han desarrollado ampliamente y esta no ha tenido la implementación oportuna para estar al nivel con los diferentes negocios de lavadoras de carros que se encuentra en el mercado.

La maquinaria, juega uno de los papeles más importantes puesto que es uno de los principales elementos para la ejecución del trabajo, debido a esto se realizará un análisis para saber exactamente que tipo de aspiradoras industriales son las que necesita el negocio, además de detectar que implementos para el lavado de carros serán indispensables y nos permitirán minimizar el tiempo de lavado, sin reducir la calidad del mismo.

Con respecto a la parte administrativa, se obtendrán resultados a partir de la implementación de un sistema contable que ayudará a que las cuentas se encuentren detalladas tanto de los servicios que se prestan y las compras que se realizan.

A nivel de la ciudad de Machala este proyecto sería importante dentro de la sociedad porque dará a conocer al final del mismo cual sería su utilidad como generador de empleos y sustento económico para muchos jóvenes y adultos que en la mayoría de los casos tienen una baja escolaridad.

## INDICE GENERAL

<b>AGRADECIMIENTO</b>	I
<b>DEDICATORIA</b>	II
<b>TRIBUNAL DE GRADUACION</b>	III
<b>DECLARACION EXPRESA</b>	IV
<b>RESUMEN</b>	V
<b>INDICE GENERAL</b>	VI
<b>INDICE DE TABLAS</b>	VIII
<b>INDICE DE GRAFICOS</b>	IX
<b><u>CAPITULO 1 ANTECEDENTES</u></b>	<b>Pág.</b>
<b>1.1 Historia</b>	10
<b>1.2 Clientes</b>	13
1.2.1 Número de Carros Lavados por día.	14
1.2.2 Ventas por tipo de Carros.	15
1.2.3 Número de Carros al año.	16
<b>1.3 Demanda</b>	17
1.3.1 Población ocupada por edad.	18
<b>1.4 Oferta</b>	
1.4.1 Lavadora Bolívar.	19
1.4.2 Misión, Visión y Valores.	19
1.4.3 Servicio a ofrecer.	20
1.4.4 Procesos de lavado.	21
1.4.5 Competidores Directos.	22
<b><u>CAPITULO 2 ANALISIS TECNICO</u></b>	
<b>2.1 Proceso actual</b>	24
2.1.1 Recursos Humanos.	27
2.1.2 Proceso de lavado de carros.	28
2.1.3 Área Contable	29
2.1.4 Tecnología e Insumos	30
2.1.5 Marketing.	32
2.1.5.1 Análisis FODA	33
<b>2.2 Reingeniería</b>	35
2.2.1 Área Recursos Humanos.	36
2.2.1.1 Uniformes	37
2.2.1.2 Capacitación de empleados.	38
2.2.2 Área Contable	39
2.2.2.1 Sistema Contable	40
2.2.3 Área Tecnológica	41
2.2.4 Área Marketing.	45
2.2.4.1 Construcción de Minimarket	48
2.2.5.1 Logotipo de la Lavadora.	49

**CAPITULO 3 ANALISIS FINANCIERO**

<b>3.1 Proyección de Estados Financieros</b>	<b>52</b>
<b>3.2 Cálculo de la TMAR</b>	<b>57</b>
<b>3.3 Evaluación con criterio de VAN/ TIR</b>	<b>61</b>
<b>3.4 Conclusiones</b>	<b>62</b>
<b>3.5 Recomendaciones</b>	<b>63</b>

**INDICE DE TABLAS**

	<b>Pág.</b>	
Tabla 1.1	Carros Lavados por día	14
Tabla 1.2	Ventas por tipo de Carros	15
Tabla 1.3	Matriculación de Carros por año	16
Tabla 1.4	Población Ocupada	18
Tabla 1.5	Proceso de Lavado y Aspirado de Auto mediano	20
Tabla 1.6	Proceso de Lavado y Aspirado de Auto Grande	21
Tabla 1.7	Precios por Lavado de Carros.	22
Tabla 1.8	Sueldos y Salarios	27
Tabla 1.10	Detalle Mensual de materiales	31
Tabla 1.11	Servicios a Implementar	45
Tabla 1.12	Preferencia del cliente	46
Tabla 1.13	Costos de Inversión	51
Tabla 1.14	Ingresos por Lavado de Carro	52
Tabla 1.15	Ingresos por productos	52
Tabla 1.16	Gastos	53
Tabla 1.17	Detalle de Materiales	54
Tabla 1.18	Balance General	55
Tabla 1.20	Estado de Resultados sin reingeniería	56
Tabla 1.22	Estados de Resultados Proyectados	58
Tabla 1.23	Flujos Incrementales	60

**INDICE DE GRAFICOS**

	<b>Pág.</b>
Grafico 1.1 Plano de Implementación de Minimarket	48
Grafico 1.2 Logo Lavadora Bolívar	49

## CAPITULO I

### 1.1 HISTORIA



Machala es conocida como "La Capital Bananera del Mundo". Concentra el 40% de la población provincial y la fluidez del comercio y de las principales actividades productivas y culturales, con una extensión territorial de 349.9 Km<sup>2</sup>. sus actividades económicas más importantes se desarrollan

alrededor de la producción, mercadeo y exportación de banano, cacao y camarón.

Para 1978 aumenta su crecimiento con la creación del Banco del Pacífico, año donde también aparecen los primeros autos compactos Americanos con tracción delantera teniendo un gran auge la adquisición de vehículos por parte de la población, lo cual aumento la demanda para las lavadoras de autos en el mundo.

1981, año en que se crea la lavadora Bolívar, siendo la primera en la ciudad de Machala ubicada en las calles Bolívar y Buenavista, ocupa la mente de los clientes por ser la primera en contar con un local comercial adecuado para el trato y lavado de un vehículo. El mercado de la provincia del El Oro se encuentra en crecimiento y a nivel mundial se inauguran nuevas formas de transportación en América, que nos acompañan hasta nuestros días. Sólo cuatro años después la industria del automóvil tenía ventas de record y en 1985, habían 162 millones de coches en EE.UU con lo cuál a pasos acelerados crecía toda la industria que se movía alrededor de los automóviles.

1993 Totalmente renovados los expertos en carros se basan en la idea de llevar las ruedas hacia los extremos para una máxima protección en caso de accidente, ideas que demuestran que la adquisición de carros seguía en aumento, para ese entonces Ecuador apertura sus importaciones de vehículos en el Ecuador, año en el cual se adquieren 22.825 vehículos de distinta procedencia fundamentalmente de las marcas Toyota (15,32%), Lada (14,83%), Mitsubishi (11,25%) y Ford (9,92%). Para el año 1993, la cifra se incrementa en un 5,66% por efecto de un crecimiento de la demanda de vehículos importados lo que hace que siga incrementando el mercado automotor por ende la competencia con las lavadoras de carros también aumenta es cuando aparece un competidor fuerte para la lavadora Bolívar, ubicada en la calles Bolívar entre guayas y ayacucho llamada lavapor Bryan, la cual tiene un proceso enteramente diferente ya que utiliza la expansión del vapor para acelerar las gotas de agua en su punto de ebullición, hasta una velocidad mayor. Otra lavadora que entra en la competencia es la lavadora Americana ubicada en la calle Manuel Serrano la que cuenta con un servicio tradicional de lavado a presión.

Las incidencias de la inestabilidad política, económica y social que vinieron en los siguientes años con la caída de Abdalá Bucarám y con la elección interina de Fabián Alarcón en el Ecuador, tuvieron secuela sobre el mercado en los siguientes años. De ahí que las importaciones hayan sufrido disminuciones importantes en 1996 y 1997 llegándose a importar en esos años 12.031 y 9.825 vehículos respectivamente. La situación fue tan impactante para el sector automotor que todo lo que se veía relacionado con servicios para vehículos tuvo una caída impresionante por lo tanto la lavadora Bolívar tuvo pérdidas cuantiosas. Esta situación solo se volvería a repetir en los años 1999 y 2000 cuando la crisis llega a sus niveles más graves.

El año 2000 trae consigo la dolarización que permite tener algo de estabilidad pero sobre todo brinda la facilidad de contar con una moneda fuerte para las importaciones, lo que da

como resultado un incremento de las importaciones respecto de 1999 de 82,5 %, lo cual hace retomar a muchas personas el interés por negocios relacionados a la industria automotriz es entonces cuando aparecen en el mercado nuevas lavadoras como Uniro Car Wash la cual se encuentra ubicada en el único centro comercial con que contaba la ciudad en ese año, estrategia que le permite atraer a muchos clientes quienes hacen sus compras mientras su carro esta siendo lavado. Otra lavadora que para ese entonces se encuentra atrayendo clientes es la Lavadora Uno, que pese a ser una de las mas pequeñas de la ciudad ha podido atraer consumidores, gracias a sus servicios.

El 2006 fue un año exitoso en cuanto a la comercialización de carros logrando un incremento del 13 por ciento aproximadamente con una cifra de 2.349 vehículos vendidos. Así lo corrobora un informe de la Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador (AEADE), que ubica a El Oro como la segunda provincia del país después de Guayas como la de mayor crecimiento dentro de la industria nacional que registró un alza del 6,70 por ciento y del mercado del 23.7 por ciento.

En la ciudad de Machala constan alrededor de 10 lavadoras, las cuales operan en locales arrendados, terrenos, solares y últimamente las llamadas lavadoras clandestinas, esto se ha convertido en la principal razón para que la propietaria de la lavadora de vehículos Bolívar y otros propietarios expresen su malestar por el descenso que ha tenido el negocio en los últimos años, ya que consideran esta práctica como una competencia desleal.

