

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
ECONÓMICAS

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y
NEGOCIOS

TEMA

PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
LAVADORA DE AUTOS DE LUJO EN LA PARROQUIA RUMIPAMBA DE
LA CIUDAD DE QUITO.

Trabajo de investigación para la obtención del Título de Ingeniera en
Administración de Empresas y Negocios

AUTOR:

Salazar Pérez Edith Mariela

DIRECTOR

Jaime Eduardo Paredes Pérez - MBA

QUITO - ECUADOR 2016

APROBACIÓN

En mi calidad de Director del Trabajo de Investigación **PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA LAVADORA DE AUTOS DE LUJO EN LA PARROQUIA RUMIPAMBA DE LA CIUDAD DE QUITO**, presentado por Salazar Mariela para optar por el título de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios, CERTIFICO, que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Quito, agosto del 2016

El TUTOR

Jaime Eduardo Paredes Pérez - MBA

AUTORIZACION POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACION ELECTRONICA DEL TRABAJO DE TITULACION

Yo, EDITH MARIELA SALAZAR PEREZ, declaro ser autor del proyecto de titulación titulado **PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA LAVADORA DE AUTOS DE LUJO EN LA PARROQUIA RUMIPAMBA DE LA CIUDAD DE QUITO**, como requisito para optar al grado de Ingeniera en Administración de Empresas, autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitará la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Quito a los 31 días del mes de Agosto del 2016, firmo conforme:

Autor: Salazar Pérez Edith Mariela

.....

170867361-9

Calle Fresnos y Carl Nielsen N 55-36

msalazar@kubiec.com

(02) 3282-284 / 0984585-317

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniera en Administración de Empresas y Negocios, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor

Salazar Pérez Edith Mariela
C.I. 1708673619

APROBACIÓN TRIBUNAL

Proyecto de aprobación de acuerdo con el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Tecnológica Indoamérica.

Quito,.....

Para constancia firman:

TRIBUNAL DE GRADO

F.....

PRESIDENTE

F.....

VOCAL

F.....

VOCAL

AGRADECIMIENTO

En primer lugar agradezco a quien nunca puede faltar en mi vida, DIOS, por haberme brindado la fortaleza y ser mi guía en cada paso para poder tomar acertadas decisiones.

A mis padres por haberme formado con valores, ser un buen ejemplo y confiar en mí, con sus palabras de ánimo, paciencia y amor.

Y en especial a mis amados hijos Johanna y Alex quienes fueron mi motor para salir adelante y superarme para tratar de ser el mejor ejemplo de que nada es imposible alcanzar y entender que no siempre la adversidad nos lleva al fracaso, sino al contrario es lo que nos impulsa a luchar y lograr el éxito si uno se lo propone, con dedicación, responsabilidad y honestidad.

A mi querida Universidad, donde pude compartir con grandiosos docentes que supieron transmitir sus conocimientos y donde encontré a grandes amigos.

Gracias

DEDICATORIA

Dedico este Proyecto a quien me motivo y me hizo entender que nunca es tarde para tomar la decisión de terminar una carrera, apoyándome tanto en lo moral como en lo económico, al Ingeniero Henry Yandun Gerente General de Cubiertas del Ecuador KUBIEC S.A reconocida empresa donde presto mis servicios.

A mis padres y hermanos que siempre están a mi lado con su amor.

A mis preciosos hijos a quienes amo con todo mi corazón y me permitieron robarles un tiempo de ellos para poder seguir superándome.

La Autora

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Carátula.....	i
Aprobación.....	ii
Autorización por parte del autor.....	iii
Declaración de autenticidad.....	iv
Aprobación tribunal.....	v
Agradecimiento.....	vi
Dedicatoria.....	vii
Índice de contenidos.....	viii
Índice de tablas.....	xi
Índice de gráficos.....	xiii
Sumario investigativo.....	xv
Abstract.....	xvi
Introducción.....	1
Capítulo I.....	4
Idea del negocio.....	4
1.1 Descripción de la actividad.....	4
1.1.1 Pasos dados hasta el momento para poner en marcha el proyecto.....	8
1.1.2 Problemas presentados hasta el momento para poner en marcha el proyecto.....	9
1.1.3 Problemas que se prevén.....	10
1.1.4 Soluciones.....	11
1.1.5 Contactos realizados para la puesta en marcha.....	11
1.1.6 Papel que juega cada socio en la puesta en marcha.....	11
Capítulo II.....	13
Área de marketing.....	13
2.1 Definición del mercado.....	13
2.1.1 Qué mercado se va a tocar en general.....	14
2.1.2 ¿Cuál es el mercado objetivo?, ¿Por qué? Definición y perfil.....	18
2.1.3 Necesidades que cubre.....	49
2.2 Definición del producto / servicio.....	49
2.2.1 Especificación del Producto/Servicio.....	50
2.2.2 Aspectos innovadores (diferenciadores) que proporciona.....	51
2.2.3 Presentación del Producto / Servicio.....	52
2.2.4 Precio del producto o Servicio.....	52
2.2.5 Promoción y publicidad que se realizará (Canales de Comunicación).....	53
2.2.6 Sistema de distribución a utilizar (Canales de distribución).....	55
2.2.7 Seguimiento de Clientes.....	55
2.2.8 Especificar mercados alternativos.....	56
2.3 Definición de la competencia.....	57
2.3.1 Descripción de la competencia.....	57
2.3.2 Definir puntos fuertes y débiles de la competencia, comparándolos con los del proyecto propio.....	61
2.4 Costos del producto / servicio, por periodos.....	63
2.4.1 Determinación de costos variables.....	63
2.4.2 Determinación de Costos Fijos.....	63
2.4.3 Determinación de costos total del producto o servicio.....	64

2.4.4 Comparación con los precios de la competencia y explicar en que se basan las diferencias, argumentar precio fijado.....	65
Capítulo III.....	67
Área de operaciones.....	67
3.1. Descripción del proceso.....	67
3.1.1. Descripción del proceso de transformación.....	67
3.1.2. Descripción de instalaciones, equipos y personas.....	74
3.1.3. Tecnología a aplicar.....	92
3.2 Factores que afectan el plan de operaciones.....	92
3.2.1. Ritmo de producción.....	92
3.2.2. Nivel de inventario promedio.....	94
3.2.3. Número de trabajadores.....	95
3.3 Capacidad de producción.....	95
3.3.1. Capacidad de producción futura.....	95
3.4. Definición de materias primas.....	96
3.4.1 Especificación de materias primas y grado de sustitución que pueden presentar.....	96
3.5. Calidad.....	97
3.5.1 Método de control de calidad.....	97
3.6 Normativas y permisos que afectan su instalación.....	100
3.6.1 Seguridad e higiene ocupacional.....	100
Capítulo IV.....	102
Área de organización y gestión.....	102
4.1 Análisis estratégico y definición de objetivos.....	102
4.1.1 Visión de la empresa.....	102
4.1.2 Misión de la empresa.....	102
4.1.3 Análisis FODA.....	102
4.2 Organización funcional de la empresa.....	106
4.2.1 Realizar organigrama de su empresa para definir la organización interna.....	106
4.2.2 Describa brevemente los cargos del organigrama.....	108
4.3 Control de gestión.....	113
4.3.1 Haga un listado de los indicadores de gestión necesarios.....	113
4.4 Necesidades de personal.....	113
4.4.1 Especificar cuánto personal necesitará hasta un horizonte de tres años.....	113
Capítulo V.....	115
Área jurídico legal.....	115
5.1 Determinación de la forma jurídica.....	115
5.1.1 Patentes y marcas.....	116
5.1.2 Detalle todo tipo de licencias necesarias para funcionar y documentos legales (patentes, inicio de actividades, etc.).....	117
Capítulo VI.....	119
Área financiera.....	119
6.1 Plan de Inversiones.....	119
6.2 Plan de Financiamiento.....	121
6.3 Cálculo de Costos y Gastos.....	123
6.4 Cálculo de Ingresos.....	135
6.5 Flujo de Caja.....	140
6.6 Punto de equilibrio.....	141

6.7 Estado de Resultados Projectados.....	144
6.8. Evaluación financiera.....	145
Anexo.....	153
Bibliografía.....	167

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Rol de cada Socio.....	12
Tabla 2 Dimensiones Geográficas	17
Tabla 3 Segmentos de autos	19
Tabla 4 Determinación de la población meta.....	21
Tabla 5 Determinación del crecimiento de la tendencia de propietarios de autos de lujo.....	23
Tabla 6 Oferta de servicios de lavado y limpieza de autos en el año 2014.....	24
Tabla 7 Proyección de la oferta de servicios de lavado y limpieza de autos de lujo periodo 2016-2020	25
Tabla 8 Proyección de la demanda potencial insatisfecha del servicio de lavado y limpieza de autos de lujo.....	26
Tabla 9 Datos Informativos para Encuesta	29
Tabla 10 Precio referencial de servicios de lavado y limpieza de autos 2015	53
Tabla 11 Descripción de la competencia	58
Tabla 12 Costos Variables Proyecto	63
Tabla 13 Costos Fijos Proyecto	64
Tabla 14 Costo referencial de servicios de lavado y limpieza de autos al 2015...	65
Tabla 15 Precio referencial de servicios de lavado y limpieza de autos 2015	66
Tabla 16 Capacidad Instalada para Lavadora de vehículos de Lujo	76
Tabla 17 Materiales y Equipos Lavadora de autos	91
Tabla 18 Cálculo Horas Hombre por Actividad	92
Tabla 19 Ritmo de producción	93
Tabla 20 Tendencia de solicitud de servicio	94
Tabla 21 Cálculo de atención de vehículos.....	94
Tabla 22 Número de Trabajadores	95
Tabla 23 Proyección de crecimiento	95
Tabla 24 Grado de Sustitución del Servicio y Materiales.....	96
Tabla 25 Hoja de Análisis para control de calidad del servicio	98
Tabla 26 Hoja de Análisis para control de calidad del inventario y materiales....	99
Tabla 27 Matriz FODA	105
Tabla 28 Perfil de Administrador.....	108
Tabla 29 Perfil de Secretaria	109
Tabla 30 Perfil de Contador	110
Tabla 31 Perfil de Coordinador Comercial	111
Tabla 32 Perfil Operarios	112
Tabla 33 Indicadores de gestión Lavadora de autos de lujo	113
Tabla 34 Requerimiento de personal.....	114
Tabla 35 Tabla 1 Inversiones	120
Tabla 36 Capital de Trabajo.....	122
Tabla 37 Financiamiento.....	123
Tabla 38 Aporte de Socios	123
Tabla 39 Detalle de Costos	124
Tabla 40 Proyección de Costos	125
Tabla 41 Gastos.....	126

Tabla 42 Proyección de Gastos	127
Tabla 43 Rol de pagos año 1	128
Tabla 44 Rol de pagos año 2	129
Tabla 45 Rol de pagos año 3	130
Tabla 46 Rol de pagos año 4	131
Tabla 47 Rol de pagos año 5	132
Tabla 48 Depreciación	133
Tabla 49 Proyección de la Depreciación.....	134
Tabla 50 Costos Servicio Lavado Normal	135
Tabla 51 Costos Servicio Lavado Premium.....	136
Tabla 52 Costos Servicio Detailing	137
Tabla 53 Costos Servicio Micropulido	138
Tabla 54 Precios del Servicio en el Mercado.....	139
Tabla 55 Proyección de Ingresos	140
Tabla 56 Flujo de caja	141
Tabla 57 Estado de Resultados	145
Tabla 58 VAN	146
Tabla 59 TIR	147
Tabla 60 TMAR	147
Tabla 61 Beneficio - Costo	148
Tabla 62 Periodo de recuperación de la Inversión	149

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Ubicación Geográfica Parroquia Rumipamba	16
Gráfico 2 Tendencia del crecimiento de la demanda de propietarios de autos de lujo	23
Gráfico 3 Proyección de la demanda potencial insatisfecha del servicio de lavado y limpieza de autos de lujo.....	26
Gráfico 4 Sector de domicilio del encuestado.....	29
Gráfico 5 Posee auto	30
Gráfico 6 Marca del auto.....	31
Gráfico 7 Tipo de auto	32
Gráfico 8 Donde limpia su automóvil.....	33
Gráfico 9 Frecuencia de lavado del auto.....	34
Gráfico 10 Frecuencia de concurrencia a una lavadora de autos	35
Gráfico 11 Servicios que más utiliza en una lavadora de autos	36
Gráfico 12 Tiempo servicio de lavado del auto	37
Gráfico 13 En qué día prefiere lavar el auto	39
Gráfico 14 Cuánto pagaría por un servicio de limpieza de autos	40
Gráfico 15 Calificación de los atributos del servicio	41
Gráfico 16 Actual servicio cubre expectativas.....	42
Gráfico 17 A qué locales conoce de lavado de autos.....	43
Gráfico 18 Porque medio conoció a las empresas de lavado de autos.....	44
Gráfico 19 Forma de pago.....	46
Gráfico 20 Servicios adicionales.....	47
Gráfico 21 Aceptación del servicio.....	48
Gráfico 22 Proceso Lavado de Autos.....	70
Gráfico 23 Diagrama Proceso de Lavado de Autos	71
Gráfico 24 Flujograma Proceso Lavado de autos	72
Gráfico 25 Mapa de procesos.....	73
Gráfico 26 Plano lavadora de vehículos de lujo.....	77
Gráfico 27 Hidrolavadora	78
Gráfico 28 Manguera de alta presión	79
Gráfico 29 Aspiradoras	79
Gráfico 30 Pulidora	80
Gráfico 31 Enceradora	80
Ilustración 32 Lijadora	81
Ilustración 33 Elevador para autos	81
Ilustración 34 Máquina generadora de espuma.....	82
Ilustración 35 Gabinete Metálico	82
Ilustración 36 Herramientas	83
Ilustración 37 Escalera	83
Gráfico 38 Cámara de vigilancia	84
Gráfico 39 Esponjas	84
Gráfico 40 Cepillos	85

Gráfico 41 Baldes.....	85
Gráfico 42 Shampoo y detergente para carros	86
Gráfico 43 Franela.....	86
Gráfico 44 Cera.....	87
Gráfico 45 Pulimento	87
Gráfico 46 Recuperadores.....	88
Ilustración 47 Desengrasante	88
Ilustración 48 Quita manchas de tapicería	88
Ilustración 49 Protector y abrillantador.....	89
Ilustración 50 Limpiadores para autos	89
Ilustración 51 Ambientales y Aromatizantes para auto	90
Gráfico 52 Extintores	90
Gráfico 53 Organigrama Estructural.....	106
Gráfico 54 Organigrama Funcional	107
Gráfico 59 Punto de Equilibrio	144

SUMARIO INVESTIGATIVO

TEMA: PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA LAVADORA DE AUTOS DE LUJO EN LA PARROQUIA RUMIPAMBA DE LA CIUDAD DE QUITO

AUTOR: Salazar Pérez Edith Mariela

TUTOR: Paredes Pérez Jaime Eduardo - MBA

El trabajo de investigación realizado para el análisis de la factibilidad de la creación de una empresa lavadora de autos de lujo en la parroquia Rumipamba de la ciudad de Quito permitió conocer la aceptación del servicio por parte de los potenciales clientes para lo que se empleó técnicas de investigación como lo es el método inductivo con el que partiendo de situaciones específicas logramos formular conclusiones generales a cerca de la idea de negocio, la determinación del mercado objetivo en el cual se empleó información estadística para el cálculo de la proyección de la Oferta y Demanda, se estableció los recursos necesarios para la puesta en marcha de la empresa así como el análisis de las diversas figuras jurídicas y la selección de la más adecuada, el estudio financiero nos permitió conocer la rentabilidad del proyecto y la factibilidad de su puesta en marcha.

DESCRIPTORES: Lavadora, Autos, Lujo

ABSTRACT

**THEME: BUSINESS PLAN FOR WASHING MACHINE COMPANY
CREATION OF A LUXURY CAR RUMIPAMBA PARISH OF QUITO**

AUTHOR: Salazar Pérez Edith Mariela

TUTOR: Paredes Pérez Jaime Eduardo – MBA

The research conducted to analyze the feasibility of creating a washing machine company luxury cars in the Rumipamba parish in the city of Quito allowed to know the acceptance of the service by potential customers for what techniques are used research as is the inductive method that based on specific situations we make general conclusions about the business idea, determining the target market in which statistical information is used for calculating the projection of the Supply and Demand , the resources necessary for the implementation of the company and the analysis of the various legal forms and the selection of the most appropriate was established , the financial study allowed us to meet the project's profitability and the feasibility of its implementation .

DESCRIPTORS: Washer, Cars, Luxury

INTRODUCCIÓN

El principal reto del profesional graduado en Administración de Empresas es la puesta en práctica de sus conocimientos a través de la creación de empresas que generen nuevas fuentes de empleo que contribuyan con la generación de ingresos para el país que no estén directamente relacionados con la actividad Petrolífera. La característica emprendedora de los ecuatorianos así como su gran imaginación se convierten en una fuente inagotable de ideas de negocios que permitan la independencia económica del emprendedor y la generación de nuevas fuentes de empleo que benefician a muchas familias. El sector automotriz aporta a la economía del país con el 15% del PIB total y la importación de los mismos generó el 12,61% del total de impuestos para el 2014. La restricción arancelaria debido a la aplicación de las salvaguardias ha incrementado el valor de muchos artículos incluyendo los vehículos por lo que sus propietarios emplean diversos mecanismos para garantizar su mantenimiento. Las lavadoras especializadas de vehículos son una de las alternativas que son empleadas por los propietarios para mantener sus autos en óptimo estado lo que a futuro contribuirá en la valoración del vehículo en el caso de ventas. El mercado de las empresas dedicadas al lavado de vehículos en Quito se lo realiza en la actualidad a través de organizaciones informales que realizan este trabajo de forma empírica, así como empresas formales que cuentan con los equipos y materiales idóneos para el tratamiento de los vehículos. En el presente trabajo de investigación se planteó la idea de crear una empresa dedicada al lavado de autos de lujo en la ciudad de Quito parroquia Rumipamba Granda Centeno y Av. Brasil para lo cual se realizó una investigación profunda sobre negocios similares de lavado de auto, se analizó la oferta y la demanda del servicio estableciendo la demanda insatisfecha, se determinó los recursos financieros, humanos y técnicos necesarios para la puesta en marcha de la empresa como se detalla a continuación:

CAPITULO I

Idea de negocio

En el capítulo 1 se plantea la idea de negocio a realizar y se recopila toda la información concerniente al mercado, los pasos dados hasta el momento, los medios empleados para recolectar información, el detalle de la ubicación y la forma en la que los socios aportarán para la puesta en marcha de la idea de negocio.

