



FACULTAD DE POSTGRADO

TESIS DE POSTGRADO

**ESTUDIO DE PRE FACTIBILIDAD DE LAVADO DE
AUTOMÓVILES A DOMICILIO EN TEGUCIGALPA,
HONDURAS.**

SUSTENTADO POR:

JUAN CARLOS SÁNCHEZ HERNÁNDEZ

PAÚL ALEJANDRO ANTÚNEZ ESCOBAR

**PREVIA INVESTIDURA AL TÍTULO DE
MÁSTER EN ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS
MÁSTER EN DIRECCIÓN DE MARKETING**

TEGUCIGALPA, FRANCISCO MORAZÁN, HONDURAS, C.A.

OCTUBRE, 2013

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA CENTROAMERICANA

UNITEC

FACULTAD DE POSTGRADO

AUTORIDADES UNIVERSITARIAS

RECTOR

LUIS ORLANDO ZELAYA MEDRANO

SECRETARIO GENERAL

JOSÉ LÉSTER LÓPEZ PINEL

VICERRECTOR ACADÉMICO

MARLON BREVÉ REYES

DECANO DE LA FACULTAD DE POSTGRADO

JEFFREY LANSDALE

**ESTUDIO DE PRE FACTIBILIDAD DE LAVADO DE
AUTOMÓVILES A DOMICILIO EN TEGUCIGALPA,
HONDURAS.**

**TRABAJO PRESENTADO EN CUMPLIMIENTO DE LOS
REQUISITOS EXIGIDOS PARA OPTAR AL TÍTULO DE**

MÁSTER EN

**ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS
DIRECCIÓN DE MARKETING**

**ASESOR METODOLÓGICO
JUAN MARTÍN HERNÁNDEZ**

**ASESOR TEMÁTICO
OSMAN MEJÍA**

MIEMBROS COMISIÓN EVALUADORA:

DESIREE GARCÍA

MARIEL RIVERA

GUILLERMO BERLIOZ



ESTUDIO DE PRE FACTIBILIDAD DE LAVADO DE AUTOMÓVILES A DOMICILIO EN TEGUCIGALPA, HONDURAS.

AUTORES:

Juan Carlos Sánchez Hernández y Paul Alejandro Antúnez Escobar

Resumen

El presente trabajo evalúa la pre factibilidad de crear una empresa: “GOWASH” dedicada al servicio de lavado a domicilio de automóviles en Tegucigalpa, Honduras. Se pudo determinar a través de estudios previos que las personas económicamente activas que se transportan en automóvil propio carecen de tiempo para realizar la limpieza del mismo. El estudio se desarrollo en base a 3 estudios: Estudio de Marketing, Técnico y Financiero, los mismos fueron realizados en base a una Encuesta con una muestra seleccionada y Teoría fundamentada. Con las técnicas utilizadas se determino el mercado meta, el plan operacional y se concluye que el servicio de lavado de automóviles a domicilio es viable en Tegucigalpa, Honduras debido a que los indicadores financieros muestran una tasa interna de retorno del 45% en el escenario esperado.

Palabras Clave: Estudio de Mercado, Estudio Financiero, Estudio Técnico, Lavado de Automóvil a domicilio.



PRE FEASIBILITY OF DELIVERY CARWASH AT TEGUCIGALPA, HONDURAS.

BY:

Juan Carlos Sánchez Hernández y Paul Alejandro Antúnez Escobar

Abstract

The present study evaluates the pre-feasibility of creating a company: "GOWASH", dedicated to the cleaning service door to door automobile in Tegucigalpa, Honduras. It was determined through previous studies that economically active people who are transported in own car lack time to clean it. The study was developed based on three studies: study of Marketing, technical and financial, they were carried out on the basis of a survey with a sample selected and grounded theory. With the techniques used was determined the market goal, the operational plan and carwash service home is viable in Tegucigalpa, Honduras since financial indicators show an internal rate of return of 45% in the expected scenario.

Keywords: Delivery Carwash, financial study, marketing study, technical study.

DEDICATORIA

Dedico este proyecto primeramente a Dios por darme la vida, salud, fortaleza y que ha sido mi guía en todo este camino. A mi Mama por darme la vida, por ser mi ejemplo y quien ha sido mi apoyo incondicional en todas las etapas de mi vida, a mi Hermano quien ha sido mi amigo incondicional y apoyo en toda mi vida, a mi novia por comprenderme y estar a mi lado en todo momento, a todos mis familiares y amigos por estar a mi lado siempre y apoyarme, en especial dedico esta nueva meta a mi abuelita quien se encuentra con Dios en el cielo y sé que está muy orgullosa de mi, hasta el cielo abuelita.

Juan Carlos Sánchez Hernández

Dedico esta de tesis de Maestría a Dios todo poderoso por estar a mi lado en cada momento. A mi madre Nolvía Marina Escobar Paguada por su amor y apoyo incondicional, a mi Padre Julio Cesar Antúnez Castellón por su sabiduría y templanza, a mis hermanos, amigos y compañeros de trabajo.

Paúl Alejandro Antúnez Escobar

AGRADECIMIENTO

Agradecido con Dios por darme las fuerzas y lograr las metas que me he trazado en la vida, gracias a mi familia, a mi novia, a mis amigos por apoyarme, por darme fuerzas en todo momento, por su apoyo incondicional y aliento que me han dado en cada comento para seguir adelante.

Gracias a mis maestros quienes han sido mis guías metodológicos en este reto de mi vida, al Licenciado Marvin Durón, Ing. Osman Mejía y al Licenciado Juan Hernández por asesorarnos en nuestra tesis y que han servido de guía en el desarrollo del presente trabajo. A todas las personas que nos apoyaron a resolver dudas y asesorarnos en nuestro trabajo y que indirectamente participaron para lograr esta meta, Mil gracias a todos.

Juan Carlos Sánchez Hernández

Al Licenciado Marvin Durón (MBA) y al Ingeniero Osman Mejía por su asesoría temática, su amabilidad y su disposición de tiempo.

Al Licenciado Juan Martin Hernández (MBA) por su paciencia para la asesoría metodológica y por todos sus consejos.

A David Abraham por la elaboración del logotipo de la marca no registrada “GOWASH”.

A todas las personas que participaron directa e indirectamente en la realización de este estudio con la elaboración de encuestas y críticas constructivas.

Paúl Alejandro Antúnez Escobar

ÍNDICE DE CONTENIDO

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN	1
1.1 INTRODUCCIÓN	1
1.2 ANTECEDENTES	2
1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA	3
1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	4
1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	4
1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO	5
1.4.1 OBJETIVO GENERAL.....	5
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	5
1.5 HIPÓTESIS Y/O VARIABLES DE ESTUDIO	5
1.5.1 HIPÓTESIS.....	5
1.5.2 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN.....	6
1.6 JUSTIFICACIÓN	7
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO	9
2.1 HISTORIA DEL LAVADO DE AUTOMÓVILES.....	9
2.2 ANALISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	11
2.3 TEORÍAS	13
2.3.1 SERVICIOS	13
2.2.1.1 CARACTERISTICAS DE LOS SERVICIOS	13
2.2.1.2 CALIDAD DEL SERVICIO.....	14
2.2.1.2.1 MODELO SERVQUAL.....	15
2.2.1.3 EL SERVICIO A DOMICILIO.....	18
2.3.2 PLAN DE NEGOCIOS	18
2.3.3 ESTUDIO DE MERCADO.....	20
2.3.3.1 ETAPAS DE UN ESTUDIO DE MERCADO.....	21
2.3.3.1.1 ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	21
2.3.3.1.2 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA	21
2.3.3.1.3 MARKETING.....	22
2.3.4 ESTUDIO DE OPERACIONES.....	23

2.3.5 ESTUDIO FINANCIERO.....	24
2.3.5.1 FLUJO DE CAJA.....	25
2.3.5.2 BALANCE GENERAL	25
2.3.5.3 ESTADO DE RESULTADOS	26
2.3.5.4 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD.....	26
2.3.5.5 INDICADORES FINANCIEROS.....	26
2.3.5.5.1 VALOR ACTUAL NETO (VAN).....	27
2.3.5.5.2 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR).....	28
2.3.5.5.3 PERÍODO DE RECUPERACIÓN (PR)	29
2.3.5.5.4 ÍNDICE DE RENTABILIDAD (IR) O RAZÓN COSTO / BENEFICIO (RCB).....	29
2.3.5.6 PUNTO DE EQUILIBRIO	30
2.4 CONCEPTOS GENERALES.....	31
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	33
3.1 ENFOQUES Y METODOS.....	33
3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	35
3.2.1 POBLACIÓN.....	36
3.2.2 MUESTRA	37
3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS.....	38
3.3.1 TÉCNICAS.....	38
3.3.1.1 ENCUESTA.....	38
3.3.2 PROCEDIMIENTOS	39
3.4 FUENTES DE INFORMACIÓN	39
3.4.1 FUENTES PRIMARIAS	39
3.4.2 FUENTES SECUNDARIAS	39
CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS.....	41
CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	51
5.1 CONCLUSIONES	51
5.2 RECOMENDACIONES	53
CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD.....	54

BIBLIOGRAFÍA..... 100
ANEXOS..... 105

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Definición de variables independientes	6
Tabla 2. Disposición de Servicio.....	41
Tabla 3. Disposición de Tipos Servicio	42
Tabla 4. Disposición de Frecuencia.....	43
Tabla 5. Suscripción Mensual.....	44
Tabla 6. Precio de venta.....	45
Tabla 7. Factores que impiden realizar lavado de Auto.....	46
Tabla 8. Precios de la Competencia Indirecta	63
Tabla 9. Demanda de servicios en el Distrito Central.....	69
Tabla 10. Mobiliario y Equipo requerido para operar.....	77
Tabla 11. Demanda a atender según capacidad de producción.....	78
Tabla 12. Balance de Personal.....	82
Tabla 13. Inversión Inicial y Capital de Trabajo	83
Tabla 14. Gastos Administrativos	84
Tabla 15. Balance de Mobiliario y Equipos.....	85
Tabla 16. Depreciación de activos.....	86
Tabla 17. Amortización del Préstamo	86
Tabla 18. Flujo de caja proyectado a 5 años	88
Tabla 19. Balance General proyectado a 5 años.....	89
Tabla 20. Precio de los servicios proyectados en 5 años	90
Tabla 21. Precio de los insumos proyectados en 5 años	91
Tabla 22. Balance de Insumos para Lavado de Exterior e Interior de Autos	91
Tabla 23. Balance de Insumos para Encerado de Autos.....	92
Tabla 24. Balance de Insumos para Robineado de Autos.....	92
Tabla 25. Balance de Insumos para Lavado de Motor	92
Tabla 26. Servicios proyectados a realizar en los próximos 5 años	97

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Variables de Investigación.....	6
Figura 2. Diseño de la investigación	35
Figura 3. Disposición de Servicio	41
Figura 4. Disposición de Tipos Servicio.....	42
Figura 5. Disposición de Frecuencia	43
Figura 6. Suscripción Mensual	44
Figura 7. Aspectos Importantes.....	45
Figura 8. Precio de Venta	46
Figura 9. Factores que impiden realizar lavado de Auto	47
Figura 10. Datos Demográficos	48
Figura 11. Suscripción Mensual por edad	49
Figura 12. Suscripción Mensual por Salario	50
Figura 13. Modelo de Negocios.....	59
Figura 14. Diseño de Branding.....	67
Figura 15. Diseño de Isotipo.....	67
Figura 16. Diseño de Material publicitario	68
Figura 17. Diseño de las unidades de trabajo	71
Figura 18. Diseño de la planta de operación	72
Figura 19. Macro localización.....	73
Figura 20. Micro localización	74
Figura 21. Proceso de atención de clientes.....	75
Figura 22. Diagrama organizacional.....	82
Figura 23. Punto de equilibrio para el primer año.....	94
Figura 24. Punto de equilibrio para el segundo año	95
Figura 25. Cronograma de actividades.....	99

CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se abordan todos los componentes principales de la investigación, con el propósito de lograr un completo análisis del estudio a tratar, como ser: La introducción del problema, antecedentes, enunciado del problema, definición de las preguntas de investigación, objetivos generales y específicos, así como también las variables de investigación. Se abordara la problemática donde se pretende dar una solución describiendo todos los detalles para lograrlo.

1.1 INTRODUCCIÓN

El hombre siempre requiere desplazarse a diversos puntos geográficos por diferentes motivos, trabajo, diversión, negocio u otras actividades. Para ello, requiere trasladarse por un medio de transporte. Uno de los medios de transporte más seguro es el automóvil, otros medios de transporte como ser, taxis y buses resultan peligrosos por la inseguridad que impera en el país o lo inseguro que resulta trasladarse en otros medios de transporte, como ser las motocicletas. Además de la seguridad, las personas recurren a estos por comodidad y flexibilidad al contar con su propio auto.

En la Ciudad de Tegucigalpa la adquisición de autos se ha incrementado en los últimos años. Según la Dirección Ejecutiva de Ingresos, el parque vehicular en el Distrito Central es de 215 mil autos («Estadísticas Vehiculares de Honduras», 2013), esto se debe a los cambios en la economía del país y a la forma de vivir de las personas. Por lo tanto la demanda de lavado de autos ha incrementado debido a que todas las personas por higiene quieren mantenerlos siempre limpios.

Las personas que trabajan en oficinas administrativas no tienen tiempo para llevar sus autos a lavar. Generalmente las jornadas laborales son de 8 o 9 horas de lunes a viernes y de 4 horas el día sábado. Generalmente el tiempo libre lo ocupan para realizar otras actividades como familiares, estudios, hogares, etc. Por tal razón, contar con un servicio donde se les ofrezca el servicio de lavado de autos en su lugar de trabajo beneficiaría a estos clientes ahorrándoles su tiempo y dinero.

Es por eso que el proyecto a continuación pretende evaluar la viabilidad de mercado, técnica, legal y financiera para establecer un negocio de lavado de autos a domicilio en la ciudad de Tegucigalpa. Considerando que en la ciudad de Tegucigalpa existen muchas oficinas administrativas, donde la mayor parte del personal trabaja durante largas jornadas de trabajo sin tener tiempo de llevar sus autos a lavar y teniendo en cuenta la falta de negocios que se dedican al rubro de lavado de autos a domicilio.

En el capítulo I se abordaran los temas de los antecedentes de la presente investigación, la definición del problema y su formulación, las preguntas de investigación, objetivos generales y específicos, variables de estudio y la justificación que fundamente dicha investigación.

En el capítulo II se definen las bases teóricas para sustentar la investigación, desde la historia de lavados de vehículos, hasta los fundamentos para poder ver la viabilidad de la presente investigación.

En el capítulo III se aborda la metodología de la investigación, donde se exponen los enfoques y métodos, así como el diseño de la investigación, finalizando de describir las técnicas e instrumentos y las fuentes de investigación.

En el capítulo IV se muestran los resultados y análisis del instrumento aplicado, luego en el capítulo V se presentan las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

Se concluye con el capítulo VI de aplicabilidad, mostrando todos los aspectos fundamentales para aplicar el proyecto, incluyendo la descripción del servicio, la tecnología a utilizar, factores de riesgo, estudios de mercado, operativo y financiero, finalizando un cronograma de actividades para la implementación del proyecto.

1.2 ANTECEDENTES

Actualmente en Honduras, existe un parque vehicular de 1,275,711 unidades («Estadísticas Vehiculares de Honduras», 2013), según el Instituto Nacional de Estadísticas(INE) representa un porcentaje muy alto, es decir que 1 de cada 7 habitantes poseen un auto, las calles y avenidas generalmente se ven congestionadas

ya que hay una sobrepoblación de autos en las ciudades, principalmente en la ciudad de Tegucigalpa y San Pedro Sula.

La mayor población económicamente activa posee auto y debido a sus ocupaciones diarias presentan problemas para poder realizar la limpieza de los mismos. Es importante poder contar con diferentes opciones de lavados de autos en el País. La mayoría de los negocios que ofrecen estos servicios son estáticos, donde el cliente debe de llevar sus autos al local.

En Tegucigalpa los Carwash no son muy abundantes, es decir que no se satisface de la mejor forma esta necesidad de los clientes de acuerdo al parque vehicular. Existen varios Carwash de renombre como ser Mr. Wash, AutoClean, Super Clean, EcoWash, Deep Clean, Star Wash, sin embargo estos no ofrecen el lavado de auto a domicilio y muchos clientes requieren de este servicio a domicilio. Sumado a esto la ubicación estratégica de éstos no en todos los casos son los adecuados, por lo tanto la población no tiene acceso a ellos, o deben de realizar movilizaciones largas para poder acceder a ellos sin contribuir a la factura petrolera del país, por estas razones la posibilidad de contar con un negocio de lavado de autos a domicilio en la ciudad ofrece una oportunidad de negocio digna de evaluar.

1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

1.3.1 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

Tegucigalpa constituye la ciudad más importante del país y es actualmente donde se encuentran las principales oficinas privadas y gubernamentales. Con el fin de satisfacer una necesidad básica de higiene en el lavado de vehículos, las personas que tienen automóvil y pasan mucho tiempo en el trabajo carecen de tiempo para cumplir sus diligencias.

1.3.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

La población económicamente activa de Tegucigalpa que cuenta con un automóvil y pasa la mayor parte del tiempo en una oficina, carece de tiempo para realizar la limpieza del mismo o llevar su auto a un establecimiento donde realizan esta tarea, lo cual se convierte en un problema, además se desconoce si existe una empresa legalmente constituida que se dedique al lavado de autos a domicilio. En base a lo anterior se formula la siguiente interrogante:

¿Qué tan factible es la creación de una empresa, dedicada al servicio de lavado de automóviles a domicilio?

1.3.3 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

Para poder evaluar este trabajo de investigación se plantea las siguientes preguntas de investigación:

- 1) ¿Cuál es el mercado meta para un Carwash a domicilio?
- 2) ¿Existe la necesidad de implementar este tipo de negocio?
- 3) ¿Cuáles son las dificultades que presentan las personas para el lavado de su automóvil?
- 4) ¿Qué tipo de servicio esperarían recibir el cliente?
- 5) ¿Cuál será el horario de atención al cliente?
- 6) ¿Cuál será el precio que el usuario estaría dispuesto a pagar por el servicio?
- 7) ¿Qué tipo de equipamiento será necesario para operar correctamente?
- 8) ¿Cuál sería una buena ubicación estratégica para un Carwash a domicilio?
- 9) ¿Cuál será la inversión inicial?
- 10) ¿Cuáles son los indicadores financieros?

1.4 OBJETIVOS DEL PROYECTO

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Realizar un Estudio de pre factibilidad para la implementación de un Carwash a domicilio en la ciudad de Tegucigalpa Honduras, mediante un estudio de mercado, operativo y financiero, con el fin de cumplir una necesidad básica de higiene de la población económicamente activa de Tegucigalpa que cuentan con un automóvil y pasa la mayor parte de su tiempo en la oficina y no tiene tiempo disponible para ello.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer cuáles son los factores que impiden o causan problemas para el lavado de automóviles de los usuarios que cuentan con automóvil en la ciudad de Tegucigalpa.
- Conocer el alcance que puede llegar a tener un Carwash a domicilio en Tegucigalpa en cuanto a: Infraestructura, personal e insumos mediante un estudio Operacional.
- Analizar la rentabilidad económica que puede llegar a tener un Carwash a domicilio en Tegucigalpa mediante un estudio financiero.
- Determinar la Estrategia de Marketing que debe seguir un Carwash a domicilio en Tegucigalpa mediante un Estudio de Mercado.
- Determinar la demanda proyectada del servicio en la ciudad de Tegucigalpa.

1.5 HIPÓTESIS Y/O VARIABLES DE ESTUDIO

1.5.1 HIPÓTESIS

HI: Con la implementación de un Carwash a domicilio en Tegucigalpa se atenderá más del 30% de la población económicamente activa que se encuentra en las principales oficinas de Tegucigalpa y que cuenta con un automóvil.

HO: Con la implementación de un Carwash a domicilio en Tegucigalpa se atenderá igual o menos del 30% de la población económicamente activa que se encuentra en las principales oficinas de Tegucigalpa y que cuenta con un automóvil.

1.5.2 VARIABLES DE INVESTIGACIÓN

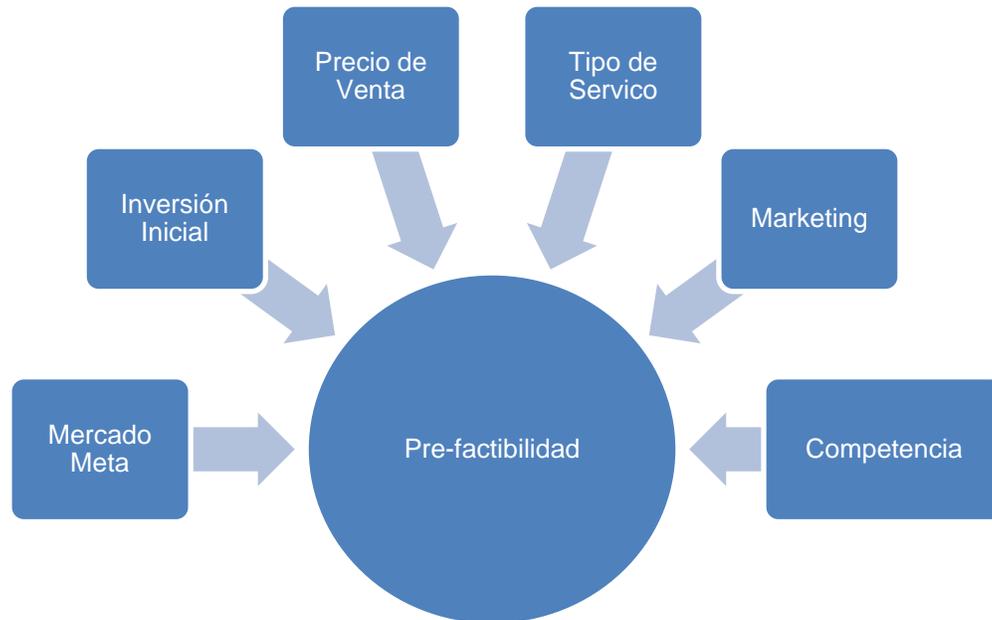


Figura 1. Variables de Investigación

La Figura 1 muestra las variables independientes en cuadros y la variable dependiente en un círculo. La variable dependiente es la pre-factibilidad en donde se tratará a través de los diferentes estudios dar solución y analizar la viabilidad del proyecto.

Tabla 1. Definición de variables independientes

Variable	Definición Conceptual	Unidad de Análisis y Medición	Indicador
Mercado Meta	La población económicamente activa que se encuentra en oficinas y cuenta con un automóvil	Encuestas	Tamaño del Mercado
Inversión Inicial	Capital Mínimo necesario para empezar operaciones	Estudio Financiero	Valor en lempiras a invertir

Precio de Venta	El valor monetario al cual se venderá el servicio	Estudio de Marketing	Valor en lempira recibido por venta
Tipo de Servicio	Los servicios que serán ofrecidos por la empresa.	Encuestas	Servicio esperado por el mercado meta
Competencia	Número de Competidores que operan en el mercado	Estudio de Mercado	MarketShare
Marketing	Diferentes formas de atraer a los clientes	Estudio de Mercado	BenchMarketing

1.6 JUSTIFICACIÓN

Tegucigalpa es una ciudad que cuenta con el mayor sector gubernamental y con las principales oficinas administrativas en todo en el país, según el Instituto de Trabajo, los horarios de trabajo en la ciudad de Tegucigalpa para el personal administrativo y gubernamental indican que la mayor parte de la población laboran en un horario de 8am-5pm, si se compara la población económicamente activa con el parque vehicular existente en el Distrito Central, más del 40% posee un automóvil. Por lo general la frecuencia con que las personas lavan los automóviles es de dos veces al mes y en algunos casos más, esto depende de las actividades que realizan.

Para poder lavar un automóvil las personas deben de disponer de los fines de semana para poder realizar esta actividad, ya que después del horario laboral los negocios de lavados de autos ya están cerrados, siendo engorroso tener que esperar largas horas para poder tener este servicio, debido a que la mayor parte de la población aprovecha este espacio de la semana para realizar dicha actividad y no existen suficientes negocios que se dedican al lavado de automóviles para atender un parque vehicular de 215 mil autos en la ciudad.

Por tanto, se genera la necesidad de brindar el servicio de lavado de auto en la comodidad de su oficina o sitio de trabajo. Con el presente estudio de la creación de una empresa dedicada a lavar autos a domicilio se pretende:

- 1) Contribuir con los ciudadanos en el lavado de sus autos ahorrándoles tiempo y dinero.
- 2) Ayudar a reducir la factura petrolera del país, debido a que los futuros clientes no se tendrán que desplazar a un sitio específico para lavar sus autos.
- 3) Contribuir con la demanda de lavado de autos en la ciudad.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

En este capítulo se abordan todos los conceptos y teorías referentes a la implementación de un negocio de servicio de lavado de autos a domicilio, tipos de servicios similares que se ofrecen en la ciudad, así como también un análisis de la situación actual de este tipo de negocios, metodologías y/o instrumentos a aplicar para llevar a cabo la investigación.

