



ESTUDIO DE FACTIBILIDAD MONTAJE LAVADERO

WASH & COMFORT



Bogotá, 3 de julio de 2012

Investigadores:

Geovanny Cabrera

Leonardo Leguizamón Pinzón

www.ean.edu.co

Sede El Nogal: Cra. 11 No. 78 - 47 Centro de Contacto Tel.: 593 6464
Línea gratuita 01 8000 931000 Bogotá, D.C. Colombia

1. NATURALEZA DEL PROYECTO	6
1.1. Justificación	6
1.2. Misión.	6
1.3. Visión.	6
1.4. Principios corporativos.	7
1.5. Objetivo general.....	7
1.6. Objetivos específicos.....	7
2. INVESTIGACION DEL MERCADO	9
2.1. Análisis del sector.....	9
2.2. Análisis del mercado.	10
2.2.1. Perfil del consumidor.....	10
2.2.2. Perfil de la demanda.	10
2.2.3. Análisis de la competencia.	12
3. ESTUDIO DE MERCADO	18
3.1. Objetivo del estudio.....	18
3.2. Encuesta tipo.....	18
3.3. Aplicación de la encuesta.....	21
3.4. Metodología de aplicación.	21
3.4.1. Segmentación geográfica.....	21
3.4.2. Tipo de encuesta.	21
3.4.3. Método de contacto.....	21
3.4.4. Tamaño de la muestra.	21
3.4.5. Grupo de personas a analizar.	22
3.5. Resultados obtenidos.	22
3.6. Conclusiones.....	30
3.7. Estrategias de Precio.	32
3.7.1. Factores Internos:	33
3.7.2. Factores Externos:.....	33
3.8. Estrategias de servicio.	34

3.9.	Atributos del Servicio:.....	35
4.	ANÁLISIS TÉCNICO	36
4.1.	Máquinas e Insumos.....	36
4.1.1.	Máquinas de Vapor.....	36
4.1.2.	Pulidora.....	39
5.	PLAN ADMINISTRATIVO	42
5.1.	Lineamientos de estructura:	42
5.2.	Organigrama	44
5.3.	Descripción de cargos	45
5.3.1.	Administrador:	45
5.3.2.	Supervisor:.....	45
5.3.3.	Asistente:.....	46
5.3.4.	Operarios:	47
5.4.	Asignación de Compensaciones y Salarios	48
5.5.	Parafiscales, Prestaciones y Seguridad Social	49
6.	ANÁLISIS LEGAL Y SOCIAL.....	52
6.1.	Tipo de Sociedad	52
6.2.	Aspectos Generales de la Sociedad	54
6.2.1.	Organización de la sociedad	54
6.2.2.	Constitución.....	54
6.2.3.	Aspectos Tributarios.....	55
6.2.4.	Revisoría Fiscal.....	56
6.2.5.	Contador	56
6.2.6.	Efectos Patrimoniales	56
6.2.7.	Disolución y liquidación	56
6.2.8.	Ventajas.....	57
6.3.	Implicaciones Sociales	58
6.3.1.	Impacto Ambiental:	58
6.3.2.	Impacto Social:	58
6.3.3.	Responsabilidad Social Empresarial:.....	59
7.	ANÁLISIS FINANCIERO	60
7.1.	Inversiones en maquinaria y equipo.....	60
7.2.	Gastos Pre-Operativos	61

7.3.	Supuestos Económicos	62
7.4.	Costos unitarios	63
7.5.	Proyección de Ventas	64
7.6.	Estado de resultados.....	66
7.7.	Flujo de Caja	67
7.8.	Balance General	68
7.9.	Evaluación Financiera.....	69
8.	CONCLUSIONES.....	71
9.	BIBLIOGRAFIA.....	72
10.	WEBGRAFIA.....	74

INDICE DE TABLAS

Tabla 1.....	13
Tabla 2.....	14
Tabla 3.....	15
Tabla 4.....	15
Tabla 5.....	37
Tabla 6.....	39
Tabla 7.....	40
Tabla 8.....	44
Tabla 9.....	50
Tabla 10.....	50
Tabla 11.....	51
Tabla 12.....	51
Tabla 13.....	51
Tabla 14.....	60
Tabla 15.....	61
Tabla 16.....	61
Tabla 17.....	62
Tabla 18.....	62
Tabla 19.....	63
Tabla 20.....	63
Tabla 21.....	65
Tabla 22.....	65
Tabla 23.....	66
Tabla 24.....	66
Tabla 25.....	67
Tabla 26.....	68
Tabla 27.....	68
Tabla 28.....	69

INDICE DE GRAFICAS

Grafica 1	8
Grafica 2	22
Grafica 3	22
Grafica 4	23
Grafica 5	23
Grafica 6	24
Grafica 7	24
Grafica 8	25
Grafica 9	25
Grafica 10	26
Grafica 11	26
Grafica 12	27
Grafica 13	27
Grafica 14	28
Grafica 15	28
Grafica 16	29
Grafica 17	31
Grafica 18	37
Grafica 19	39
Grafica 20	43
Grafica 21	63

1. NATURALEZA DEL PROYECTO

1.1. Justificación

La idea de negocio se da en base a la necesidad de las personas por lavar su automóvil; lo que para las personas no es una labor muy agradable, ya que actualmente los lavaderos de autos en su gran mayoría no cuentan con espacios cómodos en los que les permita desarrollar otros tipos de actividades.

Teniendo en cuenta lo anterior se espera dar a los clientes un valor agregado que les permita realizar diferentes actividades y aprovechar de la mejor manera el tiempo que destinan a realizar esta labor; también se espera abrir el mercado con las mujeres, ya que ellas no se ven muy motivadas a realizar este tipo de actividades ni a visitar este tipo de negocios por las razones anteriormente expuestas.

1.2. Misión.

Obtener la satisfacción total de nuestros clientes, a través de la calidad total en el servicio basados en la alta capacitación del recurso humano, la calidad de los productos, el uso de las mejores tecnologías y el fortalecimiento de habilidades comerciales, al igual que la búsqueda de alianzas estratégicas con otras empresas que puedan brindar bienestar a los clientes, lo que permitirá superar las expectativas del servicio integral, honesto, oportuno y amable.

1.3. Visión.

En el 2016 posicionar el lavadero como la empresa con el mejor servicio y con mayor posicionamiento en el sector donde se presta el servicio.

En el 2020 ser el lavadero más reconocido en Bogotá y tener más de una sucursal en la ciudad.

1.4. Principios corporativos.

- Calidad del servicio, apoyo ágil, trato amable, tecnología y fortalecimiento de habilidades comerciales.
- Comunicación abierta, clara y fluida entre todas las áreas y niveles de la organización.
- Trabajo en equipo, como el eje fundamental del desarrollo conjunto de las capacidades del individuo y de la empresa, gracias a la participación creativa de todos.
- Buscar la excelencia mediante el mejoramiento y el aprendizaje continuo en las tareas, los procesos y proyectos al servicio de nuestros clientes.
- Se deben reconocer los logros para propiciar un ambiente de trabajo adecuado en todos los miembros de la organización.

1.5. Objetivo general.

- Desarrollar un plan de negocio a través del cual se pueda validar la factibilidad de la creación de un lavadero de automóviles en Bogotá, que a través de la oferta diferenciada involucre calidad, innovación y excelente servicio, de tal forma que se alcance una competitividad diferenciada y sostenible en el tiempo.

1.6. Objetivos específicos.

- Alcanzar el mejor desempeño de Mercado: Elaborar un plan de mercadeo basado en el análisis del sector y del mercado, que permita identificar las características del consumidor de tal forma que se pueda definir una adecuada estrategia de servicio y táctica de ventas.
- Técnico: Determinar las necesidades de infraestructura, maquinaria e insumos a través de un adecuado estudio del proceso para el montaje de un sistema móvil de lavado de

automóviles. Así mismo, seleccionar una adecuada ubicación geográfica que brinde una ventaja y este acorde con la necesidad del cliente.

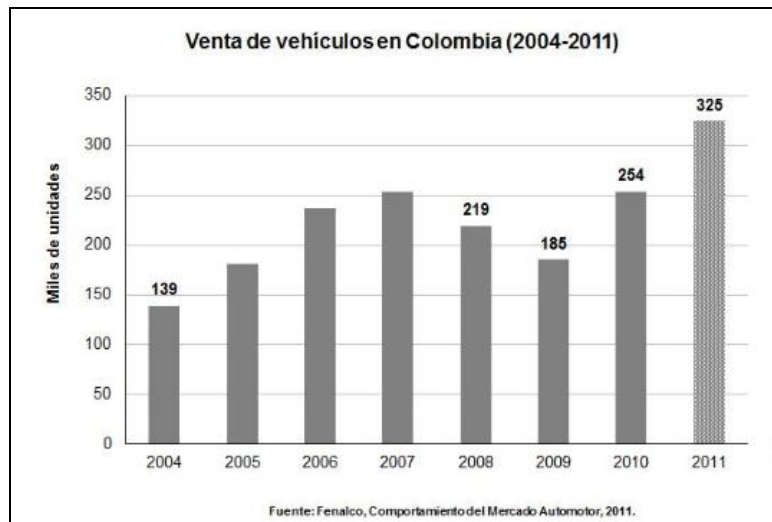
- **Administrativo:** Determinar el propósito de la empresa, definir los lineamientos en cuanto a estrategia y estructura que permitan alcanzar los objetivos planteados. Igualmente, establecer el personal necesario para la operación y la política para el manejo del mismo en cuanto a control, autoridad, etc.
- **Legal y Social:** Analizar los requerimientos de carácter legal que sean necesarios para el funcionamiento de la empresa, identificando el tipo de sociedad a constituir. Así mismo, establecer los parámetros necesarios para el cuidado ambiental y la responsabilidad social.
- **Financiero:** Definir la inversión necesaria para el montaje del proyecto, y determinar la viabilidad y factibilidad financiera del mismo grado.

2. INVESTIGACION DEL MERCADO

2.1. Análisis del sector

En Colombia el sector de servicio de lavado de autos ha mostrado un gran auge, debido al aumento del número de vehículos particulares ya que el crecimiento de las ventas de los mismos creció desde el 2002 al 2011 en un 146% según estudios realizados por Fenalco, el mismo estudio determinó que Bogotá posee el mayor parque automotor del país con alrededor de un millón de vehículos circulando por la ciudad.

Grafica 1



Fuente Fenalco, Comportamiento del mercado automotor 2011

Teniendo en cuenta el crecimiento del parque automotor en la ciudad en los últimos años nuevos esquemas de servicio han pretendido atender la creciente demanda, por lo cual para aprovechar dicha tendencia se han buscado crear nuevos esquemas que rompan con los paradigmas y formas de brindar a los usuarios finales un mejor servicio, ya que es latente la incapacidad del sistema actual para brindar un servicio óptimo, eficiente y amable con el medio ambiente.

2.2. Análisis del mercado.

2.2.1. Perfil del consumidor.

En general los consumidores del servicio que prestará la empresa son todas aquellas personas que se interesan a diario por la imagen y el cuidado de sus bienes personales y que les agrade los espacios cómodos donde puedan realizar otras actividades como laborales o esparcimiento. Dentro de este marco general, se deben distinguir varios aspectos:

El grupo objetivo de clientes deberá estar compuesto por personas con un nivel adquisitivo medio alto, que se traduzca en un poder de compra significativo.

- En su mayoría las personas de este segmento tendrán una marcada inclinación por el cuidado de sus bienes.
- Por su nivel de vida y trabajo, las personas enmarcadas en este segmento llevan vidas agitadas, por lo cual el tiempo es un bien muypreciado y al cual se le da una gran importancia.
- Estas personas dan una gran importancia a la calidad y la atención, siendo el servicio al cliente un factor fundamental a la hora de escoger un producto o servicio.

2.2.2. Perfil de la demanda.

Como parte de este estudio, se evaluó una zona específica que contara con las características de cliente- consumidor planteadas anteriormente para lograr medir el impacto que podría tener la nueva empresa en el mercado. El área de estudio se encuentra ubicada en estratos 4 y 5 de la ciudad de Bogotá, en la zona del CAN entre la avenida 68 y la carrera 50 y entre la calle 26 y la calle 53, donde

consideramos que existe un alto potencial para el inicio y expansión del proyecto, considerando que a su alrededor existe un gran número de conjuntos residenciales con alto poder de compra y un alto volumen de personas que laboran en oficinas cercanas.

A pesar que existen otras zonas de la ciudad con perfiles de ingreso y hábitos de consumo acordes con lo que busca la empresa, se decidió escoger como zona de estudio este parte de la ciudad porque el perfil se acomoda aún más a las características de consumidor que se busca atender.

Considerando lo anterior, se realizó un análisis de la zona específica, donde se buscó medir el tamaño potencial y el número de clientes. A través de este estudio se logró confirmar lo anteriormente planteado sobre su potencial, ya que por su volumen y nivel socioeconómico, brinda grandes posibilidades.

Dentro del análisis realizado se identificó que en la zona existen más de 1.854 apartamentos, repartidos en 38 torres de 10 conjuntos al igual que numerosas oficinas, los ministerios de transporte y defensa, la gobernación de Cundinamarca, la Registraduría Nacional, entre otros. Esto es altamente significativo si se tiene en cuenta que la concentración de la demanda permitirá encontrar un mercado amplio para el servicio que se ofrece.

Considerando todo lo anterior, es claro que la zona específica o segmento en el cual se enfocará el proyecto para el estudio y posterior inicio de operación es válido porque:

- Es Significativo: la dimensión del segmento es de tal magnitud, que justifica económicamente la actividad de la empresa.
- Es Accesible: el segmento que se pretende servir es fácilmente alcanzable, no presenta mayores dificultades para llegar directamente con el servicio.

- Los habitantes de dicho sector coinciden con el perfil de los usuarios a los que se desea llegar, bajo este esquema se definen todos aquellos clientes que tienen las siguientes características:
 - ✓ Residentes de conjuntos de casas y/o apartamentos.
 - ✓ Empleados de oficinas de los alrededores
 - ✓ Hombres y mujeres, entre 25 y 50 años.
 - ✓ Personas con ingresos medios.
 - ✓ Parejas con hijos.
 - ✓ Personas con vehículos de gama media alta.

2.2.3. Análisis de la competencia.

La competencia en esta actividad es numerosa, ya que existen bajas barreras de entrada y salida. Pudiendo adquirirse los elementos necesarios para su puesta en marcha sin ninguna dificultad y en caso de un fracaso comercial, o cambio de actividad, liquidar los activos con facilidad.