CAPITULO II

Área de Marketing

En este capítulo se aborda información estadística sobre la oferta y demanda del servicio con sus respectivas proyecciones con las que se establece la demanda insatisfecha y se determinan el mercado potencial; a través de la encuesta se realiza la investigación sobre los gustos y preferencias de los potenciales clientes que permitirá satisfacer sus necesidades.

CAPITULO III

Área de Producción

El capítulo tres establece los recursos requeridos para la puesta en marcha del negocio, analiza la distribución física necesaria para el funcionamiento de la empresa y describe de forma detallada los materiales, maquinarias y personal que se requerirá en la lavadora de autos.

CAPITULO IV

Área de Organización y Gestión

Se determina la estructura orgánica funcional más adecuada para la institución y se realiza el análisis FODA de la empresa, se realiza el levantamiento del perfil

requerido para cada uno de los cargos de la empresa lo que es esencial para el reclutamiento del personal

CAPITULO V

Área Legal

En este capítulo se analizan las diversas formas de constitución de empresas que existen en el país y se determina la figura más adecuada para su constitución, además permite conocer los diferentes tipos de permisos que deben gestionarse para el funcionamiento de la empresa.

CAPITULO VI

Área Financiera

En este capítulo se realiza la estimación de los costos y gastos requeridos para la implementación del proyecto así como determinar si el mismo genera utilidad a través de los diversos indicadores financieros.

CAPITULO I

IDEA DEL NEGOCIO

PLAN DE NEGOCIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA LAVADORA DE AUTOS DE LUJO EN LA PARROQUIA RUMIPAMBA DE LA CIUDAD DE QUITO.

1.1 Descripción de la actividad

En un mundo en el cual la demanda por los vehículos va en aumento en los últimos años debido a que sus costos, tecnología, usos y demás atributos, han generado una necesidad en sus compradores por adquirirlos para cubrir el transporte, carga, estima social entre otros, ha llevado a que el automóvil sea un bien necesario en la vida de las personas y familia.

Según la (Escobar , 2014) en su estudio efectuado para la Agencia Nacional de Tránsito se señala que:

La importancia del sector automotor en el desarrollo del país es reconocida por su influencia en varios entornos. El sector contribuye a la economía en aranceles, impuestos y generación de empleo. En este sentido, las actividades relacionadas con el sector automotriz generaron un número de plazas de empleo (90.012 personas), en impuestos contribuyó con US\$ 447,1 millones en el 2014. La oferta del sector automotriz ecuatoriano, está compuesta por importadores y productores nacionales. La producción nacional se caracteriza por ser de ensamblaje, las principales empresas son: Motors Ómnibus BB GM-OBB, MARESA, AYMESA, y CIAUTO, productoras de vehículos de las marcas Chevrolet, Mazda, Kía y Great Wall respectivamente. Por su parte las marcas competidoras en el País son Chevrolet, Kía y Hyundai, con ventas en mayor parte de vehículos livianos. Uno de los riesgos a los que se enfrenta el sector automotriz son las restricciones gubernamentales mediante la asignación de cupos

a importaciones de vehículos y partes, que afectan principalmente a la importación de vehículos livianos y ocasionan un alza en los precios; pese a ello este sector ha mostrado un crecimiento promedio en ventas por unidades de 6.3% entre 2012 y 2013. Las restricciones tuvieron su origen en 2012, y se amplió para el año 2015. El argumento para las restricciones en 2014, se respaldó en temas ambientales sustentados en informes del Ministerio de Ambiente y del Consejo Nacional de Tránsito, mientras que para 2015 se argumentó que la economía ecuatoriana se encuentra afectada por la reducción del precio del petróleo a nivel internacional, "particular que impacta negativamente en la situación externa del país". (P. 31-32)

De lo citado anteriormente se observa que el sector automotriz tiene una contracción en el mercado ecuatoriano, por lo que un propietario de autos procura cuidar y conservar a su auto con los mejores procedimientos sean estos de: mecánica, estéticos y de limpieza, ya que su inversión debe estar bien cuidada.

Según (Cortez Zambrano, 2014)

Las unidades de automotores en el Distrito Metropolitano de Quito para el año 2014, tuvo un crecimiento del 11% es decir 20.000 vehículos por año aproximadamente de los 470.000 vehículos ya existentes en el Distrito. Del número de automotores, un 21,24% de autos tienen un valor superior a los 40.000 dólares americanos, es decir 99.828 unidades los cuales se distribuyen entre las siguientes marcas que son: Ford, Jeep, Mercedes Benz, Volvo, BMW, Kia, Toyota, Chevrolet, entre las más frecuentes. (P. 42)

De la información señalada por la Agencia Metropolitana de Tránsito existen 99.828 automotores con un costo superior a los 40.000 dólares para el 2014, siendo un mercado amplio para empresas prestadoras de servicios automotrices como: mecánica especializada, venta de partes y piezas, servicios cosméticos para autos, forros automotrices, servicios de limpieza entre los más solicitados por el consumidor.

Dentro de estos servicios se señala a las lavadoras de autos, servicios que son buscados por los propietarios de autos que por necesidad de cuidar sus vehículos, acuden a diversos tipos de lavadores como son: lavadoras artesanales, auto lavados, servicios exprés, lavados especializados de automóviles, como también

se puede considerar a las personas que compran equipos de limpieza de baja potencia, líquidos, máquinas de pulido entre otros insumos.

Según el Gerente General de la Asociación de Lavadoras de Autos de Quito, Econ. Jorge Soria, señala que:

Existen varios tipos de servicios de limpieza de autos, los cuales están disponibles según sea el requerimiento del propietario y su poder de pago, estos son:

- Lavado exterior: lavado, abrillantado, descontaminado, rejuvenecimiento, protección y abrillantado, antilluvia parabrisas, descontaminación de cristales, descontaminación de carrocería, pulido y abrillantado
- Limpieza interior del coche: Limpieza interior, limpieza tapicerías, desinfección con ozono, acondicionamiento cuero, salpicaderos.
- Tratamientos de: interior, abrillantado, limpieza de tapicería y asientos, limpieza del motor, recubrimientos.
- Servicios de restauración: eliminación de arañazos, tintado de volantes, tintado de capotas, restauración de faros, restauración de cueros, tapizado de cuero.

Como se puede apreciar el tipo de servicios que ofrece una lavadora de autos es diverso, por lo que los servicios están enfocados en satisfacer la demanda y expectativa de los clientes.

La (Asociación de Lavadoras de Autos de Quito, 2015), señala:

Existen en el Distrito Metropolitano de Quito, varios tipos de microempresas dedicadas al lavado de autos entre las cuales se encuentran:

- **73 lavadoras artesanales no especializadas**
- **56 lavadoras micro empresariales semí especializadas**
- **23 empresas lavadoras especializadas**

Siendo el total de empresas en el D.M.Q., de 152 lavadoras, por lo que su presencia en el mercado pretende cubrir una demanda no satisfecha. (P.21)

Es importante señalar que en la actualidad la tecnología que soporta a las lavadoras de autos es amplia, ya que existen máquinas, herramientas e insumos de procedencia nacional e importada de bajo o alto costo que facilitan el lavado y cuidado de los vehículos. Los proveedores son locales a través de los cuales se puede financiar los pedidos.

Para el segmento de mercado que está pensado dirigir este plan de negocio, se tiene automotores con un valor comercial superior a los 40.000 dólares en adelante, debido a que estos autos son considerados de lujo y requieren un cuidado especial tanto interior como en el exterior, por lo que el mercado meta serán los propietarios de autos que tengan un auto sobre los 40.000 dólares americanos, por lo que sus ingresos deben ser suficientemente altos, pertenecer a una clase social media alta en adelante; estos parámetros lo determinará el estudio de mercado. Es importante considerar que los propietarios buscan proteger su inversión y mantener el valor de los mismos a través de diferentes tratamientos que se puedan aplicar a sus autos.

Ante esta situación, el desarrollo de este plan de negocios, se orienta a atender las necesidades del mercado en su demanda creciente, presentando una alternativa inmediata a los propietarios de autos de lujo.

Una ventaja significativa para la creación de una lavadora para autos de lujo ubicada en el norte de la ciudad de Quito parroquia Rumipamba en la Calle

Granda Centeno y Av. Brasil constituye el conocimiento del giro del negocio por parte de la familia y de allegados que ya han transitado por este tipo de negocios y que han tenido éxito empresarial.

Con este plan de negocio se contribuye a la reactivación económica del país, incrementando el PIB y generando fuentes de empleo; impulsando en general el desarrollo socioeconómico, se justifica por la existencia de una relación directa entre la identificación de una necesidad, con un servicio de lavados de autos a un amplio segmento de mercado hasta hoy insatisfecho.

1.1.1 Pasos dados hasta el momento para poner en marcha el proyecto

Se ha revisado y recopilado información bibliográfica proporcionada en libros, folletos, internet dada en: libros y revistas especializadas en lavado, cuidado, protección y conservación de automóviles, se ha asistido a seminarios de cuidados y tratamientos de carrocerías, pinturas apliques, lunas enchapes entre otros proporcionados por AYMESA, RALLY, KRAMER, ARMOR ALL, entre otras, donde se proporcionan los procesos técnicos, usos de insumos, pulimientos, manejo de agrietamientos en pintura, antioxidantes y otros relacionados con ceras abrillantadoras.

Se ha analizado los atributos que tendrán los servicios de una empresa dedicada a la limpieza de autos de lujo, los cuales se definirán en los respectivos capítulos de este plan, es decir los beneficios que ofrecerán tanto para el dueño del auto como para la propietaria de la empresa y sus socios. Estos se manifiestan por la calidad del servicio, uso de materiales especiales, cuidado con la aplicación de la limpieza y tratamiento en el auto, confianza en el servicio y su costo, los mismos que serán afirmados en lo posterior con la realización de las encuestas, lo que permitirá determinar con mayor precisión las bondades del servicio en función de las especificaciones del requerimiento del cliente y del mercado meta, sin embargo inicialmente se pretende que este tipo de servicios presenten los siguientes atributos:

- Costo beneficio del servicio
- Materiales e insumos de alta calidad aplicados en los servicios.
- Cuidado del auto durante la aplicación del servicio.
- Servicio postventa en asesoramiento de imagen del vehículo.

Se ha recolectado información de la ALA, Asociación de lavadoras de Autos de Quito, referente a: tipos de materiales e insumos de limpieza, tipos de equipos, maquinarias usadas en la limpieza de autos, diseños de áreas e infraestructura, proveedores nacionales e internacionales entre otros, esta información orientará al momento de definir los procesos, costos, diseño del servicio entre otros.

1.1.2 Problemas presentados hasta el momento para poner en marcha el proyecto

Las principales dificultades que tendría este proyecto serían:

Determinar la información actualizada que permita consolidar la demanda y la oferta del mercado, ya que no existen datos actuales o consolidados de los servicios de limpieza vehicular debido a que la mayoría de prestadores de este servicio son artesanales y no llevan estadísticas, además un alto porcentaje de estos son informales. Se debe mencionar que también las mecánicas automotrices se dedican a esta labor.

La información que se encuentra disponible para el presente estudio corresponde a las empresas formales que se han constituido para brindar este tipo de servicios así como también la que proporciona la Asociación de Lavadoras de Autos de Quito.

La conformación de la organización puede ser informal o formal debido a que esta actividad puede ser ejecutada sin ningún permiso y a domicilio.

Algunos materiales e insumos usados en ciertos tratamientos automotrices de limpieza son de alto precio lo cual encarece los servicios y afecta el precio final.

La determinación del proceso del servicio es un determinante al momento de avanzar con el estudio, ya que se requiere de terreno con una ubicación atractiva para el consumidor del mismo, infraestructura, personal especializado, insumos, maquinaria y equipos especializados, que se pueda encontrar en el país, por importaciones o adaptar a las ya existentes en el mercado, este costo puede encarecer el servicio como tal.

Otro problema son los servicios sustitutos son: los autolavados, ciertos productos químicos de fácil uso entre otros.

1.1.3 Problemas que se prevén

Los problemas que se preverían en el desarrollo de este proyecto se darían principalmente en:

Ubicación de la empresa el cual debe ser de fácil acceso para que los clientes puedan acudir a la misma de forma segura y confiable por el sector del Quito Tenis.

Los insumos y materiales a utilizarse son costosos por lo que el valor el servicio puede ser alto para cierto tipo de servicios de limpieza interna y externa.

No existe mano de obra preparada en el mercado laboral para este tipo de labores, ya que el mismo debe ser altamente capacitado en el manejo de estos insumos, equipos y procedimientos especializados según marca y modelo de autos.

1.1.4 Soluciones

El estudio proporcionará la ubicación ideal de la empresa.

Se pueden obtener representación directa de los proveedores de los materiales e insumos de limpieza de autos y lograr auspicios en publicidad y descuentos por volumen de compra.

La ALA, proporciona asistencia técnica para levantar la infraestructura adecuada, procesos eficientes y apoyo técnico para sacar adelante la empresa.

Los costos pueden ser favorables si se investigan los potenciales insumos, recursos, infraestructura entre otros, que existen en el país o en el exterior.

1.1.5 Contactos realizados para la puesta en marcha

Los principales contactos son:

La ALA, Asociación de Lavadoras de Autos de Quito, proporcionará asistencia y asesoría técnica para el inicio de la lavadora de autos de lujo y demás procedimientos de constitución de la misma, información de proveedores e insumos que puedan aportar a la empresa.

Concesionarios de autos, los cuales proporcionan información del automotor, cuidados, tipos de pinturas y tratamientos aplicables, limpieza de motores y tratamientos de accesorios.

1.1.6 Papel que juega cada socio en la puesta en marcha

Los socios para desarrollar este plan de negocios serian 4, los mismos que contribuirán de la siguiente manera:

Tabla 1 Rol de cada Socio

SOCIO	CARGO	FUNCIONES
Ing. Mariela Salazar	Gerente General	Representar a la empresa Designar a los gerentes de la empresa.. Realizar evaluaciones para medir el desempeño de cada departamento. Planear y coordinar objetivos con sus respectivas estrategias.
Ing. Pablo Salazar	Jefe Departamental Administrativo Financiero	Administrar inventarios de limpieza Controlar la seguridad de las áreas Facturación Buscar inversiones Analizar el balance Analizar flujos Controlar costos y gastos Pagar Proveedores
Ing. Luis Salazar	Jefe Departamento de Mercado	Diseñar publicidad y catálogos Coordinar con departamento de ventas las herramientas para lograr satisfacción de los clientes, como encuestas periódicas, hacer un plan de mercadeo y organizar ferias para dar a conocer los productos o servicios.
Ing. Luis Salazar	Jefe Departamento de Operaciones	Planear y desarrollar las operaciones Supervisar la ejecución de los procedimientos. Entregar y recibir los vehículos Calificar la calidad del servicio

Elaborado por: La Autora
Fuente: Investigación directa

CAPITULO II

ÁREA DE MARKETING

El estudio del área de marketing permitirá determinar los datos necesarios para realizar el cálculo de la oferta y demanda del servicio lo que nos dará como resultado establecer la demanda insatisfecha e identificar el mercado meta del cual se desprenderá la principal información sobre sus gustos y preferencias de los clientes a través del desarrollo de encuestas.

2.1 Definición del mercado

Se señala la definición de mercado según (Casanova, 2011):

El mercado es el contexto en donde tienen lugar los intercambios de productos y servicios. Es decir que en ese contexto es en dónde se llevan a cabo las ofertas, las demandas, las compras y las ventas. El mercado tiene su origen en la antigüedad, incluso antes de la aparición del dinero. En aquellos momentos las transacciones se hacían en base a intercambios. Luego al aparecer el dinero el mercado evolucionó hasta lo que conocemos hoy en día. En un mercado perfecto, los precios de los bienes y servicios son fijados por la oferta y la demanda.

El mercado es el lugar donde convergen los oferentes y los demandantes para realizar el intercambio productos a cambio de una divisa. Los precios en los mercados estarán sujetos a la influencia directa que ejerza la oferta o demanda de los productos.