Es por ello, que la Municipalidad de Machala exigió que a partir del 1 de febrero del 2007, todas las lavadoras informales salgan del perímetro urbano.

Esta disposición contempla además que quienes cumplían con la limpieza en las calles y veredas, deben ahora obligadamente alquilar un local para instalar su negocio, caso contrario, serán sancionados conforme lo dictamina la ley. Los lugares donde se concentra esta actividad son las calles Manuel Serrano y Circunvalación Sur.

A pesar de todos los inconvenientes, la situación en las lavadoras de vehículos avanza y busca implementar otros servicios para atraer a los clientes. Por ejemplo podemos ver como la competencia pone en acción sus nuevas estrategias como La Barca, que además de ser una lavadora es un bar y cafetería, donde los dueños de los vehículos pueden disfrutar de algo de comer mientras lavan su automotor.

Asimismo, Carlos Luzuriaga, administrador de Unioro Car Wash, que funciona en el centro comercial Unioro, manifiesta que su público directo son los conductores de los vehículos que llegan a comprar al comisariato.

Por su parte, Alberto Toro, administrador de Lavapor Bryan, ubicada en las calles Bolívar entre Guayas y Ayacucho, también coincide que las lavadoras informales han dañado el negocio, especialmente bajando los costos, ya que si ellos cobran seis dólares en las clandestinas los precios van desde un dólar hasta 3 dólares. Cabe indicar que existen clientes que acostumbran a lavar un día por semana sus vehículos pero asimismo, hay otros que lo hacen al mes o los dos meses.

Lo cierto es que los propietarios de estos negocios están en búsqueda de nuevas estrategias para contrarrestar la competencia y hacer de éste, un negocio rentable, por lo tanto la Lavadora Bolívar no puede quedarse de brazos cruzados mientras sus competidores ofrecen nuevos servicios y promociones, es entonces el año 2008 cuando quiere realizar un reingeniería para poder encontrarse al nivel de otras lavadoras y así no permitir la pérdida de la clientela que ha tenido durante estos 27 años.

## **1.2 SEGMENTACIÓN DE CLIENTES**

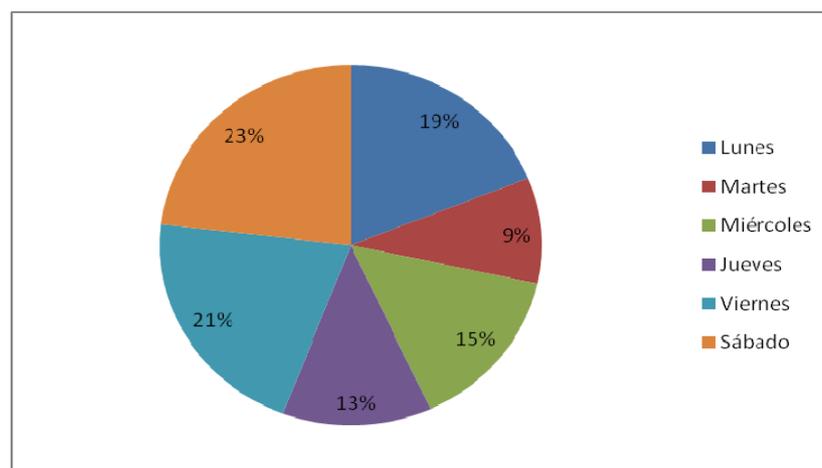
La Lavadora Bolívar desea enfocarse en un grupo mas grande de clientes para lo cual necesita saber las preferencias y necesidades de este conjunto, para así implementar a futuro otros servicios los cuales permitan ofrecer y garantizar una excelente atención a las personas que visitan la lavadora, por lo tanto se quiere segmentar a los clientes que

acostumbran lavar su vehículo basándonos en datos estadísticos a través de los cuales podamos conocer la demanda de automóviles que existe en la ciudad de Machala, dependiendo de su año, tipo y marca.

Después de esto sabremos a que segmento de mercado vamos a estar dirigidos para así implementar las estrategias que nos ayuden a captar la mayoría de clientes que utilizan el servicio de lavado de carros.

### Número de carros lavados por día en la Lavador Bolívar

Días	Numero de Carros * día	Porcentaje
Lunes	18	19%
Martes	9	9%
Miércoles	14	15%
Jueves	12	13%
Viernes	20	21%
Sábado	22	23%
	95	100%

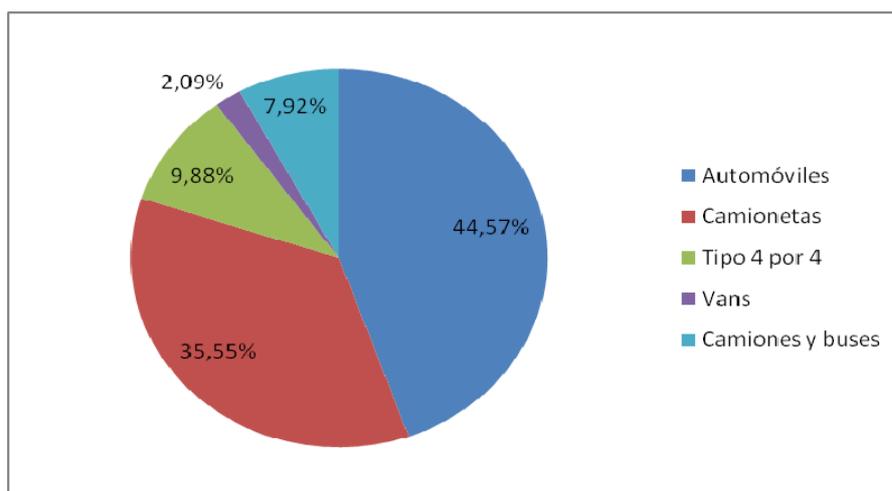


Los días con mayor concurrencia son los días viernes y sábados con 21% Y 23% respectivamente, ya que habitualmente en el transcurso de la semana las personas no cuentan con mucho tiempo para acercarse a una lavadora, debido a su trabajo y otras ocupaciones. De manera que los días restantes cuentan con porcentajes entre 9% y 19%. Semanalmente tenemos un promedio de 95 carros que visitan la lavadora de carros Bolívar.

### Ventas por tipos de Vehículos

Tipo de vehiculo	Número	Porcentaje
<b>Automóviles</b>	1047	44.57%
<b>Camionetas</b>	835	35.55%
<b>Tipo 4 por 4</b>	232	9.88%
<b>Vans</b>	49	2.09%
<b>Camiones y buses</b>	186	7.92%
	2349	100.00%

Fuente diario correo



En cuanto a tipo de vehículos en El Oro, la gente ha comprado más los automóviles en un 44 por ciento, de ahí le siguen la línea de camionetas en un 36 por ciento, seguidamente de los 4 x 4 con un 10 % y la sección camiones y buses con un 8 por ciento, el aumento en las ventas se debe a que existe mayor cantidad de participantes en el mercado, lo cual lo hace más competitivo con la presencia de más concesionarios formales, aunque también existen los informales.

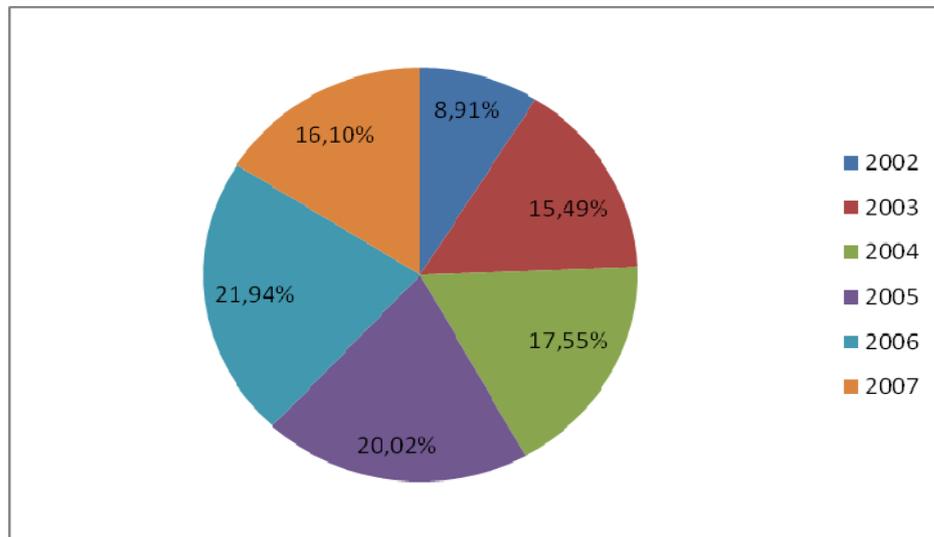
#### Número de Carros por año

Del **2002 al 2008** se encuentran los años donde las personas en la ciudad de Machala adquirieron en mayor parte vehículos, esto se debe a que el sector automotor es un sector cíclico, a la estabilidad económica registrada, al petróleo que se mantuvo en niveles altos los últimos años y a otros factores macroeconómicos como las remesas de los migrantes, logrando así estos años un 45% de carros de estos años que circulan en la ciudad. Los años 1995 y 2001 registraron un 39% y el resto tuvo porcentajes realmente bajos, dando a conocer que existen pocos carros antiguos en la ciudad, por lo tanto al mercado de automóviles por año que nosotros nos vamos a enfocar va desde 1995 al 2008.