En la ciudad de Bogotá existen innumerables cantidad de lavaderos y estaciones de servicio, en los distintos puntos y barrios de la ciudad, desde los más precarios hasta los más completos donde se prestan los mismos servicios. De los negocios identificados como competidores directos podemos decir que son negocios de tipo PYME, donde se caracterizan por tener locales comerciales reducidos, incómodos para la atención de los vehículos en horarios picos de atención como ser días viernes, sábado, domingos.

El servicio en sí de lavado de los automotores lo hacen de forma correcta, no descartándose ningún atributo q se perciba de algunos de ellos sobre los demás. El precio del servicio del lavado de automotores, entre los competidores directos es muy similar, son precios selectivos destinados al segmento objetivo de clase media-

alta que son más exigente en cuanto a la calidad. En cuanto a presencia en los distintos medios de comunicación y otras actividades de marketing, se observa una actividad muy escasa de los competidores, siendo su principal medio la voz a voz.

Como parte del estudio de la zona, se analizaron los competidores que prestan los servicios en la zona, y los resultados demuestran que al igual que en el resto de la ciudad no existe un lugar que ofrezca un servicio rápido, eficiente y de calidad, a pesar que se encuentran en operación empresas como Polish Car y Lavafante.

A continuación se encuentran los precios que cobran dichos establecimientos por servicio y algunas observaciones del mismo.

a) Pronto Wash.

El punto de servicio de esta empresa está ubicado en los parqueaderos del Centro Comercial Gran Estación, y cuenta con 4 operarios con 4 máquinas. Los precios no son altos con respecto a la competencia, ellos ofrecen servicios entre los cuales se destacan el lavado interior y aspirado.

Tabla 1

PRONTO WASH	
Portafolio de Servicios.	Valor
Enjuague	\$18.000
Encerado	\$30.000
Interior y Aspirado	\$30.000

Elaboración Propia

Los operarios cobran dos (2) mil pesos adicionales para realizar el lavado a camionetas y camperos. El encerado es a mano, con un

líquido auto brillante que les brinda Pronto Wash, del cual se desconoce la marca.

Según la información que brindó el operario, el servicio ha tenido buena acogida en el centro comercial, la demanda oscila entre 10 y 15 vehículos diarios por máquina, los cuales se lavan totalmente a mano y se caracterizan por utilizar trapos, con la ayuda de las máquinas móviles.

b) Lavafante.

Está ubicado en la calle 94 21-10, sus precios empiezan en veinte mil pesos. Entre su portafolio de servicios utilizan agua caliente para enjuagar los automóviles. Tienen promociones diarias, en las cuales según el color del carro se les da descuento. Según los operarios consultados, en el establecimiento se lavan en promedio 30 carros diarios, para lo cual utilizan trapos con los que lavan a mano y con mangueras de agua a presión.

Tabla 2

PRONTO LAVANTE	
Portafolio de Servicios.	Valor
Lavado Sencillo	\$20.000
Polichado	\$65.000

Elaboración Propia

c) Lavapark.

Está ubicado en la Avenida de las Américas dentro de los parqueaderos del almacén Éxito. Los precios se encuentran entre 18 mil y 70 mil pesos en servicios básicos, es decir lavado exterior y Polichado. Según su gerente, en el punto la demanda oscila entre 30 y 50 vehículos diarios.

Tabla 3

PRONTO LAVAPARK	
Portafolio de Servicios.	Valor
Lavado Sencillo	\$18.000
Polichado	\$60.000

Elaboración Propia

Como se puede observar, el análisis del sector muestra la presencia de lugares informales, en los cuales se prestan servicios no especializados de lavado y otros, con precios similares a los de compañías establecidas.

Los competidores del sector afirman que no existen los espacios adecuados para la prestación de este servicio y que aunque la demanda ha venido creciendo no ha llegado al punto de hacer eficiente la inversión de capital en la compra de terrenos. En entrevista realizada por la revista dinero Gonzalo Clopatofsky, uno de los principales promotores de la industria automotriz en el país, el cual ha tenido experiencias en el sector plantea que el mercado en la ciudad aún no ha despegado ya que: "El bogotano aún sigue visitando lugares no especializados para el lavado de su vehículo debido a que estos sitios no incurren en los grandes costos que tiene que asumir una empresa que preste un servicio serio".

Clopatofsky también afirma que otro de los problemas del mercado él guerra de costos dada por los diferentes sitios que prestan estos servicios, y al haberse controlado los niveles de consumo de agua y su posterior tratamiento, los lavaderos serios deben incurrir en mayores gastos que se transmiten directamente al cliente en reducciones de personal y mayores precios.

Tabla 4

Empresa	Debilidades	Fortalezas
----------------	--------------------	-------------------

ProntoWash	El encerado es a mano, con un líquido auto brillante que les da Pronto Wash. El resultado del servicio no es bueno porque utilizan poca agua. El lavado dura media hora, lo que obliga al cliente demorarse ese tiempo mínimo dentro del centro comercial.	Brindan servicio con valor agregado por el hecho de prestarlo mientras los clientes hacen sus compras en el centro comercial.
Lavafante	El lavado es a mano, con utensilios que aumentan la probabilidad que el carro se raye. Los costos en servicios de Polichado son muy altos. Se presentan largas filas para poder recibir el servicio.	Tienen promociones diarias, en las cuales según el color del carro se les da descuento. El lavado dura poco tiempo.
LavaPark – Polish Car	El encerado es a mano, con un líquido auto brillante que les da Pronto Wash. El resultado del servicio no es bueno	Se ofrece el servicio mientras el carro esta parqueado y los clientes hacen sus compras.

	<p>porque utilizan poco agua.</p> <p>El lavado dura media hora, lo que obliga al cliente demorarse ese tiempo mínimo dentro del centro comercial.</p>	<p>El precio respecto a la competencia que ofrece un servicio parecido es más barato.</p>
Parking & Wash	<p>Se lavan los vehículos a mano, con trapos que aumentan la probabilidad que el carro se raye. El tiempo de lavado no está estipulado, por tanto el cliente tiene que ir con suficiente espacio de tiempo.</p>	<p>Es especializado en lavado</p> <p>Está bien ubicado.</p> <p>El precio es más barato que los de la competencia.</p>

Elaboración Propia

3. ESTUDIO DE MERCADO.

3.1. Objetivo del estudio.

El objetivo de este análisis es determinar la existencia real de clientes para el servicio que se va a prestar, así como la disposición de estos para pagar el precio establecido, la cantidad que probablemente será demandada, los mecanismos de mercadeo, la identificación de posibles ventajas competitivas y los comportamientos del consumidor.¹

3.2. Encuesta tipo.

ENCUESTA PARA ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE LAVADERO DE VEHICULOS			
Nombre del encuestado:			
<hr/>			
Profesión:			
<hr/>			
1. ¿Tiene usted vehículo?			
SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
2. ¿Acostumbra usted traer su auto limpio?			
SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
3. ¿Cada cuando lava usted su auto?			
✓ 1 vez por quincena	<input type="checkbox"/>		
✓ 1 vez por semana	<input type="checkbox"/>		
✓ 2 veces por semana	<input type="checkbox"/>		

¹ VARELA, Rodrigo. "Innovación Empresarial." Pág. 170

4. ¿Lo lava usted o lo lleva lavar?

- ✓ Lo lavo yo mismo
- ✓ Lo llevo a lavar

5. ¿En qué horario usted lleva a lavar su auto?

- ✓ Por la mañana
- ✓ A medio día
- ✓ Por la tarde
- ✓ Fin de semana

6. ¿Usted tiene un lugar preferido para lavar su auto?

SI NO

7. En caso que haya respondido de forma positiva ¿Por qué lo lleva a ese lugar?

- ✓ Economía
- ✓ Calidad
- ✓ Cercanía
- ✓ Rapidez y Agilidad

8. ¿De qué tipo es su vehículo?

- ✓ Automóvil
- ✓ Camioneta

9. ¿Cuánto tiempo en promedio espera su vehículo en el lavadero de carros?

- ✓ Menos de 45 min
- ✓ De 1 a 1:30 horas
- ✓ Más de 2 horas

10.¿Qué servicio solicita con frecuencia cuando acude a un lavadero de carros?

- ✓ Lavado general
- ✓ Lavado y aspirado
- ✓ Lavado , aspirado y encerado
- ✓ Lavado y encerado

11.¿Cuánto dinero gasta en promedio cuando acude al lavadero por estos servicios?

- ✓ \$20.000 a \$30.000
- ✓ \$35.000 a \$55.000
- ✓ \$55.000 a \$75.000
- ✓ Más de \$80.000

12.¿Le gustaría que el lavado de carros le ofrezca servicios adicionales como servicio de Wi-Fi, espacios para realizar otras actividades mientras espera el servicio?

SI NO

13.¿Visitarías un establecimiento que le ofreciera este servicio aunque generara un mayor costo?

SI NO

14.¿Si el establecimiento contara con una sala de entretenimiento, el

servicio se le haría más cómodo?

SI NO

15.¿Qué medio de comunicación utiliza más?

✓ Internet	<input type="checkbox"/>
✓ TV	<input type="checkbox"/>
✓ Radio	<input type="checkbox"/>
✓ Prensa	<input type="checkbox"/>

3.3. Aplicación de la encuesta.

La información para la determinación de la demanda, se realizó a través de la aplicación de un cuestionario al segmento objetivo. Se aplicaron un total de 50 encuestas a personas del sector.

3.4. Metodología de aplicación.

3.4.1. Segmentación geográfica.

Se realiza la encuesta en cercanías de las instalaciones de los ministerios de transporte, educación y defensa donde se encuentran las personas que cumplen con el perfil.

3.4.2. Tipo de encuesta.

Preguntas cerradas (estructuradas)

3.4.3. Método de contacto.

Personal en forma individual.

3.4.4. Tamaño de la muestra.

El método utilizado para la investigación será el de la encuesta; este método se basa en la recolección de datos a través de un cuestionario que se le hace a cierto número de personas (muestra de la

población), las cuales en un tiempo no mayor a 5 minutos responden a las preguntas que se les aplican en dicha encuesta. La muestra a la cual se le va aplicar la encuesta es de 50 personas.

El método a utilizar para realizar la encuesta es de intercepción, ya que los encuestados serán abordados en las cercanías de los ministerios de transporte, educación y defensa, ya que en las tres locaciones el ambiente es propicio para realizar estas encuestas ya que las personas que se encuentran en el lugar son personas de oficina de diferente sexo y edades, que es justamente el tipo de personas que se están buscando para la realización de las encuestas.

El instrumento constará de 15 preguntas entre las cuales algunas fueron dicromáticas (con dos valores) y otras con elección múltiple.

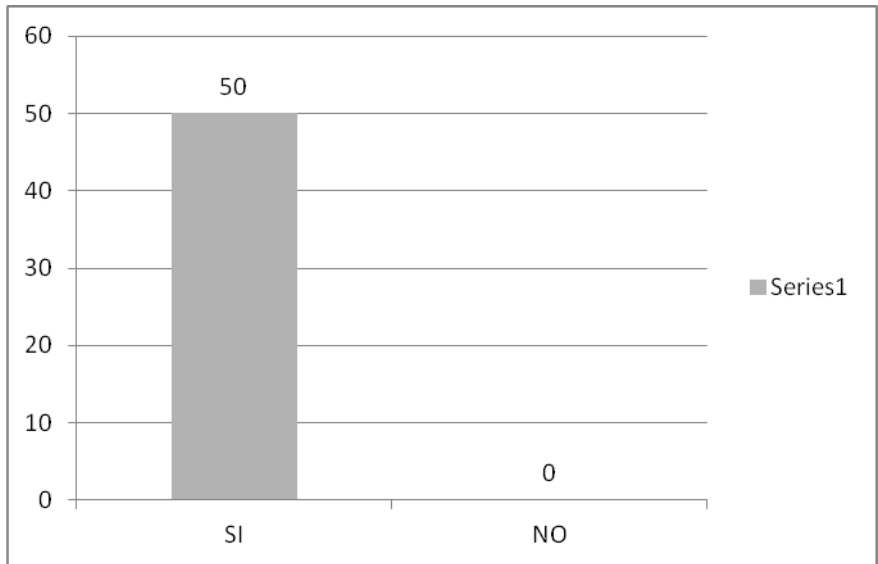
3.4.5. Grupo de personas a analizar.

Personas que laboren en las cercanías de estas instalaciones o que vivan en las casas o conjuntos cercanos al sector.

3.5. Resultados obtenidos.

¿Tiene usted vehículo?

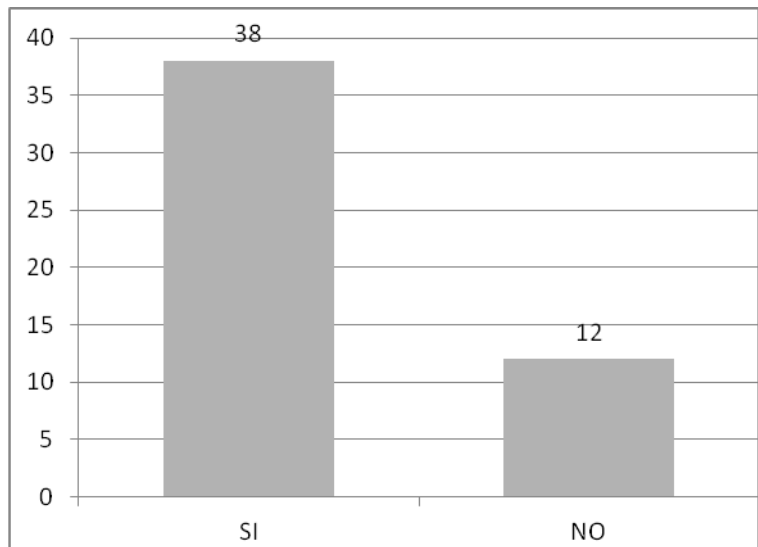
Grafica 2



Elaboración Propia

¿Acostumbra usted traer su auto limpio?