2.1 HISTORIA DEL LAVADO DE AUTOMÓVILES

1900 a 1930: Por relatos de los periódicos, el primer lavado de autos comercial abrió sus puertas en Detroit en 1914. En esencia este era un lavado manual, donde fue empujado el coche del cliente alrededor de un círculo a las estaciones de las distintas fases de lavado, una especie de "Merry-Go-Round"(Carrusel). El crecimiento se ha dado en los últimos años, y es comprensible el hecho de que antes de la Primera Guerra Mundial había menos de un millón de automóviles en los EE.UU.. Después de la guerra, el número de automóviles saltó a 20 millones de automóviles en 1925. Se ha informado, en función de la fuente que el primer transportador impulsado de lavados automáticos apareció en la década de 1940 a la década de 1950, a mediados de esta década había aproximadamente unos 30 de estos en los EE.UU..

En 1946, en Detroit, apareció un sistema semiautomático que se introdujo, donde se enganchaba del parachoques del automóvil y se tiraba de él a lo largo de una pista para lavar el auto y realizar los diferentes procesos.

Por otra parte, el diseño incluía un aspersor de agua por encima y tres conjuntos de cepillos manuales. Después de lavar y enjuagar el auto, un potente soplador de aire de 50CV servía para secar el coche. Después de la Segunda Guerra Mundial, la industria creció rápidamente y en 1955, un grupo de cerca de 60 propietarios se reunieron y formaron la Asociación automática de lavado de coches (ACWA) que ahora forma parte de la Asociación Internacional de lavado de Automóviles (ICA) («International Carwash Association», s. f.).

Después de haber sido inspirado por un lavado de autos en el 1950, Dan Hanna un hombre de negocios exitoso llegó a poseer 31 lavados de autos, y comenzó su propio equipo de ingeniería. Él pasó a desarrollar invenciones que darían forma a la industria, y se convirtió en fabricante de equipos de lavado de automóviles más importante del mundo. («Hanna History», s. f.)

1960 a 1970: el sistema que funciona con monedas de autoservicio apareció en 1962, ahora este es el autoservicio de bahías en los Estados Unidos. A principios de la década de 1970, un sistema monorriel fue introducido, esta nueva generación de auto lavados era operado con una pista aérea que pasaba por encima del coche y que era accionado por un motor eléctrico y ejecutaba las tareas a través de una serie de interruptores de paso a paso que controlaba la etapa, lavar, enjuagar, o cera aplicación (introducida a finales de los años setentas).

1980: El "Adjust-O-Matic"(Ajuste automático), introducido por los sistemas de Oasis Carwash, estos se adaptaban automáticamente a la longitud y la anchura del vehículo e incluían diversas tecnologías, este sistema incluía la introducción de un Controlador Lógico Programable (PLC) para realizar el trabajo de forma automática, muchos problemas de control se convirtieron en una cosa del pasado y estos sistemas empezaron a ofrecer más funciones de lavado y las combinaciones que jamás se habían desarrollado.

Los antiguos Carwash automáticos eran construidos con cepillos de nylon de cerdas suaves, que tendían a dejar las marcas de pincel de los depósitos de nylon en forma de cerdas en la pintura del vehículo. Como resultado, muchos de los fabricantes de estos en los EE.UU. ahora están utilizando ya sea ropa o cepillos cerrados de seda. Ambos no son perjudiciales para el acabado del coche, sin embargo, un sistema de telas debe ser enjuagado con agua suficiente para eliminar la arena que queda entre estos, de esta forma tienen aún menos probabilidades de dañar el acabado de pintura de los vehículos.(«Historia del lavado de autos en América», 2012)

2.2 ANALISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

Hoy en día las personas dedican mucho de su tiempo a su trabajo, ya sea por el tipo de trabajo o las exigencias que existen en el mercado, la cual requiere mucha dedicación. La mayor parte de la población activamente hablando, pasa la mayor parte de su vida en el trabajo y descuida ciertos aspectos de su vida cotidiana. Uno de los aspectos que a muchos les interesa es mantener sus activos en buen estado, como ser la casa, los autos u otros artículos u objetos de valor que poseen. Para poder mantener estos en buen estado, deben darle su debida dedicación. Como se menciono anteriormente, este tiempo es el que no tiene las personas que trabajan, por tal razón deben de pagar por servicios que cubran sus necesidades. Una de estas necesidades es el lavado de los autos que poseen.

Según Lovelock, pionero del Marketing de Servicios, Muchos servicios se entregan en tiempo real, mientras los clientes están físicamente presentes. Los clientes de hoy son los más preocupados por el tiempo, tienen más prisa y consideran que deben de evitar perder el tiempo (Christopher Lovelock, s. f., p. 21). Los clientes a menudo están dispuestos a pagar dinero adicional para ahorrar tiempo y así aprovecharlo para desarrollar otras actividades de mayor interés.

Existen diversas formas de como la comunidad realiza el lavado de los autos en la actualidad son las siguientes (En Tegucigalpa):

- Lavado propio: Donde el dueño del auto lo lava por sí solo.
- Informal: Paga a alguien que le lave su auto, puede ser por el empleado de confianza, vigilante, etc.
- Auto lavado en centros comerciales: Las personas dejan lavando su auto por un servicio que ofrecen en estos mientras realizan sus diligencias.
- Servicio profesional en un lugar de trabajo: Mayor conocido como Carwash, estos son locales donde el usuario que requiere el servicio lleva el auto a lavar a un local y le ofrecen el servicio que necesita.

En otros países más desarrollados como Estados Unidos, existen a diferencia de los mencionados anteriormente, las siguientes formas de lavado de autos:

- Lavado automático: Se usan maquinas sofisticadas para el lavado del auto, se introduce el auto o se pasa por una banda y las maquinas lavan y secan el auto por la parte exterior.
- Lavado a domicilio: El servicio es ofrecido en la comodidad de su casa o trabajo, este servicio es muy común en EEUU y Sudamérica.

Los diferentes tipos de lavado de autos presentan ventajas y desventajas, en muchos de los casos los factores que se consideran son el precio, la calidad y el tiempo.

Los servicios que se ofrecen en los negocios de lavados de automóviles generalmente son:

- Lavado de Interior: Donde el auto es lavado en su interior, cajuela, alfombras. Es Lavado con franelas o con telas sin pelillos, aspirado y abrillantado.
- Lavado de Exterior: El auto es lavado con agua y jabón especial es todo su exterior, luego es secado ya sea a mano o con maquinas secadoras.
- Lavado de Motor: El motor del auto es lavado con una máquina de vapor con agua, se remueven toda la suciedad y grasa del mismo, generalmente se utilizan químicos para remover la grasa. Luego es secado a mano o con maquina.
- Lavado de Chasis: El auto es lavado a vapor o con agua en la superficie de abajo, donde el auto adquiere la mayor suciedad. Es importante para no corroer las partes del auto.
- Pulido: Este servicio tiene como finalidad remover rayones de la pintura del auto o imperfecciones de la pintura, puede realizarse a mano o con maquina y se utiliza una pasta especial quita rayones.
- Pasteado: Este servicio tiene como finalidad proteger la pintura del auto, aplicándole una cera especial que protege la pintura del auto contra rayos UV, da una especie de nueva a la pintura con mucho brillo.
- Shampuseado: el auto es lavado con espumas especiales que remueven las manchas del interior del auto, utilizado generalmente para remover mucha suciedad del interior del auto.

La mayor parte de los auto lavados en Tegucigalpa son estáticos, ubicados en lugares estratégicos para la comodidad del cliente y en zonas de alta plusvalía, de los cuales se mencionan: Mr. Wash, Eco Wash, SuperClean, ProntoWash, Deep Clean, El Paso, etc. ninguno de estos ofrece el servicio a domicilio de lavado de autos y por esta razón se crea la necesidad de contar con este tipo de servicios en la ciudad de Tegucigalpa.

El mercado meta de esta investigación podría ser muy importante, por lo que se menciono anteriormente, el tiempo es vital para los seres humanos y muchos pagan por no perder este tiempo y así poder dedicar su tiempo en otras actividades.

Implementar este tipo de negocio podría afectar la competencia, ya que se estaría ofreciendo otra forma de lavar los autos a los consumidores, por lo tanto la competencia seria más fuerte, por ende la lucha por ofrecer mejores precios se vería impactada, así como otros factores como el marketing, tipos de servicios, nueva competencia, etc.

2.3 TEORÍAS

2.3.1 SERVICIOS

Los servicios son actividades económicas que se ofrecen de una parte a otra, las cuales generalmente utilizan desempeños basados en el tiempo para obtener los resultados deseados en los propios receptores, en objetos o en otros bienes de los que compradores son responsables. A cambio de su dinero, tiempo y esfuerzo, los clientes de servicios esperan obtener valor al acceder a bienes, trabajo, habilidades profesionales, instalaciones, redes y sistemas; sin embargo, por lo general no adquieren la propiedad de cualquiera de los elementos físicos involucrados.(Christopher Lovelock, s. f., p. 15)

2.2.1.1 CARACTERÍSTICAS DE LOS SERVICIOS

La distinción entre compañías del servicio y el no servicio cada vez tiene menos sentido en la medida que más se estudia y se comprende.

El economista norteamericano y destacado profesor de Harvard en Massachusetts, Theodore Levitt, afirma que “No existen cosas tales como industrias de servicios, solamente hay industrias cuyos componentes de servicio son mayores o menores que los de otras industrias. Todo el mundo está en el servicio.”(ALBRECHT & ZEMKE, s. f., p. 4)

Dicha afirmación demuestra la importancia que han adquirido las empresas de este tipo y teniendo en cuenta que será el sector de interés para este proyecto, se analizarán las principales características de los servicios que se muestran a continuación. (Cobra, Marcos, s. f., p. 27)

a) Intangibilidad: Las personas normalmente no logran percibir fácilmente las propiedades y beneficios que se ofrecen a través de los servicios, por lo cual el gran desafío de los gerentes y del marketing es volver tangibles esos aspectos intangibles para destacarlos frente al cliente.

b) Relación con los clientes: La mayoría de los servicios no pueden realizarse sin la presencia y cooperación del cliente, ya que no es posible almacenarlos.

c) Perecederos: Si un servicio requiere de la presencia del cliente para recibir y consumirlo, la empresa debe estar atenta al tiempo del cliente ya que un servicio no se puede almacenar para consumirlo después.

d) Inseparabilidad: Este sector depende del desempeño de los empleados, quienes son parte esencial del proceso, por lo cual se caracterizan por tener una mano de obra intensiva.

2.2.1.2 CALIDAD DEL SERVICIO

La creciente importancia que representa el sector de servicios en las economías de todo el mundo ha sido, sin duda, la causa principal del aumento de la literatura sobre el marketing de los servicios en general. En ella se han tratado profusamente diferentes temas en los últimos años, uno de los cuales ha sido la media de la calidad de servicio. (Mendoza Aquino, 2009, p. 11)

Muchos instrumentos se han definido como instrumentos de medida de calidad de servicio, siendo el SERQUAL los que mayor aporte han dado sobre el tema.

2.2.1.2.1 MODELO SERVQUAL

El modelo SERVQUAL define la calidad del servicio como la diferencia entre las percepciones reales por parte de los clientes del servicio y las expectativas que sobre éste se habían formado previamente. De esta forma, un cliente valorará negativamente (positivamente) la calidad de un servicio en el que las percepciones que ha obtenido sean inferiores (superiores) a las expectativas que tenía. Por ello, las compañías de servicios en las que uno de sus objetivos es la diferenciación mediante un servicio de calidad, deben prestar especial interés al hecho de superar las expectativas de sus clientes. (Mendoza Aquino, 2009, p. 11)

Dentro de las 5 dimensiones que pretende el modelo están:

2.2.1.2.1.1 DIMENSIÓN 1: ELEMENTOS TANGIBLES

- Apariencia de las Instalaciones Físicas, Equipos, Personal y Materiales de comunicación.
- La empresa de servicios tiene equipos de apariencia moderna.
- Las instalaciones físicas de la empresa de servicios son visualmente atractivas.
- Los empleados de la empresa de servicios tienen apariencia pulcra.
- Los elementos materiales (folletos, estados de cuenta y similares) visualmente son atractivos.

2.2.1.2.1.2 DIMENSIÓN 2: FIABILIDAD

- Habilidad para ejecutar el Servicio Prometido de forma Fiable y Cuidadosa.
- Cuando la empresa de servicios promete hacer algo en cierto tiempo, lo hace.
- Cuando un cliente tiene un problema la empresa muestra un sincero interés en solucionarlo.
- La empresa realiza bien el servicio la primera vez.
- La empresa concluye el servicio en el tiempo prometido.
- La empresa de servicios insiste en mantener registros exentos de errores.

2.2.1.2.1.3 DIMENSIÓN 3: CAPACIDAD DE RESPUESTA

- Disposición y Voluntad de los Empleados para Ayudar al Cliente y Proporcionar el Servicio.
- Los empleados comunican a los clientes cuando concluirá la realización del servicio.
- Los empleados de la empresa ofrecen un servicio rápido a sus clientes.
- Los empleados de la empresa de servicios siempre están dispuestos a ayudar a sus clientes Los empleados nunca están demasiado ocupados para responder a las preguntas de sus clientes.

2.2.1.2.1.4 DIMENSIÓN 4: SEGURIDAD

- Conocimiento y Atención Mostrados por los Empleados y sus Habilidades para Inspirar Credibilidad y Confianza.
- El comportamiento de los empleados de la empresa de servicios transmite confianza a sus clientes.
- Los clientes se sienten seguro en sus transacciones con la empresa de servicios.
- Los empleados de la empresa de servicios son siempre amables con los clientes.
- Los empleados tienen conocimientos suficientes para responder a las preguntas de los clientes.

2.2.1.2.1.5 DIMENSIÓN 5: EMPATÍA

- Atención Individualizada que ofrecen las Empresas a los Consumidores.
- La empresa de servicios da a sus clientes una atención individualizada.
- La empresa de servicios tiene horarios de trabajo convenientes para todos sus clientes.
- La empresa de servicios tiene empleados que ofrecen una atención personalizada a sus clientes.
- La empresa de servicios se preocupa por los mejores intereses de sus clientes.
- La empresa de servicios comprende las necesidades específicas de sus clientes.

Aplicar este instrumento en el negocio de lavado de autos a domicilio apoyara para satisfacer al cliente, tener una mejor confianza de los clientes y tener una mayor fuerza en el mercado, con esto se pretende tener éxito en el negocio.

Dentro de otros mecanismos que se aplican en las empresas para establecer normas de calidad, están las normas ISO (9000:2000), la cual identifica ocho principios de gestión de la calidad, la cual conduce a las empresas hacia un mejor desempeño, mismas que pueden ser aplicadas al servicio de lavado de autos a domicilio, las cuales se detallan a continuación:

- Enfoque al cliente. Puesto que las organizaciones dependen de sus clientes, deberían comprender las necesidades actuales y futuras de los mismos, satisfacer sus requisitos y esforzarse en exceder sus expectativas.
- Liderazgo. Los líderes establecen la unidad de propósito y la orientación de la organización. Los líderes deberían crear y mantener el ambiente interno adecuado para que el personal se involucre totalmente en el logro de los objetivos de la organización.
- Participación del personal. Puesto que el personal es la esencia de toda organización, su total compromiso posibilita que sus habilidades sean usadas para el beneficio de la organización.
- Enfoque basado en procesos. Los resultados deseados se alcanzan más eficientemente cuando las actividades y los recursos relacionados se gestionan como un proceso.
- Enfoque de sistema para la gestión. La identificación, entendimiento y gestión de los procesos interrelacionados como un sistema, contribuye a la eficacia y eficiencia de la organización en el logro de sus objetivos.
- Mejora continua. La mejora continua del desempeño global de la organización debería ser un objetivo permanente de la misma.
- Enfoque basado en hechos para la toma de decisiones. Las decisiones eficaces se basan en el análisis de los datos y la información.

- Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor. La organización y sus proveedores son interdependientes, y una relación mutuamente beneficiosa aumenta la capacidad de ambos para crear valor. (Rubio Romero, 2006, p. 148)

2.2.1.3 EL SERVICIO A DOMICILIO

Las empresas deben invertir en conocer cuáles son las necesidades de sus clientes y tratar de satisfacerlas, y mientras las conoce y cuenta con el presupuesto adecuado para lograrlo, es importante consentir a los clientes mediante detalles que pueden hacer la diferencia entre un servicio y otro, mostrando así la calidad con la que cuentan y consiguiendo la ventaja competitiva que todas las empresas necesitan para lograr acaparar el mercado.

El servicio a domicilio surge como una estrategia de mercadotecnia para estar más cerca de los clientes, facilitándoles el adquirir los productos desde la comodidad de su hogar o lugar de trabajo, haciendo en muchos de los casos, la diferencia entre empresas competidoras y logrando la preferencia de los clientes.

Hoy en día este tipo de servicio se ha convertido en algo común para las empresas y los consumidores debido a la globalización, el acceso a información y la facilidad con la que cuentan las empresas para realizarlo. Es por ello que los detalles que en éste se den al cliente como parte de su estrategia de consentirlo y ofrecerle un plus, no solo son importantes sino son los que propiciarán la elección final del mercado. (Nudel, 2009)

De este tipo de plus o valor agregado es que se pretende sacar el máximo provecho para la investigación e implementación de la empresa de lavado e autos a domicilio.

2.3.2 PLAN DE NEGOCIOS

Todo nuevo negocio requiere una planificación para ser exitoso, el presente proyecto trata sobre la pre factibilidad de implementación de un nuevo negocio, por tal razón se definen todos los aspectos importantes que debe de poseer un plan de negocio.

Un plan de negocio es un instrumento utilizado para documentar el propósito y los proyectos del propietario respecto a cada aspecto del negocio. El documento puede ser utilizado para continuar los planes, estrategias y las tácticas a sus socios, personas que lo administran o los inversionistas. Este contiene objetivos estratégicos y tácticos, y puede ser formal e informal. (Balanko-Dickson, 2010, p. 6).

Según Cota(2002) si bien los aspectos financieros y económicos son importantes en un plan de negocios, este no debe de limitarse solo a hojas de cálculo y números, sino que también la información que este debe de contener, debe de estar sustentada en propuestas estratégicas, comerciales, de operaciones y de recursos humanos.

Según Mariño (2004) todo plan de negocio debe de incluir los siguientes aspectos:

- Descripción de la empresa y del producto o servicio que se va a realizar.
- Aspectos formales, estructura legal y trámites. Se trata de determinar los trámites administrativos y legales necesarios para poder constituir la empresa y el régimen que debe de someterse.
- Análisis del mercado, el objetivo es demostrar que existe la oportunidad del negocio, donde se debe de identificar las barreras de entrada o salida, estructura, segmentación, proyecciones de crecimiento, etc.
- Análisis del negocio, donde se trata de establecer los procesos más adecuados para obtener la máxima productividad, así como también definir los recursos materiales necesarios y establecer un plan de calidad.
- Plan de marketing, Su objetivo consiste en definir las políticas comerciales por producto (políticas de descuento), tipos de clientes, políticas de precios, forma de cobro, la necesidad de distribuidores o intermediarios, los gastos derivados de la comercialización (como son la promoción, la publicidad, la distribución, las comisiones, etc.) y, en definitiva, el plan de desarrollo del producto.
- Plan de organización y recursos humanos, se trata de establecer un organigrama con detalle de funciones, perfiles, políticas de retribuciones y formación del personal.
- Plan Financiero, este pretende definir la situación actual de la empresa, cuáles serán los fondos necesarios para poner en marcha la empresa y como obtendrá

el capital, realizar previsiones para los futuros años para el flujo de cajas, estado de resultados, balance general y realizar los respectivos análisis de sensibilidad.

2.3.3 ESTUDIO DE MERCADO

El estudio del mercado no es más que un conjunto de técnicas útiles para obtener información acerca del medio ambiente del proyecto (demanda y oferta). En sí consiste en estimar la cantidad de producto que se venden, las especificaciones que este debe exhibir y el precio que los consumidores potenciales están dispuestos a pagar. También determina bajo qué condiciones se podría efectuar la venta de los volúmenes previstos, así como los factores que podrían modificar la estructura comercial del producto en estudio, incluyendo la localización de los competidores, la distribución geográfica de los principales centros de consumo, etc. (Fernández Luna, Mayagoitia Barragan, & Quintero Miranda, 2010, p. 15)

Objetivos de un Estudio de Mercado:

- Demostrar que existe un número suficiente de consumidores con las características necesarias para considerarlo como demanda de los productos y/o servicios que ofrecerá el proyecto.
- Demostrar que dichos consumidores pueden ejercer una demanda real que justifique la producción de productos y/o servicios que se piensa ofrecer a través del proyecto.
- Contar con bases para utilizar canales de comercialización adecuados
- Calcular efectos de la demanda con respecto a productos y/o servicios sustitutos y complementarios.
- Determinar el mix de servicios (8 p's) para que la oferta sea atractiva y rentable.
- Determinar la estrategia de comunicación efectiva para la comercialización, promoción, configuración de servicio, estrategia de precio (4 p's vistas a nivel cualitativo) y demás afines para garantizar los resultados esperados y el POI proyectado.

El logro de los objetivos mencionados se llevan a cabo mediante una investigación que proporcione información para ser utilizada como base para la toma de decisiones y deberá de ser confiable, concreta y de calidad.

2.3.3.1 ETAPAS DE UN ESTUDIO DE MERCADO

Según Prieto Herrera (2009), las partes esenciales de un Estudio de Mercado son:

- Análisis del consumidor y demanda del mercado
- Análisis de la competencia y la oferta.
- La comercialización del producto o Marketing.

2.3.3.1.1 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

La demanda se define como la cantidad y calidad de bienes y servicios que pueden ser adquiridos a los diferentes precios del mercado por un consumidor (demanda individual) o por el conjunto de consumidores (demanda total o de mercado), en un momento determinado. (Córdoba Padilla, 2011, p. 62)

El análisis de la demanda permite conocer:

- La estructura del consumo.
- La estructura de los consumidores.
- Estructura geográfica de la demanda.
- La interrelación de la demanda.
- Motivos que originan la demanda.
- Necesidad potencial o la fuente.
- Potencial de mercado.
- Elasticidad de la demanda.

2.3.3.1.2 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

La competencia está constituida por las empresas que actúan en el mismo mercado, satisfaciendo las mismas necesidades que los productos de la empresa, independientemente de la tecnología empleada para su fabricación. Los empresarios deben de conocer muy bien quiénes son sus competidores, cuáles son sus fortalezas y debilidades, su participación en el mercado, sus ventas, marketing , sus ventajas y

desventajas frente a la competencia.(Mesa Holguín, 2012, p. 87)

A continuación, se presentan algunos aportes de Porter (2004), que ayudan a comprender mejor el conocimiento de la competencia en un sector industrial.

1. Amenazas de nuevos competidores.
2. Intensidad de la rivalidad.
3. Presión de productos sustitutos.
4. Poder negociador de los clientes.
5. Poder negociador de los proveedores.

Para controlar estas fuerzas, existen las siguientes estrategias genéricas de Porter:

1. Liderazgo global en costos.
2. Diferenciación de productos.
3. Alta segmentación que lleve a la empresa de los nichos de mercado al mercado personalizado.

2.3.3.1.3 MARKETING

El marketing es un proceso donde se planean y ejecutan acciones para lograr satisfacer necesidades a largo plazo, es decir, pretende mantener a sus clientes satisfechos por mucho tiempo mediante el proceso de creación y entrega de promesas-valor que generen recompras sucesivas. El marketing es un proceso de transacción o intercambio de bienes o servicios con el objeto de satisfacer necesidades, motivos o gustos de las personas y a su vez generar beneficios económicos y financieros a la empresa. (Mesa Holguín, 2012, p. 3)

“El objetivo del marketing es actuar en el mercado y hacia el mercado, es decir, en un contexto dinámico formado por empresas con sus productos por un lado, y consumidores con sus deseos y capacidad de compra, por el otro.” (Martínez Sánchez & Jiménez, 2010, p. 17)

2.3.4 ESTUDIO DE OPERACIONES

Los objetivos básicos de cualquier Plan de Operaciones son:

1. Establecer los procesos de producción / logísticos / de servicios más adecuados para fabricar / comercializar / prestar los productos / servicios definidos por el Plan de la empresa.
2. Definir y valorar los recursos materiales y humanos necesarios para poder llevar a cabo adecuadamente los procesos anteriores.
3. Valorar los parámetros básicos (capacidades, plazos, existencias, inversiones, etc.) asociados a los procesos y recursos citados en los dos puntos anteriores y comprobar que son coherentes con los condicionantes y limitaciones esenciales impuestos por el entorno, la definición de negocio, las estrategias generales del mismo y los otros componentes del Plan de empresa (Planes de Marketing y Ventas, Económico Financiero, de Recursos Humanos). Si no se da dicha coherencia, es imprescindible revisar a fondo el Plan de Operaciones, para lo cual es preciso tener presente en todo momento los condicionantes y limitaciones.
4. Programar y valorar el período de puesta en marcha. (Lefcovich, 2009, p. 8)

Las etapas para la realización del Plan de Operaciones son:

1. Identificar los principales Condicionantes Externos, impuestos por el entorno.
2. Identificar los principales Condicionantes Internos, impuestos por el propio Plan de la empresa.
3. Establecer los Procesos y Operaciones más adecuados.
4. Definir los Recursos Materiales necesarios.
5. Definir los Recursos Humanos necesarios.
6. Establecer la Distribución en Planta más adecuada.
7. Establecer la Infraestructura Física más adecuada.
8. Establecer la Localización más adecuada.
9. Determinar los Plazos.