2.1.1 Qué mercado se va a tocar en general

En la (Revista Líderes;, 2014) se señala que:

Es importante comprender que a partir del año 2005 con la nueva normativa tributaria a un auto se le grava con impuestos de hasta el 35% a los considerados de lujo, en Ecuador los porcentajes que afectan al costo de un auto son: 12% y un 13% que se cobra por efectos de administración de las empresas comercializadoras que estas tienen una utilidad del 7% y 8%; más 12% del impuesto al Valor Agregado (IVA) a esto se debe sumar el 15% de Impuesto a los Consumos Especiales. Por esta razón el precio de venta de un auto al consumidor final puede llegar a incrementarse en más del 100% de su precio de fábrica, de estos datos es importante señalar que el sector automotriz aporta a la economía del país con el 15% del PIB y que la importación de vehículos generó el 12,61% del total de impuestos para el 2014. Entre los automóviles gigantes y de lujo las marcas más comercializadas son; Chevrolet (Optra, GrandBlazer, GrandVitara, TrailBlazer); Nissan: (Frontier, Almera, Pathfinder, Urban, Patrol); Honda: (Civic, Acoord, Odyssey, Pilot, Prelude, Delsol); Ford (Ranger, Ecosport, Explorer, Cargo); Hyundai: /Veracruz, Tiburón, Tucson, Santa Fe, Terracan, Prado, Runner); Mazda: (M6, M3, Allegro) Chrysler: (Cherokee, Laredo), Alfa Romeo, Audi, Citroën, Land Rover, Mercedes Benz; Peugeot, Volvo y BMW. (P. 21)

Estos valores han provocado que varias marcas y modelos pasen a ser de populares comerciales a autos de lujo por su precio final a sus compradores. Un automóvil de lujo posee atributos de confort, exclusividad y refinamiento que otros modelos carecen, por esta razón son más caros. Incluso la seguridad de un auto significa que debe tener al menos 6 sistemas airbags, barras antivuelco, vidrios semiblindados, sistemas de recuperación vehicular vía GPS

El valor actual de los automóviles en el mercado ecuatoriano no ha impedido el crecimiento del parque automotor, por lo que se puede considerar que este bien es parte ya del patrimonio familiar. “El uso de este bien por parte de los hogares presenta un incremento del 11% anual respecto al año 2013 lo que anticipa un crecimiento importante durante el año 2014” Según lo que señala el (Boletín del Banco Central del Ecuador, 2014, p. 13).

El automóvil se ha constituido en bien necesario de la familia, esto involucra que al tener este bien se debe incurrir en gastos de: mantenimiento, cuidado estético, lavado profesional tanto interno como externo y demás que se requieran para que este funcione y luzca apropiadamente.

Es importante señalar que para el cuidado de este tipo de bienes, los propietarios han adoptado actitudes que buscan analizar los mejores servicios ofrecidos por las distintas empresas de mantenimiento y de cuidado estético para mantener apropiadamente su auto.

En la actualidad existe en el país un incremento de los servicios de lavado de autos informales, considerados desde: el limpiador de parabrisas, el que lava en la vía pública, empresas que lo realizan a domicilio, aplicadores de lavado en seco, gasolineras, multiservicios que solo ofrecen el servicio de lavado, aspirado y pulverizado y que utilizan únicamente mano de obra y poca intervención de equipos especializados: su costo va desde 4 dólares para autos medianos y hasta 15 dólares en sedanes y Suv (Sport Utility Vehicle).

Existen pocas empresas como por ejemplo Car Wash, Car Wash Express, Zona Clean, Srevispa, Grupo J&M entre otras que tienen equipos en el país con tecnología en seco, húmeda o al vapor, con las cuales puedan limpiar interna y externamente los autos; de igual forma poseen el conocimiento y los insumos para prestar servicios más profesionales apropiados al auto y la marca, además tienen locales amplios y bien equipados para dar atención al cliente.

Para este plan de negocios se ha considerado a los propietarios de autos de lujo que estén ubicados en la parroquia Rumipamba. El mercado previsto que se va relacionar con el servicio de limpieza propuesto de manera geográfica será:

Dimensión conductual

Tipo de necesidad:	Transporte, realización personal
Tipo de compra:	Selectiva
Relación con la marca:	No
Actitud frente al producto:	Positiva

El mercado geográfico escogido para la ejecución de este plan de negocios en donde se brindará el servicio propuesto de limpieza automotriz está ubicado en el Ecuador, provincia de Pichincha, Región Sierra en el Distrito Metropolitano de Quito parroquia urbana de Rumipamba.



Gráfico 1 Ubicación Geográfica Parroquia Rumipamba

Elaborado por: La Autora
Fuente: Google Maps

Análisis e interpretación gráfico 1

La parroquia de Urbana Rumipamba alberga los siguientes barrios: Pinar Bajo, Pinar Alto, Colinas del Pichincha, Granda Centeno, Quito Tennis, El Bosque, Unión Nacional, La Florida y Osorio. La población de la parroquia de urbana Rumipamba según la Administración Zonal Norte Eugenio Espejo tiene 189.734 habitantes distribuidos entre sus barrios.

Con esta información se determina la población geográficamente señalada, a continuación se presenta esta información en la siguiente tabla.

Tabla 2 Dimensiones Geográficas

VARIABLE	DESCRIPCIÓN
País	Ecuador
Provincia	Pichincha
Cantón	Distrito Metropolitano de Quito
Población de DM de Quito	2'239.191
Parroquia Urbana DM QUITO	Rumipamba
Población Parroquia Rumipamba	189.734

Elaborado por: La Autora

Fuente: SIN-INEC/ASM EUGENIO ESPEJO/SRI

Según esta información se determina que, el mercado general estará ubicado en el D.M., de Quito en la parroquia urbana Rumipamba puesto que en este sector se concentra una amplia población de clase media- alta y alta.

2.1.2 ¿Cuál es el mercado objetivo?, ¿Por qué? Definición y perfil

Para poder calificar a un auto de lujo en el país hay que tomar en consideración lo señalado en:(Patio Tuerca;, 2015)

Para ser considerado un auto de lujo es importante conocer su precio, la gama a la que pertenece (tipo de materiales, tecnología, nivel de calidad) y su marca, ya que no todas las marcas se pueden considerar que fabrican autos de lujo. En el Ecuador dependiendo del tipo de marca y modelo del automóvil tienen un costo de fabricación o de importación y uno comercial, desafortunadamente por la carga impositiva los autos han sufrido incremento en sus precios por lo que sus segmentos han sufrido alteraciones, es así que el modelo Tucson de marca Hyundai tiene un valor de importación de 18.920 dólares americanos que lo ubica en un tipo de automóvil de gama media, más impuestos el mismo auto tienen un valor comercial entre 39.999 (modelo estándar) a 49.999 (modelo full) dólares que lo ubica ya en un auto de gama alta. Estas variaciones en los precios permiten que un propietario de auto proteja su inversión y requiera de mejores cuidados a su bien.

Para objeto del estudio de mercado según el (Servicio de Rentas Internas SRI;, 2014) “El 22% del parque automotor del Distrito Metropolitano de Quito son autos con un valor superior a los 49.999 dólares americanos.”

En la Tabla No. 3 se puede apreciar el tipo de autos, principales marcas y rangos de precios de los autos en el Ecuador el cual va desde los populares hasta los de súper de lujo, es importante señalar que los valores van desde los 12.000 dólares en adelante.

Tabla 3 Segmentos de autos

Tipo	Marcas	Rango de precios					
		Populares	Segmento medio	Segmento medio-alto	Segmento alto	Lujo	Súper Lujo
Automóviles de gama baja	Todas	12.000-14.999	15.000-19.999	20.000-28.999	29.000-49.999	50.000-69.999	70.000 en adelante
Automóviles de gama media	Todas		15.000-19.999	20.000-28.999	29.000-49.999	50.000-69.999	70.000 en adelante
Automóviles de gama Alta	Kia, Hyundai, Ford, Chevrolet, Wolfswagen, Alfa Romeo, Renault, Volvo, Mazda, Citroen, Peugeot, Honda, Lexus				29.000-49.999	50.000-69.999	70.000 en adelante
Automóviles grandes	Todas				29.000-49.999	50.000-69.999	70.000 en adelante
Automóviles de Premium	Mercedes Benz, Volvo, Toyota, Audi, BMW, Nissan, Honda, Lexus						70.000 en adelante
SUV	Todas			20.000-28.999	29.000-49.999	50.000-69.999	70.000 en adelante
Comerciales livianos	Todas		15.000-19.999	20.000-28.999	29.000-49.999		
Pick-ups	Todas		15.000-19.999	20.000-28.999	29.000-49.999		
Utilitarios	Todas	8.000-14.999	15.000-19.999				

Elaborado por: La Autora

Fuente: Patio Tuerca

De la Tabla No. 3 se tiene que un auto para ser considerado de lujo su valor comercial tiene un precio mínimo de 50.000 dólares en adelante, lo que va depender también de la marca y modelo del auto.

De esta información los potenciales consumidores del servicio de lavado son los propietarios de autos que requieren un servicio especializado y que pueden pagarlo asumiendo características del servicio y sus exigencias.

Según el periódico (El Telegrafo, 2014) “En la ciudad de Quito existen 174 autos por cada 1000 habitantes siendo la norma internacional de 63 vehículos por cada 1000 habitantes” (p. 7)

El nivel de ocupación y número de automotores en la ciudad de Quito según:

(El Comercio;, 2014) Señala:

“Los niveles de ocupación por los habitantes de los automotores son también más bajos. En un estudio realizado por la Agencia Metropolitana Tránsito AMT, se determinó que en cada vehículo viajan 1,2 personas, antes eran 1,7. Entre el 2013 y lo que va del 2014, el parque automotor pasó de 420.192 a 468.776.” (P. 3)

De acuerdo a los datos de Diario el Comercio el número de personas que viajan de forma regular en un vehículo para el 2013 era de 1.7 aproximadamente 2 personas por vehículo pero para el 2014 esta cifra disminuyó a 1.2 es decir un ocupante; lo que indica que en función de la estabilidad económica del país del año 2.014 se incrementó el acceso a vehículos por parte de los habitantes del Distrito Metropolitano de Quito.

El mercado objetivo para la lavadora de autos de lujo, se determinará en función de los siguientes actores: propietarios de autos que residen en la parroquia Rumipamba y sus alrededores que posean un auto valorado sobre los 49.999 dólares americanos.

Tabla 4 Determinación de la población meta

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	POBLACIÓN
Habitantes D.M. de Quito	Urbana	2'239.191
Habitantes Parroquia Rumipamba	Barrios: Pinar Bajo, Pinar Alto, Colinas del Pichincha, Granda Centeno, Quito Tenis, El Bosque, Unión Nacional, La Florida y Osorio	189.734
Propietarios de autos	Propietarios de autos de todas las marcas y modelos sin considerar su precio ($\frac{174 \text{ autos}}{189734} * 1000$)	33.013
Propietarios de autos de lujo	Propietarios de autos evaluados sobre los 49999 dólares americanos (22% considerados autos de lujo SRI=	7.263
TOTAL POBLACIÓN MERCADO META		7.263

Elaborado por: La Autora
Fuente: INEC/ASM EUGENIO ESPEJO/SRI

De lo señalado en el numeral 2.1.1 se observa que son los propietarios que poseen un auto de lujo y que están dispuestos a proporcionar un lavado especializado como un cuidado estético, ya que la empresa brindará los servicios de limpieza del auto tanto interno y externo con procedimientos especializados.

Podemos definir como mercado meta:

- Propietarios de autos evaluados sobre los 49.999 dólares que viven en y alrededor de la Parroquia Urbana Rumipamba.

Para la determinación de la demanda proyectada, se tomará como referencia la información de la Agencia Metropolitana de Tránsito del año 2014, generando la proyección para los siguientes años hasta el 2020, donde se indica que algún habitante de la zona en cuestión es propietario de un auto de lujo con un crecimiento del parque automotor del 11% anual.

Según datos de la Tabla N° 4 la población de propietarios de autos de lujo para el año 2014 fue de 7.263, la Agencia Metropolitana de Tránsito de Quito señala que el crecimiento del parque automotor para el DM de Quito es del 11% anual, por lo que se estima que la población para el cierre del 2015 será de 8,062 propietarios de autos de lujo.

Según la (Asociación de Lavadoras de Autos de Quito, 2015) “el promedio de uso de los servicios de limpieza de autos es al menos de 2 veces al mes”

Una vez obtenida la proyección de propietarios de autos de lujo, se procedió a multiplicar por 2 veces que sería la frecuencia de uso de los servicios de limpieza de autos al mes, al considerar 12 meses al año, se multiplicó por 12 veces.

De las operaciones realizadas para el año 2015 se tendría una estimación de 8,062 propietarios de autos considerados de lujo cuyo uso de servicios de lavado de autos será de 16.124 y anual de 193.488.

Para el cálculo de la tendencia de la demanda se considera como año base el 2015

A continuación se presenta la tabla No 5 en la cual se presentan los cálculos para la determinación del crecimiento de la tendencia de propietarios de autos de lujo.

Tabla 5 Determinación del crecimiento de la tendencia de propietarios de autos de lujo

AÑO	POBLACIÓN DE propietarios de autos considerados de lujo	Crecimiento del parque automotor en QUITO (11% ANUAL)	Frecuencia de lavado de autos mensualmente (al menos 2 veces al mes)	Proyección de la demanda de lavado de autos anual (12 meses)
2015	8,062	887	16,124	193,488
2016	8,949	984	17,898	214,772
2017	9,933	1,093	19,866	238,397
2018	11,026	1,213	22,052	264,620
2019	12,239	1,346	24,477	293,728
2020	13,585	1,494	27,170	326,039

Elaborado por: La Autora
Fuente: AMT 2014

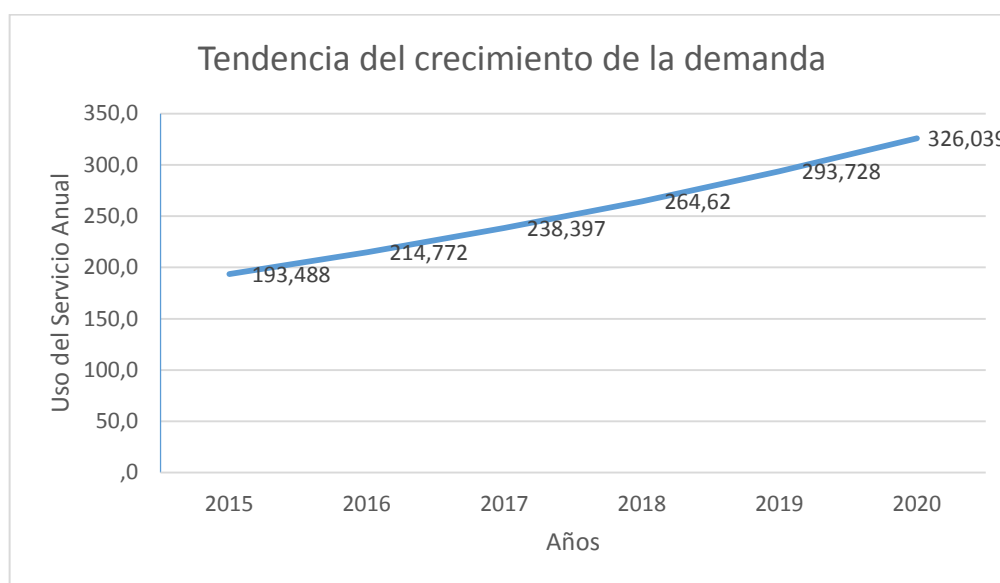


Gráfico 2 Tendencia del crecimiento de la demanda de propietarios de autos de lujo

Elaborado por: La Autora
Fuente: ALA 2014

Análisis e interpretación gráfico 2

Del gráfico No. 2 se aprecia que la demanda del servicio de limpieza de autos tiene un crecimiento favorable para el periodo 2016 al 2020.

La proyección de la demanda de servicios de lavado de autos considerados de lujo será para el año 2020, considerando la población del segmento meta de 326.039 servicios de limpieza para este año.

Para determinar la oferta de los servicios de limpieza de autos que son ofertadas por empresas similares y ya establecidas en la ciudad de Quito y que tienen su domicilio en la Parroquia de Rumipamba, se acudió a la Asociación de Lavadoras de Autos de Quito, ubicada en la calle Isla Floreana E12-23 y avenida Amazonas, según los registros de la ALA existen 8 lavadoras especializadas en lavado y limpieza de autos de gama alta y de lujo, se pudo establecer según sus estadísticas el número de servicios ofertados en el año 2014 por día y anuales, considerando 264 días de atención dentro del año. Estos datos se pueden apreciar en la Tabla No. 6

Tabla 6 Oferta de servicios de lavado y limpieza de autos en el año 2014

EMPRESAS DE LAVADO DE AUTO ESPECIALIZADO	SERVICIOS DE LAVADO Y LIMPIEZA DE AUTOS AL DÍA	SERVICIOS DE LAVADO Y LIMPIEZA DE AUTOS AL AÑO (264 DÍAS AL AÑO)
Master Star Car wash	15	3.960
Car Wash	21	5.544
Auto Spa	25	6.600
EasyDry	32	8.448
Súper Lavado	29	7.656
Mundi Autos	24	6.336
Twister	19	5.016
Tecnocomt	18	4.752
TOTALES	183	48.312

Elaborado por: La Autora
Fuente: ALA 2014

Del análisis de la tabla No. 6 se considera 8 empresas durante el día que proporcionan servicios de lavado y limpieza de autos por un total de 183 servicios atendidos diariamente, para determinar el cálculo anual se multiplica por 264 días sin contar los días de descanso obteniéndose un total de 48.312 servicios de lavado y limpieza de autos de gama alta y de lujo.

Para determinar la proyección de la oferta del servicio de lavado y limpieza de los autos para el periodo 2016-2020, se tomó como base de cálculo al año 2014 donde se registra 183 servicios de lavado y limpieza diarios y 48.312 anual según la tabla No. 6.

Para efectuar la proyección de la oferta de servicios de lavado y limpieza de autos de lujo, se consideró la tasa de crecimiento de autos en la ciudad de Quito que es del 11% anual, siendo que para el año 2014 se utilizó 183 lavados diarios al multiplicar por el 11% el servicio subió a 203 diarios para el 2015. Para el cálculo de la proyección de la oferta anual se consideró el valor del año 2015 de 203 servicios de lavado contratados por 264 días obteniéndose 53.626 servicios de lavado anual, los resultado de la proyección se pueden verificar en la Tabla No. 7

En la Tabla No. 7 se puede observar que para el año 2020 se estiman 342 servicios de lavado de autos de lujo siendo su oferta proyectada anual de 90.363 lo cual representaría un crecimiento en la oferta por parte de los competidores.