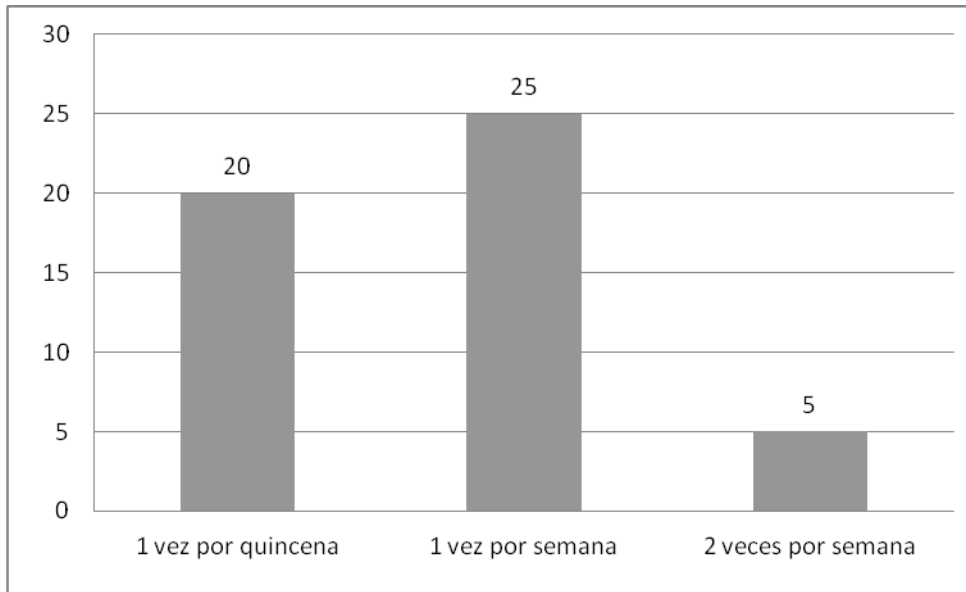
Grafica 3



Elaboración Propia

¿Cada cuando lava usted su auto?

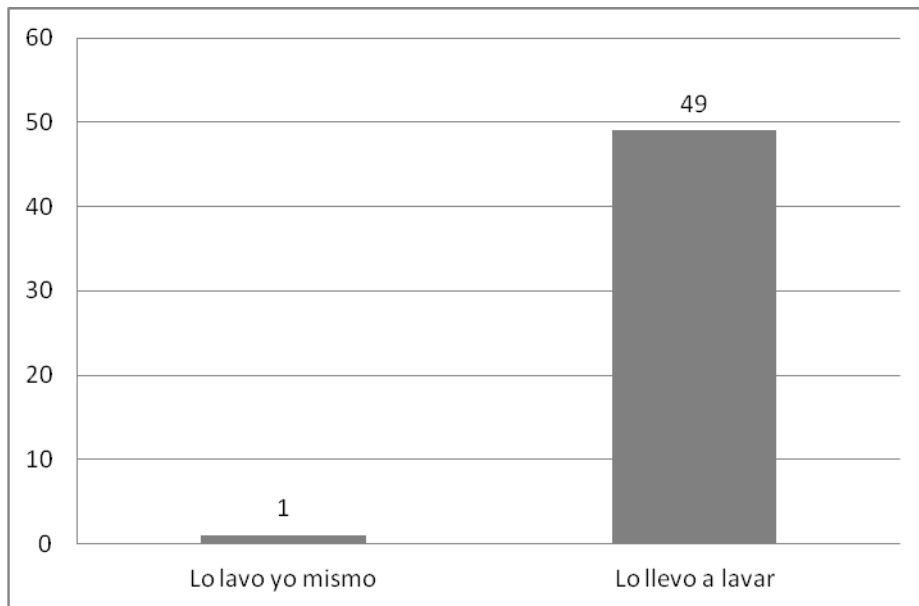
Grafica 4



Elaboración Propia

¿Lo lava usted o lo lleva lavar?

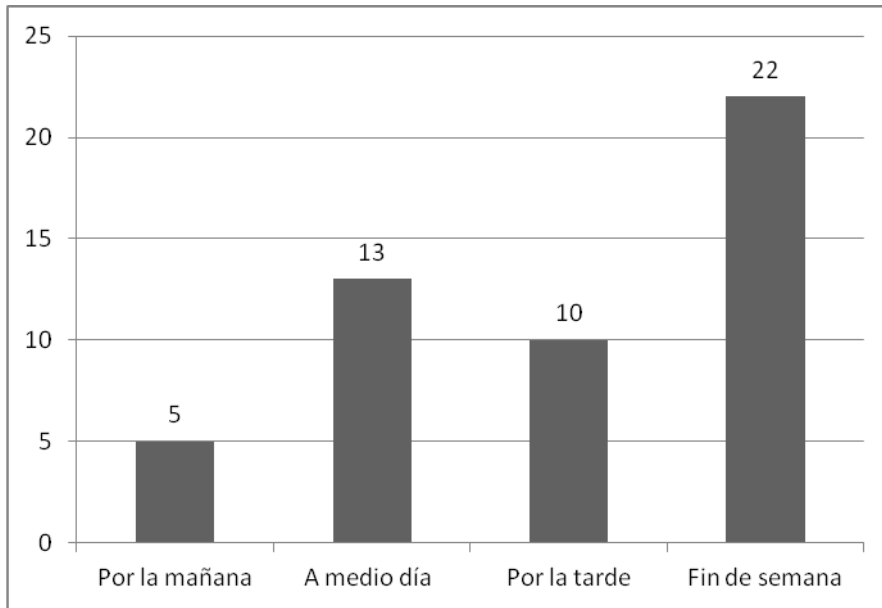
Grafica 5



Elaboración Propia

¿En qué horario usted lleva a lavar su auto?

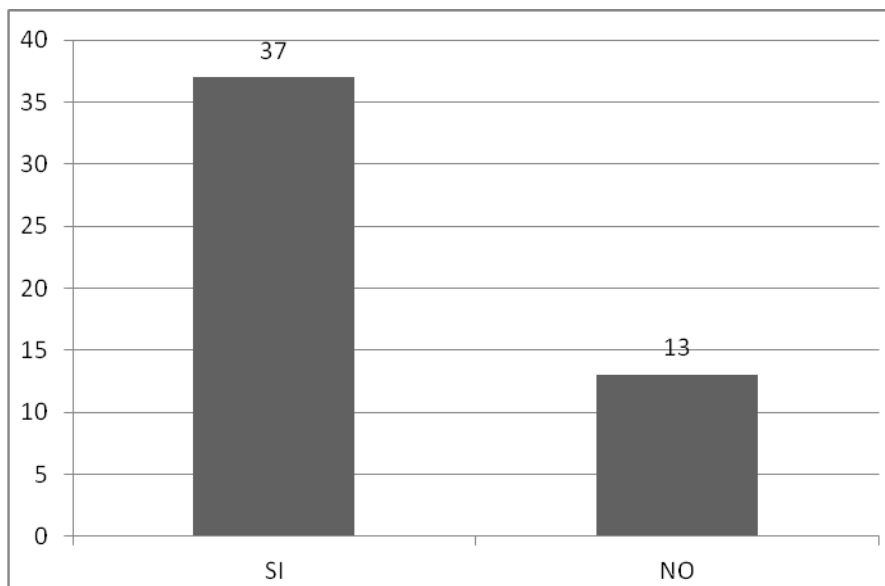
Grafica 6



Elaboración Propia

¿Usted tiene un lugar preferido para lavar su auto?

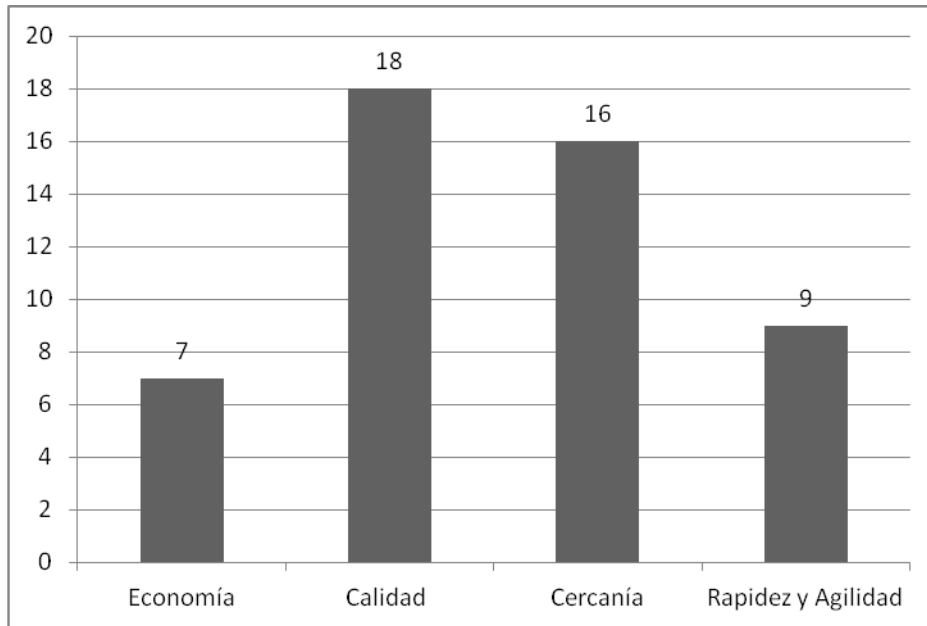
Grafica 7



Elaboración Propia

¿Por qué lo lleva a ese lugar?

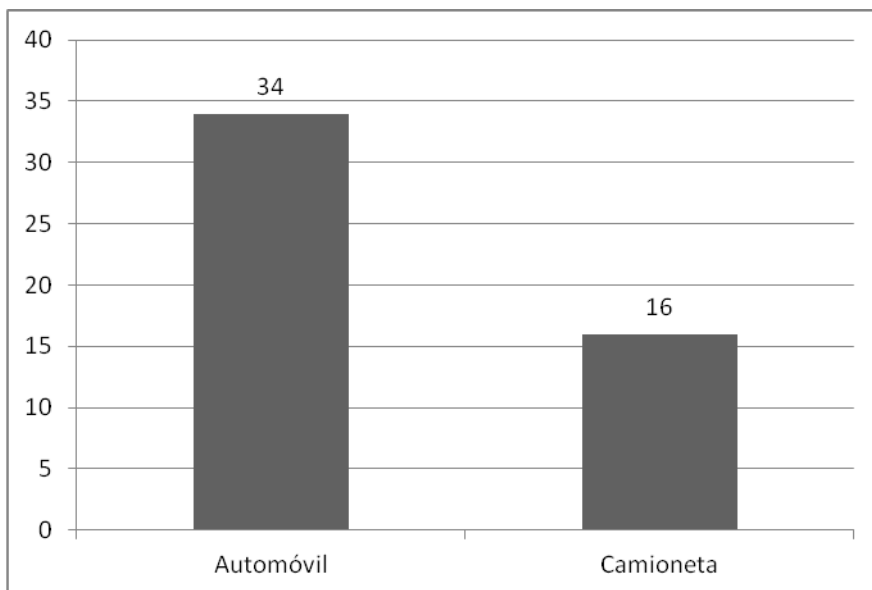
Grafica 8



Elaboración Propia

¿De qué tipo es su vehículo?

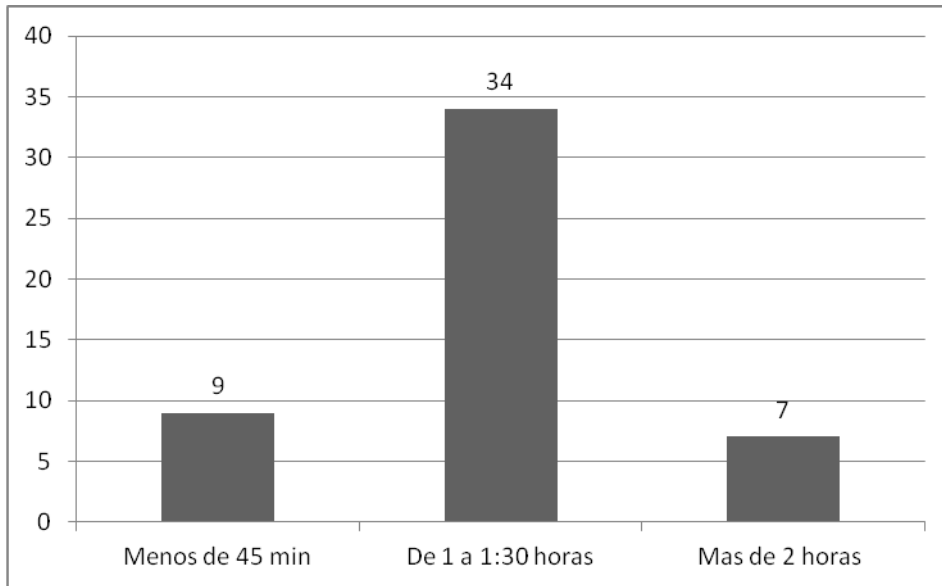
Grafica 9



Elaboración Propia

¿Cuánto tiempo en promedio espera su vehículo en el lavadero de carros?

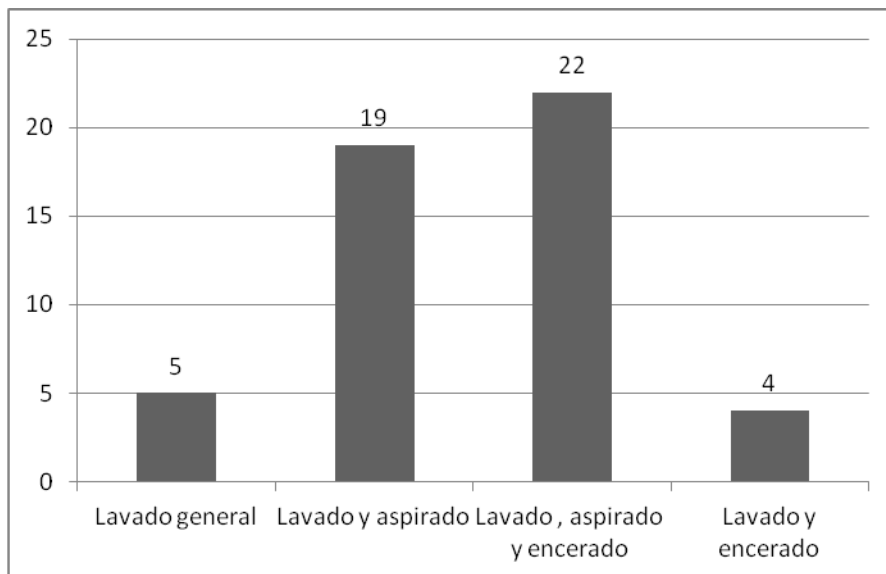
Grafica 10



Elaboración Propia

¿Qué servicio solicita con frecuencia cuando acude a un lavadero de carros?