10. Determinar las Capacidades.
 11. Determinar las Existencias.
 12. Determinar los Costes Unitarios y Gastos Operativos.
 14. Determinar las Inversiones.
 15. Programar y valorar la Puesta en Marcha del Plan de Operaciones.
- (Lefcovich, 2009, p. 8)

Las empresas de servicios tienen problemas específicos a la hora de diseñar su plan de operaciones. El más importante de ellos deriva de la imposibilidad de la mayoría de empresas de servicios de almacenar su "producto". Los servicios son productos perecederos. Ello disminuye la capacidad de maniobra de estas empresas. Las empresas de servicios tienen, pues, más que problemas de stocks, problemas de capacidad. Es decir, de previsión de si se va a ser capaz de satisfacer todas las demandas de servicio comprometidas. Tres recomendaciones pueden ser útiles en este terreno:

- El empresario de la empresa de servicios ha de convertirse en un experto en la administración del tiempo.
- Programar con cuidado el trabajo de servicios y aceptar a los clientes de forma selectiva, para no congestionarse.
- En las primeras etapas de funcionamiento del negocio, el empresario ha de empezar por seleccionar y adiestrar a personas que sean tan eficientes y fiables como él mismo en la realización del servicio.

(Ludevid & Ollé, 2009, p. 58)

Estas recomendaciones serán útiles para la implementación del negocio de lavado de autos a domicilio para tener una buena administración desde el inicio y a través del tiempo, de esta forma lograr el éxito que se espera.

2.3.5 ESTUDIO FINANCIERO

Corresponde a la última etapa de la formulación del proyecto y recoge y cuantifica toda la información proveniente de los estudios de mercado, estudio técnico y estudio organizacional. Las etapas mencionadas son secuenciales, lo que indica que

se deben realizar en este orden. Una vez que el evaluador del proyecto se haya dado cuenta que existe mercado para el bien o servicio, que no existen impedimentos de orden técnico y legal para la implementación del proyecto, procede a cuantificar el monto de las inversiones necesarias para que el proyecto entre en operación y a definir los ingresos y costos durante el período de evaluación del proyecto. Con esta información se realiza, a través de indicadores de rentabilidad, la evaluación financiera del proyecto. (Meza Orozco, 2010, p. 29)

2.3.5.1 FLUJO DE CAJA

El flujo de efectivo o de caja muestra los flujos de efectivo ocurridos durante un período de tiempo. Su contenido revela los ingresos y egresos de efectivo provenientes o empleados en actividades operacionales, de financiamiento o de inversión, además de la variación neta del efectivo. El equivalente de efectivo corresponde a las inversiones de fácil liquidación, a los depósitos a plazo con vencimientos hasta 90 días u otras inversiones similares tales como acciones, pagarés, bonos o depósitos hasta tres meses, etc. (Irrarázabal, 2010, p. 79)

2.3.5.2 BALANCE GENERAL

“Documento contable que refleja la situación patrimonial de una empresa en un momento del tiempo. Consta de dos partes, activo y pasivo. El activo muestra los elementos patrimoniales de la empresa, mientras que el pasivo detalla su origen financiero. “ (Moreno De León, 2009, p. 6)

Según Lazo (2007), Los dos aspectos importantes del análisis del balance general son:

1. Saber cuál es el capital de trabajo con el que cuenta nuestro negocio, el cual se determina restando el pasivo circulante del activo circulante.
2. El análisis de proporción nos permite saber a nosotros o alguna entidad financiera qué tan líquido es negocio, o sea su capacidad con sus obligaciones actuales. Existen dos tipos de proporción:

a) Proporción circulante. Se calcula dividiendo el activo circulante entre el pasivo circulante

b) La prueba ácida o proporción rápida, se calcula dividiendo el activo más líquido entre el pasivo circulante.

2.3.5.3 ESTADO DE RESULTADOS

El estado de resultados es el informe que muestra el resultado neto, utilidad o pérdida, proveniente de las operaciones efectuadas por el ente económico durante un período determinado. Este estado compara todos los ingresos realizados en el período con los gastos incurridos para generar dichos ingresos. De esta comparación se genera la utilidad cuando los ingresos exceden a los gastos; o la pérdida, en el caso contrario. (Sinisterra V. & Polanco I., 2011, p. 25)

2.3.5.4 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

La dificultad para predecir con certeza los acontecimientos futuros hace que los valores estimados para los ingresos y costos de un proyecto no sean siempre los más exactos que se requirieran, estando sujetos a errores. Para esto, es necesario utilizar ciertas técnicas de análisis de riesgos, como por ejemplo el análisis de sensibilidad, este determina hasta donde puede modificarse el valor de una variable y que el proyecto siga siendo rentable, a su vez refleja un análisis unidimensional acerca de la incidencia para el proyecto de la desviación de una variable. (Sosa Flores, Ribet Cuadot, & Hernández Pérez, 2007a, p. 45)

2.3.5.5 INDICADORES FINANCIEROS

El análisis de los criterios de evaluación financiera de un proyecto de inversión a mediano y largo plazo, constituyen uno de los puntos culminantes para pasar al proceso de toma de decisiones de la factibilidad de la inversión. En este sentido los criterios cuantitativos son los que se aplican con más frecuencia por los analistas de proyectos. (Sosa Flores, Ribet Cuadot, & Hernández Pérez, 2007b, p. 83)

Entre los indicadores o criterios cuantitativos más usados se encuentran:

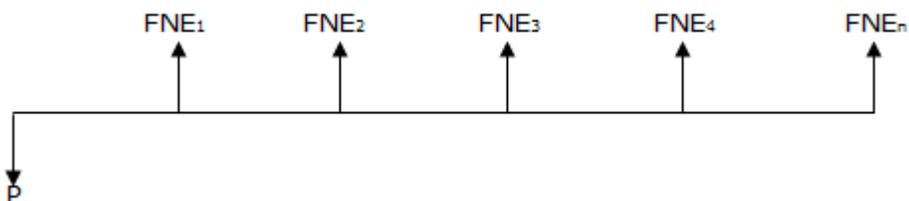
- Valor Actual Neto (VAN).
- Tasa Interna de Retorno (TIR).
- Período de Recuperación Descontado (PRD).
- Índice de Rentabilidad (IR) o Razón Costo / beneficio (RCB).

2.3.5.5.1 VALOR ACTUAL NETO (VAN)

El valor presente neto es una cifra monetaria que resulta de comparar el valor presente de los ingresos con el valor presente de los egresos. En términos concretos, el valor presente neto es la diferencia de los ingresos y los egresos en pesos de la misma fecha. (Meza Orozco, 2010, p. 149)

No basta con que las empresas generen utilidades, ya que esto no garantiza su permanencia en el mercado. Las utilidades, por si solas, son una medida engañosa sobre su desempeño, porque no tienen en cuenta el monto de la inversión que las genera.

Si se tiene una inversión inicial P y unos flujos netos de efectivo (FNE), el flujo de caja sería el siguiente:



La ecuación del VPN se plantea de la siguiente forma:

$$VPN(TO) = -P + \frac{FNE_1}{(1+TO)^1} + \frac{FNE_2}{(1+TO)^2} + \dots + \frac{FNE_N}{(1+TO)^N}$$

Al plantear la ecuación del VPN observamos lo siguiente:

- Estamos comparando el valor de los egresos (inversión inicial P) con los

- ingresos futuros (FNE) en una misma fecha, para este caso en el momento cero por conveniencia. Estamos midiendo el proyecto en pesos del mismo día.
- La tasa de descuento utilizada para trasladar los FNE del futuro al presente es la tasa de oportunidad del inversionista, sí la inversión se financia con recursos propios. En caso de existir varias fuentes de financiamiento la tasa de oportunidad se remplaza por el costo de capital. Cuando se financia la inversión con pasivos, la tasa de descuento es el costo de la deuda.
 - Estamos planteando un proyecto convencional o normal: proyecto con inversión inicial y unos beneficios futuros.

Una forma más sencilla de expresar la ecuación para el cálculo del VPN, es la siguiente: $VPN (T.O.) = VPI - VPE$

Donde:

VPI = Valor presente de ingresos. Representa en la ecuación el valor actualizado de todos los flujos netos de efectivo.

VPE = Valor presente de egresos, representado en la ecuación por la inversión inicial P.

2.3.5.5.2 TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)

Este método consiste en encontrar una tasa de interés en la cual se cumplen las condiciones buscadas en el momento de iniciar o aceptar un proyecto de inversión. Tiene como ventaja frente a otras metodologías como la del Valor Presente Neto (VPN) o el Valor Presente Neto Incremental (VPNI) porque en este se elimina el cálculo de la Tasa de Interés de Oportunidad (TIO), esto le da una característica favorable en su utilización por parte de los administradores financieros. La Tasa Interna de Retorno es aquella tasa que está ganando un interés sobre el saldo no recuperado de la inversión en cualquier momento de la duración del proyecto. En la medida de las condiciones y alcance del proyecto estos deben evaluarse de acuerdo a sus características, con unos sencillos ejemplos se expondrán sus fundamentos. Esta es una herramienta de gran utilidad para la toma de decisiones financiera dentro de las organizaciones. (Escalona, 2009, p. 5)

2.3.5.5.3 PERÍODO DE RECUPERACIÓN (PR)

Consiste en determinar el plazo de tiempo que debe transcurrir hasta que los fondos generados por la inversión igualen el desembolso producido por la misma. Este criterio estima, pues, el tiempo necesario para recuperar la inversión en estudio. Se trata, por tanto, de determinar el valor de i , a partir del cual se cumple que:

$$\sum_i \frac{Q_i}{(1+k)^i} \geq A$$

Este criterio no contempla toda la vida del proyecto, ya que se limita a estimar cuándo se recuperará la inversión, dando una medida de la liquidez de la misma. Por ello, no deja de ser un criterio de carácter complementario de los anteriormente expuestos. (Riesgo Fernández, 2004, p. 46)

2.3.5.5.4 ÍNDICE DE RENTABILIDAD (IR) O RAZÓN COSTO / BENEFICIO (RCB).

Este índice se expresa como el Valor Actual de las entradas de caja previstas en el futuro, dividido entre la inversión inicial. La fórmula sería la siguiente:

$$IR = \frac{VA}{I_0}$$

IR: Índice de Rentabilidad ó Razón Costo / beneficio.

VA: Valor actualizado de las entradas de caja.

Io: Inversión inicial.

En el cálculo de este indicador hay que tener en cuenta los diferentes resultados como:

IR > 1 = VAN positivo, por tanto se puede invertir.

IR = 1 = VAN igual a cero (0), por tanto los Costos = Beneficios.

IR < 1 = VAN negativo, por lo que se rechaza el proyecto.

(Sosa Flores et al., 2007b, p. 87)

2.3.5.6 PUNTO DE EQUILIBRIO

El análisis de equilibrio es un importante elemento de planeación a corto plazo; permite calcular la cuota inferior o mínima de unidades a producir y vender para que un negocio no incurra en pérdidas. «Esta herramienta es empleada en la mayor parte de las empresas y es sumamente útil para cuantificar el volumen mínimo a lograr (ventas y producción), para alcanzar un nivel de rentabilidad (utilidad) deseado. El punto de equilibrio es el punto o nivel de producción y ventas en el que cesan las pérdidas y empiezan las utilidades o viceversa. (Aching Guzmán, 2006, p. 81). Para la determinación del punto de equilibrio debemos definir y clasificar algunos costos:

Costos fijos: Son aquellos que no varían con cualquier nivel de producción o ventas.

Costo variable total (CVT): Son los que cambian proporcionalmente con el nivel de producción o ventas de una empresa.

El costo variable unitario (CVU), es el valor asociado unitariamente a cada producto o servicio de la empresa.

Para el cálculo del PE se debe tener en cuenta las siguientes variables cantidad producida, precio unitario, costos fijos y costos variables unitarios. Los ingresos estarán determinados por la cantidad vendida y el precio de venta unitario, los costos los determinan la cantidad producida y vendida, los costos fijos y los costos variables por unidad.

Para calcular el Punto de Equilibrio en montos se utiliza la siguiente fórmula:

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

Para calcular el Punto de Equilibrio en porcentaje de contribución se utiliza la siguiente fórmula:

$$PE = \frac{CF}{Ventas - CV}$$

Donde:

CF: Costos fijos totales

CV: Costos Variables totales

V: Volumen total de Ventas

Con este indicador financiero podremos analizar el punto de equilibrio para la presente investigación.

2.4 CONCEPTOS GENERALES

Mercado Meta: La definición textual indica que es un conjunto de compradores que tienen necesidades y/o características comunes a los que la empresa u organización desea servir. (Kotler & Keller, 2009)

En otros estudios se define como (personas u organizaciones) para el que el vendedor diseña una mezcla de mercadotecnia es un mercado meta. (Stanton, Etzel, & Walker, 2007)

Definitivamente la presente investigación debe ir centrada al mercado meta ya que en la actualidad en la actualidad es el punto de partida para toda inversión.

Precio de Venta: El precio de Venta es el precio con el cual se va a VENDER al público el cual incluye principalmente un porcentaje de ganancia, en algunos casos como cuando son de menudeo o venta al público en general el precio de venta ya incluye el IVA, $\text{Precio de Venta} = C. \text{ Fijos} + C. \text{ Variables} + \text{Gastos} + \text{Ganancia esperada}$. (H. Charles, Srikant, & George, 2007)

La fijación de precios es de gran importancia, pues el precio de un producto influye en la percepción que tiene el consumidor final sobre el producto y/o servicio que recibe.

Competencia: La competencia es una situación en la cual los agentes económicos tienen la libertad de ofrecer bienes y servicios en el mercado, y de elegir a quién compran o adquieren estos bienes y servicios. En general, esto se traduce

por una situación en la cual, para un bien determinado, existen una pluralidad de ofertantes y una pluralidad de demandantes.

Los ofertantes se encuentran así en una situación de competencia para ser preferidos por los consumidores, y los consumidores, a su vez, para poder acceder a la oferta limitada. (David Boyle, 2011)

La competencia es un factor fundamental, ya que la misma puede ser directa e indirecta... el poder conocer la misma representara un mejor entorno para la presente investigación.

Canal de Distribución: Desde el punto de vista formal, un canal de marketing (también llamado canal de distribución) es una estructura de negocios de organizaciones interdependientes que va desde el punto de origen del producto hasta el consumidor, con el propósito de llevar los productos a su destino final de consumo. (L. Charles, Hair, & McDaniel, 2008)

Otra definición se basa en:

Un canal de distribución "es un conjunto de organizaciones que dependen entre sí y que participan en el proceso de poner un producto o servicio a la disposición del consumidor o del usuario industrial". (Kotler & Armstrong, 2006)

En la actualidad es esencial poder construir alianzas estratégicas para que un negocio pueda sobresalir, la implementación de un canal de distribución es de vital importancia.

Tasa de Descuento o TMAR/TREMA:

La tasa de descuento es el precio que se paga por los fondos requeridos para cubrir la inversión de un proyecto. La tasa de descuento también la podemos definir como el costo de oportunidad en que se incurre al tomar la decisión de invertir en el proyecto en lugar de hacerlo en otras alternativas que nos pueda ofrecer el mercado financiero. Esto último nos indica que la inversión, cualquiera que sea la forma de financiarla, tiene un costo. (Meza Orozco, 2010, p. 149)

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se muestra la descripción de la metodología de investigación a utilizar, esta involucra el alcance de la misma, tipo de enfoque, método, diseño, instrumentos y fuentes de información que serán necesarios para llevar a cabo el estudio. La metodología de la investigación sirve de guía, ya que determina que se utilizara para poder recabar información valiosa y que se hará.

3.1 ENFOQUES Y METODOS

El método utilizado para el presente estudio es un método mixto con una dominancia cuantitativa ya que los resultados serán complementados con la parte cualitativa.

El método mixto representa un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de la investigación e implica la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos. Estos datos son integrados y discutidos, para realizar inferencias producto de toda la información recabada y lograr un mayor entendimiento del fenómeno bajo estudio (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010, p. 546).

El enfoque cuantitativo busca obtener datos que se convertirán en información, ocurre en ambientes naturales y cotidianos o unidades de análisis (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010, p. 409). Se recolecto la información por medio de una encuesta dirigida a la población económicamente activa que labora en las principales oficinas de Tegucigalpa y posteriormente se realizo un análisis de los resultados para obtener información.

La investigación mantiene su enfoque principal pero en algún momento, por alguna necesidad en particular, se aplica el otro enfoque.(Gómez, 2006, p. 63).

La investigación es principalmente enfocada en datos cuantitativos, pero en momentos de necesidad particular se aplicara teoría fundamentada como datos complementarios cualitativos.

Se aplicó el diseño de una investigación no experimental, “Estudio que se realiza sin la manipulación deliberada de las variables y en los que solo se observan los fenómenos en un ambiente natural para después analizarlos” (Hernández et al., 2010, p. 149).

No es necesario manipular ninguna de las variables ya que el cambio en las mismas no afecta el objetivo de la investigación del presente estudio

En el desarrollo de la investigación se utilizó la investigación de tipo transversal, “En este diseño se recolectan datos en un solo momento en un tiempo único” (Hernández et al., 2010, p. 151).

La información recogida debido a su naturaleza de estudio será recogida solamente en el momento ya que esto dará el camino a seguir si el proyecto es factible o no, a su vez, es un diseño transaccional descriptivo que busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice.

El siguiente diagrama muestra el enfoque y métodos de los temas de la investigación a realizar:

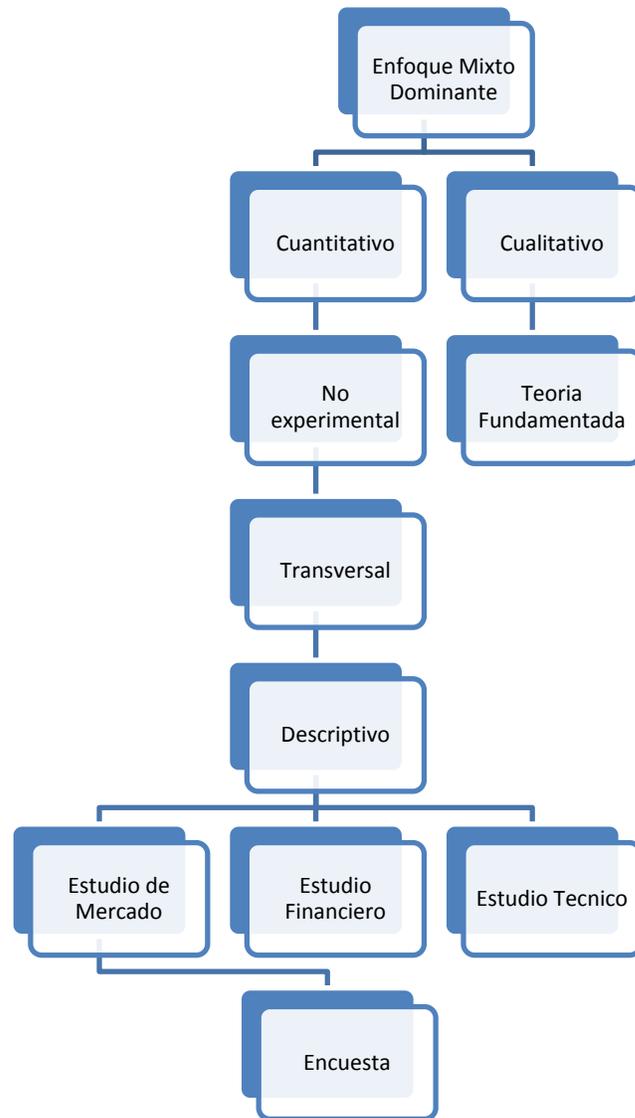


Figura 2. Diseño de la investigación

3.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El Diseño de la investigación es un programa que especifica el proceso de realizar y controlar un proyecto de investigación, es decir, es el arreglo escrito y formal de las condiciones para recopilar y analizar la información, de manera que combine la importancia del propósito de la investigación y la economía del procedimiento (Namakforoosh, 2005, p. 85).

La investigación realizada se basa particularmente en la encuesta ya que esta nos da la pauta de las principales variables de investigación las cuales serán el alimento del estudio, financiero, operacional y de mercadotecnia.

La investigación tiene un enfoque mixto dominante cuantitativo y el enfoque cualitativo lo complementa, La encuesta no representa ningún sesgo y cabe mencionar que los participantes no fueron expuestos a reacciones o estímulos.

3.2.1 POBLACIÓN

La Población es un conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones. Por tanto la cantidad para este caso de estudio es la cantidad de personas económicamente activas que trabajan en las principales oficinas de Tegucigalpa y que cuentan con automóvil.

En Tegucigalpa la adquisición de autos se ha incrementado en los últimos años. Según la Dirección Ejecutiva de Ingresos, el parque vehicular en el Distrito Central es de 215 mil Autos («Estadísticas Vehiculares de Honduras», 2013), la población de Tegucigalpa es de 1,826,524 Personas. («Geografía - Distrito Central», 2012).

Si se divide el parque vehicular de autos entre la población de Tegucigalpa se puede obtener la cantidad de autos por habitantes, la cual es de: 0.117709279

La población económicamente activa de Tegucigalpa se determina que es el 42% de la población haciendo correlación a la población económicamente activa de Honduras (BCIE, 2013), Lo que equivale a 767,144.28 habitantes económicamente activas en Tegucigalpa.

Con todo lo anterior se determina que la Población Económicamente activa que cuenta con Automóvil en Tegucigalpa es de 90,300 habitantes, lo que se convierte en la Población de la Encuesta Realizada en base a la población Económicamente Activa de Tegucigalpa Multiplicado por la cantidad de Autos por Habitante.

3.2.2 MUESTRA

La muestra es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectaran datos y que se tiene que delimitarse de antemano con precisión, este deberá ser representativo de dicha población (Hernández et al., 2010, p. 173), en este caso, es por un tanto una porción probabilística de la población, porque todos los elementos tienen la posibilidad de ser elegidos, La Técnica empleada es un muestreo probabilístico, de tipo aleatorio simple, donde cada elemento es seleccionado independientemente de los otros elementos. Se calcula utilizando la ecuación expresada a continuación.(Malhotra, 2004, p. 347).

$$\text{Donde: } n = \frac{z^2 pqN}{N e^2 Z^2 pq}$$

N=tamaño de la muestra

Z= Valor z curva normal=1.96

P=probabilidad de éxito= 0.5

q= probabilidad de fracaso= 0.5

N=Población= Habitantes económicamente activas que trabajan en las principales oficinas de Tegucigalpa y que cuentan con automóvil.=215,000 vehículos

E=Error Muestral=5%

Lo que se plantea de la siguiente forma:

$$n = \frac{1.96^2 0.5 0.5 90,300}{90,300 + 1.96^2 0.5 0.5}$$

n=196

De acuerdo a la formula anteriormente planteada, si la Población Económicamente activa que cuenta con Automóvil en Tegucigalpa es de 90,300 Habitantes, el resultado de la muestra es de 196, a quienes se le aplicará la respectiva encuesta, técnica del estudio de mercado.

3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS APLICADOS

Definida la muestras, es necesario establecer los elementos de medición requeridos para recabar información sobre las variables que se estudian, planteadas en el capítulo uno. Un instrumento de medición es un recurso que utiliza el investigador para registrar información sobre las variables que tienen en mente. Todo instrumento debe de ser válido, objetivo y confiable (Hernández et al., 2010, p. 198). El principal instrumento utilizado es la Encuesta ya que por medio de la misma se responderá a las variables de la investigación.