Tabla 7 Proyección de la oferta de servicios de lavado y limpieza de autos de lujo periodo 2016-2020

AÑO	PROYECCIÓN DE LA OFERTA DE LAVADO Y LIMPIEZA DE AUTOS POR DÍA (11% DE CRECIMIENTO ANUAL)	PROYECCIÓN DE LA OFERTA DE LAVADO Y LIMPIEZA DE AUTOS ANUAL (264 DÍAS AL AÑO)
2014	183	48.312
2015	203	53.626
2016	225	59.525
2017	250	66.073
2018	278	73.341
2019	308	81.409
2020	342	90.363

Elaborado por: La Autora
Fuente: ALA 2014 y Tabla No. 6

De la información obtenida en la Tabla No. 5 y Tabla No. 7 se estima la proyección de la demanda potencial insatisfecha de lavado y limpieza de autos de lujo de forma diaria como anual, los resultados se aprecian en la Tabla No. 8.

Tabla 8 Proyección de la demanda potencial insatisfecha del servicio de lavado y limpieza de autos de lujo

AÑO	PROYECCIÓN DE LA DEMANDA DE LIMPIEZA DE AUTOS ANUAL	PROYECCIÓN DE LA OFERTA DE LAVADO DE AUTOS ANUAL (264 DÍAS AL AÑO)	DEMANDA POTENCIAL INSATISFECHA / AÑO	DPI/DIA (264 DÍAS AL AÑO)
2015	193.488	53.626	139.862	530
2016	214.772	59.525	155.247	588
2017	238.397	66.073	172.324	653
2018	264.620	73.341	191.279	725
2019	293.728	81.409	212.319	804
2020	326.039	90.363	235.676	893

Elaborado por: La Autora

Fuente: ALA 2014 y Tabla No. 5 y 7

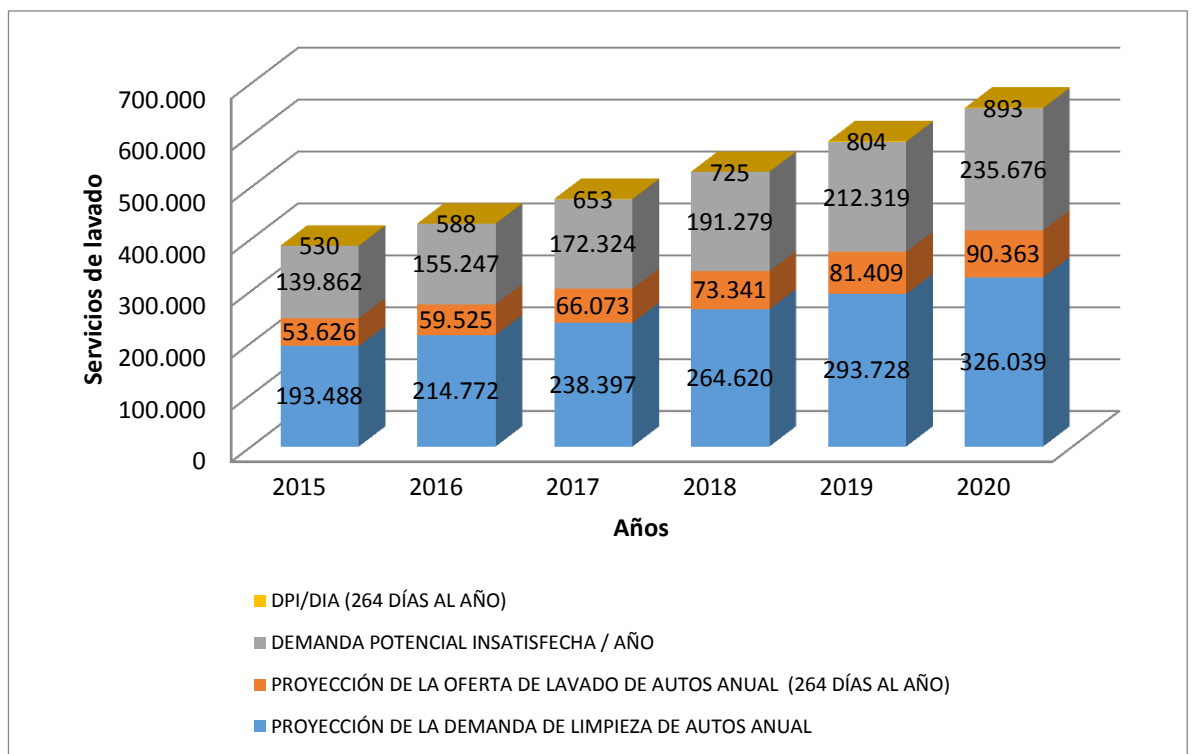


Gráfico 3 Proyección de la demanda potencial insatisfecha del servicio de lavado y limpieza de autos de lujo

Elaborado por: La Autora

Fuente: ALA 2014

Análisis e interpretación

En la Tabla No. 8 nos indica que para el año 2016 se demandarán 214.772 servicios de lavado y limpieza de autos de lujo y se ofertarán para el mismo año 59.525. Al restar los dos rubros se obtiene que el mercado tenga una demanda insatisfecha de 155.247 servicios y que la demanda potencial insatisfecha por día sea de 588 servicios.

Se estima que para el año 2020 la demanda potencial insatisfecha anual será de 235.676 servicios, lo cual permite establecer que existe la oportunidad de una empresa adicional que cubra esta demanda de mercado.

Para la determinación de la muestra se diseñó primero el cuestionario de la encuesta, **Anexo 1**, la misma que considera a la pregunta 15 como filtro.

15. ¿Si hubiere otro servicio de lavado y limpieza de autos con mejor valor agregado estaría dispuesto a acudir?

SI () NO ()

En esta pregunta filtro se aspira establecer la aceptación de acudir a otro tipo de empresa de lavado.

Se consideró un pilotaje de 20 encuestas para determinar si era clara la encuesta y poder determinar con esta herramienta la probabilidad de éxito y la de fracaso.

Tenemos $p(x)$ la posibilidad de éxito de aceptar la nueva empresa;

Y $q(x)$ la posibilidad de fracaso de no aceptarla.

Los resultados fueron:

$P(x) = 18$ resultados; $18/20 = 0,90$

$Q(x) = 2$ resultados; $2/20 = 0,10$

Con el resultado obtenido de la probabilidad de éxito de la empresa se determina que la población es de 8,062 propietarios de autos de lujo, a los cuales se le aplicará la encuesta para determinar la factibilidad de crear la empresa propuesta, para poder determinar el tamaño de la muestra se aplica la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{Z^2 * P * Q + Ne^2}$$

n= Tamaño de la muestra

Z= Nivel de confianza

P= Probabilidad de ocurrencia

Q= Probabilidad de no ocurrencia

N= Población o Universo

e= Error de la muestra

$$n = \frac{1,96^2 * 0,9 * 0,1 * 8.062}{1,96^2 * 0,9 * 0,1 + 8.062 * 0,05^2}$$

n= 135.96 es decir 136 personas para la encuesta

Entonces con la aplicación de esta fórmula para determinar el tamaño de la muestra se demuestra que serán 136 personas para realizar la encuesta.

A continuación se presenta la tabulación de la encuesta, la cual fue tomada en el centro comercial El Condado, CCI y Centro Comercial El Bosque

Para esta tabulación se manejó el Ms Excel.

Tabla 9 Datos Informativos para Encuesta

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Pinar	20	15%
Granda Centeno	24	18%
El Bosque	18	13%
Florida	24	18%
Colinas del Pichincha	12	9%
Quito Tennis	24	18%
Periféricos	12	9%
TOTAL	136	100%

Elaborado por: La Autora
Fuente: Encuesta

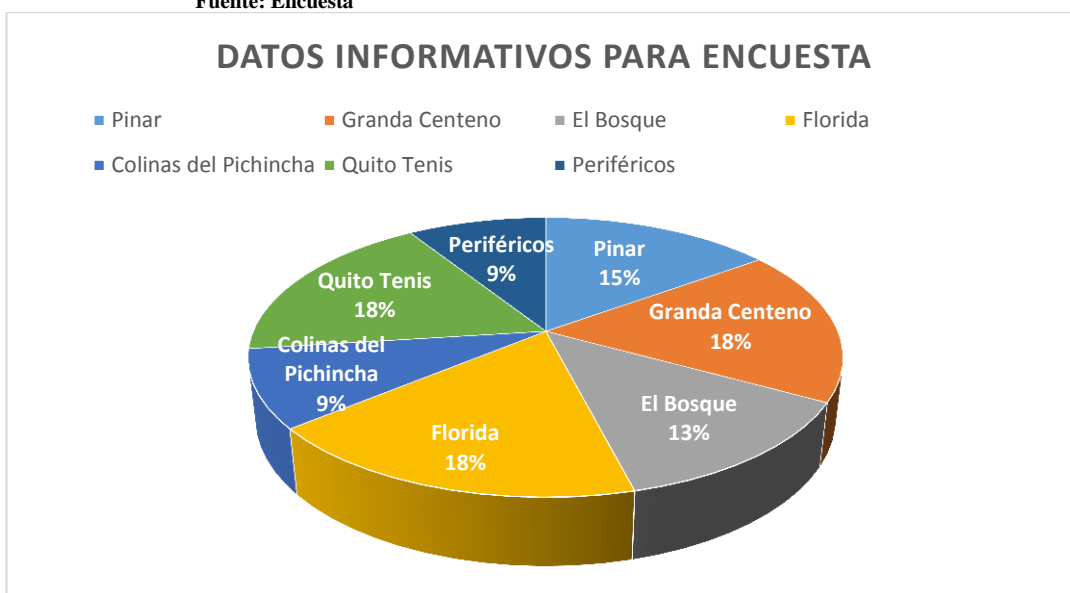


Gráfico 4 Sector de domicilio del encuestado

Elaborado por: La Autora
Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación

De acuerdo a los encuestados el 18% tienen su barrio de domicilio en: Granda Centeno, Florida, Quito Tennis, el 15% en el Pinar, el 13% en El Bosque, el 9% en Colinas del Pichincha y en periféricos a estos barrios. Es indispensable para esta investigación de mercado tener la ubicación exacta del domicilio de los encuestados dentro de la parroquia Rumipamba o alrededores, ya que permite tener mejor conocimiento de sus gustos y preferencias sobre el servicio de lavado de autos y a futuro establecer la preferencia del sitio donde se ubicaría la empresa geográficamente.

Pregunta 1

¿Usted tiene Vehículo?

VARIABLE	SI	NO
SI	125	92%
NO	11	8%
TOTAL	136	100%

Elaborado por: La Autora
Fuente: Encuesta

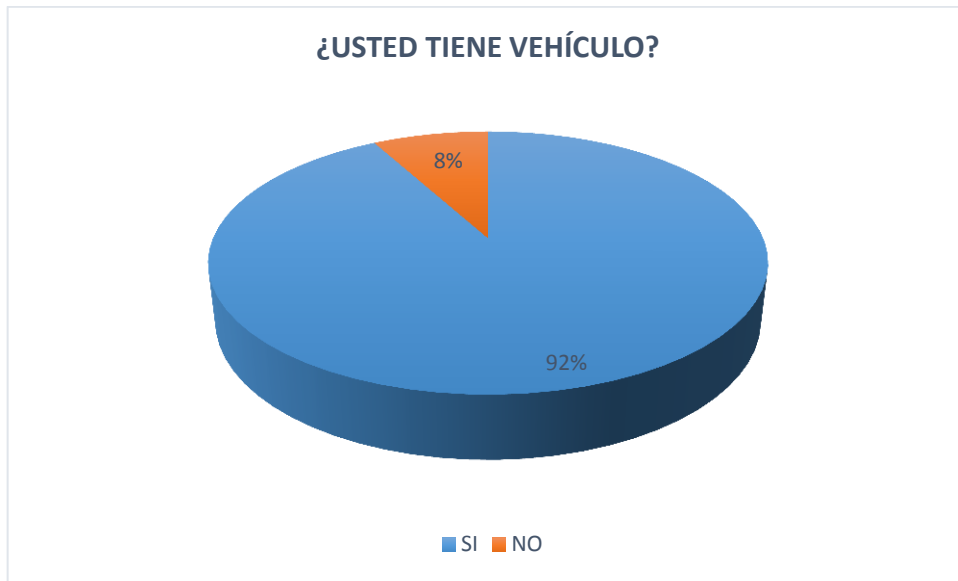


Gráfico 5 Posee auto

Elaborado por: La Autora
Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación

Según encuestas realizadas un 92% contestó afirmativamente que poseía un auto, el 8% indicó que no posee un automóvil. La gran mayoría de los encuestados posee un automóvil, por lo que aportaran de forma directa en contestar cada una de las preguntas de la encuesta y sus respuestas serán apegadas a la realidad sobre el uso del servicio de limpieza de autos.

Pregunta 2

¿De qué marca es su vehículo?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Dodge	5	4%
Jeep	8	6%
Toyota	10	8%
Mercedes Benz	10	8%
Audi	8	6%
Lexus	8	6%
Ford	18	14%
Volvo	8	6%
Volkswagen	13	10%
Renault	10	8%
BMW	10	8%
Chevrolet	20	16%
TOTAL	125	100%

Elaborado por: La Autora
Fuente: Encuesta

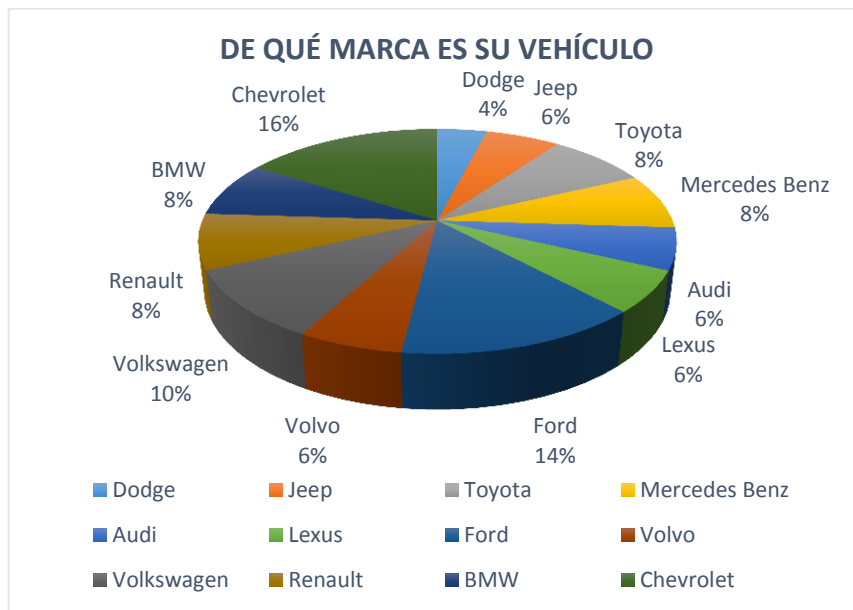


Gráfico 6 Marca del auto

Elaborado por: La Autora
Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación

Como resultado de las encuestas realizadas, el 16% posee vehículo Chevrolet, el 14% Ford, El 10% Volkswagen, el 8% BMW, Renault y Mercedes Benz; el 8% Toyota; el 6% Volvo, Lexus, Audi y Jeep; y un 4% Dodge. Se puede observar que existen 12 marcas de autos identificados por los encuestados, de estas todas tienen autos de gama alta, media o posiblemente baja, los cuales variarían su valor para ser considerados autos de lujo, por lo que esta variedad de marcas contribuirá a la investigación en determinar sus preferencias en el servicio de limpieza de sus autos.

Pregunta 3:

¿Qué clase de auto tiene?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Camioneta	28	22%
Sedan	24	19%
Jeep	53	42%
SUV	21	17%
TOTAL	125	100%

Elaborado por: La Autora
Fuente: Encuesta

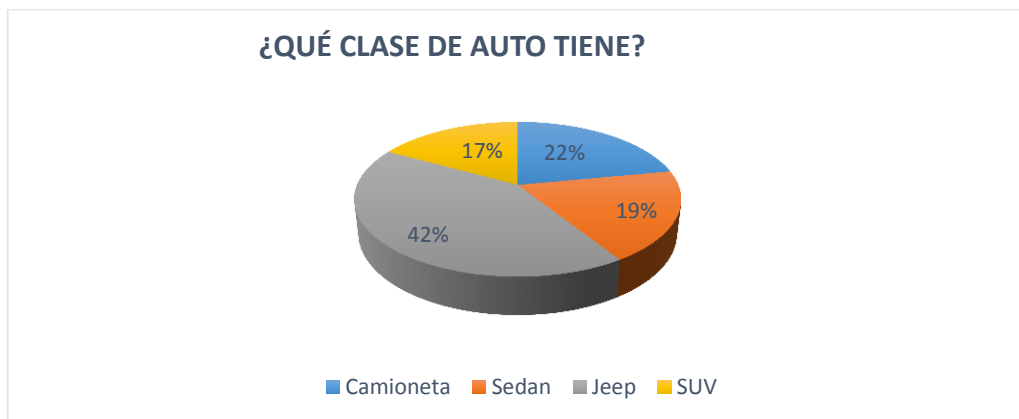


Gráfico 7 Tipo de auto

Elaborado por: La Autora
Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación

De las encuestas realizadas, el 41% tiene una clase de auto Jeep, el 22% camioneta, el 19% sedan, y el 18% una SUV. Es importante determinar la clase de autos que poseen los encuestados ya que el servicio de lavado puede variar según esta, tanto en cantidad de insumos de limpieza como en su valor final, adicional a esto existen algunos servicios estándar para los 4 tipos de clases como específicos.