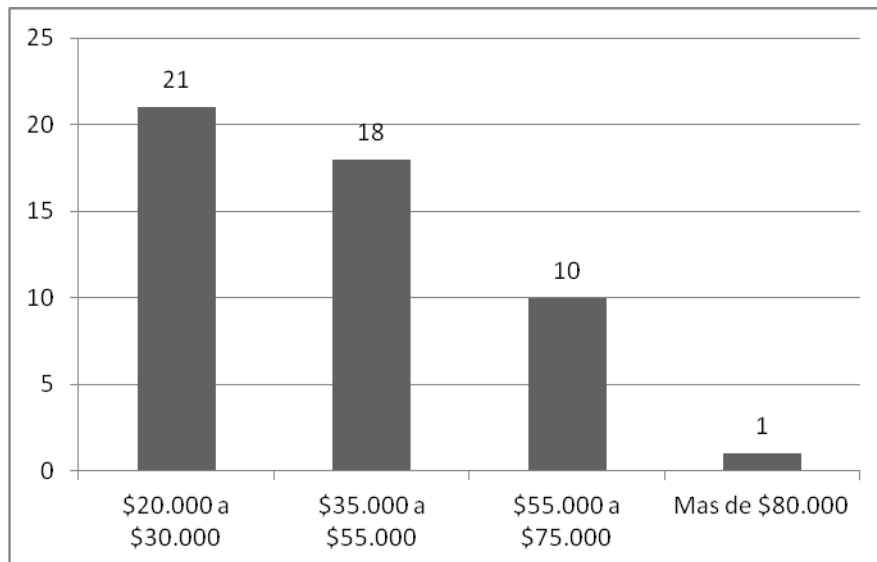
Grafica 11



Elaboración Propia

¿Cuánto dinero gasta en promedio cuando acude al lavadero por estos servicios?

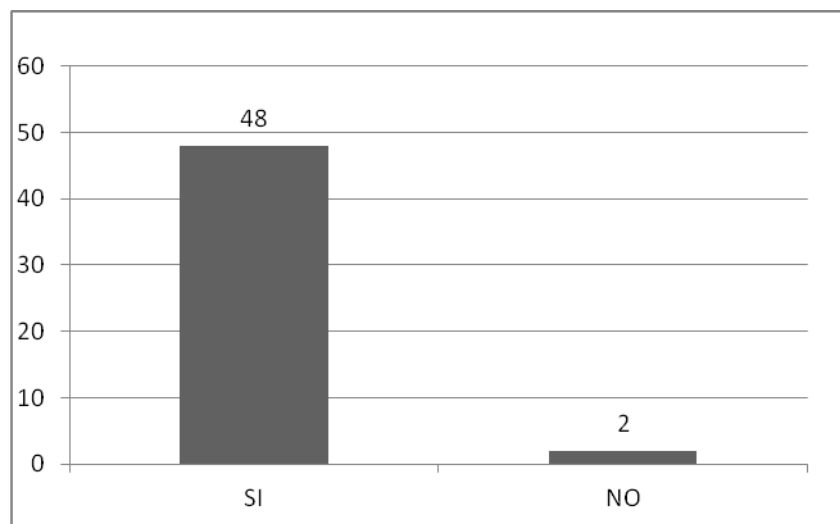
Grafica 12



Elaboración Propia

¿Le gustaría que el lavado de carros le ofrezca servicios adicionales como servicio de Wi-Fi, espacios para realizar otras actividades mientras espera el servicio?

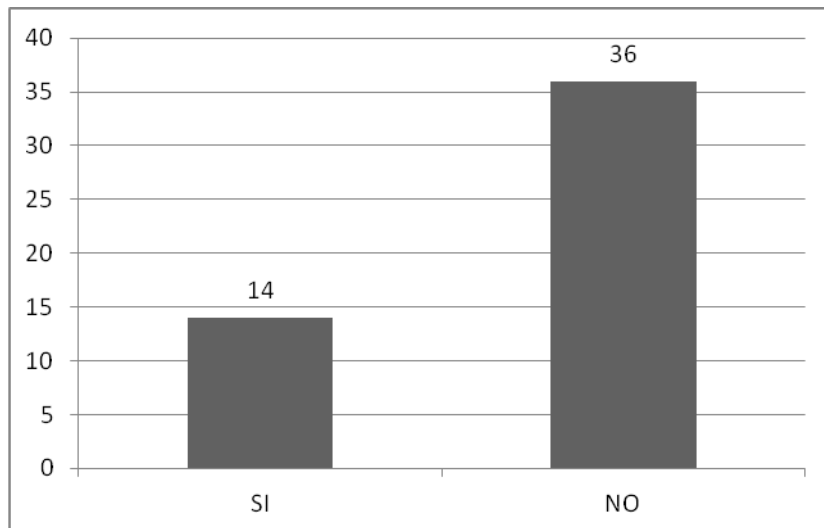
Grafica 13



Elaboración Propia

¿Visitarías un establecimiento que le ofreciera este servicio aunque generara un mayor costo?

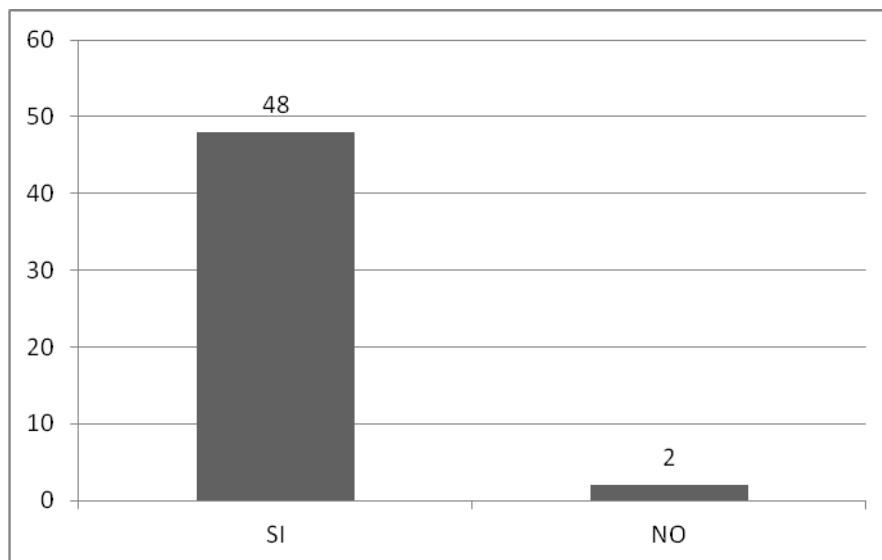
Grafica 14



Elaboración Propia

¿Si el establecimiento contara con una sala de entretenimiento, el servicio se le haría más cómodo?

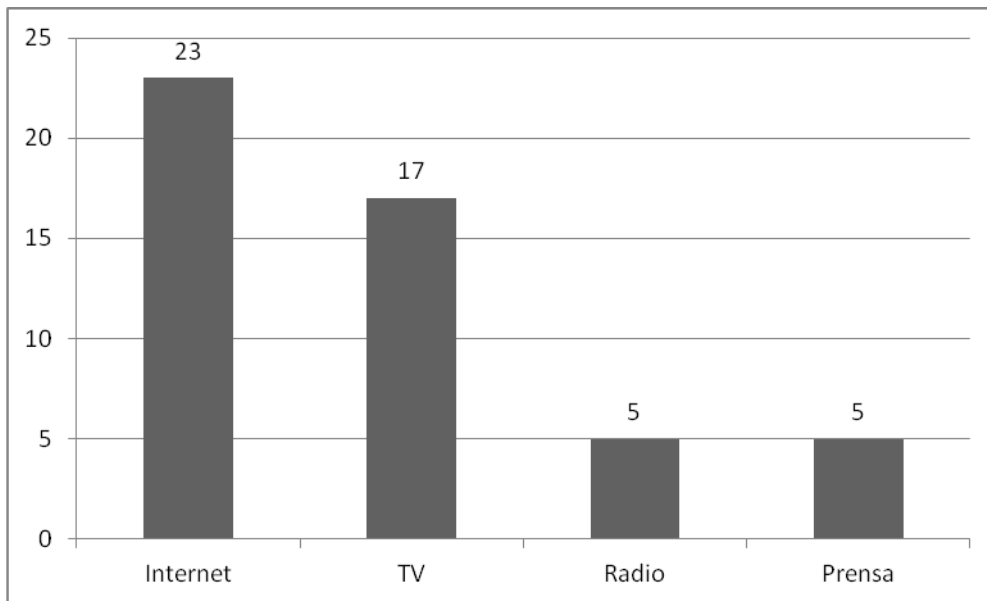
Grafica 15



Elaboración Propia

¿Qué medio de comunicación utiliza más?

Grafica 16



Elaboración Propia

3.6. Conclusiones.

Después de realizar la encuesta se pudo determinar que del total de personas encuestadas un 76% acostumbra a mantener su vehículo limpio, de este porcentaje un 50% lava el automóvil una vez por semana lo que es un dato importante, ya que por lo menos la mitad de las personas que tienen vehículos serian posibles clientes al menos una vez por semana, del 50% restante un 10% iría más de una vez a lavar su vehículo y un 40% cada quince días; esto teniendo en cuenta que del total de encuestados un 98% mando a lavar el automóvil es sitios especializados.

En cuanto a los días preferidos por los consumidores para ir a los lavaderos son los fines de semana en un 44%, a medio día un 26%, un 20% en la tarde y un 10% en horas de la mañana, teniendo claro estos horarios se pueden determinar los horarios de trabajo de los lavadores para no tener empleados inoficiosos, por lo tanto en horas de la mañana solo se debe tener un lavador y en la tarde solo dos, para los fines de semana se deben tener los tres lavadores de tiempo completo para satisfacer la demanda y se les deberá dar descanso entre semana.

Del total de la muestra un 74% de los encuestados tiene un lugar preferido para lavar su vehículo lo que se convertiría en una barrera de entrada hacia estos clientes, un 14% de estos llevan a lavar a estos sitios por Economía pero los precios de **WASH & COMFORT** son muy similares a los precios del mercado lo que permitirían atraer a este porcentaje del mercado, además de precios excelentes los clientes podrán encontrar calidad, rapidez y agilidad que es lo que les interesa al 54% de los clientes objetivo de las personas que tienen un lugar preferido para lavar su vehículo. Por lo tanto se podría decir que de este 74% de este porcentaje sería posible atraer un 68% de la población objetivo.

El 26% restante sería mucho más fácil atraerlo a **WASH & COMFORT** teniendo en cuenta que las personas no tienen un lugar preferido para lavar su vehículo. Teniendo en cuenta lo anterior se debe tener en cuenta que las personas que prefieren lavar su vehículo cerca de la casa saldrían del mercado y no se deberían tener en cuenta como posibles compradores.

Teniendo en cuenta que del porcentaje de posibles consumidores es del 75% se debe tener en cuenta que un 44% de los consumidores lava, aspira y encera su vehículo, un 38% lo lava y lo aspira un 10% solamente lo lava y un 8% lo lava y lo encera, esto permitirá definir cuáles pueden ser los ingresos promedio de acuerdo del número de visitas definidos por día.

Se pudo determinar que a las personas les agrada tener sitios donde puedan tener servicios adicionales y espacios cómodos para desarrollar otras actividades siempre y cuando esto no afecte el precio final de cada producto. Por lo tanto para la estrategia se deberá tener en cuenta que los servicios adicionales que se puedan prestar no pueden afectar los precios del consumidor porque esto

conllevaría a que prefirieran buscar otro sitio en vez de cancelar un mayor valor.

3.7. Estrategias de Precio.

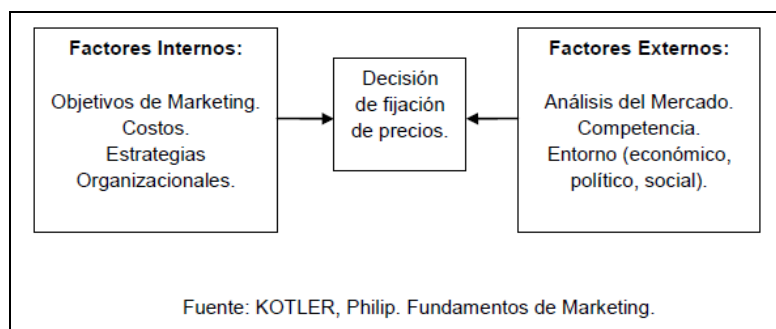
Como demostró el análisis de la competencia, los precios que se encuentran en el mercado están equilibrados a pesar de las diferencias en calidad y servicio entre uno y otro.

Adicionalmente, la investigación demuestra que los establecimientos están enfocados en la diferenciación por costos, es decir que su enfoque más allá de la calidad está en prestar servicios los más rápido posible y con los menores costos. A pesar de esto, los tiempos son altos y los precios no motivan al consumidor.

La estrategia de la empresa se centrará en la prestación de servicios de alta calidad, con tecnología avanzada y atención personalizada. El carácter innovador del proyecto, bajo el cual se prestará al cliente un servicio cómodo y amable lo que permitirá que se genere un valor agregado.

La diferenciación debe ir acompañada de un posicionamiento en el mercado acorde con el perfil de los clientes, para esto se debe tener en cuenta los aspectos internos y externos que afectan la decisión.

Grafica 17



Fuente KOTLER, Philip. Fundamentos de Marketing.

3.7.1. Factores Internos:

Los costos, que son los que establecen el límite inferior para que la empresa fije sus precios en el mercado son muy favorables ya que, los costos asociados a los insumos no son altos y debido al uso de maquinas de vapor el costo de agua va ser mucho menor que el de los lavaderos de carros de agua a presión.

Adicionalmente, la estrategia de la empresa está centrada en la atención de consumidores con un poder de compra de medio a alto, por lo que se debe suponer que más allá de un descuento, estas personas buscan un buen servicio, optima calidad y sobre todo reconocimiento.

3.7.2. Factores Externos:

El análisis del mercado demuestra el potencial que existe en Bogotá para la implementación de un sistema moderno de lavado de vehículos que permita a los consumidores satisfacer la necesidad por un servicio de calidad y que ahorre tiempo. Igualmente, el estudio de la competencia mostró que la oferta no es amplia y que los clientes especializados y selectivos aún no tienen un lugar donde lavar sus vehículos.

Considerando los análisis externos e internos, se debe plantear que dentro de los objetivos de marketing está el posicionamiento de la marca en un nicho del mercado muy para el cual el precio no es la prioridad. A partir de esto se estima un precio de entrada superior a la media del mercado que trasmita una imagen de prestigio e innovación.

Teniendo en cuenta la estrategia de crear mercados nuevos, en un segmento donde el servicio y la atención sean lo más importante y considerando el análisis anterior así como la investigación realizada en la zona de estudio, se debe buscar orientar el consumidor hacia un precio superior al del mercado, de manera que perciba un valor

superior pero adicionalmente encuentre en la empresa un nivel de reconocimiento frente a aquellos que frecuentan lavaderos comunes.