3.3.1 TÉCNICAS

La revisión de la literatura implica detectar, consultar, y obtener la bibliografía (referencia) y otros materiales que sean útiles para los propósitos del estudio, de donde se tiene que extraer y recopilar la información relevante necesaria para enmarcar nuestro problema de investigación (Hernández et al., 2010, p. 210):

1. La técnica de revisión bibliográfica, fue utilizada para recopilar información teórica, en los diversos textos que son necesario sobre todo en el capítulo dos.
2. La técnica de la encuesta, “es un método que se realiza por medio de técnicas de interrogación procurando conocer aspectos relativos a los grupos (Córdoba, 2004), esta se utilizo para poder conocer la idea que tienen las personas con respecto a un Carwash a domicilio.

3.3.1.1 ENCUESTA

La encuesta realizada forma parte fundamental para poder responder las variables planteadas en el capítulo 1(Ver Anexo 1).

3.3.2 PROCEDIMIENTOS

Las técnicas se emplearon tomando varias consideraciones en cuanto tiempo y ubicación. La aplicación de la encuesta se realizó durante una semana en puntos estratégicos en las principales oficinas de Tegucigalpa.

Una vez realizada las 196 encuestas, se ingresó al paquete Microsoft EXCEL para su validación y confiabilidad, con lo cual se obtuvo información cuantitativa.

3.4 FUENTES DE INFORMACIÓN

3.4.1 FUENTES PRIMARIAS

Las Fuentes primarias proporcionan datos de primera mano, pues trata de documentos que contienen los resultados de estudios, como libros, antologías, artículos, monografías, tesis y disertaciones, documentos oficiales, blogs, páginas de internet entre otros. (Hernández et al., 2010, p. 53). La fuente primaria es la información recabada de:

- Tesis
- Libros
- Páginas de Internet
- Encuesta

3.4.2 FUENTES SECUNDARIAS

Las fuentes secundarias son hechos, cifras e información que alguien ha recurrido para otros fines y pueden ser datos existentes en la organización o externos a ella. (Dvoskin, 2004, p. 142)

Entre las fuentes secundarias se encuentran:

- Diccionarios
- Fuentes Electrónicas
- Manual para la redacción de tesis
- Artículos

CAPÍTULO IV. RESULTADOS Y ANÁLISIS

En los capítulos anteriores se desarrolló el planteamiento del problema, se realizó el marco teórico y se definió la metodología de investigación a utilizar. Además se calculó la población y la muestra para el presente estudio. Todo lo anterior sirve de guía para este capítulo, en donde se pretende exhibir los resultados obtenidos del instrumento aplicado, el análisis de los mismos permite comprobar la hipótesis establecida y responder ciertas preguntas de investigación.

A continuación se muestran los resultados del instrumento aplicado el cual se basa en una encuesta que busca dar respuesta a las preguntas de investigación del capítulo 1, la misma se detalla con su respectivo análisis.

1. ¿Estaría dispuesto a utilizar un servicio de lavado a domicilio para su automóvil si este tuviera un precio a su conveniencia? (Si Su respuesta es: "No", por favor pase a datos demográficos).

Tabla 2. Disposición de Servicio

Respuestas	
Si	174
No	23
Respuestas:	197

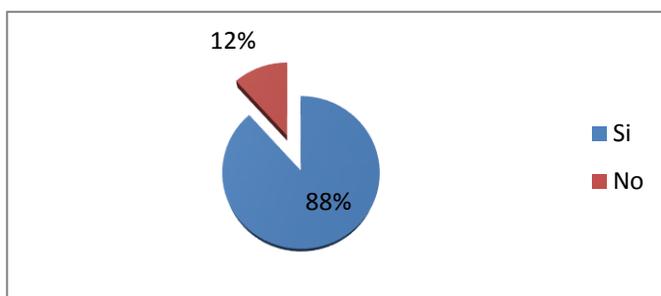


Figura 3. Disposición de Servicio

El 88% de la Muestra indica que estaría dispuesta a utilizar un servicio a domicilio de lavado de automóvil”. Buscando conocer la aceptación que tendría el proyecto se demuestra que el mismo sería de gran aceptación.

2. Por favor seleccione los servicios que estaría dispuesto a utilizar para un lavado de auto a domicilio (Puede seleccionar más de una)

Tabla 3. Disposición de Tipos Servicio

	Respuestas
Lavado Exterior	166
Lavado Interior	147
Pasteado	94
Robineado	84
Lavado de Motor	105
Otro	10
Respuestas recogidas:	175

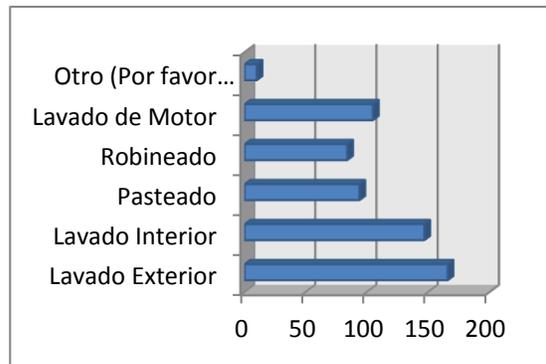


Figura 4. Disposición de Tipos Servicio

“Los tipos servicios más solicitados para el servicio de lavado automotriz a domicilio son el: Lavado Exterior, Lavado Interior y el Lavado de Motor”.

Los resultados en materia de tipo de servicios demuestran que todos los servicios propuestos podrían ser utilizados e inclusive algunos adicionales más sin embargo se puede ver que el Lavado Exterior y el Lavado Interior serian la base para el Servicio.

3. ¿Con que frecuencia utilizaría los servicios de lavado de auto a domicilio si estos fueran de su preferencia?

Tabla 4. Disposición de Frecuencia

	Respuestas
1 vez a la Semana	60
Cada 2 Semanas	67
1 vez al Mes	44
Solo en Emergencias	8
Respuestas:	179

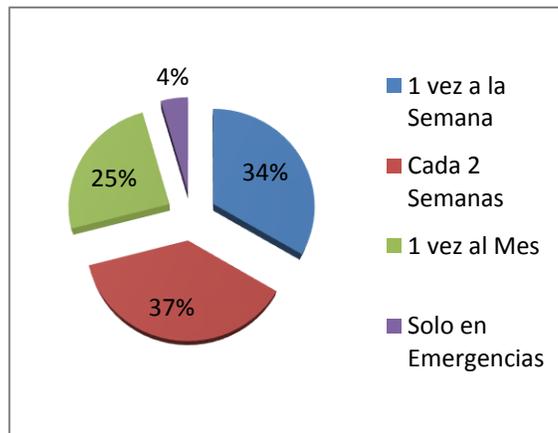


Figura 5. Disposición de Frecuencia

“El 37 % de la Muestra estaría dispuesto a utilizar el servicio de lavado automotriz a domicilio Cada 2 Semanas”.

Los resultados en materia de frecuencia demuestran la cultura de higiene automovilística de la ciudad, se puede analizar que predomina por poco el lavado de autos cada 2 semanas.

En base a otros estudios similares en otros países se puede ver que el lavado es cada semana, lo que podría ser una variable de crecimiento a un futuro.

4. ¿Si existieran descuentos considerables por una suscripción mensual de servicio de lavado de auto a domicilio de su preferencia lo consideraría?

Tabla 5. Suscripción Mensual

	Respuestas
Claro que si	94
Es muy probable	70
Es poco probable	13
Respuestas:	177

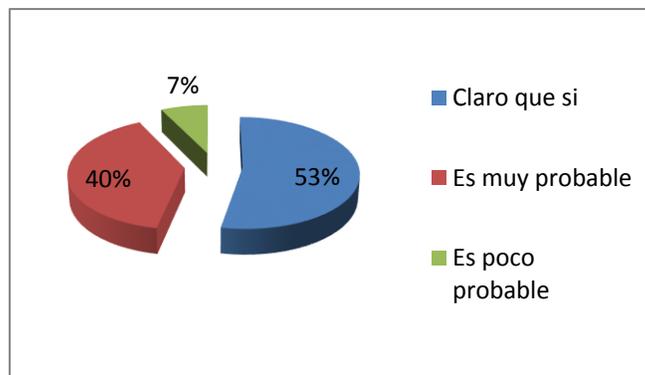


Figura 6. Suscripción Mensual

“El 53% de la Muestra Estaría dispuesto a una suscripción mensual para el lavado de automóviles a domicilio”.

Este resultado es de mucho interés para el presente estudio ya que demuestra una gran aceptación para establecer estrategias de retención de clientes, una vez que un cliente este suscrito mediante una suscripción mensual se convertirá en una base para el crecimiento del negocio de lavado de automóviles a domicilio.

5. En una escala del 1 al 5, siendo 1 el de mayor importancia y 5 el de menor, por favor califique los siguientes aspectos al momento de utilizar el servicio de lavado de auto a domicilio

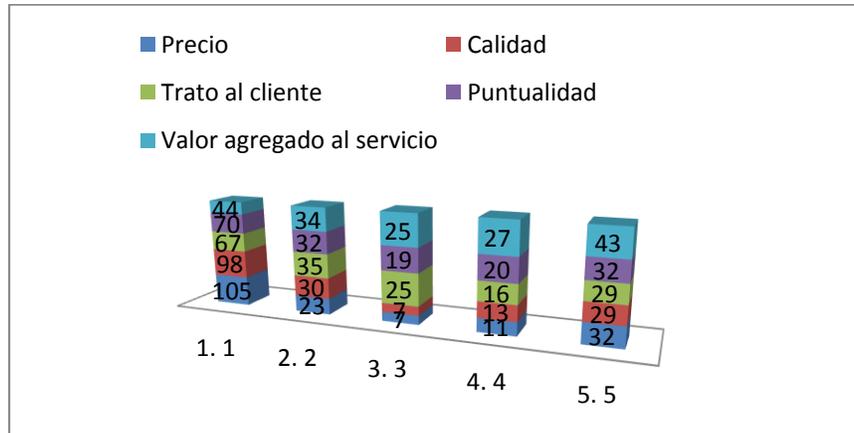


Figura 7. Aspectos Importantes

“La muestra considera que el factor más importante es el precio, luego la Calidad y por último El servicio de valor agregado al cliente”.

A partir de estos resultados se puede confirmar la importancia que para el cliente que tiene el precio del lavado el cual no difiere mucho de la calidad, se puede resumir que el cliente necesita calidad a un buen precio, así mismo se detecta que este segmento no tiene tiempo lo cual representa un punto a favor para el presente estudio.

6. ¿Considera Justo que el precio de venta del servicio de lavado de auto a domicilio tenga un pequeño valor adicional con respecto a los Carwash para cubrir costo de transporte?

Tabla 6. Precio de venta

	Respuestas
Si	151
No	27
Respuestas:	178

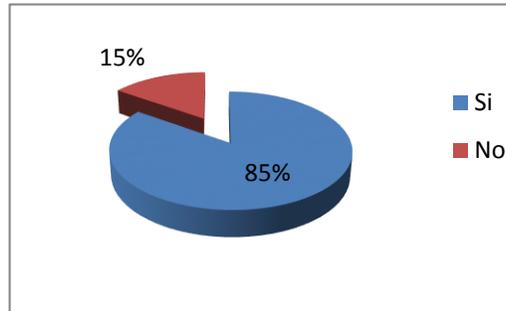


Figura 8. Precio de Venta

“El 85% de la Muestra Considera Justo que el precio de venta del servicio a domicilio de lavado automotriz tenga un costo adicional a los Carwash”.

En cuanto a precio se puede definir que el precio del lavado automotriz podría tener aceptación si este estuviera un costo adicional con respecto a los “CARWASHES” lo que da una pauta y una ubicación de cuál debe ser el costo de los servicios de lavado a domicilio de vehículos.

7. ¿Cual son los factores que le impiden realizar el lavado de su automóvil frecuentemente? (Puede seleccionar más de una opción)

Tabla 7. Factores que impiden realizar lavado de Auto

	Respuestas
Tiempo	158
Recursos Económicos	30
Acceso a Carwash cerca de mi localidad	57
Horarios de Atención de los Carwash	54
Falta de Agua cerca de mi localidad	7
Respuestas recogidas:	177

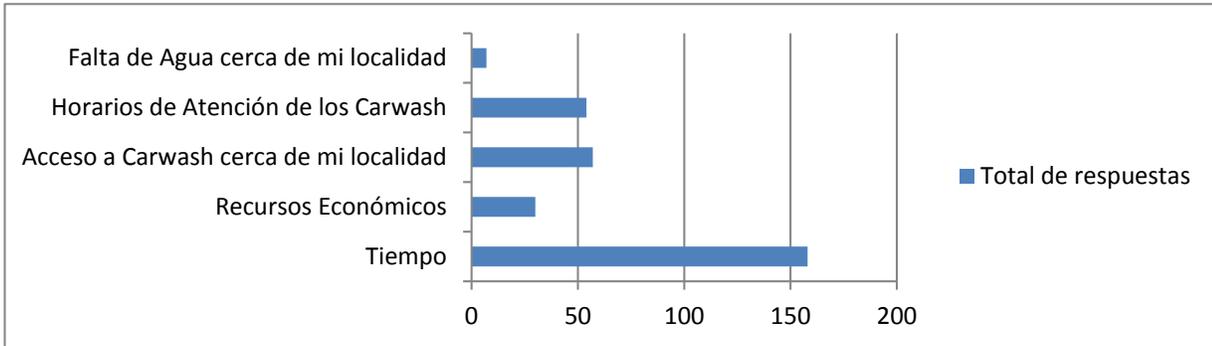
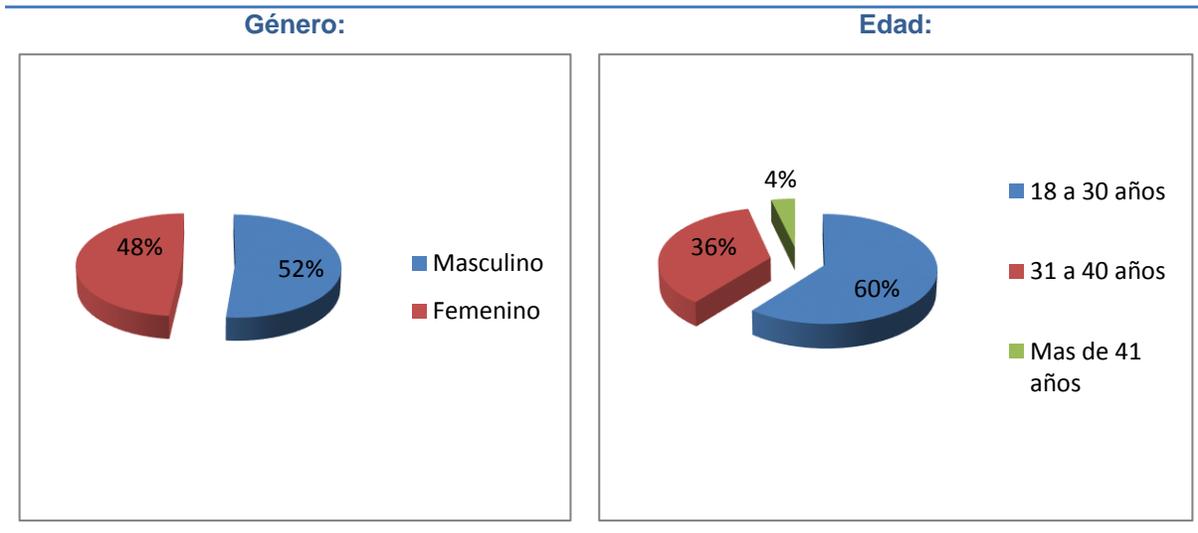


Figura 9. Factores que impiden realizar lavado de Auto

“La Muestra Considera que el factor: “Tiempo” es el principal motivo para no lavar su vehículo frecuentemente”.

En materia de factores que impiden el lavado de automóvil se determina como factor determinante el tiempo, esto se pudo comprobar en absolutamente todos los estudios a nivel de Latinoamérica de lavado de automóviles a domicilio que se consultaron, lo que determina un punto a favor para la factibilidad del presente estudio.

DATOS DEMOGRAFICOS DE INSTRUMENTO APLICADO



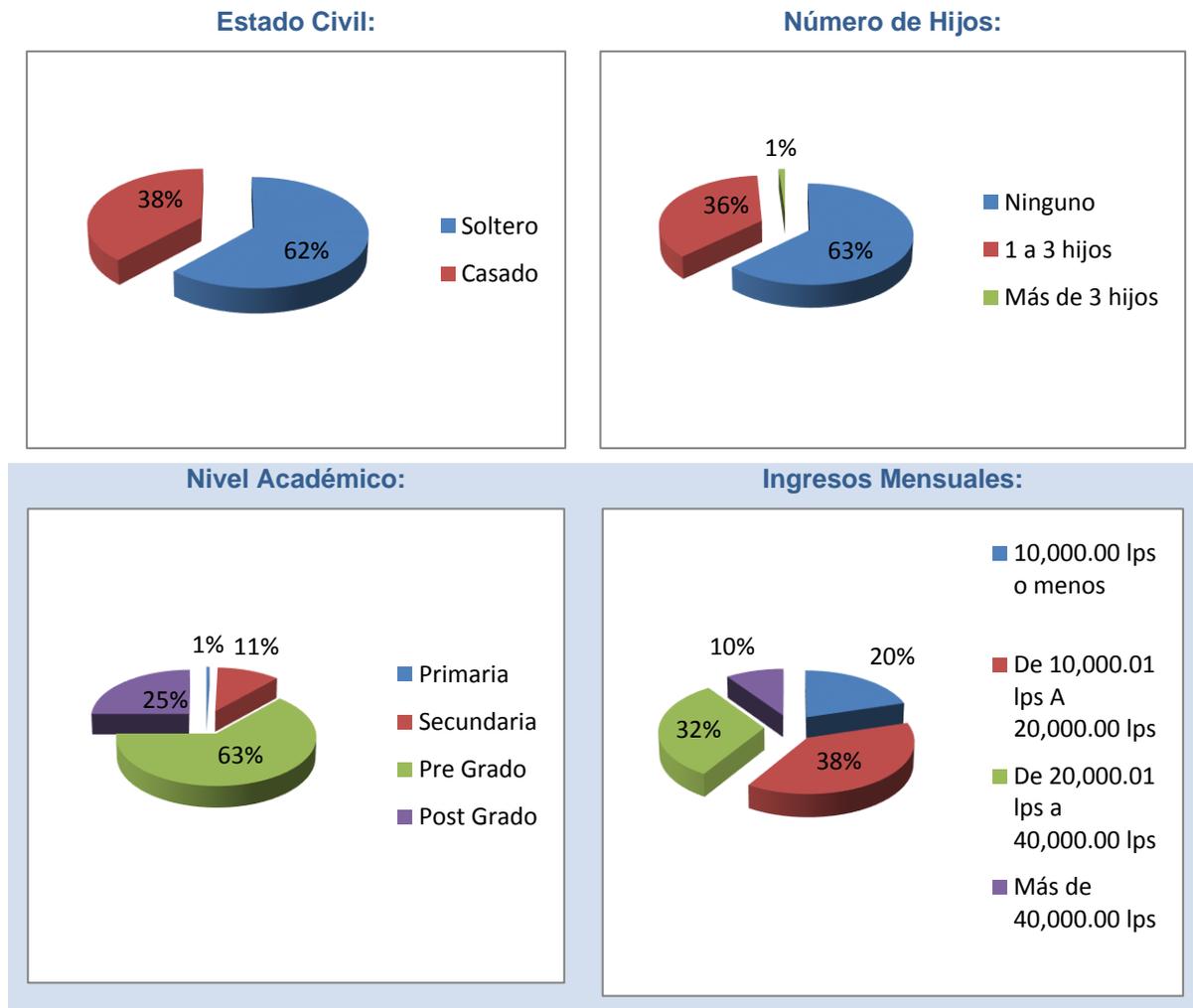


Figura 10. Datos Demográficos

Los datos demográficos demuestran los factores socioculturales que se estudiaron en la muestra para el presente estudio.

ANALISIS DE DIFERENTES VARIABLES

Suscripción Mensual por Edad

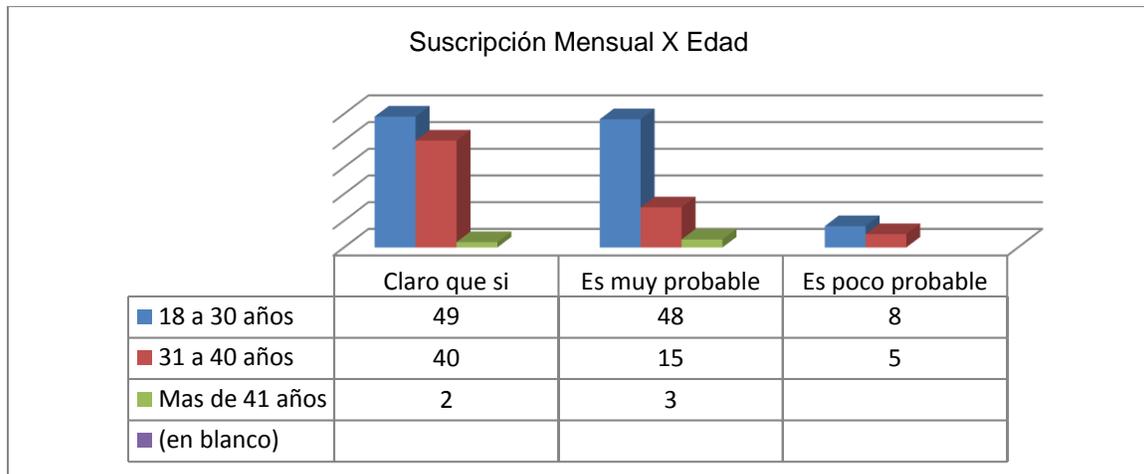


Figura 11. Suscripción Mensual por edad

La Muestra indica que las personas entre 31 a 40 años son las más interesadas a contratar una suscripción Mensual ya que el 66% indican que: “Claro que sí”.

En cuanto a una suscripción mensual por edad se puede determinar que el servicio se podría ofrecer a personas desde 18 años hasta personas de más de 41 años, pero se puede determinar que el segmento más interesado son las personas que tienen de 31 a 40 años. Lo que de la pauta para poder crear estrategias especiales para este tipo de clientes.

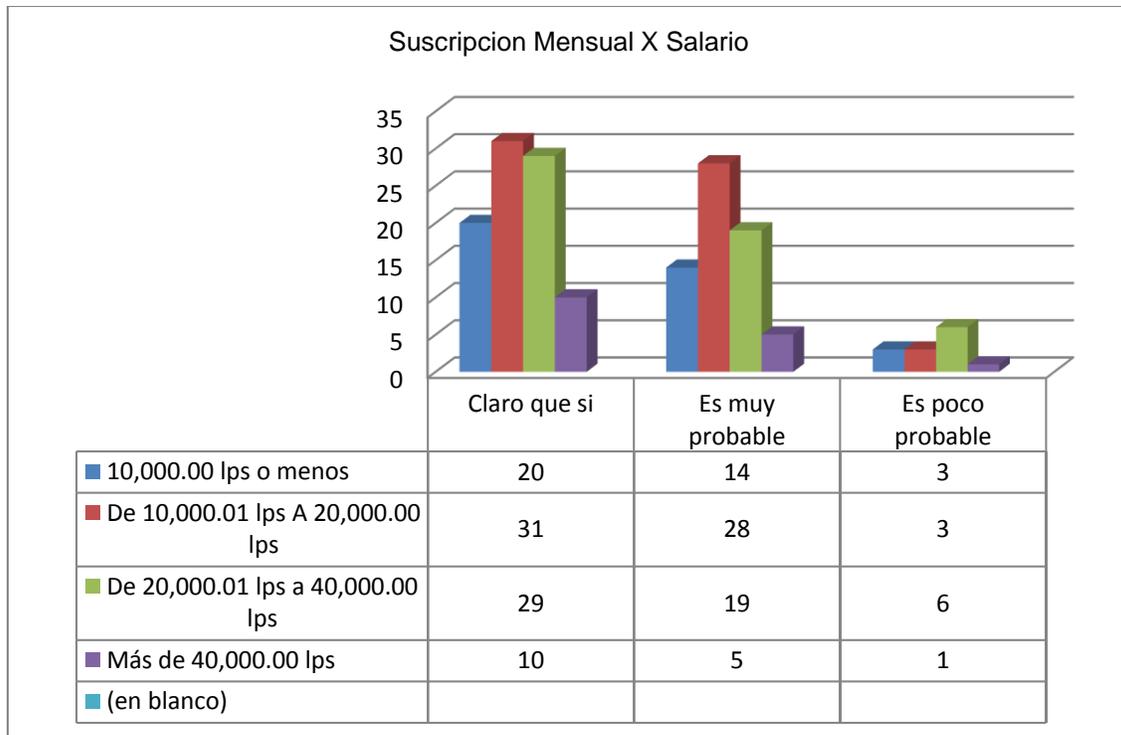


Figura 12. Suscripción Mensual por Salario

En cuanto a una suscripción mensual por salario se puede determinar que el servicio se podría ofrecer a personas desde de todos los segmentos económicos, pero se puede determinar que el segmento más interesado son las personas que tienen un salario de L. 20,000.00 a L. 40,000.00.

CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 CONCLUSIONES

- ✓ El análisis del consumidor indica que el mercado meta que utilizaría el lavado a domicilio de automóviles se encuentra delimitado en personas entre 30 a 40 años, con un nivel académico de pregrado, con un salario mensual de L. 20,000 A L. 40,000.00, así mismo se determinó que el mercado meta estaría interesado en los servicios de lavado exterior, lavado interior y lavado de motor a domicilio.
- ✓ Existe una necesidad clara del servicio de lavado de autos a domicilio según la encuesta aplicada por factores como ser el tiempo de los usuarios y accesos a los negocios de lavado de autos a domicilio en la ciudad.
- ✓ Los datos obtenidos en la investigación muestran que los factores que inciden en la falta de Limpieza en los automóviles de la ciudad de Tegucigalpa para las personas económicamente activas son fundamentalmente el Tiempo y la falta de acceso hacia los “CARWASHES” de la ciudad, lo que indica que existe una necesidad del servicio en un horario de atención que no interfiera con la jornada de trabajo promedio.
- ✓ Los resultados obtenidos en el estudio financiero de la presente investigación, determinan que el proyecto es viable, debido a que los indicadores financieros muestran que los flujos de efectivo anuales traídos a valor presente neto a una tasa de descuento del 14% permiten recuperar la inversión inicial y además generar un excedente de L. 356,456.63 con una tasa interna de retorno del 45% en el escenario esperado.
- ✓ El estudio técnico y operativo realizado indican que si existe la tecnología necesaria, si es posible implementar la logística del proyecto, si existe el recurso humano preparado para desempeñar las funciones requeridas y que además se puede implementar la seguridad necesaria que será demandada por los clientes, para poder establecer una empresa que ofrezca el servicio de lavado de automóviles a domicilio.
- ✓ Lo tipos de servicios que los clientes estarían más interesados en recibir en este modelo de negocio es el lavado de interior y exterior de vehículo, así como

también el lavado de motor del mismo, esto por la frecuencia que los usuarios realizan con sus autos.

- ✓ El horario de atención de este servicio según los horarios de trabajo en la mayor parte de las oficinas administrativas sería de lunes a sábado de 8am a 5pm.
- ✓ Los usuarios estarían dispuestos a pagar un monto extra por recibir el servicio en la comodidad de su casa u oficina comparado con el precio que se ofrecen en los demás negocios dedicado al lavado de automóviles debido a que estarían ahorrando gasolina por trasladarse hasta un establecimiento, así como tiempo al realizar esta diligencia.
- ✓ La inversión inicial para poder operar la empresa de lavado de autos a domicilio es de L. 1,007,747.76, donde el 70% será financiado por una entidad bancaria y el 30% por fondos propios.

5.2 RECOMENDACIONES

- ✓ Teniendo bien definido el mercado meta es recomendable realizar como estrategia alianzas comerciales con las áreas de recursos humanos de las principales oficinas de Tegucigalpa, Honduras, ya que en las mismas existe una gran y directa influencia sobre el mercado meta de la presente investigación.
- ✓ Se debe de acotar la hipótesis del presente estudio debido a que la inversión inicial para poder atender una demanda del 30% del todo el mercado meta sería muy significativa y no podría ser implementado por una pequeña empresa que va a empezar a incursionar en el negocio. Para poder lograr satisfacer el porcentaje establecido de la hipótesis, se tendría que buscar inversionistas para poder implementar este proyecto.
- ✓ Actualmente no existen empresas legalmente constituidas que ofrezcan este tipo de servicios o que sean de renombre, por lo que se recomienda patentar el modelo de negocio de lavado de autos a domicilio como una marca y si fuese posible hacerlo como franquicia donde inversionistas estarían interesados en invertir en el negocio propuesto, de esta forma se podría implementar en otras ciudades del país y por qué no pasando las fronteras.

CAPÍTULO VI. APLICABILIDAD

- 6.1 TITULO DE LA PROPUESTA
- 6.2 INTRODUCCIÓN
- 6.3 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO
- 6.4 DEFINICIÓN DE LA TECNOLOGÍA
- 6.5 DEFINICIÓN DEL MODELO DE NEGOCIOS
- 6.6 PROPIEDAD INTELECTUAL
- 6.7 FACTORES CRÍTICOS DE RIESGO
- 6.8 ESTUDIO DE MERCADO
 - 6.8.1 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA E INDUSTRIA
 - 6.8.2 ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR
 - 6.8.3 ESTRATEGIA DE MERCADO Y VENTAS
- 6.9 ESTUDIO DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES
 - 6.9.1 DISEÑO DEL PRODUCTO O SERVICIO
 - 6.9.2 INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN
 - 6.9.3 PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN
 - 6.9.4 PLANIFICACIÓN ORGANIZACIONAL
- 6.10 ESTUDIO FINANCIERO
 - 6.10.1 INVERSION INICIAL Y CAPITAL DE TRABAJO
 - 6.10.2 GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE CONSTITUCIÓN
 - 6.10.3 BALANCE DE EQUIPOS
 - 6.10.4 AMORTIZACIÓN DEL PRESTAMO
 - 6.10.5 INFLACIÓN
 - 6.10.6 OTROS GASTOS
 - 6.10.7 FLUJO DE CAJA PROYECTADO
 - 6.10.8 BALANCE GENERAL Y ESTADO DE RESULTADOS (proyectado)
 - 6.10.9 ANÁLISIS DE PUNTO DE EQUILIBRIO
 - 6.10.10 REQUERIMIENTOS DE CAPITAL Y ESTRATEGIA FINANCIERA
 - 6.10.11 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD
- 6.11 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

6.1 TITULO DE LA PROPUESTA

EMPRESA DE LAVADO DE VEHÍCULOS A DOMICILIO “GOWASH”

6.2 INTRODUCCIÓN

De acuerdo a los estudios de mercado realizados se visualiza una buena aceptación del servicio, además considerando la necesidad que existe en el mercado de este tipo de modelo de negocios de acuerdo a la muestra aplicada, se plantean diferentes planes de acción, modelos, prototipos, estudio financiero y operativo para la implementación de la empresa de lavado de autos a domicilio.

A continuación se detallan los diferentes aspectos necesarios para la implementación de la empresa GOWASH, así como también la descripción del servicio, tecnologías a utilizar, y todos los insumos y maquinaria necesaria para entrar a operar.

6.3 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO O SERVICIO

Los servicios serán realizados a domicilio y el catalogo será el siguiente:

- Lavado exterior e interior
- Lavado y Pasteado
- Lavado y Robineado
- Lavado de Motor

El lavado de exterior e interior consistirá en la limpieza del auto por fuera y por dentro, además de la aplicación de abrillantador al tablero y a las llantas.

El lavado y pasteado además de la descripción anterior, incluirá el pasteado de la pintura exterior del vehículo.

El lavado y robineado, consistirá en el lavado del vehículo en el exterior e interior y la aplicación de una pasta que remueve los rayones de la pintura y le da brillo a la misma.

El lavado de motor, consistirá en el lavado del motor del automóvil a vapor, donde se aplicara desengrasante que removerá más fácil la suciedad, además se aplicara abrillantador a las piezas de plástico y mangueras para dar una apariencia impecable.

El servicio se realizara en el lugar que el cliente lo solicite, generalmente en oficinas de trabajo. El cliente se encargara de llamar al call center de atención donde un operador de llamadas atenderá la llamada y este programara la cita con el cliente.

Se tendrá un sistema de citas, donde el operador podrá validar en el sistema si el servicio puede ofrecerse de inmediato o deberá esperar una determinada fecha y hora, este es un componente clave del servicio ya que de esta forma se calendarizaran las mismas optimizando los tiempos y recursos.

El horario de atención será el siguiente:

Día	Hora Inicial	Hora Final
Lunes - Viernes	08:00 a.m.	05:00 p.m.
Sábado	08:00 a.m.	05:00 p.m.

Dentro de los equipos necesarios para ofrecer el servicio están, vehículos, BIN de agua, maquinas de vapor, planta eléctrica, pistolas de agua, aspiradoras. Dentro de los principales insumos están, jabón liquido para lavar autos, abrillantador, desengrasante, rubbing, pasta, etc.

Para ofrecer el servicio se contara con 5 unidades móviles equipadas con todo el equipo e insumo necesario para realizar los servicios.

Se planea expandir el negocio incluyendo una unidad más en el tercer año y la contratación de un nuevo operario de servicios, para el quinto año se adquirirá una unidad más con el recurso necesario, esto con la finalidad de ir expandiendo el negocio de forma gradual y obtener mejores márgenes de ganancias.

6.4 DEFINICIÓN DE LA TECNOLOGÍA

El uso de la tecnología será muy importante para realizar este trabajo, de esta forma se estará realizando un trabajo de calidad y una atención con tiempos óptimos, la tecnología a utilizar se define a continuación (Ver Anexo 3):

- Pistolas de agua a presión: estas servirán para poder lavar los autos en menor tiempo y remover la suciedad de mejor forma.
- Maquinas de vapor: utilizadas para lavar los motores de los automóviles y remover suciedad difícil de quitar.

Especificaciones técnicas:

- Capacidad de 1.6L
 - 1500W
 - Power Supply 120V
- Generadores de energía: serán utilizados para poder generar energía para operar las pistolas de presión y maquinas de vapor.

Especificaciones técnicas:

- Alimentación por gasolina, 196cc.
 - 4 tiempos
 - 6.5 Horse Power
- Insumos biodegradables, esto para poder mitigar los factores del medio ambiente.
 - BIN de Agua: utilizados para transportar el agua en cada una de las unidades de trabajo. Capacidad de 1000 Litros de agua.
 - Pulidoras eléctricas: serán utilizadas para realizar el trabajo de pulido de autos, esto ayudara para realizar el trabajo en menor tiempo y calidad.

Especificaciones técnicas:

- 12Amp
 - 3500rpm
 - Velocidad variable
- Aspiradoras eléctricas: estas permitirán extraer la mayor parte de la suciedad del interior del vehículo, el uso de este instrumento beneficiara en el tiempo en que se realizara el trabajo de limpieza del auto en el interior.

Especificaciones técnicas:

- 12 Voltios
- Alimentación por Auto DC

- Capacidad de 25 oz.
- Sistema de administración: el sistema contara con diferentes módulos de administración, como contabilidad, facturación, clientes, proveedores, inventario, agenda de citas, reportes. Esto será indispensable para poder llevar los controles necesarios para poder operar, optimizar tiempos y mejora en la toma de decisiones.

6.5 DEFINICIÓN DEL MODELO DE NEGOCIOS

El modelo de negocio de toda empresa genera un valor añadido a la misma o una diferenciación con respecto a las demás organizaciones. El modelo de negocio a utilizar en el servicio de lavado de autos a domicilio, es el de valor añadido, donde los clientes recibirán el servicio en la comodidad de su trabajo, pagando un costo adicional por los costos de movilización incluido en el precio. Adicionalmente se ofrecerá un portafolio de paquetes que beneficiaran al usuario, así como también alianzas estratégicas con compañías. Otra cadena de valor será la publicación del servicio en Redes Sociales, como Facebook, Twitter, Youtube y MySpace, así como también en los principales diarios del país como El Heraldo y La Tribuna, de esta forma habrá una mayor comunicación y publicidad de la empresa.

Una evidencia clara de cómo un modelo de negocio hace una distinción, son los negocios que ofrecen sus servicios a domicilio, podemos mencionar a Pizza Hut, Pizza Domino's, Palacio Real, etc., que son restaurantes que tienen diferentes canales de venta o de distribución, que a su vez generan un valor añadido. Este tipo de empresas generan ventajas sobre otros restaurantes al ofrecer sus productos en la comodidad de su casa, lo cual representa una ventaja sobre los demás.

A continuación se muestra gráficamente el modelo de negocio propuesto para la empresa de lavado de automóviles a domicilio GOWASH.

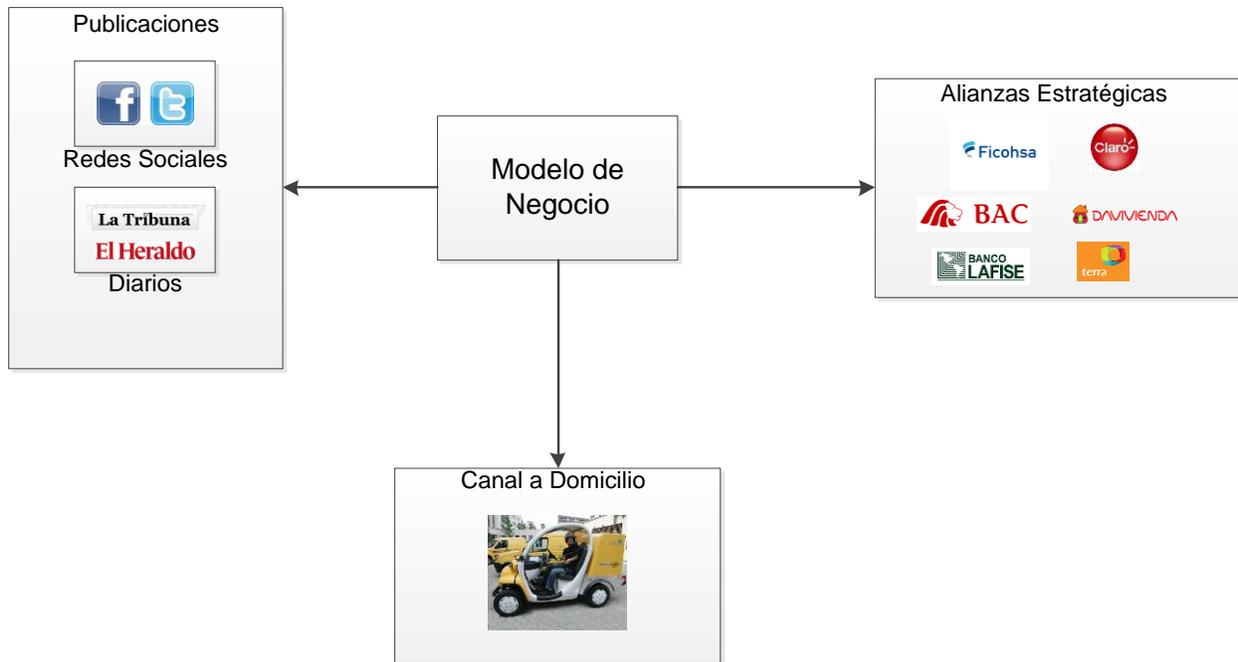


Figura 13. Modelo de Negocios

6.6 PROPIEDAD INTELECTUAL

Para la implementación de la empresa de lavado de autos a domicilio, será patentado con la Marca “GOWASH” la cual no ha sido registrada por Marcas y Patentes en Honduras. Esto servirá para establecer una marca en el mercado y poder realizar futuras franquicias para el lavado de autos a domicilio y expandir el negocio a nivel nacional.

Dentro de los beneficios de patentar una marca están:

- Que sea reconocida públicamente.
- Patentar una invención.
- Investigar las líneas de investigación de la competencia.
- Evitar invadir derechos vigentes de la marca.

Los pasos o metodología a seguir para el registro de las patentes en Honduras son:

Requisitos

- Consulta de en la Base de Datos para verificar Disponibilidad.
- Escritura de Constitución de la Sociedad Mercantil Apostillada si es extranjero el Titular.
- 20 Etiquetas de (2 x 4).
- Carta poder a nombre del Abogado Apostillada si es Extranjero el Titular.
- Formulario Llenado y timbrado.
- Traducción de los documentos si son en otro idioma distinto al español.

Publicación de Marca o Nombre Comercial

- Pago a la Contaduría General de la república la tres publicación con intervalo de quince días esta operación consume un total de 45 días.
- Pago de derechos (UTM).

Extraído de la pagina web de la Dirección General de Propiedad Intelectual de Honduras (DIGEPIH). («Marcas y Patentes», 2011)

6.7 FACTORES CRÍTICOS DE RIESGO

La implementación de un nuevo negocio siempre trae sus riesgos, que pueden ser calificados de diferentes formas, y que pueden ser críticos y no críticos. En este tipo de negocio se definen los factores de riesgos identificados.

En primera instancia se identifica el tema de Seguridad, debido a la inseguridad que impera en el país, la gente se vuelve muy desconfiada, por lo que este negocio puede requerir o no que el auto quede abierto para su lavado y en última instancia dejar las llaves al operador que atenderá el servicio. Este punto se vuelve en un factor de riesgo muy importante y dentro de las medidas a utilizar para contrarrestarlo están:

- Contar con carne de identificación de los operadores o lavadores de autos el cual será mostrado al cliente.
- Comunicación del centro de llamadas con el cliente para indicarle que ha llegado el operador para atender el servicio.
- Autos plenamente identificados con los logos de la empresa.

- Antes de contratar el personal, se hará una revisión exhaustiva de los antecedentes penales y referencias de los empleados.

Tomando estas medidas se podrá contrarrestar el problema de seguridad en gran medida.

Otro de los factores críticos de riesgo es la accesibilidad a los estacionamientos donde se encuentran los autos, muchas empresas son renuentes a que se realicen trabajos que están fuera dentro de las tareas que se ejecutan dentro de una organización y que son ejecutados por terceros. Para contrarrestar esto, se pretende realizar estrategias empresariales con las organizaciones, como por ejemplo, ofrecer servicios corporativos con mejores precios, lavado de las flotas de sus vehículos, membrecías, etc. y de esta forma estas permitan el acceso a las instalaciones para poder realizar el trabajo.

Siempre que entra un nuevo competidor se convierte en una amenaza, más cuando son negocios informales. Debido a que el lavado de autos a domicilio llama mucho la atención, se podrían presentar muy rápidamente estos competidores. Para contrarrestar este tipo de competencia se pretende reconocer la marca y ofrecer servicios con calidad, utilizando productos de calidad y recurso humano capacitado para realizar el mismo, además de transmitir confianza a través de la marca y del reconocimiento en la sociedad.

Otro factor crítico de riesgo son los competidores, es decir los negocios que ofrecen los servicios de lavado de autos en establecimientos o en centros comerciales, sin embargo al ser un modelo de negocio nuevo e innovador siempre será posible tener mercado por las razones mencionadas en capítulos anteriores.

6.8 ESTUDIO DE MERCADO

Se puede visualizar que el lavado de autos a domicilio tendría una buena aceptación, ya que como resultado de la primera pregunta en la encuesta realizada se muestra que un 88% de los encuestados estarían dispuestos a utilizar el servicio de lavado de automóviles a domicilio.

6.8.1 ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA E INDUSTRIA

Competencia

Toda empresa debe proporcionar un valor y satisfacción a sus clientes para distinguirse de la competencia, y “GOWASH” no será la excepción, ya que trabajara con una serie de componentes que permiten la diferenciación en su servicio, los que se detallan a continuación:

Liderazgos en Costos: “GOWASH” será una empresa que buscara brindar el mejor servicio a un precio accesible acorde a lo que ofrecen los negocios de venta tradicional, manejando un costo adicional accesible por realizar el servicio a domicilio, proyectada principalmente como una empresa que maneja precios competitivos en relación a su competencia directa.

Valor Agregado: Una de las fortalezas que distinguirá a “GOWASH” será su servicio personalizado al cliente, ya que se conoce bien el mercado meta y se dará un servicio a la medida.

Debido a que el servicio es muy innovador no existe en la actualidad una empresa formal y seria que se dedique al servicio de lavado de autos a domicilio, por lo tanto no existe competencia directa.

Análisis Principal Competencia indirecta:

Como competencia indirecta existen muchos negocios que fácilmente podrían copiar la idea de la atención a domicilio, es por esta razón que se realizo una recopilación de los precios con la finalidad de ofrecer un mejor servicio y un mejor precio. A continuación se muestran algunas cotizaciones realizadas a diferentes empresas dedicadas al lavado de autos.

Tabla 8. Precios de la Competencia Indirecta

Nombre	Lavado de Exterior e Interior	Lavado y Encerado	Lavado y Robineado de Autos	Lavado de Motor	Dirección
Súper Clean	140	250	450	180	Col. Humuya
Mr. Wash	140	250	450	180	Col. Humuya
Carwash El Paso	125	300	420	170	Blv. Suyapa
SEMAHVE	95	260	410	170	Blv. Hacienda
Autocentro UNO	120	250	390	165	Blv. Morazán
Fórmula UNO	120	220	380	150	Blv. Morazán
Carwash Splash	130	340	550	190	Ave. Próceres
Eco Wash	140	400	500	220	Próceres
Lubricar	120	370	450	200	Las Minitas
LUBRI-LAV	115	280	400	180	Bo. Guadalupe
Auto Service	135	310	400	210	Las Lomas
Deep Clean	130	300	390	195	Multiplaza
Star Wash	130	300	390	195	Multiplaza
N & M	120	260	400	170	Trapiche
Precio Promedio	L. 126	L. 292	L. 427	L. 184	

Se puede observar que una barrera fatal para la implementación de esta empresa, sería que toda la competencia indirecta optara por incursionar en este modelo de negocio a domicilio, mas sin embargo el estar al tanto de los precios de la competencia y ofrecer un mejor servicio a un mejor precio permitirá competir de la mejor forma. Así mismo para contrarrestar otro problema que sería el precio de los servicios, se pudo ver en la encuesta antes mencionada que los clientes estarían dispuestos a pagar un valor adicional con respecto a las demás empresas que ofrecen el servicio de lavado de autos, con la finalidad de cubrir los costos de transporte para la empresa.

MATRIZ DE PERFIL COMPETITIVO

Fortalezas + Debilidades

Fortalezas + Debilidades	1. Sera la única empresa en Tegucigalpa dedicada al lavado de autos a domicilio, el problema es la credibilidad de este servicio por factores de seguridad.
	2. Contara con una gran variedad de servicios en función de satisfacer todas las necesidades que demandan los clientes, pero se podrían encontrar los mismos servicios en otras empresas que se dediquen al mismo rubro.

Amenazas + Oportunidades

Amenazas + Oportunidades	1. Se pretende ser pioneros en el mercado en servicio a domicilio de lavado de autos en Tegucigalpa, pero podrían crearse más empresas con el mismo modelo de negocios.
	2. El problema de alza de precios podría perjudicar, ya que los proveedores subirían los precios también y por ende aumentar los gastos de la compañía y aumentar los precios de los servicios, esto traería como consecuencia que los consumidores vayan a hacer esta actividad a lugares inadecuados o a la competencia informal.
	3. Se puede fomentar el uso del servicio de lavado de autos a domicilio mientras el gobierno no cambie las leyes de servicio o las modifique a su conveniencia.

Fortalezas + Oportunidades

Fortalezas + Oportunidades	1. Oportunidad que ofrecerá el nuevo modelo de servicio de lavado de autos a domicilio, y a su vez la oportunidad de un mejor posicionamiento y mayor captación de clientes.
	2. La alianza estratégica con proveedores podrían ayudar para que siempre se tengan los suministros e insumos y así lograr

	satisfacer la demanda de los clientes
	3. Siempre se tratara de satisfacer los clientes con el trabajo en equipo y se monitorearan los clientes para saber sus gustos y preferencias.
	4. Al utilizar un excelente canal de distribución que va en función de mantener al cliente satisfecho brindando un servicio de calidad, eficiente y eficaz de manera personalizada ayudará a posicionarse como una empresa confiable.

Amenazas + Debilidades

Fortalezas + Oportunidades	1. Los cambios de precio hacen que los consumidores busquen los servicios más accesibles aunque sean de menor calidad.
	2. Los cambios de los gustos de las personas podrían hacer que el servicio simple y sencillamente no esté de moda.

6.8.2 ANÁLISIS DEL CONSUMIDOR

Según se puede ver en los resultados de la encuesta antes mencionada el consumidor estaría interesado en los servicios de lavado exterior, lavado interior y sorpresivamente lavado de motor lo cual es muy alentador para la presente investigación. Así mismo se distingue una frecuencia de uso muy satisfactoria ya que el cliente estaría dispuesto a utilizar el servicio cada 2 semanas. Se detecta que el mercado meta tendría una edad entre 30 a 40 años, y un ingreso mensual de L. 20,000 A L. 40,000.

6.8.3 ESTRATEGIA DE MERCADO Y VENTAS

6.8.3.1 MERCADOTECNIA

El mercadeo diseñado para “GOWASH” hace referencia a todos los elementos de importancia que ayudan a la promoción y posicionamiento de la empresa.

Particularmente para promover, vender, y distribuir sus servicios a los consumidores finales, misma que incluye agencias de servicios de marketing, e intermediarios financieros.

La empresa "GOWASH" tratara de realizar alianzas estratégicas con las principales empresas privadas para ofrecer el de servicio de lavado de autos a domicilio.