#### Matriculación de vehículos por año

<b>Año</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>2002</b>	7780	8.91%
<b>2003</b>	13529	15.49%
<b>2004</b>	15329	17.55%
<b>2005</b>	17483	20.02%
<b>2006</b>	19165	21.94%
<b>2007</b>	14061	16.10%
<b>total</b>	87347	100.00%

Jefatura Provincial de Transito de El Oro



Según cifras de la institución policial, en los últimos cinco años el aumento de vehículos ha sido considerable, pues así reflejan las estadísticas de la matriculación vehicular desde el 2002 hasta al 2007, a excepción del año pasado, puesto que entró en vigencia el aumento de tiempo de duración del documento de uno a cuatro años.

Las lavadoras en su mayoría son visitadas por el sexo masculino, porque son ellos en muchos de los casos los que se encargan de el mantenimiento de el vehiculo, pues estas tareas han sido lideradas por los hombres durante muchos años.

### **Demanda**

Con el propósito de establecer la demanda de la Lavadora de carros Bolívar en Machala, para efectos de este proyecto se ha considerado las siguientes determinantes:

- Edad
- Sexo
- Factor económico

- Ubicación

Área	Total	Hombres	Mujeres
<b>Total</b>	217696	109.011	108.685
<b>Urbana</b>	204.578	7.066	6.052

Fuente diario correo

#### Población ocupada grupo de edad

<b>5 – 7</b>	0%
<b>8 – 11</b>	0%
<b>12 – 14</b>	1%
<b>15 – 19</b>	8%
<b>20 – 34</b>	42%
<b>35 – 49</b>	32%
<b>50 – 64</b>	13%
<b>65 – y mas</b>	4%

Datos del INEC

Los clientes son personas de clase social media alta que cuentan con ingresos suficientes que les permite tener un carro propio, los motivos que los llevan a visitar lavadoras de carros son los servicios y ubicación que preste la lavadora de carros. Pues mientras más

cerca de su casa se encuentre la lavadora el cliente se va a sentir mas a gusto, pues no perderá mucho tiempo en ir a retirar su vehículo.

En su mayoría los clientes son los jefes del hogar que se encuentran entre los 20 y 49 años (74% de la población ocupada) ya que normalmente son las personas que poseen ingresos altos, sin dejar de lado a la mujer que en los últimos años ha dejado detrás el papel de ama de casa para dedicarse a actividades laborales con lo cual ha tenido suficientes ganancias para la compra de su automóvil propio.

### **Oferta**

#### **Lavadora Bolívar (Mediana tecnología)**

### **Misión**

Obtener la satisfacción total de todos nuestros clientes procurando calidad total en el servicio, por medio del trabajo en equipo, apoyo ágil, trato amable, tecnología y fortalecimiento de habilidades comerciales, superando las expectativas del servicio integral, honesto, oportuno y amable.

### **Visión**

Mantener el posicionamiento que tiene la empresa como el mejor y más preferido centro de servicios para el cuidado y embellecimiento de vehículos.

### **Valores**

Eficiencia, responsabilidad, honestidad y trabajo.

### **Local**

La lavadora de carros Bolívar se encuentra ubicada en las calles Bolívar y Buenavista casi al centro de la ciudad de Machala con 40 metros de frente y 30 metros de fondo. También

se cuenta con una pequeña oficina donde la dueña realiza la venta de accesorios y cobro de dinero por los servicios prestados.

### **Diseño de la Estación**

La estación cuenta con una área de lavado de dos rampas y una área de secado que contará con un galpón, drenajes para agua y aceites, un pozo profundo capaz de proveer agua continuamente y una gran cisterna para almacenamiento que reforzará la provisión de agua.

### **Servicio que ofrece**

En este servicio el personal capacitado le practica a su carro el mejor y más completo lavado a presión, utilizando una bomba de agua de alta presión de desplazamiento positivo que simplemente empuja agua a través de una boquilla restrictiva. El diámetro angosto de la boquilla aumenta la velocidad limpiando el auto a 3.000 Libras de presión, para evitar que la tierra raye la pintura del vehículo, garantizando así una adecuada protección a la pintura, luego se aspira y limpia aplicando aroma y silicona al interior. El tiempo estimado para este servicio es de 30 a 45 minutos

### **Proceso de Lavados de Vehículos**

**Proceso: Lavado y Aspirado de Auto Mediano.**

<b>Actividad</b>	<b>Definición</b>	<b>Predecesores</b>	<b>Duración</b>
A	Lavado de Carrocería	-	4 min.
B	Lavado de Llantas y Rines	-	2min
C	Secado de Exterior e Interior	A,B	10 min.
D	Abrillantador Llantas	C	5 min.
E	Entrega	D	1 min.

<b>Proceso: Lavado y Aspirado de Auto Grande (4x4 o camioneta).</b>
---

<b>Actividad</b>	<b>Definición</b>	<b>Predecesores</b>	<b>Duración</b>
A	Lavado de Carrocería	-	4 min.
B	Lavado de Llantas y Rines	-	2min
C	Secado de Exterior	A,B	5 min.
D	Aspirado de Interiores	C	7 min.
E	Limpieza de Tapetes y Asientos	C	5 min.
F	Detallado interiores	D	5 min.
G	Abrillantador a Interiores y Llantas	E	5 min.
H	Entrega	F,G	1 min.

Lavadora Bolívar

### Productos a ofrecer

Además del servicio de lavado, también ofrece una gama de productos para el cuidado de su vehículo como:

- Ambientadores de autos
- Alfombras para su vehículo
- Cera
- Silicón
- Grafito
- Shampoo
- Limpia vidrios

## Personal

3 lavadores

2 secadores

## Precios

TIPO	VALOR	ENCERADO	TOTAL
CHICOS	\$ 5,50	\$ 1,50	\$ 7,00
MEDIANOS	\$ 6,50	\$ 1,50	\$ 8,00
GRANDES	\$ 30,00	\$ 0,00	\$ 30,00

## Lavapor Bryan (alta tecnología)

Se inicio en Diciembre de 1993 en la calle Bolívar entre guayas y ayacucho, contando únicamente con tres trabajadores los cuales se encargaban del lavado, aspirado y pulverizado del vehículo. Después de algunos años implementó un sistema de lavado a vapor el cual consiste en una máquina limpiadora que produce agua caliente a alta presión como vapor.

CARACTERÍSTICAS DEL VAPOR	VENTAJAS
1. Efecto limpiador aumentado en 338% en comparación con máquinas de temperatura más baja (121 °C/250 °F).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpieza más rápida y más a fondo.</li> <li>• Reducción de la mano de obra y de las horas-hombre necesarias para la limpieza.</li> <li>• Costo operativo menor.</li> </ul>
2. Eliminación de las salpicaduras durante la operación de limpieza (sobre el operador, instalaciones y herramientas adyacentes, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejora la seguridad del operador.</li> <li>• Menor desorden y necesidad de limpieza de la zona circundante.</li> </ul>
3. 57% menos de consumo de agua y derrames que en el lavado a presión con agua caliente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Costo operativo menor.</li> <li>• Menos derroche.</li> <li>• Mayor compatibilidad con el ambiente.</li> </ul>
4. La mayor temperatura aumenta la efectividad de los productos químicos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción del consumo de productos químicos.</li> <li>• Costo operativo menor.</li> </ul>
5. Los equipos y superficies aceitosas y grasosas pueden limpiarse más a fondo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las superficies quedan más limpias, más rápido.</li> <li>• Elimina completamente los residuos aceitosos.</li> </ul>
6. Consumo eléctrico reducido, y menores requisitos del circuito eléctrico. Muchos modelos pueden conectarse a un circuito estándar de 115 V, 15 A.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción de los costos operativos por toda la vida útil del equipo.</li> <li>• Versatilidad: la máquina puede operarse en muchos lugares conectada a un tomacorriente eléctrico estándar.</li> <li>• Reducción de los costos de instalación.</li> </ul>

Alberto Toro, propietario, manifiesta que su honradez y confianza ha hecho que este negocio haya progresado y ahora cuenta con un total de 8 trabajadores. Su clientela concurre con mayor afluencia los días lunes, viernes y sábado teniendo un total de 40 carros que acuden en dichos días.

### **Estrategia a Implementar**

Lavadora Bryan tiene planeado un cambio de local para así atraer clientes a su negocio. El lugar idóneo es atrás del Paseo Shopping, ya que por sus persistentes visitas es un punto estratégico para la instalación de este local, implementando una sala de espera amplia y llamativa también. Todo este proceso se dará a partir de Marzo del próximo año.

Competidor directo para ellos, según su propietario, es la: Lavadora Bolívar.

### **Precios**

<b>TIPO</b>	<b>VALOR</b>	<b>ENCERADO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>CHICOS</b>	\$ 5,50	\$ 1,50	\$ 7,00
<b>MEDIANOS</b>	\$ 7,00	\$ 2,00	\$ 9,00
<b>GRANDES</b>	\$ 30,00	\$ 0,00	\$ 30,00

Fuente lavador Bryan

### **Lavadora Fajardo (Mediana Tecnología)**

Ubicada en la Avenida principal Arizaga, lleva 6 años en el mercado cuentan con lavado a presión, aspirado y pulverizado además de un servicio especial de Minimarket para la comodidad del cliente. Con su competidor directo frente a su negocio, lavadora UNO, ha logrado mantener su clientela fija, llegando así a lavar entre lunes, viernes y sábado un aproximado de 20 a 25 carros diarios. Teniendo un tiempo estimado de lavado por carro de 45 minutos a una hora.

El propietario de la Lavadora Fajardo cree que el éxito de su negocio se basa en la calidad del servicio que ofrece a sus clientes.