Pregunta 4:

¿Dónde realiza la limpieza de su vehículo?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Lleva automóvil a un centro especializado	80	64%
Contrata a domicilio la limpieza	24	19%
Lo realiza usted	21	17%
TOTAL	125	100%

Elaborado por: La Autora
Fuente: Encuesta

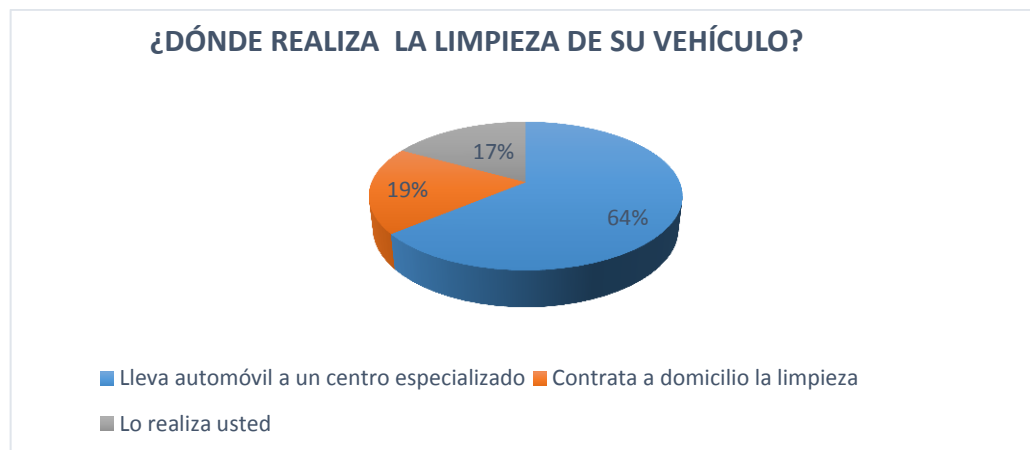


Gráfico 8 Donde limpia su automóvil

Elaborado por: La Autora
Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación

El 64% de las encuestas realizadas indica que lleva su automóvil a un centro especializado de lavado, el 19% contrata a domicilio la limpieza de su auto, el 17% lo realiza personalmente. El 83% de los propietarios de autos utilizan a un centro especializado de lavado de autos y el 17% lo hace personalmente, lo cual permite proyectar que la mayoría de autos de las marcas señaladas utilizan este tipo de servicios, lo cual es favorable para la empresa propuesta ya que existe una demanda del servicio.

Pregunta 5:

¿Con que frecuencia lava y limpia su auto?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Semanalmente	40	32%
Quincenalmente	51	41%
Mensualmente	34	27%
TOTAL	125	100%

Elaborado por: La Autora
Fuente: Encuesta

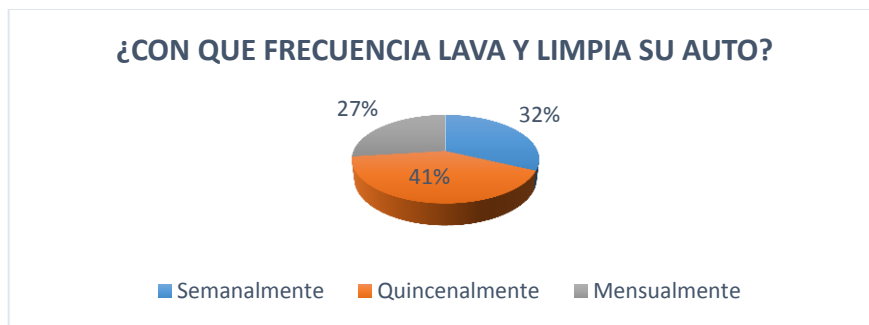


Gráfico 9 Frecuencia de lavado del auto

Elaborado por: La Autora
Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación

El 41% de las encuestas indica que lava y limpia su auto quincenalmente, el 32% lo hace semanalmente, el 27% lo realiza mensualmente. Es importante determinar la frecuencia de limpieza y lavado del auto por parte de sus propietarios, siendo que un alto porcentaje de estos lo hacen quincenalmente, esto afectará a la demanda del servicio y su cobertura por parte de la empresa propuesta, esto permitirá determinar la planificación apropiada de la recepción de autos y ejecución de los turnos de limpieza, contribuye a la logística en la compra de insumos de limpieza y formalizar un presupuesto afín a la demanda como dimensionar los demás recursos que se requieran en el servicio.

Pregunta 6:

¿Con qué frecuencia concurre Ud., a una lavadora de autos?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Semanal	33	26%
Quincenal	46	37%
Mensual	34	27%
Ocasional	13	10%
TOTAL	125	100%

Elaborado por: La Autora
Fuente: Encuesta

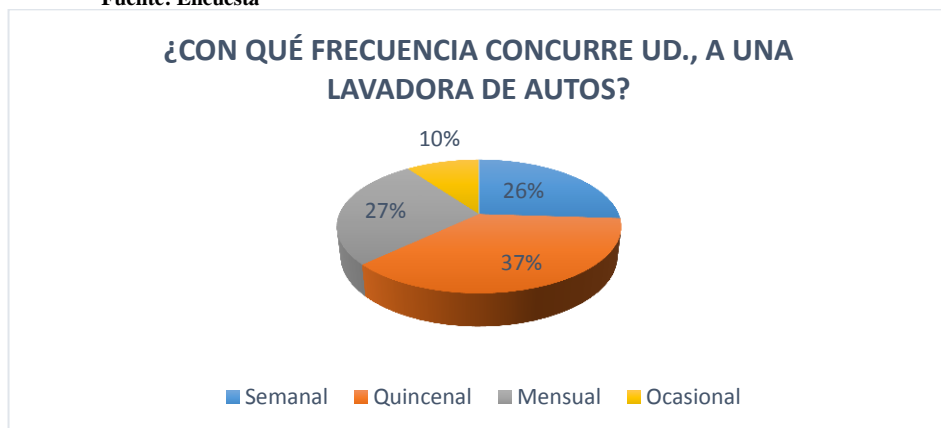


Gráfico 10 Frecuencia de concurrencia a una lavadora de autos

Elaborado por: La Autora
Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación

En las encuestas realizadas el 37% determina que concurre a una lavadora de autos quincenalmente, el 26% lo hace semanalmente; el 27% mensualmente, el 10% lo hace de forma ocasional. El uso de una lavadora de autos predominante en los encuestados es quincenal, por lo que la empresa podría realizar al menos 2 veces la prestación del servicio a un cliente, esto permite al plan de negocios determinar la generación de servicios mensuales y anuales para poder establecer sus ingresos y egresos determinando su viabilidad de mercado y financiera.

Pregunta 7: De las siguientes opciones ¿qué servicios utiliza con mayor frecuencia en una lavadora de autos?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Lavado exterior	29	23%
Lavado interior	21	17%
Lavado exprés	13	10%
Tratamientos especiales	23	18%
Servicio de restauración	19	15%
Cambios de aceite	21	17%
TOTAL	125	100%

Elaborado por: La Autora
Fuente: Encuesta

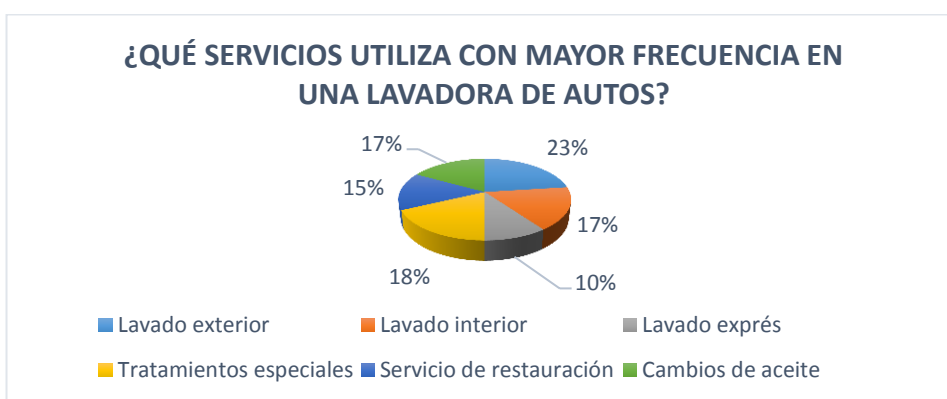


Gráfico 11 Servicios que más utiliza en una lavadora de autos

Elaborado por: La Autora
Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación

El 23% de los encuestados indica que utilizan el servicio de lavado exterior en un lavadora de autos, el 18% utilizan tratamientos especiales y lavado interior, el 17% requieren cambios de aceite, el 15% servicios de restauración, el 10% lavado exprés. El tipo de servicios de lavado de autos que utiliza frecuentemente el propietario de auto encuestado hace prever que es el de lavado exterior; se consideran también el lavado interior, tratamientos especiales y cambios de aceite, estos deben ser parte del portafolio de servicios de lavado y limpieza de autos por parte de la empresa propuesta, sin desatender a los otros que tuvieron menor selección.

Pregunta 8:

¿Cuánto tiempo le toma la limpieza de su vehículo?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
20 min.	21	17%
40 min.	38	30%
1 hora	44	35%
Más de una hora	23	18%
TOTAL	125	100%

Elaborado por: La Autora
Fuente: Encuesta

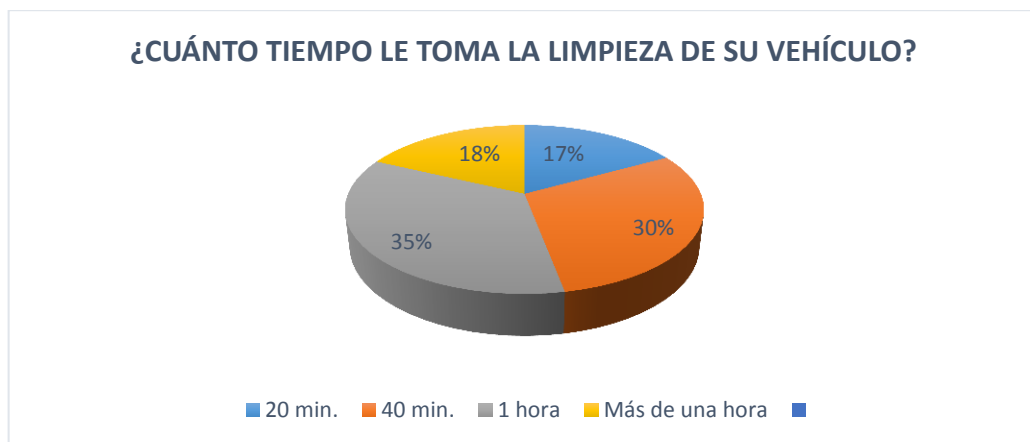


Gráfico 12 Tiempo servicio de lavado del auto

Elaborado por: La Autora
Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación

El 35% de las encuestas señalan que para el lavado y limpieza de autos se toman una hora aproximadamente en el centro especializado, el 30% 40 min, el 18% más de una hora, el 17% 20 min. Conocer que aproximadamente el 53% de los encuestados utilizan de una hora o más para el lavado del auto, significa que este tipo de lavado tiene varios componentes y que el servicio es más detallado sea en interiores o exteriores, señalando que el cliente está dispuesto a esperar el tiempo que sea necesario para que su auto quede en perfectas condiciones de limpieza. Esta información ayudara a programar el tiempo del servicio de lavado y limpieza solicitado según su dificultad.

Pregunta 9:

¿Qué día de la semana lava su auto?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Lunes	10	8%
Martes	9	7%
Miércoles	14	11%
Jueves	18	14%
Viernes	15	12%
Sábado	29	23%
Domingo	31	25%
TOTAL	125	100%

Elaborado por: La Autora
Fuente: Encuesta

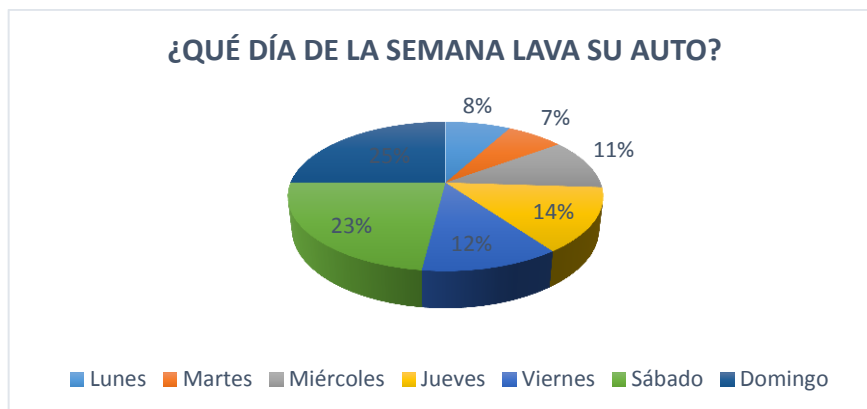


Gráfico 13 En qué día prefiere lavar el auto

Elaborado por: La Autora
Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación

Indica que el 25% prefieren lavar su auto el día domingo, el 23% el día sábado, el 14% día jueves, el 12% el día viernes, el 11% miércoles, el 8% lunes y el 7% día martes. Es importante conocer que cerca del 60% de los encuestados utiliza los días del fin de semana para lavar su auto, de igual manera el 40% lo hacen en cualquier día entre semana, esto permite establecer que la mayor demanda está en los fines de semana y que en lo demás días si existe una concurrencia menor pero se genera la utilización de las lavadoras de autos.

Pregunta 10:

¿Hasta cuanto estaría dispuesto a pagar por un servicio de lavado y limpieza especializado de su automotor?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
DE \$30 A \$40	15	12%
DE \$41 A \$50	21	17%
DE \$51 A \$60	44	35%
DE \$61 A \$70	24	19%
Sobre los \$70	21	17%
TOTAL	125	100%

Elaborado por: La Autora
Fuente: Encuesta

¿HASTA CUANTO ESTARÍA DISPUESTO A PAGAR POR UN SERVICIO DE LAVADO Y LIMPIEZA ESPECIALIZADO DE SU AUTOMOTOR?

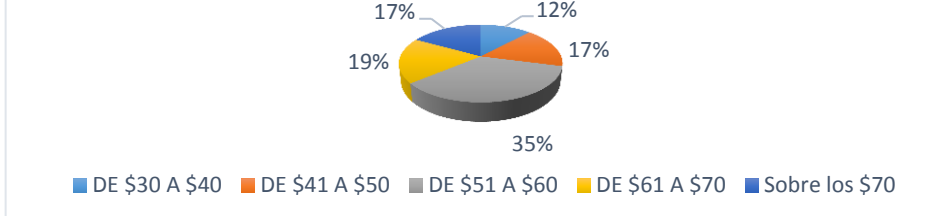


Gráfico 14 Cuánto pagaría por un servicio de limpieza de autos

Elaborado por: La Autora
Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación

El 35% han pagado entre \$51 a \$60 por el servicio de lavado y limpieza de autos, el 19% han pagado entre \$61 a \$70, el 17% han pagado sobre los \$70 y entre \$41 a \$50, y el 12% entre los \$ 30 a \$40. Es importante indicar que el 71% de los encuestados han pagado sobre los 50 dólares por un servicio de lavado y limpieza de autos y el 29% han pagado menos de 50 dólares; este tipo de valores lo pueden pagar personas que tienen ingresos que cubran con este precio y que poseen un auto de gama alta y media. La empresa propuesta deberá ajustar sus costos y precio a este tipo de parámetro considerando una rentabilidad beneficiosa.

Pregunta 11:

¿En la escala del 1 al 5 califique que es lo más importante para usted? siendo 1 el menos importante y 5 el más importante.

VARIABLES	1. MENOS IMPORTANTE	2.	3.	4.	5. MÁS IMPORTANTE
Calidad en el lavado	0%	0%	18%	20%	62%
Atención y servicio	0%	0%	16%	35%	49%
Precio	0%	0%	5%	44%	51%
Rapidez en el servicio	0%	0%	20%	58%	21%
Cercanía a su domicilio	0%	0%	18%	26%	56%
Cuidado y protección de su auto	0%	0%	6%	8%	86%

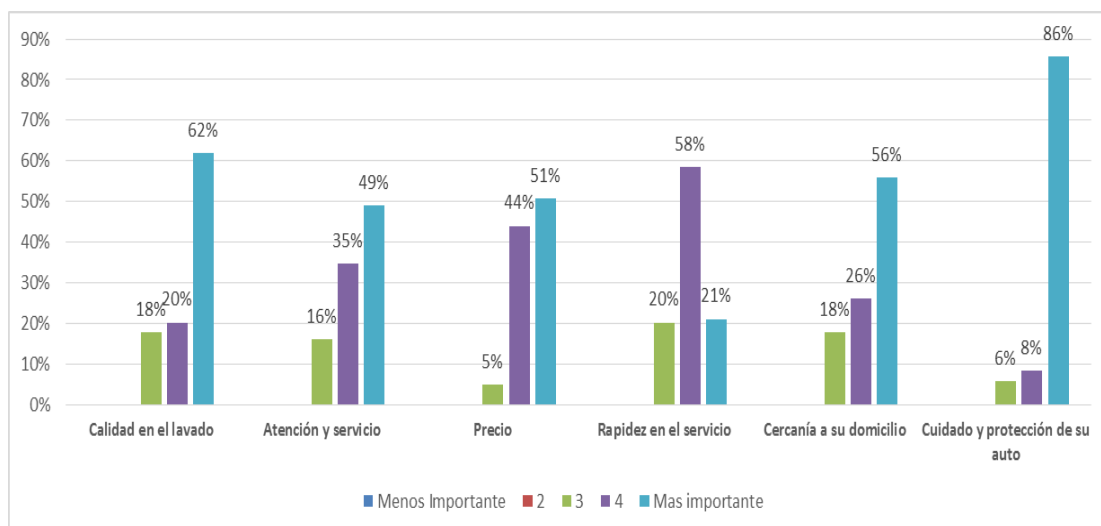


Gráfico 15 Calificación de los atributos del servicio

Elaborado por: La Autora
Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación

El 62% de las encuestas determinan que el criterio calidad en el lavado es más importante, el 49% la atención y servicio es más importante, el 51% el precio es el más importante, el 58% considera la rapidez en el servicio es algo importante, el 56% considera la cercanía a su domicilio es muy importante, el 86% considera que el cuidado y protección de su auto es muy importante. Para el cliente lo más importante que espera recibir en el servicio de lavado y limpieza de autos es: calidad en el servicio, atención y servicio, precio, cercanía al domicilio y cuidado y protección de su auto; los procesos de la empresa deben estar orientados a cubrir estos requerimientos.