El enfoque estratégico en materia de fijación de precios bajo la mirada psicológica considera que más allá de la economía y la lógica de los mercados, es la psicología del consumidor quien se encarga de la fijación, de esta manera el precio se utiliza para decir algo acerca del servicio que se pretende vender.²

El precio dice mucho acerca del producto o servicio, de manera que los consumidores del segmento encontrarán con este precio no solo el reflejo de un servicio con ventajas y valores agregados, sino además un mayor prestigio y nivel de reconocimiento que fortalece su imagen.

De acuerdo con este concepto estratégico, se establecerá un precio de 20 mil pesos para el lavado exterior de vehículos, Encerado \$30.000 y lavado interior y aspirado \$30.000 y lavado, aspirado y encerado a \$35.000 los cual es muy similar al del mercado, pero incluye el valor agregado como el servicio de calidad, las instalaciones adecuadas para la espera del servicio, así como la limpieza y desinfección interior del vehículo, las cuales pueden prestar las máquinas sugeridas sin ningún sobre costo significativo.

3.8. Estrategias de servicio.

De acuerdo con lo planteado, el servicio será la clave en materia de diferenciación para lograr posicionar la empresa en el segmento escogido. Para esto es necesario desarrollar estrategias que permitan que el cliente perciba un valor superior por el nuevo sistema de tal forma que se logra la fidelidad del mismo.

La base del sistema, deberá ser el concepto de personalización y satisfacción, de tal forma que cada cliente perciba, una vez se ha

² KOTLER, Philip. "Fundamentos de Marketing" Pág. 379

realizado el servicio, que el vehículo ha quedado como si el mismo lo hubiera lavado por el nivel de perfeccionismo en cada detalle que para el cliente sea importante.

Al trabajar con las máquinas escogidas para la realización del lavado es amplio, ya que permite realizar no solo una óptima calidad en acabados sino un ahorro considerable.

3.9. Atributos del Servicio:

El sistema de lavado a vapor ofrece una ventaja competitiva principal, ya que los clientes podrán renovar la tapicería del vehículo, los cojines y los elementos de las puertas, ya que el vapor permite desodorizar, desmanchar y desinfectar sin necesidad de utilizar productos químicos.

Igualmente, el servicio será potencialmente útil en el lavado de motores, ya que por el bajo nivel de humedad permite realizar la limpieza de todo el sistema sin necesidad de sellar los elementos eléctricos y sin el peligro de averiar ningún elemento, razón por la cual algunos establecimientos no prestan dicho servicio o cobran sumas de dinero muy elevadas.

4. ANALISIS TECNICO

4.1. Máquinas e Insumos.

Una de las principales características diferenciadoras del proyecto – por ende ventaja competitiva- es la utilización de una tecnología completamente innovadora en el mercado nacional. La empresa que se planea utilizar máquinas de lavado a vapor o “Steam Cleaners” que permitirán satisfacer las necesidades del mercado que anteriormente se han planteado y adicionalmente brindarán ventajas competitivas en materia de costos.

4.1.1. Máquinas de Vapor.

Las máquinas de lavado son de origen coreano y utilizan tecnología de punta que permite optimizar los niveles de gasto en insumos como agua y detergentes, ya que debido a las propiedades que tiene el vapor para limpiar y desinfectar, no es necesario utilizar ningún tipo de jabón o sustancia química para lograr un excelente lavado de los vehículos.

Adicionalmente los fabricantes estiman un consumo promedio de 2 Litros de agua para el lavado de un carro, lo cual es 98 por ciento inferior al de un lavadero tradicional.

Tabla 5

Especificaciones del Producto	
Steam Cleaner SP -7000	
Fuente de poder	220v, 45 amp.
Consumo de energía	5 kW / 10 lavadas
Temperatura vapor	250° F
Presión del vapor	5 - 6 Bars
Tamaño de caldera	20 litros
Gasto de agua	2 Litros/ carro
Succión	2000 mm
Peso	60 kg
Tiempo calentamiento	10 min. (encendido)
Tiempo de operación	20 - 30 lavadas diarias
Cubierta	Acero inoxidable
Caldera	Acero inoxidable
Garantía	3 años maquina
País de origen	Seúl, Corea
Precio	US\$ 3500

Fuente: Seven Car Wash Korea Inc.

Como se observa en la tabla anterior, la máquina tiene unos altos índices de eficiencia ya que requiere de tan solo 10 minutos para calentar su caldera y estar lista para la operación, adicionalmente tiene la capacidad para realizar entre 20 y 30 lavadas diarias con lo cual se tendría un potencial total por máquina de 900 lavadas al mes.

Grafica 18



Fuente: Seven Car Wash Korea Inc.

Como se observa en la imagen, por su diseño y dimensión la máquina es muy práctica y fácil de usar. Adicionalmente, cuenta con dispositivos de seguridad y de contabilización que permiten saber con certeza cuantas lavadas se realizaron durante una jornada laboral, facilitando el proceso administrativo.

Los sistemas de seguridad incluyen:

- Alarma para aviso de falta de agua.
- Sistema automático de apagado para evitar recalentamiento.
- Termostato regulador del calor.
- Protección del sistema eléctrico que evita cortos y averías.
- Safety Pin: evita que se presente un exceso de presión.

Entre las ventajas que ofrece el sistema se debe destacar que por su bajo consumo de agua no genera desperdicios ni contaminación de aguas subterráneas – problemas comunes en los lavaderos tradicionales e incluso en los sistemas móviles modernos- hecho que facilita la limpieza en los parqueaderos.

Por otra parte, si se considera un costo del agua de \$3.432 por metro cúbico y de \$250 Kw / hora para la energía³, considerando que la máquina consume 5Kw, 20Lt para realizar 10 lavadas se tendría que el costo diario de operación si se realizara el total de los servicios es de solo \$ 969, ver tabla de costo.

Tabla 6

COSTO DE OPERACIÓN DIARIA	
Consumo de energía	5Kw
Consumo de agua.	20 Litros (0,002 m3)
Tiempo de lavado promedio.	20 Min. (0,33 hrs)
Tiempo total.	3,33 hrs / día.
Costo de la energía.	\$250 Kw / hr.
Costo del agua.	\$3.432 m3
Costo diario de energía.	\$ 832,5
Costo diario de agua.	\$ 137,3
Costo Total.	\$ 969,8 / día.

Fuente: Seven Car Wash Korea Inc.

4.1.2. Pulidora

Con el fin de brindar una mayor calidad en materia de Polichado y encerado de los vehículos, la empresa utilizará máquinas pulidoras que comúnmente tienen aplicaciones industriales para cortar materiales y pulir superficies.

Estas máquinas, también conocidas como polichadoras darán mejores terminados en los servicios, creando una ventaja competitiva para la empresa, considerando que en la competencia indirecta tan solo Polish Car utiliza este sistema.

³ Para el cálculo se utiliza la tarifa de agua de la E.A.A.B. de \$3.342 m3 adicional y de energía de Codensa de \$250 Kw / Hr para estrato 6 residencial. Estos son los costos más altos.

Grafica 19



Fuente Black & Decker

La Polichadora es muy versátil y se acomoda al tipo de negocio que se quiere implementar, ya que no necesita grandes espacios o instalaciones específicas para su funcionamiento.

Tabla 7

Especificaciones del Producto	
Pulidora Black & Decker BDWP1300K	
Tipo	Polichadora
Consumo de energía	720w
Diámetro de Disco	7''
Potencia	1.300 w
Velocidad	1.000 – 3.000 RPM
Precio	\$ 247.500

Fuente Black & Decker

Como se observa en el cuadro anterior, la máquina presenta cualidades importantes para el desarrollo de un óptimo Polichado de vehículos, ya que es fácil genera más de 3.000 RPM que permiten brillar con más facilidad la pintura de cualquier auto sin generar micro rayones.

Igualmente, el mango lateral es fácilmente ajustable en 3 posiciones diferentes, así como un control de velocidad variable, lo que permite

realizar los acabados más rápido y con alta calidad, sin sacrificar la comodidad y control para el operario.

Tiene una garantía de dos años, lo cual es alto ya que la máquina es de uso industrial, a los cual se le suma la caja de engranajes metálica que permite aumentar la durabilidad y vida útil de la máquina.

Adicionalmente, el consumo de energía de la máquina pulidora es muy bajo, ya que consume menos de un kilovatio por hora. Si se considera que para realizar un servicio de Polichado la máquina debe durar prendida 10 minutos en promedio lo que tendría un consumo de 180 pesos por hora, que permitiría realizar seis servicios.

5. PLAN ADMINISTRATIVO

A través de este análisis administrativo se pretende mostrar el propósito del proyecto, de manera que se tenga claridad en cuanto a los lineamientos y estrategias de operación. Así mismo, se ilustra la estructura bajo la cual se operará, de tal manera que se conozca de antemano la política de operación, control y autoridad.

Adicionalmente, se muestra que independientemente del tamaño y alcance de la organización, existen Stakeholders que tendrán algún nivel de interés e influencia en la operación de la empresa. La elección estratégica que aquí se plantea es de suma importancia ya que constituye una guía base para la directiva, que permitirá tener los lineamientos de acción.

5.1. Lineamientos de estructura:

La estructura de la organización recoge el conjunto de actividades y procesos que se llevan a cabo en la empresa, de manera que se debe buscar la forma más estrategia más adecuada de diseño para que esta ayude a fortalecer la operación de la empresa. En la estructura se pueden observar tres componentes clave que ayudan a su definición⁴:

1. Designa las relaciones formales de reporte, incluso el número de niveles jerárquicos y la distancia de control entre la dirección y los supervisores.
2. Identifica el agrupamiento de individuos en departamentos y a su vez, cada uno de estos en la organización.

⁴ DAFT, Richard. "Teoría y Diseño Organizacional" Pág. 202.

3. Incluye el diseño de sistemas para asegurar la comunicación, coordinación e integración de esfuerzos en todos los departamentos.

Por todo lo anterior se considera que la estructura de la organización es el reflejo de la estrategia, por lo cual los cambios en alguna de las dos suele llevar al rediseño. Para el proyecto, considerando el carácter no-productivo de la compañía y el enfoque centrado en el cliente, se buscará tener una estructura plana donde la información, conocimiento y aportes fluyan fácilmente.

Se debe considerar dentro del análisis de la estructura del proyecto que en las empresas de servicios se generan ciertas ventajas competitivas de diferenciación, para citar un ejemplo hay que nombrar el "factor de consumo simultáneo"⁵, es decir que lo que se produce se consume inmediatamente. Esto genera una marcada interacción entre el cliente y el empleado, lo cual significa que el cliente tiene una alta participación en el proceso y si la estrategia está bien desarrollada, el consumidor recibirá un servicio según su necesidad.

"El impacto del contacto con los clientes en la estructura de una organización se refleja en el uso de funciones de enlace en los límites..."⁶. En el cuadro que se presenta a continuación se observa la clara ventaja entre una organización de servicios y de productos que requiere contacto con el cliente.

⁵ Ibíd. Pág. 130.

⁶ Ibíd. Pág. 131.

Tabla 8

Estructura	Servicios	Productos
Tareas Independientes	Pocos	Muchos
Dispersión Geográfica	Fácil	Difícil
Toma de Decisiones	Descentralizada	Centralizada
Formalización	Menor	Mayor
Nivel de Habilidad del Recurso Humano	Mayor	Menor
Énfasis de las habilidades.	Interpersonales	Técnicas

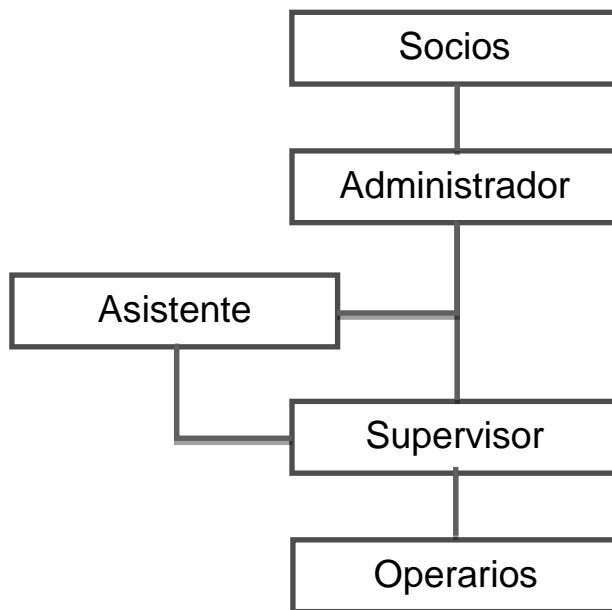
Fuente: Adaptado de DAFT, Richard. "Teoría y Diseño Organizacional"

Fuente: Adaptado de DAFT, Richard 'Teoría y diseño Organizacional'

La estructura debe estar enfocada en la individualización del servicio y la amabilidad, de acuerdo con las estrategias, objetivos y valores organizacionales, de manera que los clientes perciban una rápida atención de quejas, reclamos y adicionalmente perciban un valor mayor por sus compras considerando que están consumiendo un servicio de mayores calidades y mejores calidades.

5.2. Organigrama

Grafica 20



Elaboración propia

5.3. Descripción de cargos

5.3.1. Administrador:

El administrador ejercerá las funciones de liderazgo y dirección de la operación de la empresa, transmitiendo la filosofía e intereses de los socios al resto de los empleados. Este cargo debe constituir la máxima autoridad dentro de la organización, de manera que cada uno de los supervisores y operarios que se vayan vinculando a la empresa se rijan bajo su direccionamiento.

Entre otros aspectos, deberá desempeñar las siguientes funciones:

- Proceso de contratación de personal.
- Organizar programación de horarios según demanda.
- Control de operarios según reporte de los supervisores a través de los informes de la asistencia en materia de servicios prestados, materiales consumidos, servicios reportados, quejas y reclamos.
- Compras generales de equipos e insumos, previa autorización de los socios.
- Control contable: entrega de recibos, documentos, etc.
- Control estricto de los empleados enfocado en mantener buen servicio.

5.3.2. Supervisor:

Deberá ser el garante en materia de calidad, atención y cuidado de la imagen de la compañía dentro de los establecimientos donde se preste el servicio. Así mismo, estará encargado de todos los procesos operativos que se manejen en el día a día, con la autoridad suficiente para delegar funciones y coordinar a los operarios.

Las funciones son:

- Verificar cumplimiento de horarios por parte de empleados.
- Garantizar una adecuada comunicación con la persona encargada del cuidado y seguridad del parqueadero donde se opere.
- Elaborar reporte diario de ventas al administrador.
- Garantizar materiales y equipos a los operarios para realizar sus labores diarias, para lo cual debe hacer solicitud escrita al Administrador.
- Verificar diariamente que los implementos de dotación para el trabajo como los guantes, uniformes y demás se entreguen en buen estado.
- Revisar funcionamiento de los equipos de trabajo luego de cada turno de los operarios a su cargo, en caso de alguna avería realizar un reporte al Administrador previa indagación con el operario.
- Delegar funciones entre operarios.
- Ejercer estricto control de calidad.