#### **Precio**

<b>TIPO</b>	<b>VALOR</b>	<b>ENCERADO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>CHICOS</b>	\$ 6,00	\$ 2,00	\$ 8,00
<b>MEDIANOS</b>	\$ 8,00	\$ 2,00	\$ 10,00
<b>GRANDES</b>	\$ 32,00	\$ 0,00	\$ 32,00

Fuente lavadora fajardo

#### **Lavadora UNO (Mediana Tecnología)**

Ubicado en la Avenida Arizaga, lleva 8 años en el mercado caracterizándose por la buena atención y por brindar un servicio de lavado y pulverizado excelente. Su propietario Mateo cuenta con un local pequeño con dos rampas y piensa que su competidor directo es la Lavadora Fajardo.

Diariamente lavan de 5 a 10 carros, y los fines de semana hasta 20 carros aproximadamente.

#### **Estrategia a Implementar**

Para el 2009 el propietario del negocio pondrá a disposición de los clientes un pequeño bar el cual contara con todo tipo de comodidades y productos para que las personas que los visiten se sientan a gusto con los nuevos servicios que ofrecen.

#### **Precio**

<b>TIPO</b>	<b>VALOR</b>	<b>ENCERADO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>CHICOS</b>	\$ 6,00	\$ 2,00	\$ 8,00
<b>MEDIANOS</b>	\$ 8,00	\$ 2,00	\$ 10,00

<b>GRANDES</b>	\$ 32,00	\$ 0,00	\$ 30,00
----------------	----------	---------	----------

Fuente lavadora Uno

#### **Otras Lavadoras de mediana tecnología.**

Lavadora Americana, ubicada en la Avenida Manuel Serrano cuyos precios son: 7 y 9 dólares.

Lavadora Unioro car wash, ubicada en el centro comercial Unioro cuyos precios son: 8 y 10 dólares.

#### **Lavadora Informales**

Se encuentran en las calles Manuel Serrano y Circunvalación Sur, estas lavadoras solo prestan servicios de lavado de la parte externa del carro cobrando hasta tres dólares, que es menos de la mitad de lo que cobra una lavadora habitual no informal.

## CAPITULO II

### ANALISIS TECNICO

#### 2.1 Proceso actual

##### **AREA ADMINISTRATIVA**

Como se maneja la empresa actualmente en las siguientes áreas:

- Recursos Humanos
- Procesos de Lavado
- Contabilidad
- Tecnología e Insumos
- Marketing

##### 2.1.1 Recursos Humanos RRHH

###### **Empleados**

Lavadora Bolívar cuenta con cinco trabajadores, dos para el área de secado y tres para el área de lavado. A continuación se detallaran las actividades que cada uno desempeña.

**Mario Sánchez:** tiene 38 años, lleva 15 años trabajando en la compañía, es el mas antiguo, el mas conocido entre sus clientes, persona cortés, atenta, amable, y muy responsable. Esta encargado del lavado en la parte externa del vehículo.

**Pedro Canola:** tiene 19 años, lleva menos de un año en la empresa, pero se ha integrado muy bien, da un buen trato al cliente, esta encargado del lavado de llantas.

**Enrique Mosquera:** tiene 21 años, lleva 1 año y medio en la lavadora el realiza el lavado y desengrasado de la parte inferior del vehículo y de las alfombras.

**Olmedo Renquifo:** tiene 19 años lleva 7 meses en la lavadora, el esta encargado del secado externo del vehículo y encerado del mismo.

**Ney Bravo:** tiene 24 años lleva 2 años en lavadora Bolívar, aunque un poco callado, es muy eficiente, el encargado de la limpieza interna del vehículo y abrillantador del mismo.

### Horarios

- Los empleados trabajan de lunes a viernes de 8:30 a 18:00.
- Su hora de almuerzo es de 45 minutos, rotativamente.
- Los sábados se trabaja de 8:30 a 14:00 es decir; una sola jordana.
- La jornada de trabajo diaria incluye almuerzo para todos los empleados del negocio.

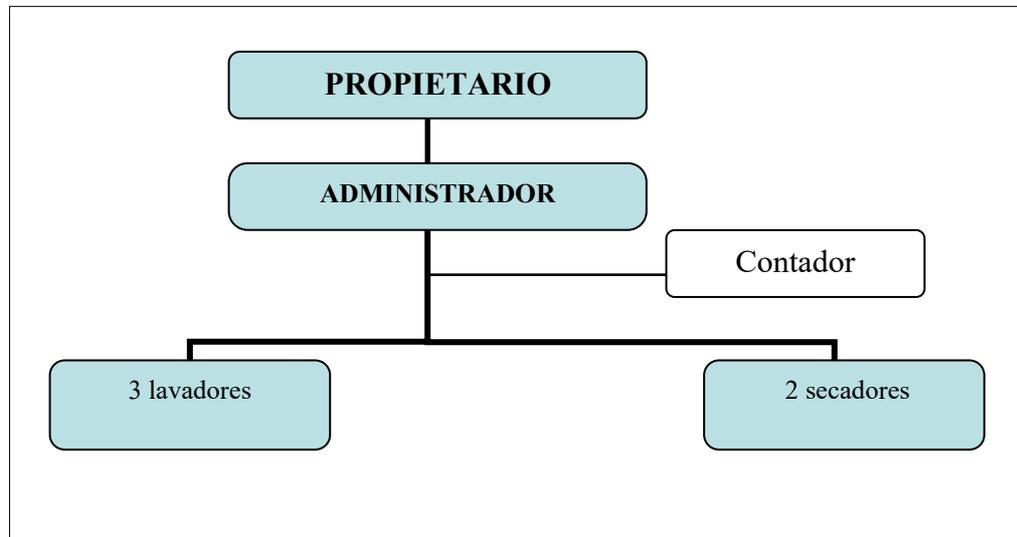
### SUELDOS

#	CONCEPTO	PRECIO	TOTAL
3	LAVADORES	\$ 200,00	\$ 600,00
2	SECADORES	\$ 200,00	\$ 400,00

Los trabajadores carecen de lo siguiente:

- No cuentan con uniformes para sus empleados.
- No existe una correcta capacitación al trabajador, para lograr un buen trato empleado-cliente y un correcto desempeño en sus labores, como eficiencia refiriéndonos en este caso a la reducción óptima del tiempo del lavado con excelencia.

## ORGANIGRAMA



## 2.1.2 PROCESO DE LAVADO

## Proceso: Lavado y Aspirado de Auto Mediano.

Actividad	Definición	Predecesores	Duración
A	Lavado de Carrocería	-	4 min.
B	Lavado de Llantas y Rines	-	2min
C	Secado de Exterior e Interior	A,B	10 min.
D	Abrillantador Llantas	C	5 min.
E	Entrega	D	1 min.

<b>Proceso: Lavado y Aspirado de Auto Grande (4x4 o camioneta).</b>
---

<b>Actividad</b>	<b>Definición</b>	<b>Predecesores</b>	<b>Duración</b>
A	Lavado de Carrocería	-	4 min.
B	Lavado de Llantas y Rines	-	2min
C	Secado de Exterior	A,B	5 min.
D	Aspirado de Interiores	C	7 min.
E	Limpieza de Tapetes y Asientos	C	5 min.
F	Detallado interiores	D	5 min.
G	Abrillantador a Interiores y Llantas	E	5 min.
H	Entrega	F,G	1 min.

Proceso de lavado mencionado anteriormente en el capítulo 1, muestra el tiempo que se toma cada lavador para ejecutar su labor, el hecho de implementar tecnología de punta permitiría la disminución de 2 minutos en el período que se toma para el secado del vehículo.

### **2.1.3 El área contable**

Lavadora Bolívar a pesar de tener 27 años ofreciendo este servicio a los habitantes de Machala, no posee un sistema contable. La dueña del local no posee conocimientos tributarios, por el cual se ha contratado al Sr. Marco Espinoza CPA, que va una vez al mes a la lavadora, el se encarga de los pagos mensuales del IVA, Impuesto a la renta, realiza todo la gestión tributaria de la empresa, recopila datos e información necesaria (formularios 102, 104A, facturas). La empresa no está obligada a llevar contabilidad, ya que no tiene ingresos, gastos, ni capital superior a los designados por la base del SRI.

Para facilitar la labor administrativa y contable de la lavadora, se ha decidido eficiente, registrando implementar un método contable, el cual pueda llevar un registro general balances generales, estados de resultados, costos, gastos y demás de la Lavadora, lo que lograría llevar un control más exhaustivo y minucioso el cual ayude a reducir nuestros gastos y a incrementar nuestros ingresos.

#### **Política de cobro, pagos y existencias.**

COBROS.- El perfil del negocio de la estación de Lavado “Bolívar” y el valor de sus servicios permiten que sus cobros sean al contado.

PAGOS.- Igualmente el pago de sueldos y a Proveedores será al contado por no representar valores mayores.

POLITICA DE EXISTENCIA.-El nivel de existencias siempre se mantendrá para un ciclo de trabajo de 30 días y su rotación será dinámica, debido a que existen suficientes proveedores en la ciudad de Machala.

#### **2.1.4 Tecnología e Insumos**

A través de los años la tecnología dentro de la lavadora no ha variado mucho, la lavadora cuenta con drenajes de agua y aceites , por lo cual el agua no queda estancada ni acumulada, en las instalaciones traseras se encuentra un pozo profundo capaz de proveer agua continuamente, el área de secado y lavado cuenta con un galpón haciendo que cada vez que ingresa un vehículo a las instalaciones pueda asegurarse que entra a un lugar donde el propietario se preocupa por la limpieza del establecimiento y de su vehículo. Las aspiradoras han sido el único instrumento de trabajo en el que se ha innovado, mientras el resto de implementos sencillamente no se han cambiado.