Pregunta 12:

¿El servicio actual de lavado y limpieza cumple con sus expectativas?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	66	53%
NO	59	47%
TOTAL	125	100%

Elaborado por: La Autora
Fuente: Encuesta

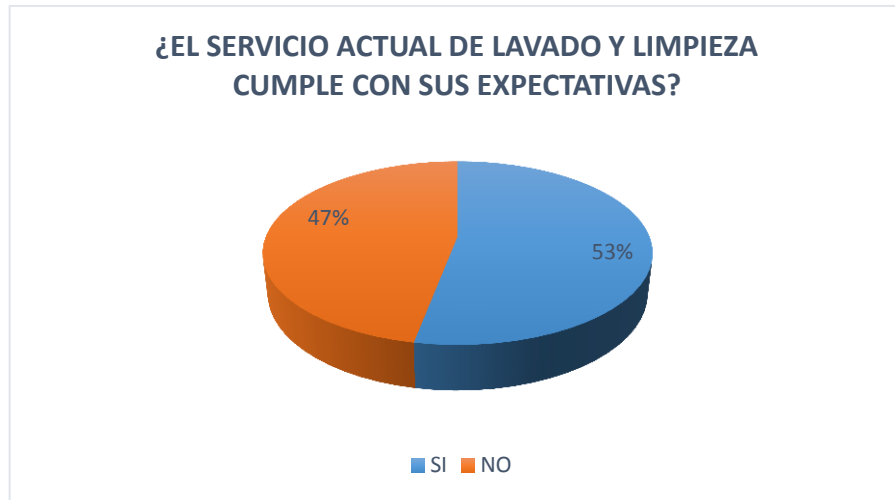


Gráfico 16 Actual servicio cubre expectativas

Elaborado por: La Autora
Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación

El 53% de las encuestas muestra que el actual servicio de lavado y limpieza de autos si satisface sus necesidades, el 47% señala que no las satisface. Es importante entender que aproximadamente la mitad de los encuestados están de acuerdo con el servicio actual de lavado y limpieza de autos y la otra mitad no lo están, por lo que la empresa a proponer en este plan de negocios tiene oportunidad para captar el mercado de los clientes actuales, siempre que logre estructurar un servicio de calidad con precios competitivos y demás condiciones que le den una ventaja de mercado que atraiga a los clientes.

Pregunta 13:

¿Conoce usted locales de lavado de autos de lujo? Señale cuales son:

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Car wash	25	20%
Zona Clean	23	18%
Servispa	16	13%
Grupo J&M	21	17%
Maresa	18	14%
Top wash	13	10%
Auto clean	10	8%
TOTAL	125	100%

Elaborado por: La Autora
Fuente: Encuesta

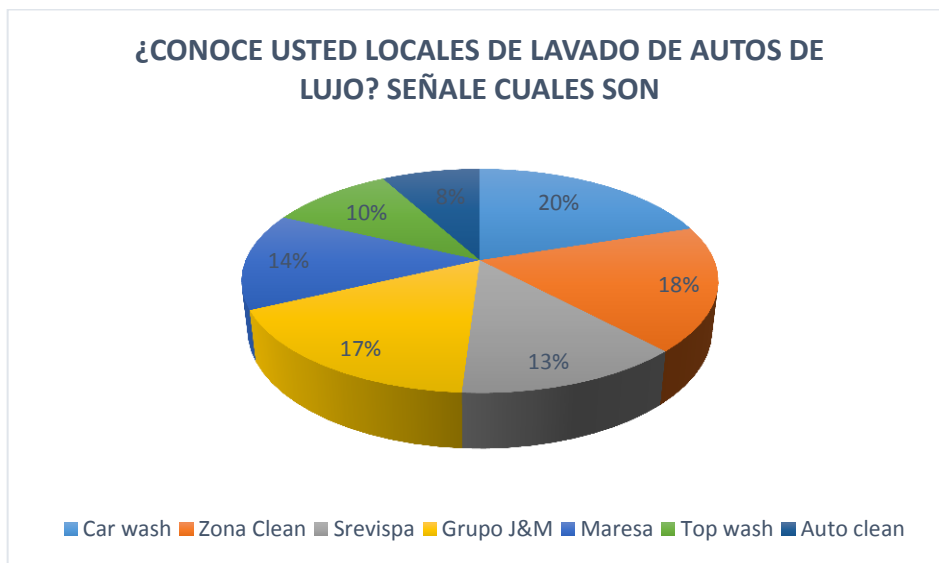


Gráfico 17 A qué locales conoce de lavado de autos

Elaborado por: La Autora
Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación

El 20% de los encuestados conocen a Car Wash, el 18% a Zone Clean, el 17% a Grupo J&M, el 14% a Maresa, el 13% a Servispa, el 10% a Top Wash y el 8% a Auto Clean. El conocimiento de las empresas de lavado de autos para los encuestados no tiene una empresa preferencial ya que la elección de estos es variada siendo la de mayor conocimiento Car Wash con el 20%, por lo que la

empresa a proponer tiene oportunidades de acogida para competir con las empresas actuales, es importante realizar un benchmarking de estas empresas para determinar sus ventajas competitivas.

Pregunta 14:

¿Mediante qué medio de información conoció sobre locales de lavado de autos?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Por familiares o amigos	41	33%
Anuncios vía email	23	18%
Redes sociales	20	16%
Prensa escrita	4	3%
Televisión	3	2%
Radio	8	6%
Publicidad BTL	9	7%
Hojas volantes	19	15%
TOTAL	125	100%

Elaborado por: La Autora
Fuente: Encuesta

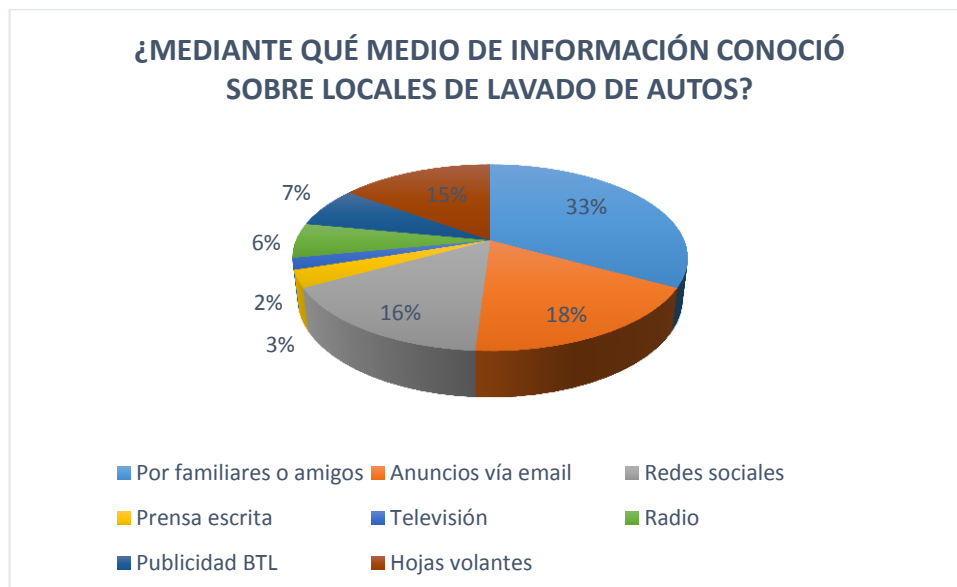


Gráfico 18 Porque medio conoció a las empresas de lavado de autos

Elaborado por: La Autora
Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación

El 33% de las encuestas indican conocer a la actual empresa de lavado de autos por familiares o amigos, el 18% por un anuncio vía email, el 16% a través de redes sociales, el 15% con hojas volantes, el 7% por publicidad BTL, el 6% a través de cuñas de radio, el 2% por televisión, el 3% a través de la prensa escrita. Es importante conocer que el mejor medio de publicidad son los clientes satisfechos por el servicio, por lo que la empresa debe especializar su servicio para tener buenas referencias de sus clientes, el envío de publicidad por mail es la segunda opción y las redes sociales, por lo que se debe considerar la incorporación de estos medios electrónicos para promocionarla, esto orientara el esfuerzo comunicacional de la empresa a su segmento de mercado.

Pregunta 15:

¿Qué forma de pago preferiría utilizar en el caso de acceder a un servicio de lavado de su vehículo?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Tarjeta de crédito	91	73%
Cheque	13	10%
Efectivo	21	17%
TOTAL	125	100%

Elaborado por: La Autora
Fuente: Encuesta

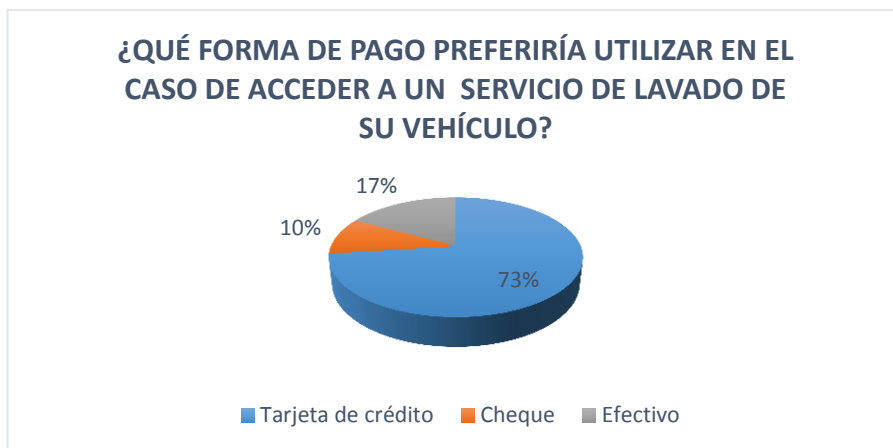


Gráfico 19 Forma de pago

Elaborado por: La Autora
Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación

El 73% de las encuestas indican su preferencia por pagar con tarjeta de crédito, el 17% en efectivo y el 10% en cheque. La gran mayoría de los encuestados prefieren pagar el servicio de lavado de autos con tarjeta de crédito por lo que se deberá incorporar esta modalidad de pago, considerando las comisiones que cobra el emisor de la tarjeta que para este tipo de empresas está entre el 3% y 5% del valor facturado. La opción de pago con cheque se la debe realizar a clientes frecuentes o con verificación de datos personales del cliente.

Pregunta 16:

¿Qué servicios adicionales considera UD., debe ofertar una lavadora de autos de lujo que usted considere necesarios?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
A domicilio	58	46%
Pulido de pintura por código	28	22%
Lavado al vapor	40	32%
TOTAL	125	100%

Elaborado por: La Autora
Fuente: Encuesta

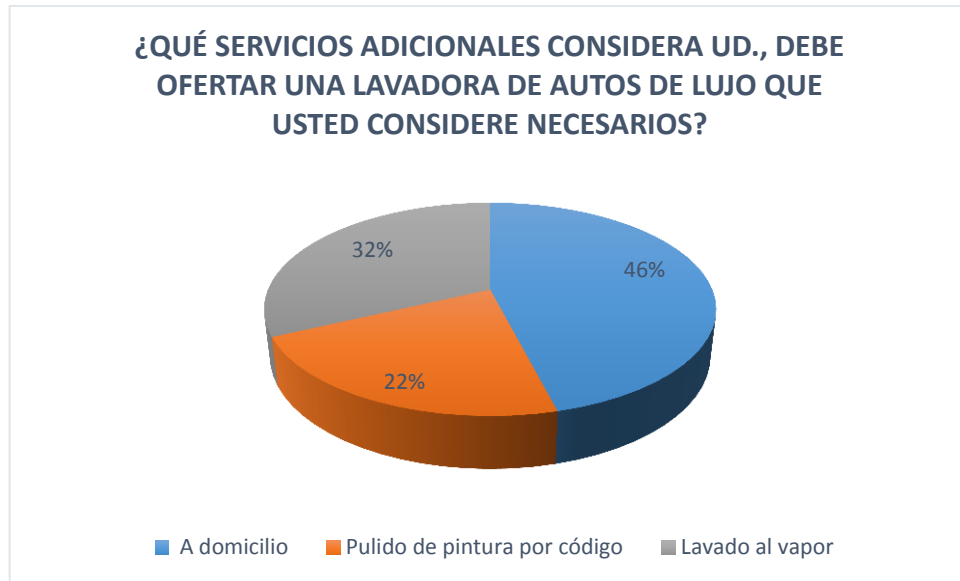


Gráfico 20 Servicios adicionales

Elaborado por: La Autora
Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación

El 46% de los encuestados quisieran que el servicio de lavado de autos considere la opción de lavado a domicilio, el 32% el lavado al vapor del auto, el 22% el pulido de pintura por código. La propuesta del portafolio de servicios de la lavadora de autos debe considerar el servicio a domicilio, para lo cual se deberá diseñar sus procesos y costos para que el cliente se sienta atendido, el lavado al vapor es una opción que dará ventaja competitiva sobre otras empresas ya que son pocas lavadoras que lo proponen, el pulido de auto, en referencia al pulido de la pintura, está considerada como servicio a proponer.

Pregunta 17:

¿Si hubiere otro servicio de lavado y limpieza de autos con mayor valor agregado estaría dispuesto a acudir?

VARIABLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	80	64%
NO	45	36%
TOTAL	125	100%

Elaborado por: La Autora
Fuente: Encuesta

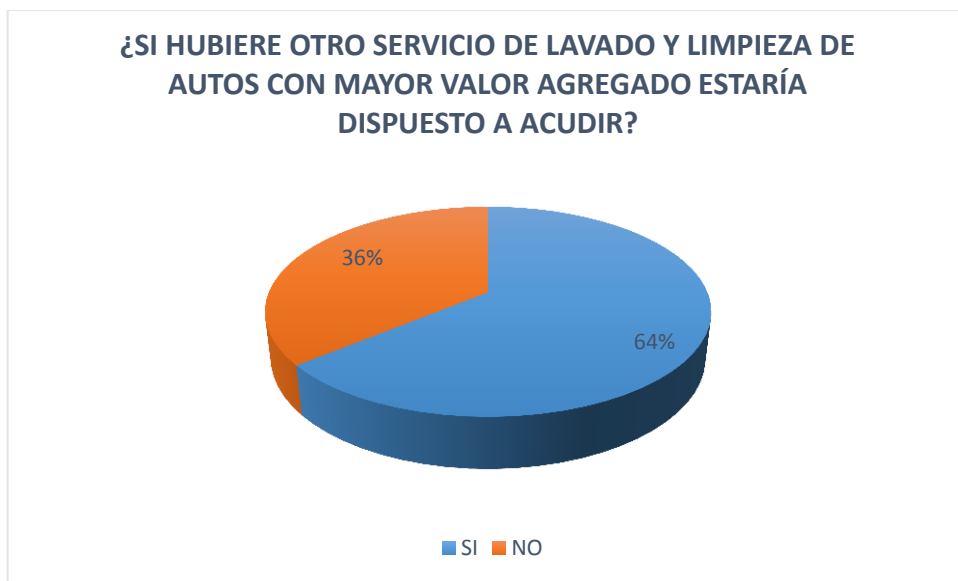


Gráfico 21 Aceptación del servicio

Elaborado por: La Autora
Fuente: Encuesta

Análisis e Interpretación

El 64% de las personas encuestadas señalan estar dispuestos a acudir a otro lugar de servicio de lavado y limpieza de autos que le proporcione mayor valor agregado, el 36% no estarían dispuestos a acudir a otro sitio. La gran mayoría de las personas encuestadas si están dispuesto a acudir a otro sitio de lavado de autos que le proporcione mejor servicio, calidad y cumplimiento del servicio ofrecido para lo cual la nueva empresa debe establecer adecuadamente su propuesta de servicio.

2.1.3 Necesidades que cubre

La lavadora de Autos como giro del negocio principal, ofertará los servicios de lavado y limpieza automotriz especializada a vehículos considerados de lujo como son: lavado exterior, limpieza interior del coche, tratamientos especializados, Servicios de restauración y cambio se aceite.

Entendiendo que el tipo de consumidores que se enfoca este plan de negocios son los Propietarios de autos avaluados sobre los 49.999 dólares que viven en y alrededor de la Parroquia Urbana Rumipamba.

De esta forma la empresa cubrirá una necesidad de limpieza, cuidado y protección de un bien que posee un propietario, que según Abraham Maslow estaría entre las necesidades de ego (reconocimiento), ya que los consumidores buscan proteger y mantener sus propiedades para fortalecer su autoestima y prestigio al realzar el valor de su auto.

Según esta referencia las necesidades que cubriría serían:

- Autoestima: lavado y limpieza del auto con tratamientos especializados para realzar las características del auto de forma permanente y que se aprecie ante las personas cercanas al consumidor.
- Prestigio: Aplicación de tratamientos especiales al auto que enfaticen la marca del auto, su valor y el estatus que le proporciona al propietario del mismo.

2.2 Definición del producto / servicio

A continuación se especifica las características del servicio que ofertará la lavadora de autos propuesta en este plan de negocios.

2.2.1 Especificación del Producto/Servicio

El servicio será lavado y limpieza parcial o integral de los autos de tipo: sedán, jeep SUV'S y camionetas, también se ofrecerá el servicio de cambio de filtro y aceite de motor si lo requiriera el cliente antes del proceso de lavado.