5.3.3. Asistente:

La asistente de administración estará ubicada en la oficina de la empresa, y deberá dar apoyo al administrador en la recepción de solicitudes por parte de clientes, quejas, reclamos y sugerencias. Debe tener conocimientos en computación y en idiomas, así como aptitudes para el manejo de personal y clientes.

Entre sus funciones estarán:

- Recibo y revisión de planillas de registro de los Supervisores en las fechas que sean acordadas con el Administrador.

- Apoyo en oficina tanto a la Administración como a los Supervisores para la labor diaria.
- Recibo de llamadas de clientes.
- Brindar información actualizada al Administrador sobre las novedades reportadas por los Supervisores.

5.3.4. Operarios:

Los operarios serán el último eslabón de la cadena entre la empresa y el cliente, por lo cual deberán ser capacitados adecuadamente para realizar el servicio con óptima calidad. Estos deberán realizar los trabajos según las indicaciones del supervisor asignado. Deben tener habilidades para el lavado así como un alto nivel de competencias en relaciones interpersonales y servicio al cliente.

Entre sus funciones estarán:

- Realizar el servicio de cada vehículo según las especificaciones del cliente, con máximo esfuerzo y entusiasmo.
- Entregar al final de cada turno todos los implementos revisando que cada uno de estos esté en adecuado estado.
- Mantener el lugar de trabajo, así como los implementos y uniformes en completo orden y limpieza.
- Reportar al Supervisor cualquier anomalía o situación que represente riesgo para su integridad o la de la empresa.
- Recibir quejas y reclamos y reportarlos al Supervisor.
- Proyectar una imagen positiva, limpia y amable al cliente, generando confianza y compromiso con la marca.

5.4. Asignación de Compensaciones y Salarios

El enfoque de la empresa se basa en prestar servicios de óptima calidad, por lo cual es necesario no solo contar con avanzada tecnología que lo permita sino que es necesario mantener un recurso humano capacitado y vocación de servicio.

Para lograr que el personal se encuentre motivado y se proyecte dentro de la organización es necesario desarrollar esquemas de compensación en común acuerdo, de tal forma que se sientan valorados y se consideren parte integral del proceso de crecimiento del proyecto.

Según la estructura de personal planteada para la primera etapa de la empresa, se considera adecuado establecer la nómina de la siguiente forma:

a) Operarios:

Salario: \$ 566.700

Horas Extra: \$ 3.000

Auxilio de Transporte: \$ 67.800

b) Asistente de Oficina:

Salario: \$ 566.700

Horas Extra: \$ 3.000

Auxilio de Transporte: \$ 67.800

c) Supervisor:

Salario: \$ 700.000

Auxilio de Transporte: \$ 67.800

d) Administrador:

Salario: \$ 800.000

Auxilio de Transporte: \$ 67.800

De ser posible, se buscará que en su mayoría los empleados sean enviados por el SENA, de manera que se cuente con empleados son capacitados por parte de dicha entidad y adicionalmente se puede buscar a futuro alguna ayuda por parte de dicha entidad en materia de inversión y financiación para la expansión del proyecto.

5.5. Parafiscales, Prestaciones y Seguridad Social

Los pagos en nómina que tendrá mensualmente la compañía deben considerar los costos mensuales que se deben causar por concepto de prestaciones.

Según las normas vigentes se tiene que por ley la empresa debe aportar mensualmente lo siguiente:

- a) Cesantías: 8,33%⁷
- b) Intereses sobre cesantías: 12%⁸
- c) Prima: 8,33%⁹
- d) Vacaciones: 4,17%
- e) E.P.S. 8.5%¹⁰

⁷ La empresa deberá causar mensualmente el 8,33% sobre el Salario Base, y deberá consignar en el Fondo que haya elegido el empleado hasta mediados del mes de febrero del año siguiente de acuerdo con las normas vigentes.

⁸ Los intereses se causan mensualmente al 12% sobre la cesantía, este pago se hace al empleado antes del 31 de enero de cada año.

⁹ Se causa mensualmente y se realiza el pago al empleado 2 veces al año (junio – diciembre normalmente) según el acumulado causado.

- f) Fondo de Pensiones: 8%¹¹
- g) Cajas de Compensación: 4%
- h) I.C.B.F.: 3%
- I) SENA: 2%

Así mismo, el empleador debe hacer mensualmente descuentos al empleado para aportar a diversos temas:

- a) E.P.S.: 4%
- b) Fondo de Pensiones: 4%
- c) A.R.P.: 0,52%

Teniendo en cuenta los salarios planteados y los costos por parafiscales se puede entrar a definir cuál es el costo real de la nomina por mes tal y como se presenta a continuación.

Tabla 9

Prestaciones Sociales					
Cargo	Salario Base	Cesantías	Interés x Cesantía	Prima	Vacaciones
Operario	\$566,700	\$47,206	\$5,665	\$47,206	\$23,631
Asistente Of.	\$566,700	\$47,206	\$5,665	\$47,206	\$23,631
Supervisor	\$700,000	\$58,310	\$6,997	\$58,310	\$29,190
Administrador	\$800,000	\$66,640	\$7,997	\$66,640	\$33,360

Elaboración Propia

Tabla 10

Seguridad Social.						
Cargo	Salario Base	EPS Empleador	EPS Empleado	Pensión Empleador	Pensión Empleado	ARP
Operario	\$566,700	\$48,170	\$22,668	\$68,004	\$22,668	\$2,947
Asistente Of.	\$566,700	\$48,170	\$22,668	\$68,004	\$22,668	\$2,947
Supervisor	\$700,000	\$59,500	\$28,000	\$84,000	\$28,000	\$3,640
Administrador	\$800,000	\$68,000	\$32,000	\$96,000	\$32,000	\$4,160

Elaboración Propia

¹⁰ El empleador debe aportar el 12% y el empleado el 4%, para un total del 16%.

¹¹ El empleador debe aportar el 12% y el empleado el 4%, para un total del 16%.

Tabla 11

Parafiscales.				
Cargo	Salario Base	Caja C. F.	ICBF	SENA
Operario	\$566,700	\$22,668	\$17,001	\$11,334
Asistente oficina	\$566,700	\$22,668	\$17,001	\$11,334
Supervisor	\$700,000	\$28,000	\$21,000	\$14,000
Administrador	\$800,000	\$32,000	\$24,000	\$16,000

Elaboración Propia

Tabla 12

Subtotales Causaciones.						
Cargo	Salario Base	Subsidio	Prestaciones	Seguridad S.	Parafiscales	Valor por Cargo
Operario	\$566,700.00	\$67,800.00	\$123,708.34	\$119,120.34	\$51,003.00	\$928,331.68
Asistente Oficina	\$566,700.00	\$67,800.00	\$123,708.34	\$119,120.34	\$51,003.00	\$928,331.68
Supervisor	\$700,000.00	\$67,800.00	\$152,807.20	\$147,140.00	\$63,000.00	\$1,130,747.20
Administrador	\$800,000.00	\$67,800.00	\$174,636.80	\$232,160.00	\$72,000.00	\$1,346,596.80
Total	\$2,633,400.00	\$271,200.00	\$574,860.69	\$617,540.68	\$237,006.00	\$4,334,007.37

Elaboración Propia

En base a lo anterior se puede definir cuál es el costo de cada uno de los cargos; y teniendo en cuenta el número de empleados para cada uno de los cargos se procede a realizar el cálculo de la nomina del Lavadero, la cual contara con 3 operarios, 1 asistente de Oficina, 1 Supervisor y 1 administrador. Teniendo en cuenta lo anterior se puede definir que el costo total de la nomina de los empleados es de \$6.190.670.73 para el primer año.

Tabla 13

Valor Nómina			
Cargo	Valor	Número de Empleados	Total Nomina por Cargo
Operario	\$928,331.68	3	\$2,784,995.05
Asistente Oficina	\$928,331.68	1	\$928,331.68
Supervisor	\$1,130,747.20	1	\$1,130,747.20
Administrador	\$1,346,596.80	1	\$1,346,596.80
Total	\$5,889,554.87	6	\$6,190,670.73

Elaboración Propia

6. ANÁLISIS LEGAL Y SOCIAL

En el siguiente análisis pretende mostrar el tipo de sociedad que se busca constituir para el proyecto, considerando los múltiples aspectos planteados anteriormente así como su tamaño y beneficios. Los aspectos jurídicos que contempla el Código de Comercio, así como las normativas legales que han buscado apoyar el emprendimiento se analizan a continuación para determinar el impacto que tendrá en la organización. De igual manera se contempla el impacto ambiental y social que tendrá la puesta en marcha y operación de la empresa y la forma como beneficiará a las diversas personas involucradas en el proceso.

6.1. Tipo de Sociedad

Sociedades por Acciones Simplificadas.

Se considera que la Sociedades Por Acciones Simplificadas., cuya sigla es SAS, va a utilizarse principalmente en estos casos:

1. Para constituir sociedades unipersonales pues, de acuerdo con el artículo 46 de la Ley 1258, la sociedad unipersonal solo puede crearse y funcionar como SAS, Sin embargo, continúa vigente la empresa unipersonal regulada en la Ley 222 de 1995. El interesado deberá escoger, según las circunstancias, cuál estructura le conviene más. Una de las ventajas de la SAS es que no tiene la prohibición para el empresario de contratar con su sociedad, prohibición vigente en la empresa unipersonal.

2. Las sociedades de familia seguramente encontrarán en la SAS la forma asociativa preferida para funcionar, pues la simplicidad en su funcionamiento y la posibilidad de pactar figuras como el voto múltiple, la prohibición y restricción en la negociación de acciones, las acciones con dividendo fijo anual y otras alternativas, permiten

modelar, por ejemplo, una sociedad con dos tipos de asociados, unos que administran y poseen el control y otros que temporalmente ven limitados sus derechos pero tienen asegurados su patrimonio y sus ingresos. Esta diferencia, a la que podía llegarse mediante la sociedad en comandita, no era atractiva por la responsabilidad ilimitada de quienes tenían la calidad de socios gestores, mientras que ahora, en la SAS, todos los socios responden únicamente hasta el monto de sus respectivos aportes.

3. En pequeñas y medianas sociedades, cuando quienes se asocian se conocen entre sí y disponen de una excelente asesoría para diseñar la sociedad de acuerdo con lo que más les favorezca, teniendo en cuenta las particularidades de los asociados y del negocio. Como la ley permite ampliar o morigerar el funcionamiento flexible de la sociedad previsto en la Ley 1258, serán los asociados quienes con una información suficiente adopten las cláusulas que regirán su sociedad. La constitución de una SAS, en todo caso, nunca debería hacerse copiando minutas utilizadas de manera general, como suele hacerse hasta ahora con los otros tipos de sociedades, pues precisamente la SAS debe ser una sociedad constituida a la medida y a gusto de sus asociados. Sólo ellos deciden, en el momento de crear la sociedad, cuáles reglas acogen y cuáles rechazan por inconvenientes.

4. Los grupos empresariales podrán recurrir a las SAS como modelo ideal para estructurar sus filiales, pues les permitirá manejarlas de manera totalmente controlada y bajo unas reglas ágiles y flexibles. La matriz tiene la opción de ser accionista único o también podrá concurrir con otros accionistas, ya sea personas jurídicas o naturales. Precisamente para los grupos empresariales está dirigido el artículo 33 de la Ley 1258, el cual permite a la matriz absorber a la filial mediante un proceso abreviado de fusión.

Por otra parte, se debe destacar que si bien se ha dado bastante libertad en la organización y funcionamiento de las SAS, también se han dispuesto reglas cuya finalidad es proteger a los terceros o a los mismos accionistas de eventuales abusos. Así, el artículo 42 sobre desestimación de la personalidad jurídica cuando se utilice la SAS en fraude a la ley o en perjuicio de terceros, el artículo 43 referido a la responsabilidad por abuso del derecho cuando el accionista vota con el propósito de causar daño a la compañía o a otros accionistas o de obtener para sí o para un tercero una ventaja injustificada, y el artículo 41 que exige unanimidad, en cuatro casos, para modificar disposiciones estatutarias.¹²

6.2. Aspectos Generales de la Sociedad

A continuación se mencionan las principales características que deben ser tenidas en cuenta por los socios del proyecto en materia de operación, inscripción, registro y demás aspectos jurídicos.

6.2.1. Organización de la sociedad

- Las acciones y demás valores emitidos no podrán cotizar en bolsa.
- Vigencia puede ser indefinida.
- El objeto social puede ser indeterminado, se puede obviar el objeto en el documento de constitución.

6.2.2. Constitución

- Por documento privado Autenticado
- Registro mercantil de la cámara de comercio del domicilio principal.

¹² Tomado del artículo de la Cámara de Comercio de Pereira. [http://www.camarapereira.org.co/pge/dominios/ccp/upload/contents/File/Microsoft%20Word%20-%20S_AS_\(4\).pdf](http://www.camarapereira.org.co/pge/dominios/ccp/upload/contents/File/Microsoft%20Word%20-%20S_AS_(4).pdf)

- Requisitos:
 - Nombre, identidad y domicilio accionistas
 - Razón social o denominación seguida de SAS.
 - Domicilio principal y sucursales.
 - Término de duración, si no está se entiende indefinido.
 - Enunciación clara actividades o se entiende que podrá realizar cualquier actividad lícita.
 - Capital autorizado, suscrito y pagado y su forma de pago.
 - Clase, número, valor nominal y plazo de pago de las acciones.
 - Deberá designarse, cuando menos un representante legal.
 - El documento será objeto de autenticación, previo a la inscripción en el registro mercantil.

6.2.3. Aspectos Tributarios

- Inscripción en el RUT y Secretaría de Hacienda Municipal o Distrital.
- Obligaciones de Impuestos Nacionales:
 - Renta, IVA, ICA, Retención en la fuente.
 - Resolución de facturación.
 - Responsabilidad régimen común.
 - Expedición de certificados.
 - Agentes retenedores a título de renta.
 - **Tarifa de impuesto de renta del 33%**
 - Renta presuntiva del 3% sobre patrimonio líquido.
 - Dividendos sin doble tributación.
 - Obligaciones parafiscales, Sena, ICBF y Cajas.
 - No se generan derechos notariales en el otorgamiento del documento de constitución.
 - Remisión general a los deberes sustanciales y formales de las sociedades anónimas.