En equipos de lavado la empresa cuenta con lo siguiente:

- Bomba de agua a presión
- Mangueras con boquillas restrictivas
- Aspiradoras:
- Electrolux – herts- soteco 120160 HZ made in USA, aspiradora de polvo/líquido.
- Karches NT 361 Eco TE

*Detalle mensual de materiales y costos a usar en el lavado*

#	CONCEPTO	PRECIO	TOTAL
120	GALONES GASOLINA	\$ 1,35	\$ 162,00
2	CANECAS ABRILLANTADOR	\$ 40,00	\$ 80,00
2	CANECAS DESENGRASANTE	\$ 40,00	\$ 80,00
120	FUNDAS DETERGENTE	\$ 0,35	\$ 42,00
96	GALONES DIESEL	\$ 1,00	\$ 96,00
2	METROS FRANELA	\$ 1,50	\$ 3,00
2	TARROS DE SILICON	\$ 40,00	\$ 80,00
1	TARRO DE CERA	\$ 6,00	\$ 6,00
1	GUAÍPE	\$ 3,00	\$ 3,00
	TOTAL COSTOS		\$ 552,00

### **Ganancias x vehículo**

El costo de un servicio de lavado es de \$5.50 dólares e incluye el costo proporcional de la luz, la mano de obra y los insumos de limpieza (detergente, desengrasante, abrillantador, franelas, etcétera). El precio del servicio es de \$7 dólares, y la ganancia promedio de cada vehículo lavado es de \$1.50 dólares con lo que respecta a autos, en cuanto a camionetas es de un \$1.70.

### **2.1.5 Marketing**

La publicidad en Lavadora Bolívar, realmente se ha venido manejando a pasos lentos, a pesar de ser una de las lavadoras más conocidas en Machala, no cuentan con una estrategia de marketing, la cual logre mantener y atraer clientes. En relación a nuestra competencia la lavadora se ha quedado estancada en este aspecto; no cuenta con ningún tipo de promoción, solo se mantiene por marketing de boca a boca, y teniendo en cuenta que son tradición (27 años en el mercado).

### **Calidad del servicio**

Para saber con exactitud la clase de servicio que se brinda se presentaran a continuación las variables del Marketing mix para una empresa de servicios:

- 1.- Confianza, capacidad de desempeño.
- 2.- Responsabilidad, disponibilidad de ayuda para realizar el servicio de forma rápida.
- 3.-Conocimiento y cortesía de los empleados.

4.-Empatia, atención en forma personalizada.

5.-Tangibles, apariencia en las instalaciones.

Actividad	Confianza	Responsabilidad	Seguridad	Empatía	Tangibles
Lavado de carros	Calidad del servicio BUENO	Los empleados prestan su mayor compromiso al momento que los clientes dejan su auto, respetando pertenencias ajenas y cuidando	Los lavadores, muchas veces no son puntuales, y su servicio con respecto al trato con el cliente no es el mejor	Nombre de la lavadora recordado por ser el primero	La lavadora cuenta con instalaciones en óptimas condiciones

### FODA

#### FORTALEZAS

- La ubicación de la lavadora Bolívar es una fortaleza ya que se encuentra en pleno centro de la ciudad de Machala.
- Ser la primera en el sector ha hecho que su nombre haya sido recordado a través del tiempo, y que varias familias de generación en generación la visiten frecuentemente.

## **OPORTUNIDADES**

- El Oro fue registrada como la segunda provincia con mayor crecimiento en el mercado automotriz después del guayas, con lo cual se tiene una gran oportunidad de acaparar nuevos clientes.
- El sector bananero y camaronero de la provincia de El Oro ha crecido en los últimos años lo cual aumenta el número de camionetas que se dedican a estas actividades y necesitan de un lavado continuo debido a su constante movimiento dentro de áreas lodosas.

## **DEBILIDADES**

- Una de las debilidades de La Lavadora Bolívar es la falta de capacitación que poseen los empleados, por lo cual el trato con el cliente se vuelve dificultoso.
- Falta de publicidad es otro punto en contra, pues en estos últimos años no se ha realizado ninguna estrategia para atraer a los clientes, o para que este repita su visita.
- El espacio físico con que cuenta la lavadora se ha convertido en una gran debilidad pues muchos de los clientes llevan su carro y reciben la siguiente respuesta: “Estamos llenos ya no podemos lavar su carro”, lo cual implica pérdida de clientes por no contar con el espacio adecuado para atenderlos.

## **AMENAZAS**

- Una de las grandes amenazas para la lavadora es la aparición de competidores informales que se encuentra en la calle los cuales cobran precios inferiores, casi llegando a la mitad, lo cual lograría la pérdida de algunos clientes.

El clima

- La época de lluvias ahuyenta a los clientes, no obstante, el inicio de la de los meses de marzo y abril- es un buen periodo de ventas.

## **Diagnostico General**

La Lavadora Bolívar ha crecido en ganancias a largo de los años, es decir el negocio ha sido rentable pero no se han implementado nuevas estrategias para mantener y acaparar más clientes. Con el análisis realizado anteriormente se puede percibir todas las debilidades que se deberían tratar de eliminar, como las fallas en el servicio, la necesidad de espacio y maquinaria, lo que permitiría disminuir tiempo y costo, así como también se debería tomar en cuenta las oportunidades que se presentan, sin dejar que la competencia se apodere de estas.

Por ello se ha decidido, que la mejor manera es invertir y mejorar en tres puntos importante en los que se tuvo fallas durante estos últimos años que son: servicio, marketing y maquinaria para así lograr que la Lavadora Bolívar mantenga a su clientela y atraiga a nuevas personas que con el tiempo se conviertan en fieles clientes.

### **2.2 REINGENIERIA**

Según la lavadora Bolívar el concepto de reingeniería está dado por: “un cambio de

funciones que ayuda a ofrecer un mejor servicio al cliente, y que ayude a organizarse mejor internamente, para que el sistema del servicio sea más ágil y versátil lo que hace que se eleve la calidad y proporcione una ventaja sobre los competidores”.

#### AREA RECURSOS HUMANOS

A continuación, mostraremos las carencias que lavadora Bolívar ha tenido en estos últimos años:

No cuentan con uniformes para sus empleados.

No existe un correcto trato empleado-cliente y un correcto desempeño en sus labores para la disminución del tiempo promedio del lavado de un auto.

Por lo tanto se ha decidido implementar lo siguiente:

#### **Uniformes**

Se entregará camisetas con el logo de la compañía a todos los trabajadores para que el cliente tenga una buena impresión sobre la organización de la lavadora de carros.

Costo c/camiseta: \$10

# Trabajadores: 5

Se asignara 3 camisetas por trabajador.

15 camisetas \* \$10 = un total de \$150

### **Capacitación de Empleados**

El cliente es la principal “razón de vida” de la empresa, sin clientes no hay negocios y sin negocios no hay empresa, pero son los trabajadores en sus diferentes áreas que fortalecen o minimizan esta alianza cliente - empresa.

Es por esto la preocupación de la propietaria de la lavadora Bolívar, ya que el personal que trabaja en su negocio no cuenta con una educación adecuada lo que influye en el trato diario con el cliente, por este motivo se ha decidido dentro de la reingeniería implementar cursos de capacitación ya que según las encuestas el 48% de los clientes se dirigen a una lavadora de carros por los servicios que brindan, dichas charlas se centrarán en el esquema y desarrollo de temas relacionados en la atención y el servicio al cliente.

#### Objetivo de la Capacitación

Conocer y Actualizar las principales técnicas y herramientas de medición del servicio con el propósito de lograr retroalimentar el ciclo de servicio a través de estrategias y herramientas innovadoras para ir lograr mejorar significativas en los procesos de servicio al cliente.

#### Ejes Temáticos de la capacitación

- Tendencias del servicio al cliente
- Técnicas efectivas para evaluar y medir el resultado de la calidad en el Servicio
- Cómo lograr estrategias exitosas de servicio al cliente
- Herramientas innovadoras para mejorar el servicio

- Desarrollo de equipos de trabajo enfocados al servicio
- Cómo superar el estándar de los Niveles de Servicio.
- Cómo mantener una buena relación con el cliente

### **Resultados esperados por la capacitación**

La lavadora de carros Bolívar luego de las capacitaciones brindadas a sus empleados, espera obtener resultados óptimos obteniendo así que sus clientes se encuentren a gusto con el servicio prestado, por eso se espera tener los siguientes puntos dentro de la percepción de los trabajadoras para que cumplan a cabalidad con su trabajo.

El cliente está por encima de todo

No hay nada imposibles cuando se quiere

Solo hay una forma de satisfacer al cliente, darle más de lo que espera.

Para el cliente tú marcas la diferencia

Fallar en un punto significa fallar en todo

Por muy bueno que sea un servicio siempre se puede mejorar

Cuando se trata de satisfacer al cliente, todos somos un equipo

Los resultados esperados se traducirán en un aumento del 3% más de lo que siempre estaba acostumbrado a crecer la lavadora Bolívar a lo largo de estos 27 años, debido a que las personas encontrarán un lugar donde la atención al cliente será de primera.

## AREA CONTABLE

### 1.- Implementación del sistema contable

Después de 27 años de no implementar un sistema que controle los gastos e ingresos que tiene la lavadora de carros Bolívar, llegó el momento de implementar uno que permita organizar todos los procesos contables que realiza una empresa común, es por esto que luego de haber analizado diferentes puntos para encontrar un programa sin complicaciones nos hemos decidido por Mónica, un sistema integrado gerencial.