El servicio tiene tres principales aristas que son: lavado, limpieza y tratamientos especiales en sus diferentes combinaciones y serán los siguientes:

- **Lavado exterior:**

Lavado exprés agua presión: Lavado a presión, secado, protección y abrillantado.

Lavado al vapor: Lavado exterior, secado, protección y abrillantado.

Lavado Plus agua presión: Lavado, abrillantado, descontaminado, rejuvenecimiento, protección y abrillantado, descontaminación de cristales, descontaminación de carrocería, pulido y abrillantado.

Lavado Plus a vapor: Lavado, abrillantado, descontaminado, rejuvenecimiento, protección y abrillantado, descontaminación de cristales, descontaminación de carrocería, pulido y abrillantado.

- **Limpieza interior:**

Limpieza interior estándar: Limpieza tapicerías con amigables con el medio ambiente, desinfección con ozono, acondicionamiento cuero, salpicaderos.

Limpieza interior plus: Limpieza tapicerías vapor y en seco, desinfección con ozono, acondicionamiento cuero, salpicaderos, aromatización.

- **Tratamientos para el auto:**

Tratamiento especializado: interior, abrillantado, limpieza de cromados y niquelados limpieza completa de tapicerías, asientos y recubrimientos.

Limpieza del Motor: limpieza del motor a vapor, desengrasando y protección de cauchos.

- **Servicios de restauración:**

Eliminación de arañazos, tintado de volantes, tintado de capotas, restauración de faros y restauración de cueros.

- **Cambio de aceite.**

Este será el portafolio de servicios que se ofertará a los clientes de la lavadora de autos de lujo, los cuales tendrán maquinaria y equipos especializados como personal altamente capacitado en la ejecución del servicio como en la atención personalizada al cliente.

2.2.2 Aspectos innovadores (diferenciadores) que proporciona

Las innovaciones que propondría la empresa del servicio de lavado y limpieza de autos de lujo serán:

- Cuidado ambiental con manejo técnico de desechos a través de un plan integral de residuos.
- Servicio a domicilio si es requerido por los clientes mediante el envío de un especialista en lavado con todos los equipos necesarios.
- Lavado exterior e interior con tecnología basada en el vapor y en seco.
- Materiales, productos de limpieza y tratamientos de pintura, vinil, plásticos y cueros de calidad y respaldados por fabricantes de reconocimiento mundial.
- Tiempo apropiado en la entrega del auto luego de haber sido procesado el requerimiento.
- Opciones en la forma de pago, en efectivo, cheque o tarjeta.
- Servicio de seguimiento con tarjetas de cliente frecuente para descuentos y promociones.
- Atención inmediata y privilegiada por ser cliente VIP
- Asesoramiento de cuidado y mantenimiento al propietario del auto según el modelo y marca del auto.

2.2.3 Presentación del Producto / Servicio

Al ser un servicio de lavado y limpieza de autos especializados, este no posee empaque ni unidad de medida, por el contrario tiene características específicas del tipo de lavado y limpieza a elección del cliente al momento de contratar el servicio.

El cliente al llegar al local de la lavadora tendrá paneles informativos del tipo de servicios que se ofertan en los cuales se detallará cada uno de sus componentes, también los asesores comerciales podrán orientar y sugerir el tipo de servicio elegir de acuerdo a los requerimientos del cliente.

La modalidad de atención del cliente será en el local o a domicilio en cierto tipo de servicios como son: tratamientos, restauración y lavado.

2.2.4 Precio del producto o Servicio

Los precios de los servicios de limpieza y lavado de autos en la ciudad de Quito varían dependiendo de la oferta que se encuentre en el mercado y también de la propuesta de las principales lavadoras.

Según la (Asociación de Lavadoras de Autos de Quito, 2015), “Los precios de los servicios de lavado y limpieza de autos tanto los básicos como los especializados pueden variar significativamente dependiendo de la empresa, complejidad del servicio y del tipo de auto” (P. 21)

Según la información de la encuesta en la figura No 13 los clientes están dispuestos a pagar por este tipo de servicio, dependiendo de su complejidad de 30 dólares como mínimo y sobre los 70 dólares dependiendo del trabajo especializado.

De lo expuesto anteriormente y en base a las fuentes de información referidas se ha elaborado una tabla comparativa de precios promedios por los que la

lavadora de autos podría cobrar a sus clientes según el tipo de lavado y limpieza y por el tipo de auto.

Tabla 10 Precio referencial de servicios de lavado y limpieza de autos 2015

TIPO DE SERVICIOS	TIPO DE AUTO			
	SEDAN	JEEP	SUV	CAMIONETA
LAVADO EXTERIOR				
Lavado exprés agua presión	10	20	25	25
Lavado a vapor	30	45	50	45
Lavado Plus agua presión	25	30	35	35
Lavado Plus a vapor	40	55	50	55
LAVADO INTERIOR				
Limpieza interior estándar	15	20	25	25
Limpieza interior plus	30	40	45	45
TRATAMIENTOS				
Tratamiento especializado	50	60	70	60
Limpieza del motor	25	35	40	40
Servicio de restauración	70	80	80	80
Cambios de aceite	24 - 30	24 - 40	24 - 40	24 - 40

Elaborado por: La Autora

Fuente: Asociación de Lavadoras de Autos de Quito

Los precios presentados en la tabla No. 9 son valores estimados por servicio y por tipo de auto, por lo que podrían tener variaciones especialmente en los tratamientos y restauraciones, debido al tipo de especialidad e insumos que elija el cliente para su aplicación y al tipo de deterioro que el auto tenga en su interior o exterior.

2.2.5 Promoción y publicidad que se realizará (Canales de Comunicación)

El objetivo general de realizar promociones en las ventas, es incrementar las mismas, este resultado determinado dependerá de cómo se emplea, a quién se dirige y como se la ejecuta. A través de estas promociones, es como la lavadora de autos notificará de estas, directamente a los clientes actuales y futuros clientes

potenciales. La promoción es básicamente un intento de influir en los consumidores para generar la demanda.

La lavadora podrá manejar opciones de promociones ya que sus servicios pueden generar alternativas comerciales para atraer al cliente.

La estrategia promocional de la lavadora será:

- Combo en servicios de lavado y cambio de aceite.
- Combos entre lavado interior y exterior
- Promociones por tipo de tarjeta de crédito participante.
- Tarjeta Vip para clientes frecuentes que les permita acceder a descuentos por servicios.
- Descuentos para clientes frecuentes por su cumpleaños.
- Servicio a domicilio por acumulación de facturas
- Servicio gratuito de lavado interior y exterior por acumulación de facturas
- Servicio gratuito por la presentación de otro cliente que pague por un servicio de lavado interior o exterior.

Estas promociones se realizarán en las etapas de introducción y crecimiento de la empresa, promoviendo la marca enfocada a la calidad del servicio y al uso de insumos nacionales e internacionales con un personal altamente competente.

Se difundirá la empresa y sus promociones a través de radio Canela y La Bruja, con cuñas periódicas, se utilizarán las redes sociales como twitter, Facebook, WhatsApp, Telegram, utilizando estas plataformas de forma proactiva y dando a conocer la empresa y sus servicios.

Se publicará en Mercado Libre y Olx, plataformas de comercio electrónico la venta de los servicios, señalando su dirección y demás servicios.

En la parroquia Rumipamba se realizará la entrega de volantes informativos en cada casa con el fin de que los consumidores conozcan de la empresa.

Para los clientes actuales se promocionará con material POP (point of purchase), como llaveros, esferos, chica fresa, ambientadores y demás material publicitario.

Conforme la empresa crezca se verán opciones de promoción y publicidad que más impacte en el mercado y que permita también al cliente identificarse con la misma y sus servicios.

2.2.6 Sistema de distribución a utilizar (Canales de distribución)

Al ser un servicio que se entrega en el sitio de operaciones de la empresa, se determina que el canal de distribución es directo del productor al cliente final, por lo que no requiere de intermediarios.

Es importante señalar que a futuro la empresa según su crecimiento y posicionamiento podrá establecer otras sucursales en diferentes sectores de la ciudad e inclusive podrá considerar la modalidad de franquicia lo cual podría ser rentable para la misma.

2.2.7 Seguimiento de Clientes

En el período de introducción de la empresa y de sus servicios se pretende realizar una evaluación de la misma en sitio, esto es, por la contratación de un servicio de lavado o limpieza de autos por parte de los clientes, se aplicará aleatoriamente una encuesta para determinar la decisión de éste por utilizar los servicios de la empresa y a su vez validar la calidad del mismo, esta información permitirá retroalimentar y mejorar la imagen de la empresa.

En la etapa de crecimiento, se dará seguimiento a los clientes, aplicando encuestas de satisfacción por uso del servicio para mejorar la gestión de la empresa.

Como etapa de posventa, se solicitarán los correos electrónicos de los clientes para posteriormente enviar información publicitaria y promociones tanto a sus emails como redes sociales que utilicen estos.

Se contratara redes sociales por las cuales se informará al público de la empresa y de sus servicios como promociones, actividades, y existirá un sitio para evaluación del servicio en el establecimiento.

Con toda esta información se dará seguimiento a los clientes, con lo que se relacionará con el cliente a través de medios de comunicación como: teléfono, internet o de manera personalizada para determinar opciones de ventas y retroalimentación por el servicio.

Dependiendo de la frecuencia de uso del servicio y en base a la fidelidad del cliente se podrá generar descuentos o establecer una política de cliente Vip o frecuente para descuentos y demás promociones.

2.2.8 Especificar mercados alternativos

La nueva empresa puede considerar que los mercados alternativos pueden encontrarse en otros sitios geográficos como son: El Batán, Monteserrín, Bellavista, El Condado y Cumbayá donde existe concentración de propietario de autos de lujo.

Además se puede fortalecer el servicio de lavado y limpieza del auto a domicilio.

2.3 Definición de la competencia

2.3.1 Descripción de la competencia

La competencia directa de la empresa son: Car Wash, Zona Clean, Srevispa, Grupo J&M, Maresa, Top wash, Auto clean, ya que están en la zona geográfica de mercado seleccionada, además de las que están fuera de la parroquia Rumipamba, ya que el cliente puede utilizar los servicios de una lavadora ubicada en otro sector.

Se describe a los principales competidores de la potencial empresa como son: Car Wash, Zona Clean, Grupo J&M y Maresa, ya que estos tienen mayor posicionamiento en el mercado según lo expuesto en la figura No. 16.

A continuación se presenta la descripción de la competencia en los siguientes rubros:

- ¿A quién le vende?
- ¿Qué es lo que vende?
- ¿A qué precio?
- ¿Cómo se comunica con sus clientes?
- ¿Cómo llega a sus clientes?

Tabla 11 Descripción de la competencia

ASPECTOS	CAR WASH
¿A quién le vende?	A propietarios de autos sedan, jeep, Suv y camionetas de todas las marcas
¿Qué es lo que vende?	<p>Su propuesta de mercado son los servicios de lavado y limpieza de autos que van desde básicos a especializados y estos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavado exterior • Lavado interior • Tratamientos <p>Adicional a esto vende productos para limpieza, aromatizadores y chequeo básico del motor y llantas.</p>
¿A qué precio?	<p>Los precios que oferta por sus servicios de lavado y limpieza van según el tipo de lavado que requiera el cliente siendo desde el básico al Plus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavado exterior de 15 a 60 dólares • Lavado interior de 15 a 55 dólares • Tratamientos de 50 a 120 dólares <p>También oferta combos y tiene tarjetas VIP o cliente frecuente donde se realizan descuentos y promociones.</p>
¿Cómo se comunica con sus clientes?	Utiliza cuñas radiales en radio Visión, América, utiliza redes sociales
¿Cómo llega a sus clientes?	Su atención es en el local
ASPECTOS	ZONA CLEAN
¿A quién le vende?	A propietarios de autos sedan, jeep, Suv y camionetas de todas las marcas.
¿Qué es lo que vende?	<p>Presenta servicios de lavado y limpieza de autos que van desde básicos a especializados y estos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavado exterior • Lavado interior • Tratamientos • Cambio de aceite de motor y caja

¿A qué precio?	<p>Los precios que por sus servicios de lavado y limpieza oferta son de acuerdo al tipo de lavado que requiera el cliente siendo desde el básico al completo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavado exterior de 15 a 50 dólares • Lavado interior de 15 a 45 dólares • Tratamientos de 50 a 90 dólares • Cambios de aceite 30 a 40 dólares <p>Genera descuentos según acumulación de facturas, es decir por 4 lavados el 5 es gratis</p>
¿Cómo se comunica con sus clientes?	Utiliza redes sociales, entrega volantes de casa en casa
¿Cómo llega a sus clientes?	Su atención es en el local y a domicilio pero solo en servicios completos.
ASPECTOS	GRUPO J&M
¿A quién le vende?	A propietarios de autos sedan, jeep, Suv y camionetas de todas las marcas y algunos tipos de automotores pesados como busetas y buses.
¿Qué es lo que vende?	<p>Su oferta en lavado y limpieza de autos lo hace desde básicos a especializados estos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavado exterior • Lavado interior • Tratamientos <p>Comercializa además de estos servicios re tapizado de autos.</p>
¿A qué precio?	<p>Los precios de sus servicios varían según el tipo de servicio elegido</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavado exterior de 15 a 60 dólares • Lavado interior de 15 a 65 dólares • Tratamientos de 50 a 190 dólares • Tapicería de 70 a 340 dólares <p>No presenta promociones pero si descuentos de cliente frecuente.</p>
¿Cómo se comunica con sus clientes?	Utiliza redes sociales, email y realiza servicio posventa informado a los clientes

	periódicamente de sus servicios.
¿Cómo llega a sus clientes?	Su atención es en el local
ASPECTOS	MARESA
¿A quién le vende?	A propietarios de autos sedan, jeep, Suv y camionetas de todas las marcas.
¿Qué es lo que vende?	<p>Presenta servicios de lavado y limpieza de autos que van desde básicos a especializados, mecánica, pintura y otros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavado exterior • Lavado interior • Tratamientos • Cambio de aceite de motor y caja • Puntos de chequeo • Alineación y balanceo • Mecánica • Pintura
¿A qué precio?	<p>Los precios de los servicios de lavado y limpieza y otros tienen diversos precios según lo que requiera el cliente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lavado exterior de 15 a 60 dólares • Lavado interior de 15 a 65 dólares • Tratamientos de 50 a 100 dólares • Cambios de aceite 30 a 50 dólares • Puntos de chequeo 8 a 45 dólares • Alineación y balanceo de 40 a 60 dólares. • Mecánica variable • Pintura variable <p>Presenta promociones según tipo de tarjeta de crédito, el pago se puede diferir, utiliza tarjetas VIP y genera descuentos cuando son más de dos servicios contratados.</p>
¿Cómo se comunica con sus clientes?	Utiliza cuñas radiales, tiene servicio postventa y redes sociales.
¿Cómo llega a sus clientes?	Su atención es en el local

Elaborado por: La Autora

Fuente: Asociación de Lavadoras de Autos de Quito

Según la figura No. 16 el más posicionado en el mercado es Car Wash por sus servicios de lavado y limpieza de autos, venta de complementos para el auto, precio y atención de los clientes y también por el tiempo de presencia en el mercado ya que es el más antiguo en la zona geográfica con 15 años. Las otras empresas presentan otros servicios y variación de precios según la tecnología que utilizan.

La empresa debería obtener un mix de propuestas al cliente según las mejores prácticas del negocio.

2.3.2 Definir puntos fuertes y débiles de la competencia, comparándolos con los del proyecto propio

Los puntos fuertes de la competencia son:

- Canal de distribución: Es directo.
- Sistema producción: Sus procesos están estandarizados y utiliza equipos que le permiten mejorar el servicio y algunos procesos, para atender más autos requiere de más equipos y personal.
- Variedad: El lavado de autos tiene niveles de entrega como puede ir de un básico a un Plus dependiendo de lo que el cliente quiera y del valor que esté dispuesto a pagar, también existen servicios complementarios como productos cosméticos y aromatizantes y mecánicos.
- Marca establecida: La marca es importante debido al posicionamiento que tiene la misma generada por atributos de la calidad del servicio y precio entregado a sus clientes, el tiempo de presencia en el mercado es importante.

- Stock permanente: Para ciertos servicios de limpieza se requiere tan solo shampoo para autos, líquidos de limpieza y microfibras, por lo que existe en el mercado abundantes marcas y proveedores; para otro tipo de servicios como limpieza de tapicerías, cueros, apliques y cromados se requiere de productos más especializados que se los realiza bajo pedido al proveedor con mucha anticipación,
- Fuerza de ventas: tienen personal encada local que impulsan el consumo y orientan al consumidor con una elección efectiva.
- Tecnología: Se cuenta con herramientas actualizadas totalmente calificadas para el cuidado y tratamiento de los autos.
- Infraestructura: Los locales son arrendados en su mayoría y en algunos casos son propios, su diseño interior está en función del tráfico de autos y disposición de las máquinas y cargadores, tiene áreas de parqueo, counter de atención y cobro.

Las amenazas del mercado son:

- Aparición de lavadoras de autos artesanales que ofertan precios bajos y su presencia en el mercado es corta.
- Mecánicas ofertan servicios de lavado y limpieza de autos a precios inferiores.
- Proveedores de insumos de limpieza especializados tienen precios altos.
- Locales para servicios de lavado son pequeños con espacios para parqueo de autos es limitado en algunas empresas se trabaja con turnos para los clientes.
- No existe personal con experiencia en este tipo de procesos.
- Alta rotación del personal.