6.2.4. Revisoría Fiscal

- No está obligado a tener revisor fiscal, al menos en el primer año.
- Cuando supere los topes establecidos por la Ley 43 de 1990:
 - Activos brutos superiores a 5.000 S.M.L.V.
 - Ingresos brutos superiores a 3.000 S.M.L.V.
 - Cifras como resultado del año cerrado en Diciembre

6.2.5. Contador

- Estados financieros acorde con los principios de contabilidad y dictaminados por un contador público independiente

6.2.6. Efectos Patrimoniales

- La representación legal puede ser ejercida por una persona natural o jurídica.
- Conserva los tres tipos de capitales de las S.A. convencionales autorizado, suscrito y pagado.
- El pago de las acciones no podrá exceder de 2 años

6.2.7. Disolución y liquidación

- Se realizará conforme al procedimiento seguido para las sociedades limitadas.
- Actuará como liquidador el representante legal o quien designe la asamblea de accionistas.
- Por vencimiento del término previsto en los estatutos, si lo hubiere, a menos que fuere prorrogado mediante documento inscrito en el registro mercantil antes de su expiración.

- Por imposibilidad de desarrollar las actividades previstas en su objeto social.
- Por la iniciación del trámite de liquidación judicial.
- Por las causales previstas en los estatutos.
- Por voluntad de los accionistas adoptada en la asamblea o por decisión del accionista único.
- Por orden de autoridad competente, y Por pérdidas que reduzcan el patrimonio neto de la sociedad por debajo del 50% del capital suscrito.

6.2.8. Ventajas

- Útil para todo tipo de esquemas societarios.
- Los accionistas solo serán responsables hasta el monto de sus aportes.
- No serán responsables por las obligaciones tributarias o laborales, salvo cuando se demuestren casos de fraude.
- Apropiada para estructurar grupos de sociedades.
- Apropiada para estructurar patrimonios de familia.
- Procede para la grande, mediana y pequeña empresa.
- Procede para negocios unipersonales.
- Útil para la inversión extranjera unilateral, antes se requería mínimo 2 personas.
- Rompe la rigidez de las actuales sociedades para su control y administración.
- Sin límite en el número de accionistas.
- No se requiere la pluralidad para la toma de decisiones.
- Se puede amoldar a múltiples variables, primando la voluntad de las partes, excepto los casos ilícitos.

6.3. Implicaciones Sociales

6.3.1. Impacto Ambiental:

Como se planteó anteriormente, una de las fortalezas de la tecnología escogida para el presente proyecto es el bajo consumo de insumos y materias primas. Considerando que para realizar un lavado de automóviles se gasta menos del 2% de lo que comúnmente consumiría un lavadero tradicional, se contempla el proyecto como ecológico y ambientalmente responsable. Teniendo en cuenta que en base al bajo consumo de agua el sistema de lavado móvil no genera residuos que generen contaminación de aguas subterráneas o terrenos.

Por otra parte, el sistema no contempla la utilización de jabones ni detergentes ya que el lavado se realiza únicamente con el vapor procedente del agua de las máquinas, por esta razón no es necesaria la implementación de trampas de grasa ni recolectores de lodos pesados, de manera que no habrá lugar a revisiones periódicas del DAMA ni expedición de permisos para operar.

6.3.2. Impacto Social:

Se espera que en base a la puesta en marcha del negocio se generen por lo menos 8 empleos lo que no solo beneficiara a las personas contratadas si no a sus familias, de la misma forma se espera que cada una de las personas contratadas se capaciten continuamente para que crezcan profesionalmente, de la misma forma se espera los ingresos beneficien el crecimiento de la economía del país.

Como empresa legalmente constituida, se generarán aportes al Estado a través de los diversos impuestos como son el IVA, retención en la fuente, entre otros.

6.3.3. Responsabilidad Social Empresarial:

El proyecto deberá ser considerado en su totalidad como "Socialmente Responsable", considerando que cumple con todos los requisitos ambientales y genera un nuevo esquema en materia de consumo y cuidado del agua. Así mismo, es una empresa comprometida con sus trabajadores y proveedores, ya que todos son considerados socios y parte fundamental de la estrategia de largo plazo que consolide el proyecto.

Adicionalmente, los usuarios y socios se verán beneficiados ya que el enfoque de la empresa se basa en el buen servicio y la especialización. Por lo anterior, se debe considerar que el proyecto considera a cada uno de los Stakeholders involucrados en el proceso y entorno de la empresa, con lo cual se genera beneficios para todos y cada uno de ellos.

7. ANALISIS FINANCIERO

A través del análisis de los diferentes resultados dados en la investigación se evaluara la viabilidad financiera del proyecto. Dentro de este mismo estudio se consideran los niveles variables de gasto en insumos, servicios públicos y personal.

Se va a realizar la proyección a 5 años para poder analizar de forma completa los posibles resultados del ejercicio; se utilizaran indicadores financieros que expresan cuantitativamente los resultados que se proyectan, lo cual se convierte en una herramienta útil para el desarrollo de estrategias y medición de la viabilidad.

7.1. Inversiones en maquinaria y equipo

Tabla 14

EQUIPO	VALOR UNITARIO	TRM (*)	UNIDADES	VALOR
Máquinas de Vapor	\$ 3,500.00	\$1,792.63	3	\$18,822,615.00
Pulidora	\$ 247,500.00		3	\$ 742,500.00
Fax	\$ 150,000.00		1	\$ 150,000.00
Escritorio	\$ 500,000.00		1	\$ 500,000.00
Computador	\$ 2,000,000.00		1	\$ 2,000,000.00
Impresora	\$ 150,000.00		1	\$ 150,000.00
Mesa para reunión	\$ 700,000.00		1	\$ 700,000.00
Sillas	\$ 200,000.00		6	\$ 1,200,000.00
Sofá	\$ 1,000,000.00		2	\$ 2,000,000.00
Uniformes	\$ 150,000.00		3	\$ 450,000.00
Guantes	\$ 45,000.00		3	\$ 135,000.00
Televisor	\$ 1,800,000.00		1	\$ 1,800,000.00
Botas	\$ 50,000.00		3	\$ 150,000.00
Total				\$28,800,115.00

¹³Elaboración Propia

¹³ TRM. Se tomo como base el promedio del mes de junio de 2012
www.banrep.gov.co/opmonet/trmprom20.xls

En el presente cuadro se tiene la relación de las inversiones a realizar en maquinaria y equipos, para lo cual se consideró la implementación del sistema con tres máquinas de lavado a vapor, ya que esto permitirá tener cubrir la demanda esperada en el corto plazo.

Adicionalmente, se considera la dotación de la oficina de ventas, la cual cumplirá una función estratégica para la empresa ya que permitirá que las personas cuenten con un espacio adecuado y agradable para la espera del lavado del vehículo.

Los costos en uniformes estipulan la compra total de dotación, es decir el uniforme con logo de la empresa y las botas antideslizantes. Como precaución para posibles riesgos laborales se brindará a cada operario guantes que protejan las manos del calor del vapor y que a su vez evite lesiones.

7.2. Gastos Pre-Operativos

Tabla 15

Capital de Trabajo	
Arriendo 1 año	\$ 48,000,000.00
Servicios Públicos 1 año	\$ 7,200,000.00
Nómina 1 año	\$ 74,288,048.76
Insumos 1 año	\$ 1,800,000.00
Total	\$131,288,048.76

Elaboración Propia

Tabla 16

Gastos Pre Operativos	
Impuesto de Registro.(*)	\$ 919,016.34
Formulario de Registro.	\$ 3,200.00
Inscripción Registro Mercantil.	\$ 24,000.00
Inscripción de Matricula.	\$ 252,000.00
Total	\$ 1,198,216.34

Elaboración Propia

7.3. Supuestos Económicos

Para tener argumentos suficientes a la hora de proyectar los balances y crecimientos de la empresa, se tomarán datos de crecimiento estimado de la economía y sus principales indicadores.

Para esto se tomaron los supuestos macroeconómicos del ministerio de hacienda.

Tabla 17

Indicador	2013	2014	2015	2016	2017
Crecimiento PIB	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%	4.50%
Inflación	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%
Tasa de Cambio Promedio	\$1,792.63	\$1,835.30	\$1,839.30	\$1,840.20	\$1,844.30

Elaboración Propia

Se espera que el crecimiento promedio de las ventas para los años siguientes sea por lo menos igual al crecimiento del PIB.

Tabla 18

¹⁴ (*) Cálculo realizado con el 0,7% del Capital de Trabajo, según los índices de la Cámara de Comercio de Bogotá.

Crecimiento de Ventas	
2010	4.50%
2011	4.50%
2012	4.50%
2013	4.50%

Elaboración Propia

7.4. Costos unitarios

A continuación se relacionan los costos unitarios del proyecto

Tabla 19

Costo de Agua	
Consumo por Lavada	2 Lt
En m3	0.0002 Lt
Costo m3	\$ 3.43
Costo Lavada	\$ 14.00
Costo por Litro	\$ 7.00

Elaboración Propia

Tabla 20

Costo de Energía.	
Consumo Energía	5 kW
Costo kW / hora	250
Costo por Lavada	\$ 83.00

Elaboración Propia

Los estudios anteriores permitirán determinar con exactitud el costo según el nivel de ventas que se espere; se debe tener en cuenta que el costo de cera por un costo de \$2.290.

7.5. Proyección de Ventas

De acuerdo al estudio realizado se espera por lo menos tener el mismo promedio de ventas de la competencia que es el lavado de 60 vehículos al día, de acuerdo a la encuesta realizada se espera que del total de vehículos un 44% sea lavado, aspirado y encerado, un 38% lavado y aspirado un 10% lavado general y un 8% lavado y encerado.

Grafica 21



Elaboración Propia

De acuerdo a esto se podrá determinar el ingreso promedio por día teniendo en cuenta que el costo de cada uno de los servicios es el siguiente:

Tabla 21

Valor unitario de los Servicios	
Lavado general	\$20,000.00
lavado y encerado	\$30,000.00
Lavado y aspirado	\$30,000.00
Lavado, aspirado y encerado	\$35,000.00

Elaboración Propia

De acuerdo al precio unitario de los servicios y a la proyección realizada en preferencias de los clientes se espera que el precio promedio por día sea de \$31.200 como se muestra a continuación.

Tabla 22

Precio Promedio de Ventas			
Lavado general	\$20,000.00	10%	\$ 2,000.00
lavado y encerado	\$30,000.00	8%	\$ 2,400.00
Lavado y aspirado	\$30,000.00	38%	\$11,400.00
Lavado, aspirado y encerado	\$35,000.00	44%	\$15,400.00
Total		100%	\$31,200.00

Elaboración Propia

Teniendo en cuenta lo anterior a continuación se presenta la proyección de ventas para los primeros 5 años, teniendo como base la atención de 30 vehículos diarios para el primer año con un crecimiento en las ventas de 5% en los 4 primeros años y un aumento de los precios de ventas de 3% igual que la inflación esperada para estos años.

Tabla 23

	2013	2014	2015	2016	2017
Servicios Mes	900	941	983	1027	1073
Servicios Anuales	10800	11286	11793.87	12324.59415	12879.20089
Crecimiento Ventas	0%	5%	5%	5%	5%
Incremento Precios	0%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%
Precio Promedio	\$31,200	\$32,136	\$33,100	\$34,093	\$35,116
Ventas	\$336,960,000	\$362,686,896	\$390,378,041	\$420,183,404	\$452,264,407

Elaboración Propia

7.6. Estado de resultados

A continuación se presenta el estado de resultados proyectado para los primeros 5 años de operación de **WASH & COMFORT** basados en la información consolidada de la investigación lo cual permitirá desarrollar el balance general de la empresa.

Tabla 24

ESTADO DE RESULTADOS					
	2013	2014	2015	2016	2017
Ventas	\$ 224,640,000.00	\$ 241,791,264.00	\$ 260,252,027.01	\$ 280,122,269.27	\$ 301,509,604.53
Materia Prima	\$ 21,600,000.00	\$ 22,248,000.00	\$ 22,915,440.00	\$ 23,602,903.20	\$ 24,310,990.30
Depreciación	\$ 4,343,023.00	\$ 4,343,023.00	\$ 4,343,023.00	\$ 4,343,023.00	\$ 4,343,023.00
Utilidad Bruta	\$ 198,696,977.00	\$ 215,200,241.00	\$ 232,993,564.01	\$ 252,176,343.07	\$ 272,855,591.23
Gastos Operacionales					
Nómina	\$ 74,288,048.79	\$ 76,516,690.26	\$ 78,812,190.97	\$ 81,176,556.69	\$ 83,611,853.39
Servicios Públicos	\$ 7,200,000.00	\$ 7,416,000.00	\$ 7,638,480.00	\$ 7,867,634.40	\$ 8,103,663.43
Arriendo	\$ 48,000,000.00	\$ 49,440,000.00	\$ 50,923,200.00	\$ 52,450,896.00	\$ 54,024,422.88
Amortizaciones	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Provisiones	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Utilidad Operacional	\$ 69,208,928.21	\$ 81,827,550.74	\$ 95,619,693.04	\$ 110,681,255.97	\$ 127,115,651.52
Otros Ingresos	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Intereses	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Ajuste Act. No Monetarios	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Ingresos No Operac.	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Egresos No Operac.	\$0	\$0	\$0	\$0	\$0
Ut. Antes Impuestos	\$ 69,208,928.21	\$ 81,827,550.74	\$ 95,619,693.04	\$ 110,681,255.97	\$ 127,115,651.52
Impuestos	\$ 22,838,946.31	\$ 27,003,091.75	\$ 31,554,498.70	\$ 36,524,814.47	\$ 41,948,165.00
Utilidad Neta	\$ 46,369,981.90	\$ 54,824,459.00	\$ 64,065,194.34	\$ 74,156,441.50	\$ 85,167,486.52

Elaboración Propia

7.7. Flujo de Caja

Se asumirá un préstamo con Bancoldex a 36 meses por \$30.000.000 de pesos a una tasa del 11.41% con un periodo de gracia de 12 meses; los intereses y las cuotas serán pagaderas de forma anual, el cálculo del préstamo se realiza con un DTF del 5.29%.

Tabla 25

Cuotas	Abono a capital	Valor intereses	Valor cuota	Saldo (capital)
0	\$ -	\$ -	\$ -	\$30,000,000.00
1	\$ -	\$ 3,597,000.00	\$ 3,597,000.00	\$30,000,000.00
2	\$ 15,000,000.00	\$ 3,597,000.00	\$ 18,597,000.00	\$15,000,000.00
3	\$ 15,000,000.00	\$ 1,798,500.00	\$ 16,798,500.00	\$ -
TOTAL	\$30,000,000.00	\$8,992,500.00	\$38,992,500.00	

Fuente Bancoldex

De acuerdo con los resultados del ejercicio se presenta el siguiente flujo de caja proyectado para los siguientes 5 años del proyecto.