Como medio de publicidad y difusión de la marca se pretende ofrecer los servicios en las colonias de clase media alta realizando entregas de objetos promocionales de casa en casa, también ofreciendo el primer servicio gratis, también como parte de la estrategia se ofrecerán ciertos combos promocionales en ocasiones especiales como: Fin de año, fiestas patrias, Día de la madre, feriados nacionales, semana santa.

6.8.3.2 COMUNICACIÓN

En la actualidad no se cuenta con presupuesto para los medios masivos de comunicación, por lo tanto solo se enfocará en posicionarse en las redes sociales.

Para atraer más clientes e ir posicionando la empresa, se entregarán artículos promocionales como ser stickers, bolígrafos, imanes de publicidad, tazas, destapadores, post it, prensa papeles, entre otros.

Se hará seguimiento a las personas que utilicen los servicios de la empresa por medio de Telemarketing, entrega de catálogo mensual, descuentos y promociones.

6.8.3.3 ESTRATEGIA

Se puede notar en los resultados de la encuesta antes mencionada que una suscripción mensual es de mucha aceptación para los clientes, es por esta razón que se incluirá esta estrategia de retención de clientes.

6.8.3.4 BRANDING

El Branding consiste en proyectar y conservar el conjunto de atributos y valores de la marca de manera tal que sean coherentes, apropiados, distintivos, idóneos y atractivos para los consumidores. Se utilizara el siguiente diseño.



Volviendo tu vida más fácil

Figura 14. Diseño de Branding

6.8.3.5 DISEÑO E ISOLOGOTIPO

El Isologotipo es el elemento gráfico con denominación simbólica de una empresa o marca, la marca estará representada con un símbolo (El automóvil) directamente relacionado con el servicio de la empresa. Esto ayudara a identificar el rubro de la misma, representando la organización, calidez, apoyo, confianza, accesibilidad que caracterizara a la compañía.

6.8.3.6 EI ISOTIPO

El Isotipo elemento representado con un Automóvil Limpio, creando referencia al Servicio de la Empresa.



Figura 15. Diseño de Isotipo

6.8.3.7 SLOGAN

El slogan, “*Volviendo tu vida más fácil*” demuestra la disposición y comodidad que ofrecerá la compañía a la hora de ofrecer el servicio de lavado de autos a domicilio, por

lo tanto vuelve la vida más fácil ya que la persona no necesita trasladarse hasta un CARWASH.

Colores Corporativos



Rojo: El color rojo aporta confianza en sí mismo, coraje y una actitud optimista ante la vida.



Cian: Simboliza serenidad, reposo y descanso. Es relajante, tranquilizante y refrescante. Es un color que anima a las personas a empezar de nuevo con fuerza e ideas nuevas.

6.8.3.7 MATERIAL PUBLICITARIO



Figura 16. Diseño de Material publicitario

6.8.4 DEMANADA DE SERVICIOS DE LAVADO DE AUTOMOVILES

A continuación se muestra la demanda de los servicios de lavado de automóviles para el distrito central, según datos obtenidos de Honduras en Cifras. (<<Honduras en Cifras>>,2012)

Tabla 9. Demanda de servicios en el Distrito Central

Demanda	Unidades
Demanda Anual Lavado Exterior e Interior	
Población de Distrito Central	1172,900.00
Porcentaje de autos por habitantes	11.00%
Porcentaje de la población urbana	91.00%
Porcentaje de uso de lavado de automóvil	30.00%
Consumo de Servicios anual (lavado Exterior e Interior)	24.00
Demanda anual	845,332
Demanda Anual Lavado de Motor	
Población de Distrito Central	1172,900.00
Porcentaje de autos por habitantes	11.00%
Porcentaje de la población urbana	91.00%
Porcentaje de uso de lavado de automóvil	30.00%
Consumo de Servicios anuales (Robineado)	2.00
Demanda anual	70,444
Demanda Anual Encerado	
Población de Distrito Central	1172,900.00
Porcentaje de autos por habitantes	11.00%
Porcentaje de la población urbana	91.00%
Porcentaje de uso de lavado de automóvil	30.00%
Consumo de Servicios anuales (Pasteado)	2.00
Demanda anual	70,444
Demanda Anual Robineado	
Población de Distrito Central	1172,900.00
Porcentaje de autos por habitantes	11.00%
Porcentaje de la población urbana	91.00%
Porcentaje de uso de lavado de automóvil	30.00%
Consumo de Servicios anuales (Lavado de Motor)	2.00
Demanda anual	70,444
Demanda Anual en Unidades	1056,666

6.9 ESTUDIO DE PRODUCCIÓN Y OPERACIONES

6.9.1 DISEÑO DEL PRODUCTO O SERVICIO

Para poder ofrecer el servicio se contara con una oficina administrativa con parqueo amplio para estacionar las unidades una vez que se realicen los trabajos, también se contara con una bodega donde se podrá almacenar el equipo e insumo para la operación de la empresa (Ver figura 18). Se contara con un sistema informático de citas para poder realizar la agenda de atención de los servicios y gestionar todo la parte administrativa como el registro de clientes, proveedores, facturación, insumos, planilla, agenda, contabilidad, etc.

La oficina administrativa contara con todo el equipo necesario para poder operar, como ser, escritorios, sillas secretariales, archiveros, impresora, sillas de espera, computadoras de escritorio, gabinetes.

La bodega contara con suficiente espacio para poder almacenar todo el equipo e insumos para la operación. Cada unidad de trabajo estará compuesta por un vehículo, aspiradora, BIN de almacenamiento de agua, mangueras, pistolas de presión, cubetas, pulidoras, maquinas de vapor, plantas eléctricas (Ver detalles y cantidades en el Balance de Equipo), las especificaciones técnicas se pueden observar en la sección de definición de tecnología.

Los insumos a utilizar para poder ejecutar los servicios serán, agua, jabón liquido, cera liquida, franelas, abrillantador de superficies, protector de alfombras, rubbing, gas, gasolina (Ver detalles y cantidades en el Balance de Insumos).

6.8.1.1 PROTOTIPO DE UNIDADES DE SERVICIO

Las unidades de atención serán autos tipo pick-up cabina sencilla con motor de 2000cc., estarán equipadas con todos los instrumentos necesarios para la atención de los servicios, así como un BIN de agua instalado en la parte exterior del vehículo. Cada unidad tendrá una planta eléctrica instalada para poder generar energía y presión para las pistolas de agua. El diseño de las unidades se muestra a continuación:

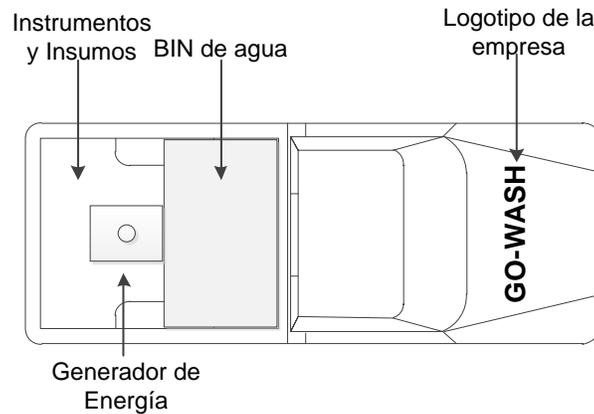


Figura 17. Diseño de las unidades de trabajo

6.9.2 INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN

6.9.2.1 DISEÑO DE PLANTA

A continuación se muestra el plano propuesto de la empresa de lavado de autos a domicilio, el local estará ubicado al inicio del Anillo Periférico en la Ciudad de Tegucigalpa, ya que es una zona céntrica para poder llegar fácilmente a una diversidad de empresas, oficinas y bancos donde se encontraran los clientes a los que se les ofrecerá el servicio.

Se tendrá una oficina administrativa con parqueo amplio para estacionar las unidades de trabajo. También se contará con una bodega donde se almacenaran los insumos y equipos de trabajo.

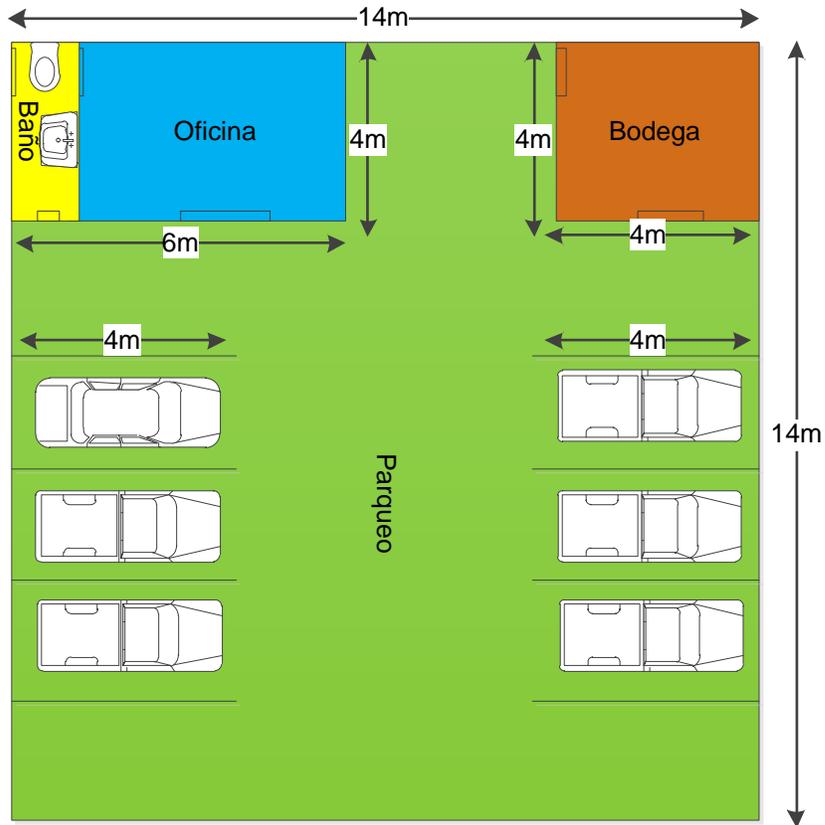


Figura 18. Diseño de la planta de operación

El costo de los productos a ofrecer tendrá variaciones de precios dependiendo los servicios o la cantidad de servicios que el cliente requiera. Se contará con 5 unidades de atención de servicios, y se pretende realizar expansiones de las unidades en el tercer y quinto año.

6.9.2.2 MACRO LOCALIZACIÓN

La empresa se instalara en la ciudad de Tegucigalpa del departamento de Francisco Morazán, Honduras.

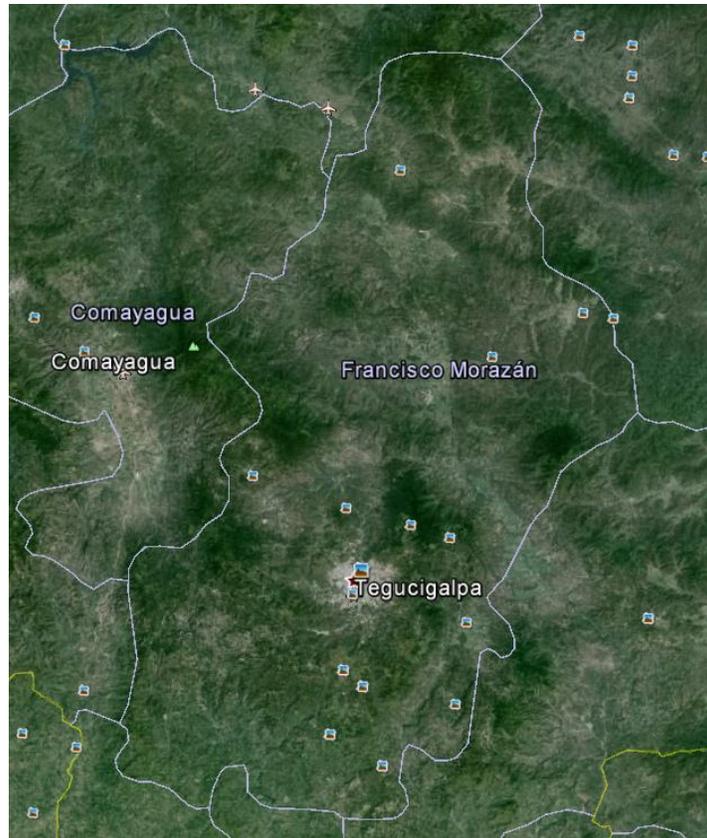


Figura 19. Macro localización

Fuente Google Earth

6.9.2.3 MICRO LOCALIZACIÓN

El local se encontrara ubicado en el anillo periférico a inmediaciones de la colonia la Cañada, cerca de la Universidad UTH en las siguientes coordenadas.

Latitud: 14° 2'43.42"N

Longitud: 87°11'8.97"O



Figura 20. Micro localización

Fuente Google Earth

6.9.2.4 PROCESO DE ATENCIÓN DE SERVICIOS

Para realizar los servicios solicitados por los clientes, se seguirá el siguiente flujo grama o proceso que se muestra a continuación.

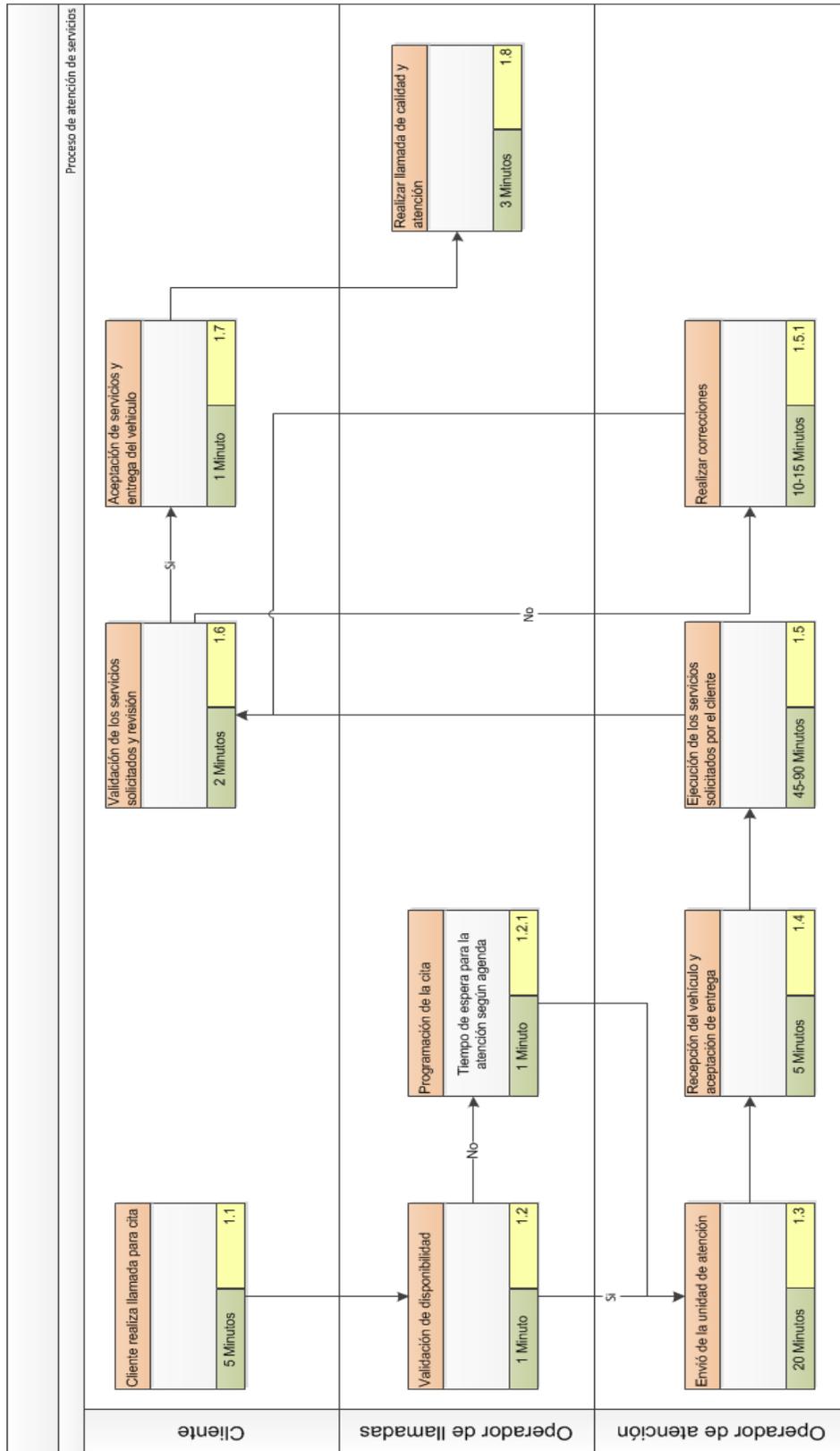


Figura 21. Proceso de atención de clientes

El proceso de atención al cliente tendrá los siguientes componentes principales:

- Llamada del cliente: De esta forma el cliente solicitará el servicio que requiere, además en la oficina el operador de servicio ingresará al sistema para ver la disponibilidad del mismo, o en todo caso realizará la respectiva planificación, esto es muy importante para poder establecer un control de atención y organización de los tiempos de atención.
- Calidad del servicio: Para asegurar la calidad del servicio, una vez que el vehículo sea entregado al cliente, el operador de llamadas llamará al cliente realizándole una serie de preguntas para verificar la atención, mejoras que se pueden tener en el servicio o recomendaciones para una mejor atención y servicio. De esta forma la empresa podrá monitorear el servicio ofrecido por los lavadores de autos y a futuro implementar mejoras continuas del proceso de atención.
- Seguridad: Cuando la unidad que va a atender al cliente llegue al lugar acordado de atención, el operador de llamadas llamará al cliente para informarle que han llegado a atender su solicitud, de esta forma le permitirá al cliente tener la seguridad de que las personas que llegaron a atender el servicio son de la empresa.
- Liberación de responsabilidades: Para que la empresa tenga un respaldo de aceptación del servicio y que no se perdió ningún artículo del vehículo u hubo daño del mismo, se tendrá un documento de aceptación y entrega del mismo, donde libera de toda responsabilidad a la empresa una vez que el cliente acepta el documento de entrega.

6.9.2.5 EQUIPO DE OPERACIÓN

A continuación se muestra el detalle de todos equipos necesarios para operar con sus respectivos costos.

Tabla 10. Mobiliario y Equipo requerido para operar

Ítem	Cantidad	Costo	Costo Total	Vida Útil (años)	Valor de Liquidación
Mobiliario y Equipo					
Escritorio	2	5,832.00	11,664.00	10	116.64
Silla Secretarial	2	2,392.00	4,784.00	10	47.84
Archivo 4 gavetas	1	3,432.00	3,432.00	10	34.32
Impresora	1	3,599.25	3,599.25	5	35.99
Teléfono	1	899.00	899.00	5	8.99
Computadora de escritorio	2	10,890.00	21,780.00	5	217.80
Sillas de espera	3	600.00	1,800.00	10	18.00
Gabinete	4	3,672.00	14,688.00	10	146.88
Vehículo	5	95,000.00	475,000.00	5	4,750.00
Aspiradora	5	1,200.00	6,000.00	5	60.00
Tanque Cisterna	1	25,000.00	25,000.00	5	250.00
BIN de plástico 1000 litros	5	2,500.00	12,500.00	5	125.00
Mangueras	5	800.00	4,000.00	5	40.00
Pistolas de Presión	5	250.00	1,250.00	5	12.50
Generador de Energía	5	3,300.00	16,500.00	5	165.00
Cubetas	10	100.00	1,000.00	5	10.00
Pulidora	5	2,800.00	14,000.00	5	140.00
Máquina de Vapor	5	6,200.00	31,000.00	5	310.00
Totales			L. 648,896.25		L. 6,488.96

6.9.2.6 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

La capacidad máxima de atención por unidad es de 6 a 8 servicios por día con cada una de las unidades de trabajo. Inicialmente se contara con 5 unidades, es decir que se atenderán entre 30 y 40 servicios al día, tomando en consideración las horas laborales de 8 horas por unidad y el tiempo de atención de los servicios en 45 minutos para lavado de exterior e interior y lavado de motor, y 1 hora con 30 minutos para el pasteado y robineado. Una vez que la cartera de clientes aumente se irán incluyendo más unidades para la atención de los servicios, así como también el recurso humano necesario. Se proyecta incluir una unidad en el tercer año y otra en el quinto año.

6.9.2.7 DEMANDA SEGÚN CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

Una vez obtenidos los datos de la demanda de cada uno de los servicios, se puede obtener la relación del porcentaje de demanda que Gowash atenderá según su capacidad de producción, la cual se muestra a continuación.

Tabla 11. Demanda a atender según capacidad de producción

Servicio	Demanda Total	Capacidad de Producción	% a atender Gowash
Demanda Anual Lavado Exterior e Interior	845332	96	1.14%
Demanda Anual Lavado de Motor	70444	3	0.43%
Demanda Anual Encerado	70444	3	0.43%
Demanda Anual Robineado	70444	3	0.43%

6.9.3 PLANIFICACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

La planificación es una parte fundamental para el éxito de las empresas, de esta forma se optimizan los tiempos y recursos, para tener una buena planificación en la empresa de lavado de autos a domicilio, se tendrá un sistema de información que administrara las citas. De esta forma se tendrán programadas las citas y también se ingresaran las citas cuando los clientes requieran los servicios. El operador de llamadas atenderá las llamadas de los clientes y se encargara de validar la disponibilidad en el sistema, así como programar las citas y despachar las unidades de trabajo.

Una vez que el trabajo sea realizado por los operadores de atención, será validado por el cliente, si el cliente no está satisfecho con el servicio se procederá a realizar las respectivas correcciones. De esta forma se realizaran las acciones correctivas en el proceso de atención de servicios.

A continuación se muestra la cantidad de servicios a realizar para cada uno de estos:

Servicios	Demanda	Diario	Mensual	Anual
Lavado de Exterior e Interior	91%	32	800	9,600
Lavado y Encerado	3%	1	25	300
Lavado y Robineado de Autos	3%	1	25	300
Lavado de Motor	3%	1	25	300
Totales	100%	35	875	10,500

La división de la ejecución de estos servicios, se realizara entre las 5 unidades que estarán en operación inicialmente.

Los requerimientos de materia prima para la atención de los diferentes servicios se muestran a continuación:

Lavado de Exterior e Interior

Insumo	Cantidad
Agua (galones)	10
Jabón Liquido (onzas)	2
Abrillantador de Tablero y de Lantas(onzas)	1
Franela	0.2
Protector de Alfombras	2

Encerado de autos

Insumo	Cantidad
Agua (galones)	10
Jabón Liquido (onzas)	2
Cera Liquida (Onzas)	3
Franela	0.2
Abrillantador de Tablero y de Lantas(onzas)	1
Protector de Alfombras	2

Robineado de autos

Insumo	Cantidad
Agua (galones)	10
Jabón Liquido (onzas)	2
Rubbing (Onzas)	4
Franela	0.2
Abrillantador de Tablero y de Lantas(onzas)	1
Protector de Alfombras	2

Lavado de motor

Insumo	Cantidad
Agua (galones)	5
Jabón Liquido (onzas)	1
Gas	1
Desengrasante	1
Franela	0.2
Abrillantador(onzas)	1

6.9.3.1 MANEJO DE INVENTARIO

El manejo de inventario se vuelve un factor crítico en las empresas que utilizan insumos, por esta razón es muy importante determinar la forma de como estos son administrados. Para la empresa de lavado de autos a domicilio, se establecerá el manejo de inventario para 4 semanas, de esta forma si hay problemas con el proveedor se tendrá tiempo para buscar otras alternativas para obtener los insumos. Una vez que el inventario llegue a su punto de re orden, el administrador realizara el nuevo pedido. El mismo sistema de admiración llevara el control del mismo para poder establecer reportes del insumo disponible y que el administrador tome las acciones necesarias para abastecer la empresa del insumo necesario.

Uno de los insumos más importantes para el negocio de lavado de autos a domicilio, es el agua, esta será proporcionada por la empresa Inversiones diversas y se tendrá un contrato anual para proveer el agua todos los días. Llegara una cisterna a abastecer un tanque de reserva o cisterna del local así como también todas las unidades de trabajo, el abastecimiento se realizara todos los días de lunes a sábado a las 7am.

6.9.4 PLANIFICACIÓN ORGANIZACIONAL

A continuación se detalla el personal requerido para operar la empresa de lavado de autos a domicilio.

Descripción de puestos:

Administrador:

Perfil: Graduado universitario de preferencia en administración de empresa, edad entre 25 y 30 años.

Funciones: será el encargado de controlar los ingresos, autorizar la compra de insumos, pagos de servicios, gestiones bancarias, pago de planilla, supervisar las operaciones diarias, pagos a proveedores.

Asistente:

Perfil: Perito mercantil y contador público, mayor de 18 años, 1 año de experiencia como asistente administrativo o auxiliar contable, manejo de herramientas (Word y Excel).