A continuación detallaremos cada una de las funciones del programa y en que ayudarán a la lavadora Bolívar:

#### MONICA

Mónica es el programa de computador ideal para el negocio. Le permite realizar las facturas, controlar el inventario, realizar listas de precios, tener un archivo de clientes, proveedores, manejar las cuentas por cobrar, las cuentas corrientes, y la contabilidad básica de la empresa.

- **Facturas.-** Le permite crear facturas, modificarlas y eliminarlas. Se puede especificar sus propios números de factura, ordenar las facturas por diferentes criterios (fechas, clientes, vendedor, etc.). Puede obtener sus totales de ventas. Lavadora Bolívar podrá tener un registro de todas sus facturas, con opción a modificación de estas.

- **Inventario.-** Controla los productos en el almacén: crea, modifica y elimina productos (el código del producto puede ser hasta de 14 caracteres), puede hacer listas de precios, precios-costos, para un grupo de productos, cambiar de precios de uno o varios productos a la vez, puede almacenar más de 10 millones de ítems en sus archivos. Otro aspecto importante es el kárdex que puede llevar de su inventario, es fácil de actualizar y manejar. Por otra parte, Mónica brinda la posibilidad de manejar las imágenes (fotos o diagramas) de sus productos. En este caso podríamos tener un fácil acceso, a los productos que también vende lavadora bolívar, registrándolos y saber en que momento se debería reponer o adquirir más inventario.

- **Cuentas por cobrar.-** Cuando se vende al crédito, Mónica le permite controlar las facturas vencidas, abiertas, pagos parciales, etc. Puede tener un listado de clientes morosos, facturas canceladas, vencimientos de las próximas facturas. Asimismo obtener el estado de cuenta de cualquier cliente en cualquier momento.

- **Cuentas por pagar.-** Si la empresa quiere llevar un registro de compras de sus proveedores, entonces este módulo sirve ya que le permite saber a que proveedores le debe, cuando se vencen las facturas, entre otros.

- **Cuentas Corrientes.-** La empresa ahora puede llevar una ó 1000 cuentas corrientes. Es muy fácil crear un nuevo cheque en la cuenta corriente de la empresa, hacer los depósitos, consultar los saldos, clasificar los cheques, entre otros.

- **Contabilidad.-** Registro de asientos por partida doble, puede definir su tabla contable ó utilizar la que viene diseñada especialmente, puede ser manejado en

multinivel (Agrupación de cuentas). Con Mónica puede tener el libro diario, Mayor, y los principales reportes financieros: Balance de la Empresa, Estado de Ganancias y pérdidas, Balance tributario, con lo cual se ahorraría el sueldo correspondiente al contador público.

#### AREA TECNOLOGICA

Como mencionamos anteriormente la Lavadora Bolívar, tiene una mediana tecnología, en cuanto a aspiradoras, bombas de agua y mangueras se refiere, a pesar de que se trata de dar un servicio de excelencia, no se ha renovado en la línea tecnológica, por esto se desea implementar nuevas maquinarias para así ofrecer un servicio más óptimo y el cliente desee volver, por consiguiente a continuación se mostrará posibles cotizaciones de maquinarias las cuales se necesitan adquirir:



**Aspiradora de Agua y Polvo**

**Marca:** TASKI

**Modelo:** Vacumat 44T

**Capacidad del depósito de agua** 44 litros

**Ancho de recoge aguas** 64 cm.

<b>Peso con cable</b>	23 kg
<b>Nivel sonoro</b>	67 dB (A)
<b>Consumo nominal</b>	2 x 950 W
<b>Poder de aspiración</b>	2 x 22 kPa
<b>Caudal de aire</b>	2 x 50 litros/seg.
<b>Longitud de cable</b>	15 m
<b>Castores</b>	2

## **Ventajas**

### **Productividad mejorada**

Áreas medias y grandes pueden limpiarse hasta 3 veces más rápido en comparación con los métodos convencionales de aspiración de agua y polvo. Utilizándolo junto con una TASKI Ergodisc para limpieza básica como fregado se consigue un importante incremento de la productividad. Esto se traduce en total eficiencia y comodidad para el operador.

### **Excelentes resultados de aspiración**

El recoge aguas asegura una eficiente recogida del agua y excelentes resultados de secado. Para la limpieza de los vertidos, pequeñas áreas o cualquier otra necesidad específica del cliente, la máquina puede equiparse con una gran variedad de accesorios para la limpieza en seco y húmedo.

**Operación ergonómica**

El sistema de inclinación y el diseño del mango ergonómico hace que sea fácil el vaciado del depósito de agua sucia. Mango ajustable que asegura la comodidad y ergonomía durante la limpieza.

**Robusto y duradero**

El diseño especial de un sistema de boya mecánica con doble filtro garantiza la protección del motor. El depósito, resistente a los choques y químicos, asegura una alta durabilidad.

**Precio: \$1250**

Manguera Para Lavado de Automóviles 17HP



<b>Recomendada para usarse en:</b>	Operaciones en lavado de carros con agua a alta presión (usando detergentes), rociar insecticidas fungicidas en todas las operaciones de rocío mecánico en la agricultura. Resistente a la intemperie, aceites y abrasión.
<b>Recomendada para la industria:</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Química y petroquímica</li><li>• Alimentos y bebidas</li><li>• Farmacéutica</li><li>• Maderera y Papelera</li><li>• Petróleo</li><li>• Gasolinera</li></ul>
<b>Construcción:</b>	Trenzado horizontal.
<b>Tubo:</b>	Tipo C (Nitrilo) color negro, de excelente resistencia a los derivados del petróleo.
<b>Refuerzo:</b>	Trenzada con textil de alta tenacidad.
<b>Cubierta:</b>	Tipo A (Neopreno), color negro, resistente a la gasolina al aceite, grasas, intemperie ozono y a la abrasión.
<b>Temperatura:</b>	-40°C a +80°C (-40°F a 176°F).
<b>Presentación:</b>	Carretes
<b>Identificación:</b>	17 HP 12.7mm PT 70.3 kg/cm 2) HECHO EN MEXICO.

**Ventajas**

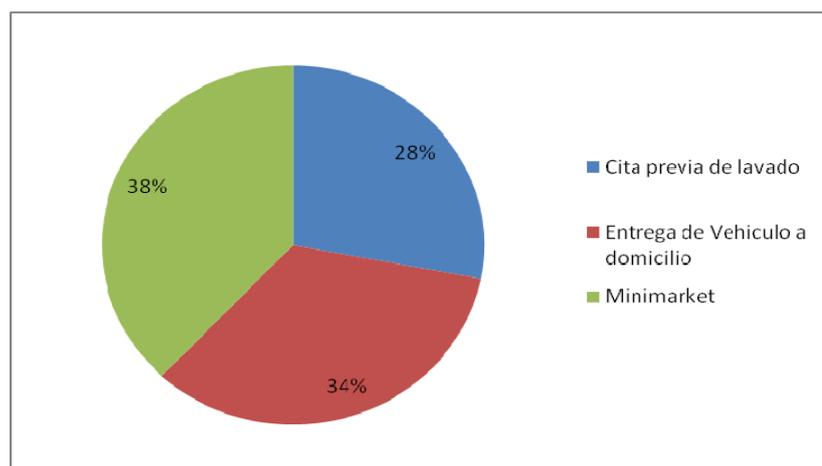
Reducción del uso de detergente

Reducción del tiempo de lavado debido a la presión que ejerce la manguera

**Precio: \$250**

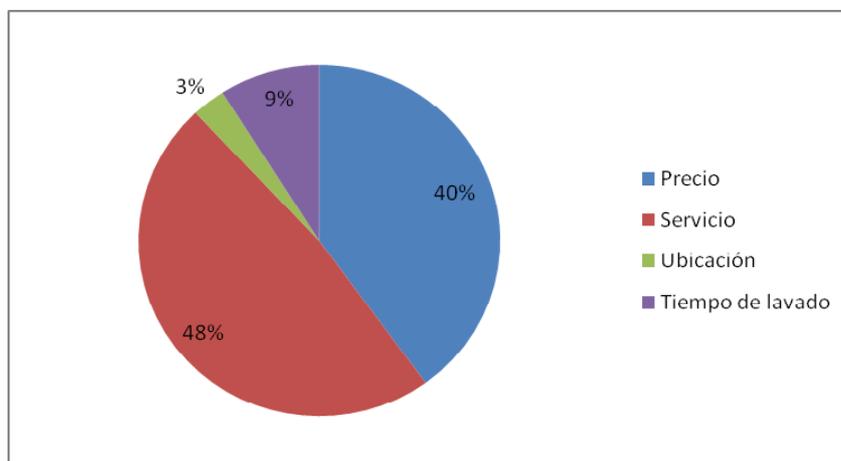
**AREA MARKETING****Estrategia implementar según encuesta**

SERVICIOS A IMPLEMENTAR	%
Cita previa de lavado	28%
Entrega de Vehículo a domicilio	34%
Minimarket	38%



Según la encuesta el servicio a implementar más ocionado es el Minimarket, ya que el cliente en el tiempo de espera del lavado de su vehículo podría disfrutar de un bebida o un pikeo, lo que distraerá su atención y lo cual hará que no sienta que está desperdiciando los minutos.