Tabla 26

FLUJO DE CAJA						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Saldo Inicial		\$69,208,928.21	\$ 81,827,550.74	\$ 95,619,693.04	\$110,681,255.97	\$127,115,651.52
Depreciaciones		\$ 4,343,023.00	\$ 4,343,023.00	\$ 4,343,023.00	\$ 4,343,023.00	\$ 4,343,023.00
Flujo de caja Operativo		\$73,551,951.21	\$ 86,170,573.74	\$ 99,962,716.04	\$115,024,278.97	\$131,458,674.52
Var. Cuentas por Cobrar						
Var. Materias Primas						
Inv. en Construcciones						
Inv. en Maq. y Equipo.	\$28,800,115.00					
Inv. en Terrenos						
Inv. Activos Fijos						
Flujo de Caja Inversión						
Credito	\$30,000,000.00					
Intereses Pagados		\$ 3,597,000.00	\$ 3,597,000.00	\$ 3,597,000.00		
Capital	\$ 5,000,000.00					
Flujo de Caja Financiamiento						
Neto Periodo		\$69,954,951.21	\$ 82,573,573.74	\$ 96,365,716.04	\$115,024,278.97	\$131,458,674.52
Saldo Anterior		\$ 6,199,885.00	\$ 76,154,836.21	\$158,728,409.95	\$255,094,125.99	\$370,118,404.96
Saldo Acumulado	\$ 6,199,885.00	\$76,154,836.21	\$158,728,409.95	\$255,094,125.99	\$370,118,404.96	\$501,577,079.49

Elaboración propia

7.8. Balance General

Tabla 27

BALANCE GENERAL						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Caja	\$ 6,199,885.00	\$ 76,154,836.21	\$158,728,409.95	\$255,094,125.99	\$370,118,404.96	\$501,577,079.49
Cuentas por Cobrar	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Provisión CxC	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Inversiones Temporales	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Total Activo Corriente	\$ 6,201,897.00	\$ 76,156,849.21	\$158,730,423.95	\$255,096,140.99	\$370,120,420.96	\$501,579,096.49
Terrenos	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Edificios	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Maquinaria y Equipo	\$28,800,115.00	\$ 28,800,115.00	\$ 28,800,115.00	\$ 28,800,115.00	\$ 28,800,115.00	\$ 28,800,115.00
Depreciación Acumulada		\$ 4,343,023.00	\$ 8,686,046.00	\$ 13,029,069.00	\$ 17,372,092.00	\$ 21,715,115.00
Maq y Eq. Neto	\$28,800,115.00	\$ 24,457,092.00	\$ 20,114,069.00	\$ 15,771,046.00	\$ 11,428,023.00	\$ 7,085,000.00
Total Activo Fijo	\$28,800,115.00	\$ 24,457,092.00	\$ 20,114,069.00	\$ 15,771,046.00	\$ 11,428,023.00	\$ 7,085,000.00
Total Activos	\$35,002,012.00	\$100,613,941.21	\$178,844,492.95	\$270,867,186.99	\$381,548,443.96	\$508,664,096.49
Cuentas por Pagar						
Acreeedores						
Impuestos por Pagar		\$ 21,651,936.31	\$ 25,816,081.75	\$ 30,367,488.70	\$ 36,524,814.47	\$ 41,948,165.00
Obligaciones Financieras			\$ 15,000,000.00	\$ 15,000,000.00		
Total Pasivo	\$ -	\$ 21,651,936.31	\$ 40,816,081.75	\$ 45,367,488.70	\$ 36,524,814.47	\$ 41,948,165.00
Capital Social	\$ 5,000,000.00	\$ 5,000,000.00	\$ 5,000,000.00	\$ 5,000,000.00	\$ 5,000,000.00	\$ 5,000,000.00
Reserva Legal Acumulada						
Reserva Estatutaria						
Utilidad del Ejercicio		\$ 73,962,004.90	\$133,028,411.20	\$220,499,698.29	\$340,023,629.49	\$461,715,931.49
Total Patrimonio	\$35,002,012.00	\$ 78,962,004.90	\$138,028,411.20	\$225,499,698.29	\$345,023,629.49	\$466,715,931.49
TOTAL PAT + PAS	\$35,002,012.00	\$100,613,941.21	\$178,844,492.95	\$270,867,186.99	\$381,548,443.96	\$508,664,096.49

Elaboración Propia

7.9. Evaluación Financiera

Tabla 28

Evaluación Financiera del Proyecto	
Tasa de Oportunidad	12%
Tasa Interna de Retorno	28%
Valor Presente Neto	\$ 78.584.879,8

Elaboración Propia

De acuerdo con los niveles de venta, incremento en precios, costos, gastos y demás cálculos realizados dentro del análisis financiero, se obtiene una tasa de retorno superior a la tasa esperada o de oportunidad.

Así mismo, se puede observar que el proyecto presenta un excelente índice de liquidez, lo cual ayudará a que la recuperación de la inversión se dé en corto tiempo y se pueda plantear sin mayores riesgos una mayor expansión en el mediano plazo.

Por lo anterior, se considera que el proyecto a emprender es financieramente viable y brindará la oportunidad a los socios de consolidar un proyecto especializado, que justifica la inversión inicial necesaria.

8. CONCLUSIONES

A partir del estudio realizado se puede determinar que desde el punto de vista de mercado el proyecto cuenta con un alto potencial de clientes, donde en general lo que se busca es un producto de alta calidad donde se cuente con personal especializado que haga la diferencia en el producto ofrecido, se pudo concluir que las personas prefieren contar con espacios cómodos donde puedan desarrollar otras actividades, aunque no están dispuestos a pagar mayores valores por estos servicios que les brinden confort.

En cuanto a los precios del mercado se determino que deben estar al mismo nivel de la competencia para que los clientes no cambien el lavadero por mayores costos dados al consumidor final, claro está teniendo en cuenta que la competencia tiene debilidad en factores como la calidad del servicio prestado y los tiempos de respuesta del servicio, factores que son predominantes para el usuario final; lo anterior se puede usar como una ventaja ya que al ofrecer un producto de alta calidad y con tiempos de respuesta idóneos se podrá atraer los clientes hacia el negocio.

Desde el punto de vista financiero se pudo establecer que con una proyección de ventas muy realista, donde se espera lavar en promedio 20 vehículos diarios el margen de rentabilidad era importante comparándolo con la inversión inicial, ya que se pudo concluir que la tasa de retorno de la inversión es del 28% muy superior a la esperada que es del 12%; esto se debe de alta manera al uso de las maquinas de lavado las cuales no requieren un alto consumo de agua lo que permite disminuir los costos de operación en un alto porcentaje, adicionalmente al no contaminar se evitan costos operativos para el manejo de los residuos de las aguas contaminadas lo que termina impactando las utilidades del negocio.

Por lo tanto teniendo en cuenta las proyecciones a 5 años, combinado con el estudio de mercado y las ventas se puede determinar que para los inversionistas sería una buena decisión invertir basados en la investigación global del negocio.

9. BIBLIOGRAFIA

Albrecht, K; ZEMKE, R. (1990). *Gerencia del servicio: la dirección de empresas en una economía donde las relaciones son más importantes que los productos*. Bogotá: Legis Editores S.A.

Bijon, C. (1992). *Las estrategias de ruptura*. Bogotá: Tercer Mundo Editores.

Cadavid, Luis A. (1998). *Fundamentos de Legislación Comercial, Tributaria y Contable*. Bogotá: McGraw-Hill Interamericana S.A.

Chiavenato, I. (2002). *Gestión del talento humano* (págs. 475). Bogotá: McGraw-Hill Interamericana S.A

Cobra, M. (2000). *Marketing de servicios* (págs. 255). Bogotá: McGraw-Hill Interamericana S.A.

DANE, Oficina de prensa (2008). *Producto Interno Bruto Total 2007*. Bogotá: DANE.

Druker, Peter F. (2002). *Managing in the Next Society* (págs. 304). New York: St. Martin's Press.

Fisher, L; NAVARRO. (1996), *Alma. Introducción a la investigación de mercados* (págs. 162). México D.F: McGraw-Hill Interamericana Editores S.A.

Harvard business review. (2004). *Estrategias de Crecimiento* (págs. 240). Buenos Aires: Deusto.

Hoffman, D. (2002). *Fundamentos de Marketing de Servicios* (págs. 569). México: International Thompson Editores S.A

International car wash association (2002). *Study of consumer car washing attitudes and habits*. Chicago: I.C.W.A

Jennings, J. (2002). *Menos es Más* (págs. 569). Bogotá: Editorial Norma S.A.

Johnson, G; Scholes, K. (2001). *Dirección Estratégica* (págs. 740). Madrid: Pearson Educación S.A.

Kim, Chan W; Mauborgne, R. (2005). *La estrategia del océano azul* (págs. 352). Bogotá: Grupo Editorial Norma.

Kotler, P. (2003). *Fundamentos de Marketing* (págs. 680). México: Pearson Educación.

Lambin, Jean-J. (1995). *Marketing Estratégico* (págs. 610). Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España.

Lyles, D. (2004). *Winning Habits* (págs. 102). Pearson Prentice Hall Education.

Observatorio económico. (2007). *Dinámica de la creación y liquidación de empresas en Bogotá: enero- septiembre de 2007*. Bogotá: Cámara de Comercio de Bogotá.

Orozco J.A. (1999). *Investigación de mercados: concepto y práctica* (págs. 636). Bogotá: Editorial Norma S.A.

Secretaria distrital de planeación. (2007). *Síntesis de coyuntura: dirección de políticas sectoriales*. Bogotá: SHD.

Sinisterra, G. (2001). *Contabilidad: Sistema de información para las organizaciones* (págs. 399). Bogotá, McGraw-Hill Interamericana S.A.

10. WEBGRAFIA

Acopi: <http://www.acopi.org.co>

Auto lavados: <http://www.answers.com/topic/car-wash>

<http://www.bioauto.com.ve/index.php?seccion=sistema>

Cámara de Comercio de Bogotá: <http://camara.ccb.org.co>

DANE: <http://www.dane.gov.vo>

Diario El Salvador

<http://www.elsalvador.com/noticias/2005/04/28/metro/met1.asp>

Diario La Nación:

http://www.lanacion.com.ar/Archivo/nota.asp?_id=930543

Fenalco Bogotá: <http://www.fecalcobogota.com.co>

Lavado de Automóviles: http://en.wikipedia.org/wiki/Car_wash

Mercado estadounidense: <http://ezinearticles.com/?Car-Wash-Market-in-the-United-States&id=74588>

Plan de Negocios: <http://www.ventures.com.co/content/view/37/112/>

Secretaría de Hacienda Distrital: <http://www.shd.gov.co>

Ministerio de hacienda,

http://www.minhacienda.gov.co/portal/page/portal/MinHacienda/haciendapublica/presupuesto/programacion/mgmp/PRESENTACION%20MGMP%202011_2014%20-%20Junio%2029%20-20Publicada.pdf

Seven Car Wash: <http://www.7carwash.com/index-3.htm>

LICENCIA DE USO – AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES

Actuando en nombre propio identificado (s) de la siguiente forma:

Nombre Completo LEONARDO LEGUIZAMON PINZON.

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: 80-777.722

Nombre Completo GEOVANNY CARRERA MORERAS

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: 80.228.730

Nombre Completo _____

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: _____

Nombre Completo _____

Tipo de documento de identidad: C.C. T.I. C.E. Número: _____

El (Los) suscrito(s) en calidad de autor (es) del trabajo de tesis, monografía o trabajo de grado, documento de investigación, denominado:

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD MONTAJE LAVADERO WASH & COMFORT.

Dejo (dejamos) constancia que la obra contiene información confidencial, secreta o similar: SI NO
(Si marqué (marcamos) SI, en un documento adjunto explicaremos tal condición, para que la Universidad EAN mantenga restricción de acceso sobre la obra).



Por medio del presente escrito autorizo (autorizamos) a la Universidad EAN, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad EAN y a los usuarios de bases de datos y sitios webs con los cuales la Institución tenga convenio, a ejercer las siguientes atribuciones sobre la obra anteriormente mencionada:

- A. Conservación de los ejemplares en la Biblioteca de la Universidad EAN.
- B. Comunicación pública de la obra por cualquier medio, incluyendo Internet
- C. Reproducción bajo cualquier formato que se conozca actualmente o que se conozca en el futuro
- D. Que los ejemplares sean consultados en medio electrónico
- E. Inclusión en bases de datos o redes o sitios web con los cuales la Universidad EAN tenga convenio con las mismas facultades y limitaciones que se expresan en este documento
- F. Distribución y consulta de la obra a las entidades con las cuales la Universidad EAN tenga convenio

Con el debido respeto de los derechos patrimoniales y morales de la obra, la presente licencia se otorga a título gratuito, de conformidad con la normatividad vigente en la materia y teniendo en cuenta que la Universidad EAN busca difundir y promover la formación académica, la enseñanza y el espíritu investigativo y emprendedor.

Manifiesto (manifestamos) que la obra objeto de la presente autorización es original, el (los) suscritos es (son) el (los) autor (es) exclusivo (s), fue producto de mi (nuestro) ingenio y esfuerzo personal y la realizó (zamos) sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es de exclusiva autoría y tengo (tenemos) la titularidad sobre la misma. En vista de lo expuesto, asumo (asumimos) la total responsabilidad sobre la elaboración, presentación y contenidos de la obra, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Universidad EAN por estos aspectos.

En constancia suscribimos el presente documento en la ciudad de Bogotá D.C.,

NOMBRE COMPLETO: <u>LEONARDO LEGUIZAMON PINZON</u>	NOMBRE COMPLETO: <u>GERVANY CABRERA MORENO</u>
FIRMA: 	FIRMA: 
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: <u>80.777.722</u>	DOCUMENTO DE IDENTIDAD: <u>80.228.730</u>
FACULTAD: _____	FACULTAD: _____
PROGRAMA ACADÉMICO: _____	PROGRAMA ACADÉMICO: _____

NOMBRE COMPLETO: _____	NOMBRE COMPLETO: _____
FIRMA: _____	FIRMA: _____
DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____	DOCUMENTO DE IDENTIDAD: _____
FACULTAD: _____	FACULTAD: _____
PROGRAMA ACADÉMICO: _____	PROGRAMA ACADÉMICO: _____

Fecha de firma: 27 de Julio de 2012.