Funciones: será el encargado de recibir las llamadas de los clientes, notificar a los lavadores de autos, encardado de compra y custodia de los insumos, registros contables, realizar depósitos de las ventas, realizar reportes de ventas, archivo de documentos.

Los operadores de atención:

Perfil: secundaria completa, mayores de 18 años, licencia de conducir, experiencia no indispensable.

Funciones: serán los encargados de las prestar los servicios de lavado de autos, tendrán que desplazarse en los vehículos, realizar la factura al cliente por el servicio y el cobro de este, realizar un reporte diario de los lavados diarios, bitácora.

Contador: Encargado de manejar y llevar el control de la contabilidad de la empresa. No formara parte del recurso humano de la empresa de forma directa, sino que será subcontratado para las funciones mencionadas.

A continuación se muestra el diagrama organizacional de la empresa.

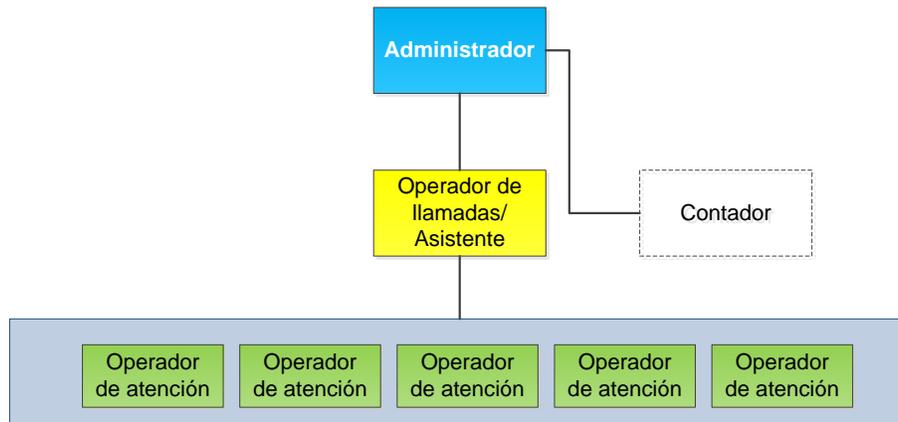


Figura 22. Diagrama organizacional

Tabla 12. Balance de Personal

Sueldos y Salarios	Cantidad	Salario Mensual	Salario Anual
Administrador	1	10,000.00	120,000.00
Asistente	1	8,000.00	96,000.00
Lavadores de autos	5	35,000.00	420,000.00
Decimo tercer mes	1	4,416.67	53,000.00
Decimo cuarto mes	1	4,416.67	53,000.00
Cargas sociales			
IHSS	3.5%	1,225.00	14,700.00
RAP	1.5%	66.25	795.00
INFOP	1%	44.17	530.00
Totales		L. 63,168.75	L. 758,025.00

6.10 ESTUDIO FINANCIERO

A continuación se muestran los componentes necesarios para el estudio financiero, los cuales son útiles para poder establecer la factibilidad financiera del proyecto de lavado de autos a domicilio.

6.10.1 INVERSION INICIAL Y CAPITAL DE TRABAJO

Se considera una inversión inicial de L. 658,772.25 y un capital de trabajo de L. 348,975.51 que se detallan a continuación.

La inversión inicial consta de la compra todos los equipos e implementos a utilizar para poder operar y los gastos administrativos.

La tasa de descuento a utilizar para el análisis del presente proyecto es del 14% que es la requerida por los patrocinadores.

Tabla 13. Inversión Inicial y Capital de Trabajo

Detalle	Total
Compra de Equipos	648,896.25
Gastos Administrativos	9,876.00
Inversión Inicial	L. 658,772.25
Capital de Trabajo	L. 348,975.51
Total	L. 1007,747.76

Se utilizara un capital de trabajo de los primeros 3 meses el cual se detalla a continuación:

Capital Trabajado 1er Año

Costos y gastos	Año 1
Insumos	252,564.84
Combustible	315,000.00
Gastos de mantenimiento de equipos	55,000.00
Sueldos y salarios	636,000.00
Arrendamiento	72,000.00
Servicios públicos	15,000.00
Papelería y útiles	7,837.20
Publicidad	42,500.00
Total	1395,902.04

Capital de trabajo primeros 3 Meses

L. 348,975.51

6.10.2 GASTOS ADMINISTRATIVOS Y DE CONSTITUCIÓN

Los gastos administrativos son todos aquellos gastos que se incurren para poder operar el negocio de forma legal, a continuación se muestran los gastos a realizar.

Tabla 14. Gastos Administrativos

Gastos Administrativos	Valor
Timbres	50.00
Autentica	1,000.00
Aviso de Constitución (La Gaceta)	200.00
Honorarios Profesionales	3,000.00
Registro mercantil	26.00
Permiso de operación	600.00
Capital inicial	5,000.00
Total	L. 9,876.00

6.10.3 BALANCE DE EQUIPOS

A continuación se detalla todo el mobiliario y equipo requerido para poder operar.

Tabla 15. Balance de Mobiliario y Equipos

Ítem	Cantidad	Costo	Costo Total	Vida Útil (años)	Valor de Liquidación
Mobiliario y Equipo					
Escritorio	2	5,832.00	11,664.00	10	116.64
Silla Secretarial	2	2,392.00	4,784.00	10	47.84
Archivo 4 gavetas	1	3,432.00	3,432.00	10	34.32
Impresora	1	3,599.25	3,599.25	5	35.99
Teléfono	1	899.00	899.00	5	8.99
Computadora de escritorio	2	10,890.00	21,780.00	5	217.80
Sillas de espera	3	600.00	1,800.00	10	18.00
Gabinete	4	3,672.00	14,688.00	10	146.88
Vehículo	5	95,000.00	475,000.00	5	4,750.00
Aspiradora	5	1,200.00	6,000.00	5	60.00
Tanque Cisterna	1	25,000.00	25,000.00	5	250.00
BIN de plástico 1000 litros	5	2,500.00	12,500.00	5	125.00
Mangueras	5	800.00	4,000.00	5	40.00
Pistolas de Presión	5	250.00	1,250.00	5	12.50
Generador de Energía	5	3,300.00	16,500.00	5	165.00
Cubetas	10	100.00	1,000.00	5	10.00
Pulidora	5	2,800.00	14,000.00	5	140.00
Máquina de Vapor	5	6,200.00	31,000.00	5	310.00
Totales			L. 648,896.25		L. 6,488.96

A continuación se muestra el detalle de la depreciación de activos:

Tabla 16. Depreciación de activos

Ítem	Costo Total	Vida Útil (años)	Valor de Liquidación	Depreciación Anual
Escritorio	11,664.00	10	116.64	1,154.74
Silla Secretarial	4,784.00	10	47.84	473.62
Archivo 4 gavetas	3,432.00	10	34.32	339.77
Impresora	3,599.25	5	35.99	712.65
Teléfono	899.00	5	8.99	178.00
Computadora de escritorio	21,780.00	5	217.80	4,312.44
Sillas de espera	1,800.00	10	18.00	178.20
Gabinete	14,688.00	10	146.88	1,454.11
Vehículo	475,000.00	5	4,750.00	94,050.00
Aspiradora	6,000.00	5	60.00	1,188.00
Tanque Cisterna	25,000.00	5	250.00	4,950.00
BIN de plástico 1000 litros	12,500.00	5	125.00	2,475.00
Mangueras	4,000.00	5	40.00	792.00
Pistolas de Presión	1,250.00	5	12.50	247.50
Generador de Energía	16,500.00	5	165.00	3,267.00
Cubetas	1,000.00	5	10.00	198.00
Pulidora	14,000.00	5	140.00	2,772.00
Máquina de Vapor	31,000.00	5	310.00	6,138.00
Totales	L. 648,896.25		L. 6,488.96	L. 124,881.03

6.10.4 AMORTIZACIÓN DEL PRESTAMO

El 70% de la inversión inicial será financiada, a continuación se muestra la amortización del préstamo para los 5 años.

Tabla 17. Amortización del Préstamo

Inversión Inicial	L. -1007,747.76
% Financiamiento	70%
Tasa de Interés	14%
Plazo	5
Fondo propio	L. 302,324.33
Monto Financiamiento	L. -705,423.43

Años	Capital	Cuota	Interés	Amortización
1	L. 692,042.74	L. 201,580.66	L. -96,885.98	L. 104,694.68
2	L. 587,348.06	L. 201,580.66	L. -82,228.73	L. 119,351.93
3	L. 467,996.12	L. 201,580.66	L. -65,519.46	L. 136,061.21
4	L. 331,934.92	L. 201,580.66	L. -46,470.89	L. 155,109.77
5	L. 176,825.14	L. 201,580.66	L. -24,755.52	L. 176,825.14

El valor de la inversión inicial es la suma de la inversión inicial mas el capital de trabajo calculado para los primeros 3 meses.

6.10.5 INFLACIÓN

Como dato importante se considera la inflación promedio para los próximos 5 años, considerando la inflación de Honduras en los últimos 5 años.

Año	Tasa
2012	5.4%
2011	6.8%
2010	4.6%
2009	5.5%
2008	11.4%
Tasa promedio	6.74%

6.10.6 OTROS GASTOS

A continuación se muestran el detalle de otros gastos importantes para el estudio financiero:

Papelería y útiles	Cantidad	Precio	Total
Papel (Resma)	12	99.90	1,198.80
Tintas	12	429.00	5,148.00
Libretas	12	94.90	1,138.80
Lápiz	12	29.30	351.60
Totales		L. 653.10	L. 7,837.20

Publicidad	Total
Anuncio en Diario	18,000.00
Stickers, tazas	7,500.00
Publicidad de imán, Broches	12,000.00
Lápiz publicitario, Post it	5,000.00
Totales	L. 42,500.00

Gastos de mantenimiento de equipos	Cantidad	Precio	Total
Mantenimiento Vehículos	5	8,000.00	40,000.00
Mantenimiento Maquinaria	5	3,000.00	15,000.00
Totales		L. 11,000.00	L. 55,000.00

Matricula de vehículos	Cantidad	Precio	Total
Matricula de vehículos	5	1,850.00	9,250.00
Totales		L. 1,850.00	L. 9,250.00

6.10.7 FLUJO DE CAJA PROYECTADO

De acuerdo a los datos obtenidos anteriormente, se muestra el flujo de caja proyectado para los próximos 5 años.

Tabla 18. Flujo de caja proyectado a 5 años

Detalle	Años					
	0	1	2	3	4	5
Utilidad Neta		61,636.99	136,810.23	217,863.66	305,307.50	399,702.31
(-) Inversión	-658,772.25					
(-) Capital de trabajo	-348,975.51					
(+) Financiamiento	705,423.43					
(+) Depreciación		124,881.03	124,881.03	124,881.03	124,881.03	124,881.03
(-) Amortización de préstamo		-106,718.96	-121,659.61	-138,691.96	-158,108.83	-180,244.07
(+) VL. Desecho de activos						6,488.96
Flujo de Efectivo	L. -302,324.33	L. 79,799.05	L. 140,031.64	L. 204,052.72	L. 272,079.70	L. 350,828.23

Desde el primer año se puede ver un flujo de caja positivo el cual es uno de los principales indicadores de la rentabilidad de la empresa de lavado de autos a domicilio debido a que se muestra una liquidez de efectivo para todos los años.

6.10.8 BALANCE GENERAL Y ESTADO DE RESULTADOS (proyectado)

A continuación se muestra el Estado de Resultados proyectado para los próximos 5 años:

Tabla 19. Balance General proyectado a 5 años

Detalle	Años				
	1	2	3	4	5
Ingresos por servicios					
Lavado de Exterior e Interior	1584,000.00	1690,761.60	1804,718.93	1926,356.99	2056,193.45
Lavado y Encerado	105,000.00	112,077.00	119,630.99	127,694.12	136,300.70
Lavado y Robineado de Autos	144,000.00	153,705.60	164,065.36	175,123.36	186,926.68
Lavado de Motor	69,000.00	73,650.60	78,614.65	83,913.28	89,569.03
Total Ingresos	1833,000.00	1956,544.20	2088,415.28	2229,174.47	2379,420.83
Gastos					
Insumos	-252,564.84	-269,587.71	-287,757.93	-307,152.81	-327,854.91
Combustible	-315,000.00	-336,231.00	-358,892.97	-383,082.36	-408,902.11
Gastos de mantenimiento de equipos	-55,000.00	-55,000.00	-55,000.00	-55,000.00	-55,000.00
Matricula de vehículos	-9,250.00	-9,250.00	-9,250.00	-9,250.00	-9,250.00
Sueldos y salarios	-636,000.00	-636,000.00	-636,000.00	-636,000.00	-636,000.00
Decimo tercer y cuarto mes	-106,000.00	-106,000.00	-106,000.00	-106,000.00	-106,000.00
Cargas patronales	-16,025.00	-16,025.00	-16,025.00	-16,025.00	-16,025.00
Arrendamiento	-72,000.00	-72,000.00	-72,000.00	-72,000.00	-72,000.00
Servicios públicos	-15,000.00	-15,000.00	-15,000.00	-15,000.00	-15,000.00
Papelería y útiles	-7,837.20	-7,837.20	-7,837.20	-7,837.20	-7,837.20
Publicidad	-42,500.00	-42,500.00	-42,500.00	-42,500.00	-42,500.00
Depreciación	-124,881.03	-124,881.03	-124,881.03	-124,881.03	-124,881.03
Intereses sobre prestamos	-98,759.28	-83,818.63	-66,786.28	-47,369.41	-25,234.17
Total gastos	-1750,817.35	-1774,130.57	-1797,930.40	-1822,097.80	-1846,484.41
Utilidad antes de Impuesto	82,182.65	182,413.63	290,484.88	407,076.67	532,936.42
ISR 25%	-20,545.66	-45,603.41	-72,621.22	-101,769.17	-133,234.10
Utilidad Neta	L. 61,636.99	L. 136,810.23	L. 217,863.66	L. 305,307.50	L. 399,702.31

Se visualiza una utilidad neta desde el primer año, y esta va incrementando de acuerdo a como pasan los años, debido a que los intereses por el financiamiento de deuda van disminuyendo y se va obteniendo mayores ingresos por los servicios ejecutados.

El costo de los combustibles se calcula por la cantidad de servicios ofrecidos multiplicado por un valor de L.30 promedio por servicio a ofrecer. Los insumos son calculados de acuerdo a la demanda por servicio y el costo de estos. Los ingresos por

servicios se calculan con el precio promedio de cada uno de estos por los servicios ejecutados al año.

Como se muestra en el estado de resultados, las utilidades netas al finalizar el año son positivas desde el primer año, es decir que los ingresos para cada uno de los años será mayor que los gastos, obteniendo ganancias desde el año uno.

6.10.9 ANÁLISIS DE PUNTO DE EQUILIBRIO

A continuación se muestra el precio de los servicios en los próximos 5 años, se estima una tasa de inflación del 6.74% tomando en consideración la inflación de Honduras en los 5 años anteriores:

Tabla 20. Precio de los servicios proyectados en 5 años

Servicios	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Lavado de Exterior e Interior	165.00	176.12	187.99	200.66	214.19
Lavado y Encerado	350.00	373.59	398.77	425.65	454.34
Lavado y Robineado de Autos	480.00	512.35	546.88	583.74	623.09
Lavado de Motor	230.00	245.50	262.05	279.71	298.56

Debido a que el análisis del punto de equilibrio es para diferentes servicios, se realiza la estimación proporcional del precio de venta de los servicios en cuanto a la demanda proyectada para cada uno de estos, de esta forma se calcula el precio promedio de los servicios.

Servicios	Demanda por servicio	Precio por servicio	Precio proporcional por demanda
Lavado de Exterior e Interior	91%	165.00	150.86
Lavado y Encerado	3%	350.00	10.00
Lavado y Robineado de Autos	3%	480.00	13.71
Lavado de Motor	3%	230.00	6.57
Costo Total por Unidad			L. 181.14

A continuación se muestra el costo de los insumos en los próximos 5 años:

Tabla 21. Precio de los insumos proyectados en 5 años

Insumos	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Lavado de Exterior e Interior	21.89	23.36	24.94	26.62	28.41
Lavado y Encerado	49.43	52.76	56.32	60.12	64.17
Lavado y Robineado de Autos	61.44	65.58	70.00	74.72	79.75
Lavado de Motor	30.56	32.62	34.82	37.17	39.67

Debido a que el análisis del punto de equilibrio es para diferentes servicios, se realiza la estimación proporcional del costo de los insumos en cuanto a la demanda proyectada para cada uno de estos, de esta forma se calcula el precio promedio de los servicios. Al costo del servicio se le suman L. 30.00 que es la estimación del costo por combustible de cada uno de los servicios.

Servicios	Demanda por servicio	Costo por servicio	Costo proporcional por demanda
Lavado de Exterior e Interior	91%	51.89	47.44
Lavado y Encerado	3%	79.43	2.27
Lavado y Robineado de Autos	3%	91.44	2.61
Lavado de Motor	3%	60.56	1.73
Costo Total por Unidad			L. 54.05

A continuación se muestra el detalle de los precios de los insumos en el primer año para cada uno de los servicios a ofrecer, la variación para los próximos años se realiza considerando una inflación del 6.74%:

Tabla 22. Balance de Insumos para Lavado de Exterior e Interior de Autos

Insumo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Agua (galones)	10	0.30	3.00
Jabón Líquido (onzas)	2	4.06	8.12
Abrillantador de Tablero y de Llantas(onzas)	1	4.77	4.77
Franela	0.2	10.00	2.00
Protector de Alfombras	2	2.00	4.00
Total			L. 21.89

Tabla 23. Balance de Insumos para Encerado de Autos

Insumo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Agua (galones)	10	0.30	3.00
Jabón Líquido (onzas)	2	4.06	8.12
Cera Líquida (Onzas)	3	9.18	27.54
Franela	0.2	10.00	2.00
Abrillantador de Tablero y de Llantas(onzas)	1	4.77	4.77
Protector de Alfombras	2	2.00	4.00
Total			L. 49.43

Tabla 24. Balance de Insumos para Robineado de Autos

Insumo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Agua (galones)	10	0.30	3.00
Jabón Líquido (onzas)	2	4.06	8.12
Rubbing (Onzas)	4	9.89	39.55
Franela	0.2	10.00	2.00
Abrillantador de Tablero y de Llantas(onzas)	1	4.77	4.77
Protector de Alfombras	2	2.00	4.00
Total			L. 61.44

Tabla 25. Balance de Insumos para Lavado de Motor

Insumo	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Agua (galones)	5	0.30	1.50
Jabón Líquido (onzas)	1	4.06	4.06
Gas	1	8.00	8.00
Desengrasante	1	15.00	15.00
Franela	0.2	10.00	2.00
Abrillantador(onzas)	1	4.77	4.77
Total			L. 30.56

Referencia para el precio de los Insumos

Precios de Insumos	Onzas Total	Precio Galón	Precio por Onza
1 GALÓN RUBBING	128	1265.6	9.89
1 GALÓN CERA LIQUIDA	128	1175.2	9.18
1 GALÓN ABRILLANTADOR	128	610.2	4.77
1 GALÓN JABON LIQUIDO	128	519.8	4.06

Para el análisis del punto de equilibrio, se requieren los costos fijos, costos variables, costos totales y ventas.

Costos Fijos	Valor (1er Año)	Valor (2do Año)
Gastos de mantenimiento de equipos	55,000.00	55,000.00
Matricula de vehículos	9,250.00	9,250.00
Sueldos y salarios	636,000.00	636,000.00
Decimo tercer y cuarto mes	106,000.00	106,000.00
Cargas patronales	16,025.00	16,025.00
Arrendamiento	72,000.00	72,000.00
Servicios públicos	15,000.00	15,000.00
Papelería y útiles	7,837.20	7,837.20
Publicidad	42,500.00	42,500.00
Depreciación	124,881.03	124,881.03
Intereses sobre prestamos	98,759.28	83,818.63
Total	L. 1,183,252.51	L. 1,168,311.85

Costos Variables	Valor (1er Año)	Valor (2do Año)
Insumos	252,564.84	269,587.71
Combustible	315,000.00	336,231.00
Total	L. 567,564.84	L. 605,818.71

Costos Totales	L. 1,750,817.35	L. 1,774,130.57
-----------------------	------------------------	------------------------

Ventas	L. 1,833,000.00	L. 1,956,544.20
---------------	------------------------	------------------------

Para calcular el Punto de Equilibrio en montos utilizamos la siguiente fórmula:

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

	1er Año	2do Año
PE Montos	L. 1,713,957.32	L. 1,692,315.58

Para calcular el Punto de Equilibrio en porcentaje de contribución utilizamos la siguiente fórmula:

$$PE = \frac{CF}{Ventas - CV}$$

	1er Año	2do Año
PE % Unidades Vendidas	94%	86%

Luego multiplicamos los servicios a realizar en el primer año y lo multiplicamos por el 94% para el primer año y por 86% del segundo año, esto nos dará el PE en unidades.

	1er Año	2do Año
PE Unidades Vendidas	9,818	9,082

De esta forma podemos decir que el punto de equilibrio para el primer año se logra realizando ventas por un total de L. 1713,957.32, el excedente es el margen de ganancias.

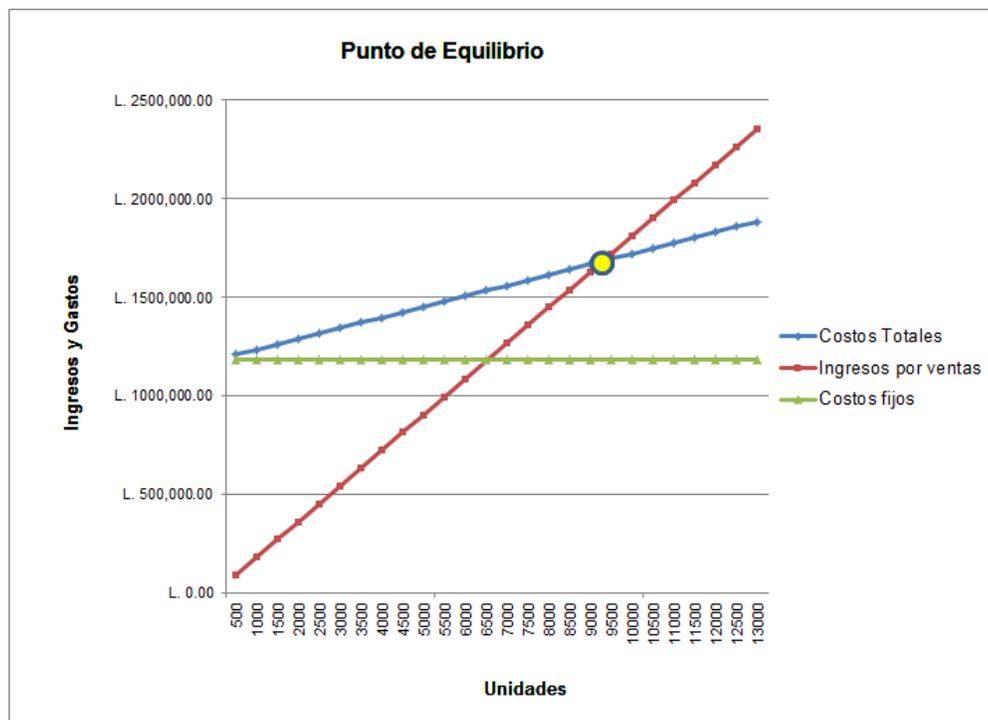


Figura 23. Punto de equilibrio para el primer año

Para el segundo año podemos decir que el punto de equilibrio se logra realizando ventas por un total de L. 1692,315.58, el excedente es el margen de ganancias.