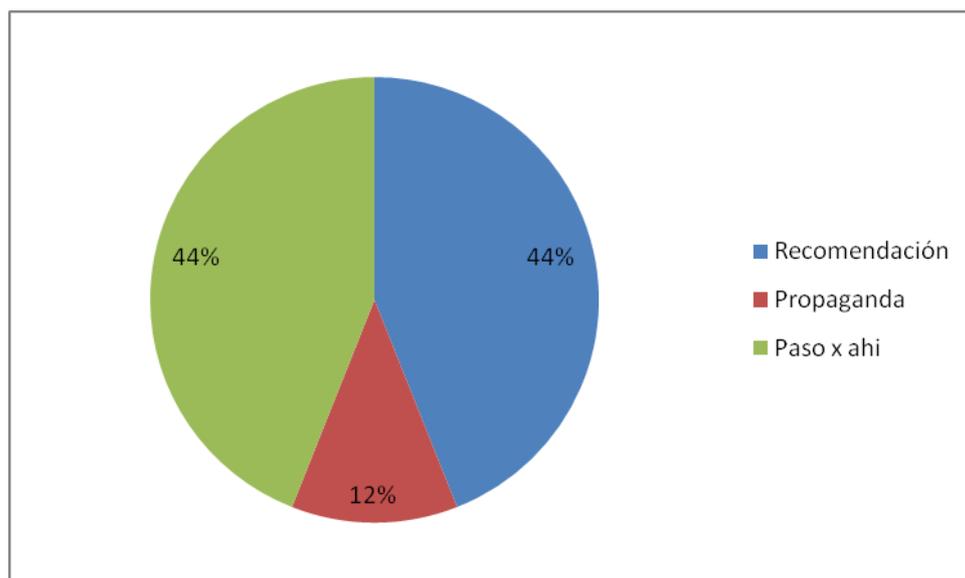
PREFERENCIA DEL CLIENTE	%
Precio	40%
Servicio	48%
Ubicación	3%
Tiempo de lavado	9%



El punto más importante al momento de decidir en qué lugar lava su vehículo el cliente, es el servicio que este ofrece por lo tanto se ha decidido organizar la realización de capacitaciones al empleado, con el fin de mejorar la relación empleado – usuario y llevar el

servicio al cliente a un nivel más avanzado, para así poder mantener a la lavadora en la mente del consumidor.

Porque escogió la lavadora	%
Recomendación	44%
Propaganda	12%
Paso x ahí	44%



La razón principal por la cual, los usuarios visitaron su lavadora habitual por primera vez, fue por recomendación (amigos, familiares, vecinos, tradición 27 años) y porque

simplemente pasaron por ahí, no dando prioridad a ninguna lavadora que ofrezca un servicio donde su fortaleza sea la publicidad.

### CONSTRUCCION DEL MINIMARKET

Después de la obtención de los resultados de las encuestas en la ciudad de Machala, en el sector en el cual se encuentran las 4 lavadoras más importantes en el mercado, la opción más votada y la que se piensa implementar es la construcción de un minimarket que ofrecerá snacks y bebidas.

El minimarket, será construido dentro de las instalaciones de la lavadora Bolívar, que contara con un área 15 m<sup>2</sup>, a continuación se presenta el plano del minimarket a construir.



La Sra. Ana Muñoz propietaria de la lavadora Bolívar, invertirá en la construcción del minimarket, y contratará a una persona que se encargue de la administración del mismo. Se contara con bebidas, snacks y productos indispensables de una pequeña tienda.

La atención será en conjunto con la lavadora, cuyo horario es de 8:30 am a 17:30.

**Costo de la inversión: entre \$12000 y \$18000 (dependiendo de materiales, según información de un ingeniero civil).**

La creación del pequeño supermercado hará que mientras los clientes estén esperando el lavado de su vehículo, puedan disfrutar de lo todo lo que se ofrecerá en el establecimiento antes mencionado, y así su tiempo de espera parecerá más corto de lo esperado por ellos. Siendo esta una de las opciones más votadas por las personas encuestadas, se espera un incremento en las visitas a la lavadora lo que se traducirá en un aumento de ganancias aproximadamente en un 2%.

#### **Logotipo de Lavadora Bolívar**

Con años en el mercado la lavadora no se encuentra identificada con ninguna clase de logotipo, por lo cual el cliente no diferencia a este negocio del resto. El nombre del establecimiento se encuentra en la mente del consumidor pero una imagen lograría mucha más presencia y permitiría atraer miradas de muchos clientes, con lo cual se minimizará una de sus grandes debilidades en publicidad.



**LAVADORA**  
**BOLIVAR**

**Letra**

La legibilidad tiene tanta importancia como la forma, pero lo más importante no es el tipo de letra si no que se puede leer con claridad.

**Color**

Los colores no son todos iguales ante los ojos del observador. El rojo es el color de la energía y de la excitación, éste es un color que salta la vista. Esto explica por qué el rojo es el color predominante en el 45 por 100 de las banderas nacionales.

El azul es paz, es un color relajado. Es el color del liderazgo.

Se escogió la combinación de ambos colores para mostrar seriedad y realce a la vez.

**Rotulo**

Ya contando con el logo de Lavadora Bolívar, se procederá a la elaboración de un rotulo con el nombre de la misma, que estará colocado en la parte superior de las instalaciones, brindando la posibilidad de que todas las personas puedan tener conocimiento de la Lavadora.

El Costo del rotulo será de \$180.

**Promoción**

Para minimizar unas de nuestras principales debilidades que es el espacio con el que se cuenta, se ha decidido implementar la siguiente estrategia:

Todos días Martes, que es cuando menos se demanda el servicio de lavado, se ofrecerá a los clientes de lavar su vehículo de 10:00 am a 3:00 pm con un descuento del 28.5%, que equivale a un costo total de \$5 por vehículo.

Con esta promoción la lavadora atraerá clientela los días de menor afluencia, lo cual ayudaría a nivelar en gran porcentaje a los usuarios, ya que los que antes no eran atendidos por falta de espacio podrán concurrir este día a la lavadora, lo cual se transformará en un aumento de rentabilidad de un 1%.

#### COSTOS DE INVERSION

<b>Aspiradora</b>	\$1250
<b>Manguera 17HP</b>	\$ 250
<b>Minimarket</b>	\$ 14000
<b>Uniformes</b>	\$ 150
<b>Capacitaciones</b>	\$ 250
<b>Rotulo</b>	\$180

#### **TOTAL DE INVERSIÓN \$16080**

Se espera financiar la inversión con un préstamo en uno de los bancos de la ciudad, luego del análisis respectivo de cada uno de ellos sobre las tasas de interés que ofrece.

Capítulo 3  
Parte Financiera

Ingresos por lavado de carro

Número de Carros	
Autos	76
Camionetas	19
Total	95

Precios	
Autos	7
Camionetas	8

INGRESOS POR PRODUCTOS

Productos	Costo	Precio	Número de ventas mensual	Ingresos mensuales
<b>Ambientadores de autos</b>	\$ 4,75	\$ 8,00	12	\$ 39,00
<b>Alfombras para su vehículo</b>	\$ 18,50	\$ 22,00	4	\$ 14,00
<b>Cera</b>	\$ 4,25	\$ 6,50	1	\$ 2,25
<b>Silicón</b>	\$ 3,20	\$ 5,00	4	\$ 7,20
<b>Grafito</b>	\$ 4,80	\$ 7,00	2	\$ 4,40
<b>Shampoo</b>	\$ 2,00	\$ 3,00	4	\$ 4,00
<b>Limpia vidrios</b>	\$ 0,70	\$ 1,00	4	\$ 1,20
<b>Perfumes 1</b>	\$ 0,90	\$ 1,50	12	\$ 7,20
<b>Perfumes 2</b>	\$ 2,05	\$ 3,00	12	\$ 11,40
				<b>\$ 90,65</b>

<b>Ingreso anual</b>	\$ 1.087,80
----------------------	-------------

## Total de Ingresos

<b>Ingresos Anuales lavado</b>	\$ 32.832,00
<b>Ingresos por Productos</b>	\$ 1.087,80
<b>Total de Ingresos Anuales</b>	\$ 33.919,80

## Gastos

**DETALLE DE GASTOS ADMINISTRATIVOS MENSUALES**

<b>#</b>	<b>CONCEPTO</b>	<b>VALOR</b>
1	ADMINISTRADOR	\$ 500,00
1	CONTADOR	\$ 200,00
	ELECTRICIDAD	\$ 150,00
	PUBLICIDAD	\$ 250,00
	AGUA	\$ 50,00
	TELEFONO	\$ 18,00
	<b>TOTAL</b>	<b>\$ 1.168,00</b>

## Detalle de materiales

#	CONCEPTO	PRECIO	TOTAL
120	GALONES GASOLINA	\$ 1,35	\$ 162,00
2	CANECAS ABRILLANTADOR	\$ 40,00	\$ 80,00
2	CANECAS DESENGRASANTE	\$ 40,00	\$ 80,00
120	FUNDAS DETERGENTE	\$ 0,35	\$ 42,00
96	GALONES DIESEL	\$ 1,00	\$ 96,00
2	METROS FRANELA	\$ 1,50	\$ 3,00
2	TARROS DE SILICON	\$ 40,00	\$ 80,00
1	TARRO DE CERA	\$ 6,00	\$ 6,00
1	GUAIPE	\$ 3,00	\$ 3,00
	TOTAL COSTOS		\$ 552,00

## Total de Costos y Gastos

Costo anual de materiales	\$ 6.624
Costo anual administrativos	\$ 14.016,00
Total de Costos	\$ 20.640,00