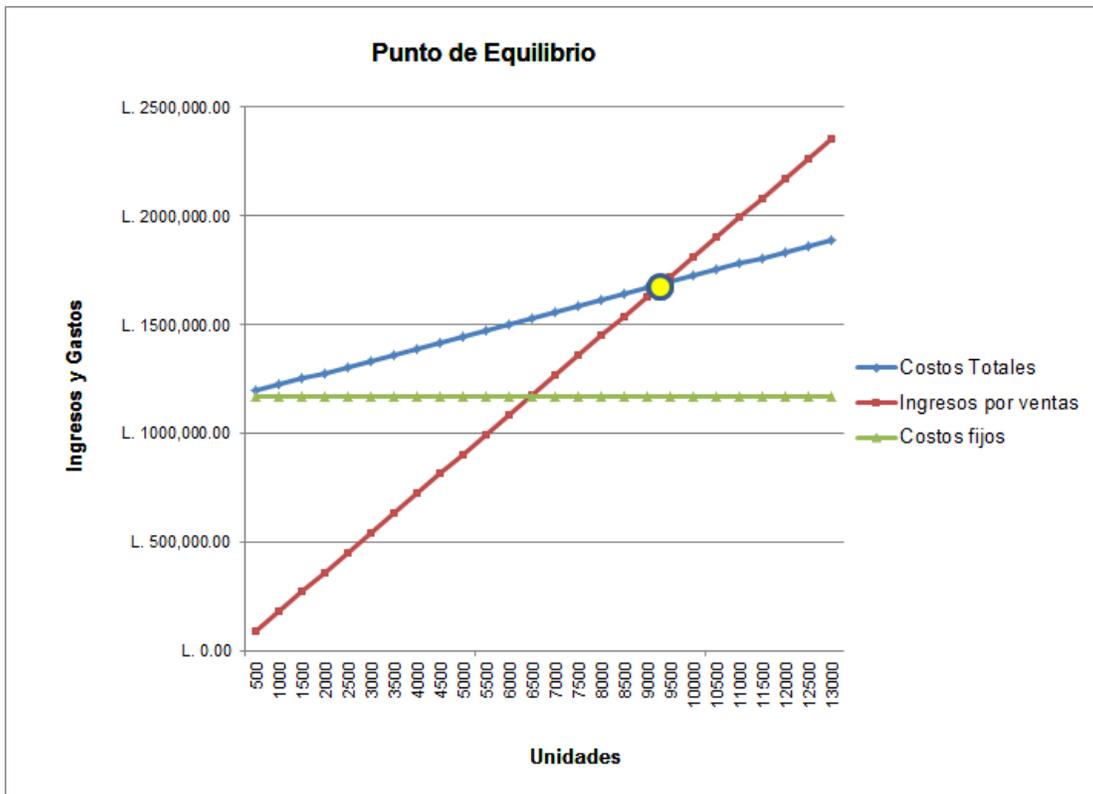


Figura 24. Punto de equilibrio para el segundo año

Se observa que para el segundo año se alcanza el punto de equilibrio con un menor porcentaje de ventas, y esto es porque los costos fijos son menores y las utilidades son mayores. Este mismo comportamiento se puede observar para los próximos 3 años.

6.10.10 REQUERIMIENTOS DE CAPITAL Y ESTRATEGIA FINANCIERA

El Capital requerido para poner en marcha el negocio de lavado de autos a domicilio es de L. 1007,747.76, el 70% (L. 705,423.43) será financiado por el Banco Ficohsa por medio de un préstamo a 5 años con una tasa de interés del 14% con método de cuota fija como se muestra a continuación:

Años	Capital	Cuota	Interés	Amortización
1	L. 705,423.43	L. 205,478.24	L. -98,759.28	L. 106,718.96
2	L. 598,704.47	L. 205,478.24	L. -83,818.63	L. 121,659.61
3	L. 477,044.86	L. 205,478.24	L. -66,786.28	L. 138,691.96
4	L. 338,352.90	L. 205,478.24	L. -47,369.41	L. 158,108.83
5	L. 180,244.07	L. 205,478.24	L. -25,234.17	L. 180,244.07

El 30% de la inversión será por fondo propio de la empresa lo cual corresponde a L. 302,324.33.

Según el flujo de caja proyectado se estima una VAN de L. 356,456.63 a una tasa de descuento del 14% y una TIR del 45%, donde se observa un margen de ganancia desde el primer año. Esto indica que Los flujos de efectivos anuales traídos a valor presente a una tasa de descuento del 14% permiten recuperar la inversión y además generar un excedente L 356,456.63 con una tasa interna de retorno del 45%.

El proyecto es factible desde el punto de vista financiero, se ve una liquidez en el flujo de efectivo desde el primer año.

La productividad esperada se muestra a continuación para el primer año.

Servicios	Demanda	Diario	Mensual	Anual
Lavado de Exterior e Interior	91%	32	800	9,600
Lavado y Encerado	3%	1	25	300
Lavado y Robineado de Autos	3%	1	25	300
Lavado de Motor	3%	1	25	300
Totales	100%	35	875	10,500

En el tercer año se estima incluir una nueva unidad operativa y en el quinto año otra unidad, la cual generara una productividad mayor y por ende mejores ganancias como se muestra a continuación, el capital para incluir estas unidades, serán de las ganancias obtenidas en los años previos.

Tabla 26. Servicios proyectados a realizar en los próximos 5 años

Servicios	1er Año	2do Año	3er Año	4to Año	5to Año
Lavado de Exterior e Interior	9,600	9,600	11,520	11,520	13,824
Lavado y Encerado	300	300	450	450	540
Lavado y Robineado de Autos	300	300	450	450	540
Lavado de Motor	300	300	450	450	540

6.10.11 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

6.10.11.1 ESCENARIO PESIMISTA

Tomando en consideración factores de riesgo en donde no se logre acaparar el mercado meta proyectada teniendo una desviación del 12% se obtuvieron los siguientes resultados:

Tasa de descuento 14%

VAN L. -67,334.97

TIR 8%

Esto indica que Los flujos de efectivos anuales traídos a valor presente a una tasa de descuento del 14% NO permiten recuperar la inversión y además tener pérdidas de L - 67,334.97 con una tasa interna de retorno del 8%.

6.10.11.2 ESCENARIO ESPERADO

Tomando en consideración el mercado meta esperado y con la demanda esperada se obtuvieron los siguientes resultados:

Tasa de descuento 14%

VAN L. 356,456.63

TIR 45%

Esto indica que Los flujos de efectivos anuales traídos a valor presente a una tasa de descuento del 14% permiten recuperar la inversión y además tener ganancias de L 378,199.34 con una tasa interna de retorno del 48%.

6.10.11.3 ESCENARIO OPTIMISTA

Considerando un escenario donde no se tendrán factores de riesgo y sumando un 12% de ventas mayor al esperado se obtuvieron los siguientes resultados:

Tasa de descuento	14%
VAN	L. 780,248.23
TIR	80%

Esto indica que Los flujos de efectivos anuales traídos a valor presente a una tasa de descuento del 14% permiten recuperar la inversión y además tener ganancias de L 780,248.23 con una tasa interna de retorno del 80%.

6.10.12 PERIODO DE RECUPERACIÓN

Tomando en consideración los flujos de efectivo del proyecto para los primeros 5 años, se tiene que el PRI se obtiene en el quinto año, para esto se calculo la suma de los flujos de efectivo para todos los años obteniendo una suma de L. 1,046,791.34 en donde llega a alcanzar la inversión inicial de L. 1,007,747.76.

Año	1	2	3	4	5
Flujo de Efectivo	L. 79,799.05	L. 140,031.64	L. 204,052.72	L. 272,079.70	L. 350,828.23
Sumatoria de Flujos	L. 79,799.05	L. 219,830.69	L. 423,883.42	L. 695,963.11	L. 1,046,791.34

6.11 CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

A continuación se muestra en un diagrama de Project el cronograma de actividades con sus debidos tiempos para la implementación de la empresa "GOWASH". En el anexo 4 se puede ver el diagrama de Gantt de la misma.

Id	Modo de tarea	Nombre de tarea	Duración	Comienzo	Fin	Predecesoras
1		GOWASH	126 días?	lun 16/09/13	lun 10/03/14	
2		Tramites administrativos	43 días	lun 16/09/13	mié 13/11/13	
3		Escritura de constitución	25 días	lun 16/09/13	vie 18/10/13	
4		Inscripción Registro Mercantil	6 días	lun 21/10/13	lun 28/10/13	3
5		Registro Tributario Nacional	2 días	mar 29/10/13	mié 30/10/13	4
6		Permiso de Operación	10 días	jue 31/10/13	mié 13/11/13	5
7		Financiamiento de préstamo	37 días	jue 14/11/13	vie 03/01/14	2
8		Búsqueda de entidades financieras	10 días	jue 14/11/13	mié 27/11/13	6
9		Tramites para prestamos	10 días	jue 28/11/13	mié 11/12/13	8
10		Evaluación de prestamos entidades financieras	12 días	jue 12/12/13	vie 27/12/13	9
11		Selección de entidad financiera	3 días	lun 30/12/13	mié 01/01/14	10
12		Aprobación de préstamo	2 días	jue 02/01/14	vie 03/01/14	11
13		Búsqueda de local	18 días?	lun 06/01/14	mié 29/01/14	7
14		Búsqueda de local en diarios	5 días	lun 06/01/14	vie 10/01/14	12
15		Visita a locales	10 días	lun 13/01/14	vie 24/01/14	14
16		Selección de local	2 días	lun 27/01/14	mar 28/01/14	15
17		Contratación de local	1 día?	mié 29/01/14	mié 29/01/14	16
18		Compra de Equipos e Insumos	16 días	jue 30/01/14	jue 20/02/14	13
19		Cotización de Equipos	3 días	jue 30/01/14	lun 03/02/14	17
20		Selección de proveedor de equipos	2 días	mar 04/02/14	mié 05/02/14	19
21		Compra de equipos	2 días	jue 06/02/14	vie 07/02/14	20
22		Cotización de insumos	3 días	jue 30/01/14	lun 03/02/14	17
23		Selección de proveedor de insumos	2 días	mar 04/02/14	mié 05/02/14	22
24		Compra de insumos	2 días	jue 06/02/14	vie 07/02/14	23
25		Cotización de vehículos	5 días	lun 10/02/14	vie 14/02/14	24
26		Selección de proveedor de vehículos	2 días	lun 17/02/14	mar 18/02/14	25
27		Compra de vehículos	2 días	mié 19/02/14	jue 20/02/14	26
28		Contratación de personal	13 días?	jue 30/01/14	lun 17/02/14	13
29		Publicación en diario de anuncio de personal	5 días	jue 30/01/14	mié 05/02/14	17
30		Entrevistas	5 días	jue 06/02/14	mié 12/02/14	29
31		Contratación	2 días	jue 13/02/14	vie 14/02/14	30
32		Registro en Seguro Social	1 día?	lun 17/02/14	lun 17/02/14	31
33		Publicidad	13 días	mar 18/02/14	jue 06/03/14	
34		Elaboración de artículos de publicidad	10 días	vie 21/02/14	jue 06/03/14	18
35		Creación de pagina en medios sociales	3 días	mar 18/02/14	jue 20/02/14	28
36		Publicación en diarios	3 días	mar 18/02/14	jue 20/02/14	28
37		Puesta en marcha	2 días?	vie 07/03/14	lun 10/03/14	33
38		Inauguración	1 día?	vie 07/03/14	vie 07/03/14	36
39		Inicio de operaciones	1 día?	lun 10/03/14	lun 10/03/14	38

Figura 25. Cronograma de actividades

BIBLIOGRAFÍA

1. Aching Guzmán, C. (2006). *Ratios financieros y matemáticas de la mercadotecnia*. Argentina: El Cid Editor. Recuperado a partir de <http://site.ebrary.com/lib/bvunitecvirtualsp/docDetail.action?docID=10135800>
2. ALBRECHT, K., & ZEMKE, R. (s. f.). *Gerencia del Servicio*. Legis.
3. Balanko-Dickson, G. (2010). *Cómo preparar un plan de negocios exitoso*. México: McGraw-Hill Professional Publishing. Recuperado a partir de <http://site.ebrary.com/lib/bvunitecvirtualsp/docDetail.action?docID=10433851>
4. BCIE. (2013). Ficha estadística de Honduras. Recuperado a partir de <http://www.bcie.org/uploaded/content/article/1944368211.pdf>
5. Charles, H., Srikant, D., & George, F. (2007). *Contabilidad de Costos un Enfoque Gerencial*. Pearson Educación.
6. Charles, L., Hair, J., & McDaniel, C. (2008). *Fundamentos de marketing*. Thomson.
7. Christopher Lovelock. (s. f.). *Marketing de servicios. Personal Tecnología y estrategia*. Person Education.
8. Cobra, Marcos. (s. f.). *Marketing de servicios*. Santa Fe de Bogotá, Colombia: McGraw Hill.
9. Córdoba Padilla, M. (2011). *Formulación y evaluación de proyectos*. Colombia: Ecoe Ediciones. Recuperado a partir de <http://site.ebrary.com/lib/bvunitecvirtualsp/docDetail.action?docID=10536346>
10. Cota, M. (2002, abril 21). Plan de Negocio: la clave del éxito. *Reforma*, p. 24. México City, México.

11. Dvoskin, R. (2004). *Fundamentos de Marketing*. Buenos Aires: Granica.
12. Escalona, I. (2009). Métodos de evaluación financiera en evaluación de proyectos.
Recuperado a partir de
<http://site.ebrary.com/lib/bvunitectvirtualesp/docDetail.action?docID=10311127>
13. Estadísticas Vehiculares de Honduras. (2013, Julio). Recuperado a partir de
<http://www.dei.gob.hn>
14. Fernández Luna, G., Mayagoitia Barragan, V., & Quintero Miranda, A. (2010).
Formulación y evaluación de proyectos de inversión. México: Instituto Politécnico
Nacional. Recuperado a partir de
<http://site.ebrary.com/lib/bvunitectvirtualesp/docDetail.action?docID=10365563>
15. Geografía - Distrito Central. (2012, Setiembre). Recuperado a partir de
<http://redhonduras.hn/geografia/tegucigalpa>
16. Gómez, M. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación científica* (1era Edición.). Córdoba, Argentina: Editorial Brujas.
17. Hanna History. (s. f.). Recuperado a partir de
<http://www.hannacarwash.com/index.php/about/history/>
18. Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (Quinta Edición.). Colombia: Mcgraw-Hill.
19. Historia del lavado de autos en América. (2012). Recuperado a partir de
http://megazine.co/una-breve-historia-del-lavado-de-autos-de-am%C3%A9rica_33c20.html
20. Honduras en Cifras. (2012). Recuperado a partir de
http://www.bch.hn/honduras_en_cifras.php

21. International Carwash Association. (s. f.). *About ICA*. Recuperado a partir de <http://www.carwash.org/about-ica>
22. Irarrázabal, A. (2010). *Contabilidad: fundamentos y usos (6a. ed.)*. Chile: Editorial ebooks Patagonia - Ediciones Universidad Católica de Chile. Recuperado a partir de <http://site.ebrary.com/lib/bvunitecvirtualsp/docDetail.action?docID=10559750>
23. Kotler, P., & Armstrong, G. (2006). *Fundamentos de marketing*. Pearson Educación.
24. Kotler, P., & Keller, K. (2009). *Dirección de Marketing*. Pearson Educación.
25. Lazo, L. (2007, febrero 19). El balance general. *La Opinión*, p. 17A. Los Angeles, Calif., United States.
26. Lefcovich, M. L. (2009). Administración de operaciones. Recuperado a partir de <http://site.ebrary.com/lib/bvunitecvirtualsp/docDetail.action?docID=10316872>
27. Ludevid, M., & Ollé, M. (2009). *Cómo crear su propia empresa: factores clave de gestión*. España: Marcombo. Recuperado a partir de <http://site.ebrary.com/lib/bvunitecvirtualsp/docDetail.action?docID=10337668>
28. Malhotra, N. (2004). *Investigación de Mercados – Un Enfoque Aplicado (Cuarta.)*. México: Pearson Educación.
29. Marcas y Patentes. (2011). Recuperado a partir de <http://digepih.webs.com/documentosdeinters.htm>
30. Mariño, M. T. (2004). El plan de negocio. Recuperado a partir de <http://site.ebrary.com/lib/bvunitecvirtualsp/docDetail.action?docID=10063518>
31. Martínez Sánchez, J. M., & Jiménez, E. (2010). *Marketing*. USA: Firms Press. Recuperado a partir de <http://site.ebrary.com/lib/bvunitecvirtualsp/docDetail.action?docID=10360832>

32. Mendoza Aquino, J. A. (2009). Medición de la calidad del servicio. Recuperado a partir de <http://site.ebrary.com/lib/bvunitecvirtualsp/docDetail.action?docID=10316508>
33. Mesa Holguín, M. (2012). *Fundamentos de marketing*. Colombia: Ecoe Ediciones. Recuperado a partir de <http://site.ebrary.com/lib/bvunitecvirtualsp/docDetail.action?docID=10536136>
34. Meza Orozco, J. J. (2010). *Evaluación financiera de proyectos (2a. ed.)*. Colombia: Ecoe Ediciones. Recuperado a partir de <http://site.ebrary.com/lib/bvunitecvirtualsp/docDetail.action?docID=10552823>
35. Michael Porter. (2004). *Técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia*. (Edición número treinta y dos.). Bogotá D.C: Compañía Editorial Continental S.A.
36. Moreno De León, M. (2009). Estados financieros. Recuperado a partir de <http://site.ebrary.com/lib/bvunitecvirtualsp/docDetail.action?docID=10327082>
37. Namakforoosh, M. (2005). *Metodología de la Investigación (2da. ed.)*. México: Limusa.
38. Nudel, S. (2009). La importancia del servicio al cliente. Recuperado a partir de <http://www.cnnexpansion.com/opinion/2009/07/15/la-importancia-del-servicio-al-cliente>
39. Prieto Herrera, J. E. (2009). *Proyectos: enfoque gerencial (3a. ed.)*. Colombia: Ecoe Ediciones. Recuperado a partir de <http://site.ebrary.com/lib/bvunitecvirtualsp/docDetail.action?docID=10663535>

40. Riesgo Fernández, P. (2004). *Análisis, valoración y financiación de proyectos de inversión*. España: Fundación Luis Fernández Velasco. Recuperado a partir de <http://site.ebrary.com/lib/bvunitecvirtualsp/docDetail.action?docID=10062072>
41. Rubio Romero, J. C. (2006). *Gestión de la prevención de riesgos laborales: OHSAS 18001 - Directrices OIT para su integración con calidad y medioambiente*. España: Ediciones Díaz de Santos. Recuperado a partir de <http://site.ebrary.com/lib/bvunitecvirtualsp/docDetail.action?docID=10154643>
42. Sinisterra V., G., & Polanco I., L. E. (2011). *Contabilidad administrativa (4a. ed.)*. Colombia: Ecoe Ediciones. Recuperado a partir de <http://site.ebrary.com/lib/bvunitecvirtualsp/docDetail.action?docID=10515176>
43. Sosa Flores, M. (ed), Ribet Cuadot, M. de J., & Hernández Pérez, F. Á. (2007a). *Fundamentos teórico-metodológicos para la evaluación económico-financiera de proyectos de inversión*. Argentina: El Cid Editor. Recuperado a partir de <http://site.ebrary.com/lib/bvunitecvirtualsp/docDetail.action?docID=10169357>
44. Sosa Flores, M. (ed), Ribet Cuadot, M. de J., & Hernández Pérez, F. Á. (2007b). *Fundamentos teórico-metodológicos para la evaluación económico-financiera de proyectos de inversión*. Argentina: El Cid Editor. Recuperado a partir de <http://site.ebrary.com/lib/bvunitecvirtualsp/docDetail.action?docID=10169357>
45. Stanton, W., Etzel, M., & Walker, B. (2007). *Fundamentos de Marketing*. McGraw-Hill.

ANEXOS

Anexo 1

ENCUESTA | SERVICIO DE LAVADO DE AUTOS A DOMICILIO (EN TU LUGAR DE TRABAJO)

1.- Buen día somos estudiantes de UNITEC y por medio de la presente se le solicita de su valiosa colaboración, para llevar a cabo un estudio que permita conocer la pre factibilidad de una empresa de lavado de automóviles a domicilio.

Por favor selecciona una opción de las siguientes preguntas

*1. ¿Estaría dispuesto a utilizar un servicio de lavado a domicilio para su automóvil si este tuviera un precio a su conveniencia? (Si Su respuesta es: "No", por favor pase a datos demográficos).

Si

No

2. Por favor seleccione los servicios que estaría dispuesto a utilizar para un lavado de auto a domicilio (Puede seleccionar más de una)



Lavado Exterior



Lavado Interior



Pasteado



Robineado



Lavado de Motor

Otro (Por favor especifique)

3. ¿Con que frecuencia utilizaría los servicios de lavado de auto a domicilio si estos fueran de su preferencia?

- 1 vez a la Semana
- Cada 2 Semanas
- 1 vez al Mes
- Solo en Emergencias

4. ¿En qué situaciones estaría dispuesto a utilizar los servicios antes mencionados de Servicio a domicilio a su vehículo?

- Siempre que pueda
- Cuando no me quede tiempo de ir al CARWASH
- Solo en Emergencias

5. ¿Si existieran descuentos considerables por una suscripción mensual de servicio de lavado de auto a domicilio de su preferencia lo consideraría?

- Claro que si
- Es muy probable
- Es poco probable

6. En una escala del 1 al 5, siendo 1 el de mayor importancia y 5 el de menor, por favor califique los siguientes aspectos al momento de utilizar el servicio de lavado de auto a domicilio

	1. 1	2. 2	3. 3	4. 4	5. 5
Precio	<input type="radio"/>				
Calidad	<input type="radio"/>				
Trato al cliente	<input type="radio"/>				

Puntualidad

Valor agregado al servicio

7. ¿Considera Justo que el precio de venta del servicio de lavado de auto a domicilio tenga un pequeño valor adicional con respecto a los Carwash para cubrir costos de transporte?

Si

No

8. ¿Cual son los factores que le impiden realizar el lavado de su automóvil frecuentemente? (Puede seleccionar más de una opción)

Tiempo

Recursos Económicos

Acceso a Carwash cerca de mi localidad

Horarios de Atención de los Carwash

2.- Datos Demográficos

Aquí se describen sus datos personales (Estos datos son totalmente confidenciales y no queda registro alguno de los mismos, Así que puede llenarlos con confianza)

*9. Genero

Masculino Femenino

*10. Edad

18 a 30 años 31 a 40 años Más de 41 años

*11. Estado Civil

Soltero

Casado

*12. Número de Hijos

- Ninguno
- 1 a 3 hijos
- Más de 3 hijos

13. Nivel Académico

- Primaria
- Secundaria
- Pre Grado
- Post Grado

14. Ingresos Mensuales

- L. 10,000.00 o menos
- De L. 10,000.01 a L. 20,000.00
- De L. 20,000.01 a L. 40,000.00
- Más de L. 40,000.00

Anexo 2



Super Clean, S. de R.L.

Colonia Miramontes, 7a. Calle
100 Mts. al Sur de Tiendas Carrion
Tegucigalpa, M.D.C., Honduras, C.A.
Telefax: 232-3723
R.T.N. NEL5C2-R

Cotización N° 0278

Sub-TOTAL
12% IMPTO. S/V
TOTAL

Día Mes Año

Cliente: _____

CANT.	DESCRIPCION	Precio Unit.	TOTAL
	LAVADO CHASIS	180.00	
	LAVADO MOTOR	180.00	
	LAVADO CARROCERIA	P.130.00	
	LAVADO GENERAL	450.00	160.00
	SHAMPOO ALFOMBRA	100.00	
	SHAMPOO ASIENOTOS	100.00	
	SHAMPOO TECHO	600.00	
	SHAMPOO PUERTAS	800.00	
	SHAMPOO GENERAL	820.00	
	PASTEADO	200.00	
	ROBINEADO, Pasteados, l. CarrocERIA	800.00	
	APLICACION SILICONE		
	ACEITE EN GALON		
	ACEITE EN CUARTO		
	LUBRICACION		
	ENGRASE		
	FILTRO DE ACEITE No.		
	FILTRO DE COMBUSTIBLE No.		
	FILTRO DE AIRE No.		
	LIQUIDO DE FRENS		
	LIQUIDO HIDRAULICO		
	COOLANT		
	SERVICIO SUPER CLEAN		

Menu para su Automovil

No.	Servicio	Pequeño	Mediano	Grande
1-	Lavado Regular	130.00	150.00	180.00
2-	Lavado Motor Vapor	180.00	180.00	200.00
3-	Lavado Motor Presion	150.00	150.00	180.00
4-	Lavado Chasis Vapor	180.00	200.00	230.00
5-	Lavado Chasis Presion	140.00	160.00	180.00
6-	Lavado General	450.00	520.00	600.00
7-	Lavado CarrocERIA	70.00	90.00	120.00
8-	Aspirado (Interior)	70.00	90.00	120.00
9-	Aplicación Silicon	60.00	60.00	70.00
10-	Pasteado	200.00	250.00	300.00
11-	Robineado	1,250.00	1,500.00	1,800.00
12-	Shampoo Interior Gral.	1,800.00	2,200.00	2,500.00
13-	Shampoo Asientos	1,200.00	1,500.00	1,800.00
14-	Shampoo Alfombras	800.00	1,000.00	1,200.00
15-	Shampoo Puertas	300.00	400.00	500.00
16-	Shampoo Techo	300.00	400.00	500.00
17-	Cambio Aceite m/o	120.00		
18-	Engrase	90.00		
19-	Parqueo Diario	150.00		



Mr. Wash

* Precios Incluyen el 12% ISV
* Vehiculos Extra grandes tienen costo adicional.

Anexo 3

 <p>Aspiradora Eléctrica</p>	 <p>Pulidora Eléctrica</p>	 <p>BIN de Agua</p>
 <p>Máquina de Vapor</p>	 <p>Generador de Energía</p>	

Anexo 4