<b>Balance General</b>			
<b>Activos Corrientes</b>		<b>Pasivo</b>	
BANCO	\$ 1.000	CUENTAS POR PAGAR	\$ 500
INNVENTARIO	\$ 1.000		
<b>Activos Fijos</b>		<b>Patrimonio</b>	
MAQUINARIA	\$ 2.600	ACCIONES	\$ 114.600
EQUIPO DE OFICINA	\$ 500		
TERRENO	\$ 90.000		
EDIFICIO	\$ 20.000		
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>\$ 115.100</b>	<b>TOTAL PASIVO Y CAPITAL</b>	<b>\$ 115.100</b>

	<b>Depreciación</b>		
	Valor	Años	Depreciación
Maquinaria			
Aspiradora 1	\$ 500	10	50
Aspiradora 2	\$ 1.100	10	110
Bomba de agua	\$ 1.000	10	100
			260

## ESTADO DE RESULTADO SIN REINGENIERIA

		<b>Estado de Resultados</b>					
		0	1	2	3	4	5
+	ingresos	\$ 33.919,80	\$ 35.615,79	\$ 37.396,58	\$ 39.266,41	\$ 41.229,73	
-	costo ventas	\$ 6.624,00	\$ 6.955,20	\$ 7.302,96	\$ 7.668,11	\$ 8.051,51	
=	margen bruto	\$ 27.295,80	\$ 28.660,59	\$ 30.093,62	\$ 31.598,30	\$ 33.178,22	
-	Gastos Adm.	\$ 14.016,00	\$ 14.716,80	\$ 15.452,64	\$ 16.225,27	\$ 17.036,54	
-	depreciacion	\$ 260,00	\$ 260,00	\$ 260,00	\$ 260,00	\$ 260,00	
-	amortizacion	0	0	0	0	\$ -	
=	UAI	\$ 13.019,80	\$ 13.683,79	\$ 14.380,98	\$ 15.113,03	\$ 15.881,68	
-	Gasto interes	0	0	0	0	0	
=	UAI	\$ 13.019,80	\$ 13.683,79	\$ 14.380,98	\$ 15.113,03	\$ 15.881,68	
-	Impuestos	420,38	500,05	583,72	674,95	790,25	
=	UDI	\$ 12.599,42	\$ 13.183,74	\$ 13.797,26	\$ 14.438,08	\$ 15.091,43	

## Inversión

<b>Aspiradora</b>	\$ 1.250
<b>Manguera 17HP</b>	\$ 250
<b>Minimarket</b>	\$ 14.000
<b>Uniformes</b>	\$ 150
<b>Capacitaciones</b>	\$ 250
<b>Publicidad</b>	\$ 180
<b>Inversión Total</b>	\$ 16.080

**Préstamo Bancario**

Años	Tasa	Monto
5	13%	\$16080

T	Pago	Capital	interés	saldo
0				16080
1	4.571,78 €	2.481,38 €	2090,4	13.598,62 €
2	4.571,78 €	2.803,96 €	1.767,82 €	10.794,67 €
3	4.571,78 €	3.168,47 €	1.403,31 €	7.626,19 €
4	4.571,78 €	3.580,37 €	991,41 €	4.045,82 €
5	4.571,78 €	4.045,82 €	525,96 €	-0,00 €
	22.858,89 €	16.080,00 €	6.778,89 €	

desembolsos de capital

## ESTADOS DE RESULTADOS PROYECTADOS

		Estado de Resultados					
		0	1	2	3	4	5
		\$	\$	\$	\$	\$	\$
+	ingresos	37.650,98	46.389,77	51.492,64	57.156,84	63.444,09	
-	costo ventas	7.352,64	9.059,19	10.055,70	11.161,83	12.389,63	
=	margen bruto	30.298,34	37.330,58	41.436,95	45.995,01	51.054,46	
-	gastos adm.	15.557,76	19.168,72	21.277,27	23.617,78	26.215,73	
-	depreciacion	385,00	385,00	385,00	385,00	385,00	
-	amortizacion	0	0	0	0	0	
=	UAI	14.355,58	17.776,87	19.774,67	21.992,24	24.453,73	
-	Gasto interes	2.090,40	1.767,82	1.403,31	991,41	525,96	
=	UAI IMP. A la renta	12.265,18	16.009,05	18.371,36	21.000,83	23.927,77	
-		334	809,35	1163,2	1557,62	1996,67	
=	UDI	11.931,18	15.199,70	17.208,16	19.443,21	21.931,10	
+	depreciacion	385	385	385	385	385	
+	amortizacion	0	0	0	0	0	
-	pago capital	2.481,38	2.803,96	3.168,47	3.580,37	4.045,82	
=	fne	9.834,80	12.780,74	14.424,69	16.247,84	18.270,28	
-	Inv Inicial	16.080,00					
+	Valor de salvamento					91.718,29	
=	FNE TOTAL	(16.080,00)	9.834,80	12.780,74	14.424,69	16.247,84	109.988,57

	NUEVA DEPRECIACIÓN		
	Depreciación		
Maquinaria	Valor	Años	Depreciación
Aspiradora 1	\$ 500	10	50
Aspiradora 2	\$ 1.100	10	110
Bomba de agua	\$ 1.000	10	100
Aspiradora 3	\$ 1.250	10	125
			385

## Cálculo de CAPM

CAPM	19,92%	
Rm – Rf	8,40%	
Rf	2,13%	
Beta	1,4	
Riesgo país	6,03%	oct-07

**Flujos incrementales**

	Flujos Incrementales					
	0	1	2	3	4	5
Delta Ingresos	\$ 3.731,18	\$ 10.773,98	\$ 14.096,07	\$ 17.890,43	\$ 22.214,36	
Delta Costos	\$ 4.399,42	\$ 8.758,02	\$ 10.685,16	\$ 12.885,30	\$ 15.374,68	
salvamento	\$ (668,24)	\$ 2.015,96	\$ 3.410,91	\$ 5.005,13	\$ 6.839,67	\$ 91.718,29
	-16080	-557,2398266	1401,837435	1977,856699	2420,187555	39740,52729
Valor presente	28903,16915					
		19,92%				
VAN	\$ 2.771,44					
TIR		24%				

La Lavador Bolívar debió realizar ciertas inversiones para seguir siendo una empresa saludable y rentable, por eso compró maquinaria e invirtió en marketing y capacitaciones logrando obtener así luego de la realización de los estados financieros proyectados una TIR del 24% que es mayor a la tasa del mercado 19.92% que se obtuvo mediante la fórmula del CAPM, entonces:

TIR > TMAR el proyecto es rentable

El VAN > 0 el proyecto crea valor

Flujo incremental positivo

Después de haber analizado los diferentes los criterios TIR, VAN y flujo incremental, guías valiosas para tomar decisiones, y creyendo que el escenario del costo de capital se cumplirá

a futuro la Lavadora Bolívar ha decidido iniciar la inversión para la reingeniería pues se augura un horizonte de éxito y crecimiento.

## CONCLUSIONES

Una vez analizado el proceso de reingeniería en la Lavadora Bolívar y después de haberse informado sobre la importancia de la realización de este tipo de proyectos y haber estudiado la forma de llevarse a cabo, se ha llegado a las siguientes conclusiones:

En la Lavadora Bolívar se realizó un análisis que permitió identificar los problemas existentes y proponer a éstos soluciones para mejorar su estructura organizacional y sus procesos.

La TIR incremental que arroja el proyecto es del 24% lo que indica que es viable. De acuerdo a los antecedentes del negocio y las mejoras a implementarse, la tasa de rentabilidad que después de la reingeniería se podría obtener es adecuada para tomar la decisión de inversión que se presenta.

Por medio del análisis se conoció que la empresa está en la capacidad de efectuar diferentes estrategias que la llevarán a crecer económicamente las cuales comprenden:

- Implementar sistema Contable
- Capacitación al personal.
- Adquisición de Maquinarias.
- Publicidad.
- Minimarket
- Uniformes para personal.

Estas estrategias que fueron analizadas a lo largo del proyecto a través del análisis de mercado realizado mediante encuestas el cual pudo dar a conocer cuáles son las verdaderas necesidades del cliente y cuáles son los puntos en los que no se encuentran satisfecho, además de realización del FODA y de un estudio de las diferentes falencias de la lavadora se espera que las mejoras transcendentales en los procesos, conllevaran a una maximización de la eficiencia en la forma de operar en los diferentes puntos en La Lavadora de Carros, siempre y cuando exista un correcto uso de las mismas.

## RECOMENDACIONES

Para que el cambio y las mejoras que se esperan obtener se mantengan a lo largo del tiempo se recomienda que se realice constantemente un monitoreo del desempeño del personal, las actividades que están realizando y como están llevando el proceso de cambio, para así no fallar con el objetivo que se propone la lavadora de carros Bolívar.

También se debe considerar que se debe aprovechar al máximo el potencial de la tecnología y buscarle una utilidad a lo que un sistema contable informático puede ofrecer, estos son unos de los puntos de partida más relevantes para rediseñar adecuadamente una empresa.

El proceso de reingeniería no es un proyecto de una sola ejecución, una vez aplicado se le debe de dar continuidad y seguimiento por eso se debe contar con el apoyo de la administradora de la lavadora la Sra. Ana Muñoz quien, trabajará en equipo para llevar adelante al proyecto y hará de los cambios favorables un estilo de vida dentro de la lavadora.

## BIBLIOGRAFIA

[www.carwash.org](http://www.carwash.org)

[www.aeade.net](http://www.aeade.net)

Ing. Horacio Villacís. “Diapositiva de análisis e investigación de mercado”

Diario El Correo

Kotler Keller. “Dirección de Marketing”

Douglas R. Emery, John D. Finnerty, John D. Stowe. “ Fundamentos de Administración Financiera”

**ANEXOS**