2.4 Costos del producto / servicio, por periodos

2.4.1 Determinación de costos variables

De acuerdo al estudio financiero los costos variables del proyecto serán:

Tabla 12 Costos Variables Proyecto

<i>Costos Variables</i>		
Detalle	Valor mensual	Valor anual
Publicidad	\$ 427,57	\$ 5.130,80
Mantenimiento	\$ 4,17	\$ 50,00
Suministros de Oficina	\$ 15,00	\$ 180,00
Suministros de limpieza	\$ 55,24	\$ 662,88
Uniformes	\$ 38,46	\$ 461,50
Combustible	\$ 35,00	\$ 420,00
Materia prima directa	\$ 2.190,30	\$ 26.283,66
Materia prima indirecta	\$ 15.516,29	\$ 186.195,50
Total	\$ 18.282,03	\$ 219.384,34

Elaborado por: La Autora

Fuente: Capítulo 6 Proyecto

El valor total de los costos fijos del proyecto será de \$219.384,34.

2.4.2 Determinación de Costos Fijos

Los costos fijos del producto serán determinados en los siguientes rubros:

Tabla 13 Costos Fijos Proyecto

<i>Costos fijos</i>		
Detalle	Valor mensual	Valor anual
Arriendo	\$ 900,00	\$ 10.800,00
Triple pack Cnt	\$ 40,17	\$ 482,04
Luz	\$ 45,00	\$ 540,00
Agua	\$ 25,00	\$ 300,00
Nómina	\$ 4.720,82	\$ 56.649,79
Total	\$ 5.730,99	\$ 68.771,83

Elaborado por: La Autora

Fuente: Capítulo 6 Proyecto

Los costos fijos del proyecto será \$68.771,83

2.4.3 Determinación de costos total del producto o servicio

Se estima que el costo de los servicios de lavado y limpieza de autos variará según el tipo que elija el cliente y del tamaño del auto, los costos variables pueden llegar a un 65% y de los costos fijos de un 35% del costo total del tipo de servicios, esto dará un total equivalente al costo del servicio unitario dependiendo del tipo de servicio.

Del estudio financiero se podrá determinar de forma más amplia los componentes del costo de cada servicio de lavado y limpieza en los cuales se podrá determinar un margen de utilidad apropiada para que la empresa sea rentable.

A continuación se presenta la tabla con los costos referenciales de cada tipo de servicio que se ofertara a los clientes, los mismos que han sido investigados a través de la encuesta y de la Asociación de Lavadoras.

Tabla 14 Costo referencial de servicios de lavado y limpieza de autos al 2015

TIPO DE SERVICIOS	TIPO DE AUTO			
	SEDAN	JEEP	SUV	CAMIO NETA
LAVADO EXTERIOR				
Lavado exprés agua presión	5	10	13	13
Lavado a vapor	15	25	30	25
Lavado Plus agua presión	15	20	20	20
Lavado Plus a vapor	20	30	30	30
LAVADO INTERIOR				
Limpieza interior estándar	6	12	15	15
Limpieza interior plus	15	20	25	25
TRATAMIENTOS				
Tratamiento especializado	30	40	50	40
Limpieza del motor	10	15	20	20
Servicio de restauración	35	40	40	50
Cambios de aceite	20 - 25	20 - 30	20 - 30	20 - 30

Fuente: Asociación de Lavadoras de Autos de Quito
Elaborado por: La Autora

2.4.4 Comparación con los precios de la competencia y explicar en que se basan las diferencias, argumentar precio fijado

Los precios de los principales competidores varían no muy significativamente entre ellos según su tipo de servicios.

Se observa que el precio de lavado exterior va desde 15 a 60 dólares, va depender estos precios del margen de utilidad que establezca cada empresa y de la calidad del insumo y material aplicado en el servicio en el tipo de auto.

De igual forma en el lavado interior se observa que va desde 15 a 65 dólares, esto depende del uso de los insumos utilizados, para este tipo de servicio se requiere insumos importados por lo que el precio puede sufrir variante que suban el mismo

En tapicería solo hay una empresa que lo realiza y su precio va de 70 a 340 dólares, la empresa no ofertara este servicio.

El valor de un cambio de aceite va desde los 30 hasta 50 dólares dependiendo del tipo de auto y de aceite que se aplique.

Los demás servicios presentados no se los aplicara en la empresa ya que Maresa la oferta en forma general o a la línea de autos que ensambla.

Tabla 15 Precio referencial de servicios de lavado y limpieza de autos 2015

SERVICIOS	CAR WASH	ZONA CLEAN	GRUPO J&M	MARESA	EMPRESA PROPUESTA
Lavado exterior	\$15 a \$60	\$15 a \$50	\$15 a \$60	\$15 a \$60	\$10 a \$55
Lavado interior	\$15 a \$55	\$15 a \$45	\$15 a \$65	\$15 a \$65	\$15 a \$45
Tratamientos	\$50 a \$120	\$50 a \$90	\$50 a \$190	\$50 a \$100	\$50 a \$80
Cambios de aceite	NA	\$30 a \$40	NA	\$30 a \$50	\$24 a \$49
Tapicería	NA	NA	\$70 a \$340	NA	NA
Puntos de chequeo	NA	NA	NA	\$8 a \$45	NA
Alineación y balanceo	NA	NA	NA	\$40 a \$60	NA
Mecánica	NA	NA	NA	Variable	NA
Pintura	NA	NA	NA	Variable	NA

Elaborado por: La Autora

Fuente: Asociación de Lavadoras de Autos de Quito

Los precios que se ofertarán por parte de la nueva empresa de lavado y limpieza de autos son establecidos sin sacrificar la calidad ni la cantidad de insumos y materiales que se requieran, por el contrario se optimizará la utilidad con la utilización de equipos y máquinas de alto rendimiento que existen en el mercado y que sus costos no son elevados y personal capacitado que disminuirá el desperdicio de insumos.

CAPÍTULO III

ÁREA DE OPERACIONES

3.1. Descripción del proceso

3.1.1. Descripción del proceso de transformación

PROCESO

Al investigar el funcionamiento de una lavadora de autos de lujo se determinó que el siguiente será el proceso con los respectivos productos apropiados para vehículos de lujo. Se hace la cita previa con tiempo de anticipación.

La lavadora ofrecerá 4 tipos de servicios de la lavadora:

- Lavada completa o básica
- Lavada Premium
- Micropulida
- Detailling

Lavada completa o básica

1.- Se contratará un asesor de servicios, el mismo que se encargará de ofrecer los diferentes servicios de la lavadora así como agendar las citas.

2.- El Asesor recibirá el vehículo dando prioridad a los que tienen cita, y esporádicamente se atenderá los vehículos que no la tienen.

3.- Si el servicio que el cliente requiere corresponde a una lavada completa se procederá de la siguiente manera:

Lavado exterior:

- Se contratará inicialmente un lavador capacitado y con experiencia, que recibirá el auto en el taller
- Se procede a colocar un desengrasante en la parte inferior del vehículo y aros con el objetivo de remover grasa, brea, hollín o residuos de pastillas de freno.
- La hidrolavadora que trabaja a presión moja todo el vehículo para limpiar todos los residuos de polvo, el guarda fango, los 4 amortiguadores y sistema de suspensión.
- Luego con la maquina espumante aplicamos el shampoo en espuma a todo el auto, con una esponja de microfibra el lavador remueve el shampoo de manera circular y con otro paño friega los aros.
- Luego con la hidrolavadora se enjuaga y con los paños de micro fibra secamos toda la carrocería, cabe indicar que para cada paso se utiliza diferente paño de acuerdo a la sección del vehículo.

Lavado interior:

- Se saca las moquetas para lavarlas con shampoo y abundante agua
- Se aspira todo el interior incluido la cajuela o espacio de carga.
- Se limpia tablero, puertas, consola central, volante, con paños de microfibra especializados para estas secciones.
- Se coloca las moquetas ya secas y se coloca la silicona con aroma en toda la parte plástica como vinyl o cuero.
- Se abre el capo para limpiar el motor siempre con paño húmedo.
- Se aplica el restaurador de plásticos negros en los cobertores del motor, y restauradores de molduras negras en la parte exterior este restaurador es en seco, y también se aplican en los laterales exteriores de los neumáticos.

Lavada Premium

1.- En esta lavada de igual manera como paso inicial colocamos el desengrasante en la parte inferior y aros del vehículo.

2.- Se procede a elevar el auto para lavar toda la parte central inferior del vehículo para que tome tiempo de secado mientras se procede con los demás procesos

3.- Se continua con todos los pasos de la lavada completa hasta cuando se coloca los restauradores y se vuelve a elevar el auto para colocar el grafito en la parte inferior del auto que debe estar ya seca.

Micropulida y Detailling

1.- Este proceso contempla la lavada completa más la Premium, aquí se debe considerar que debe el vehículo estar sin ninguna partícula de polvo para que el proceso se lleve a cabo sin ningún contratiempo y dé el resultado esperado además el vehículo también debe estar completamente seco.

2.- Se procede a realizar el proceso de micropulida, previo a la contratación del servicio se hace un análisis para indicar si es necesario la realización de este proceso o no se lo recomienda.

3- En todo caso si se lo realiza se procede con la carrocería completamente limpia y con una herramienta elíptica (es neumática con aire actúa como un masajeador que gira y lo realiza manualmente el lavador.

4.- Para el pulido se utiliza un pulimento especial pero antes se lo vuelve a enjuagar pero solo con agua, se debe considerar que los autos oscuros son más delicados ya que fácilmente se puede apreciar los rayones.

5.- Con un paño de microfibra se procede aplicar uno de los productos (LAVA SEC) que cumple la función de quitar toda mancha del interior del auto sea en asientos, techo, puertas, etc.



Gráfico 22 Proceso Lavado de Autos

Elaborado por: La Autora



Gráfico 23 Diagrama Proceso de Lavado de Autos

Elaborado por: La Autora

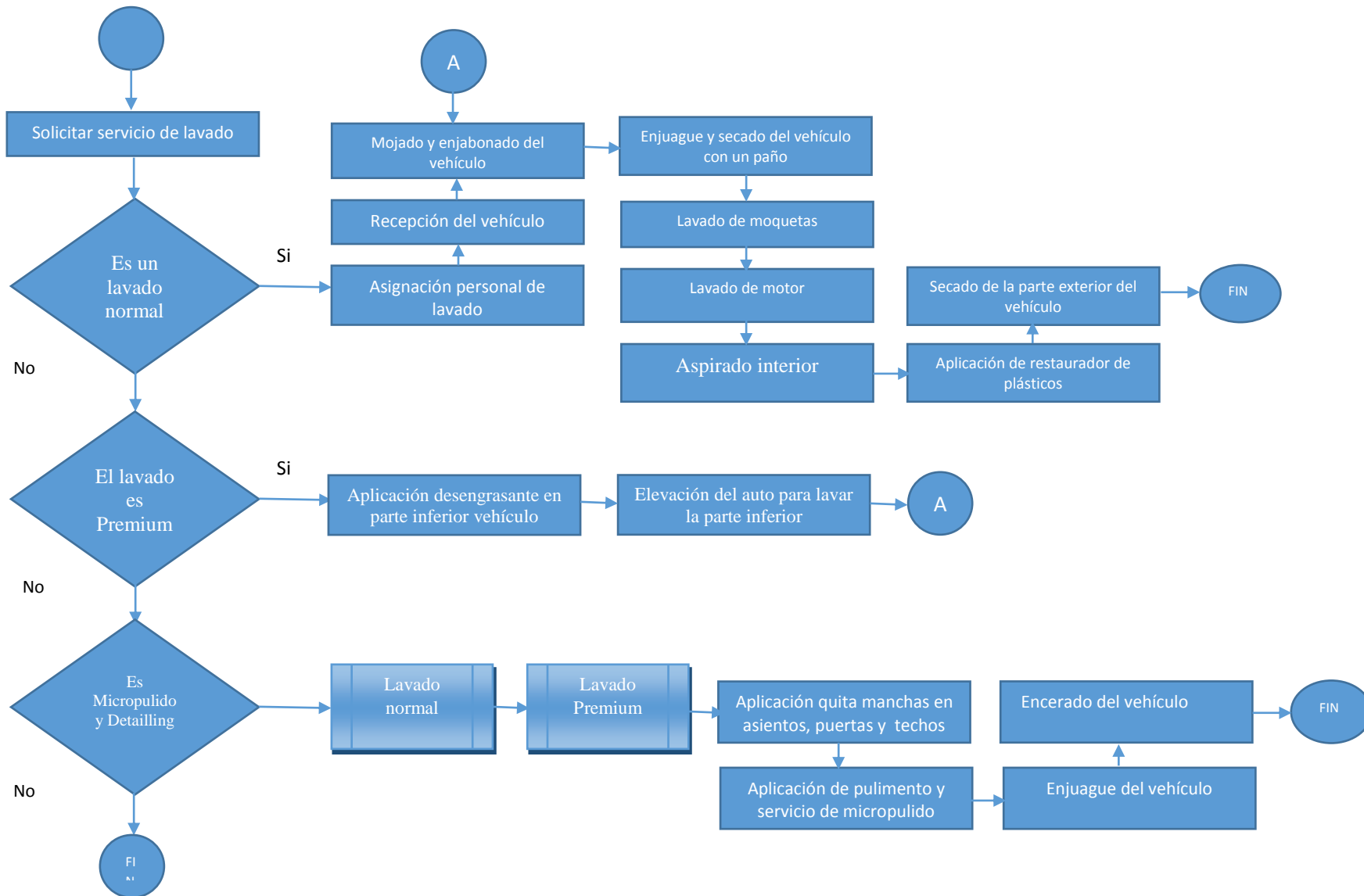


Gráfico 24 Flujograma Proceso Lavado de autos

Elaborado por: La Autora

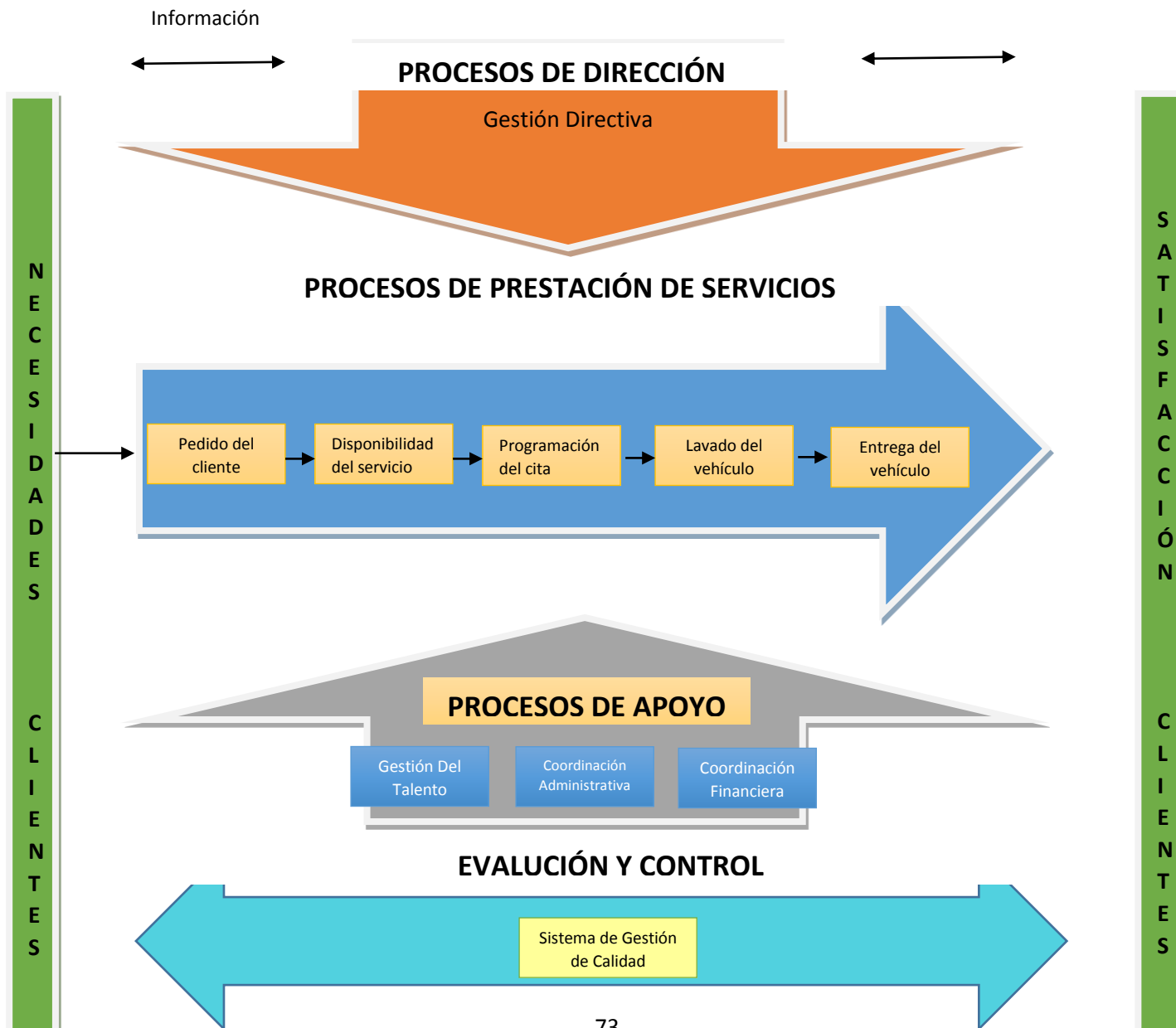


Gráfico 25 Mapa de procesos

Elaborado por: La Autora

3.1.2. Descripción de instalaciones, equipos y personas.

Instalaciones

Para la creación de una lavadora de autos de lujos se requiere de espacios físicos dispuestos en el terreno para poder brindar el servicio de forma adecuada. De acuerdo a los cálculos realizados el terreno deberá contar por lo mínimo con 446.6 mt².

Instalaciones para parqueadero.

En este espacio se colocarán a los vehículos que de acuerdo al turno asignado se encuentren en lista de espera para recibir el servicio, se contará con 10 parqueaderos de este tipo. Estos parqueaderos son importantes ya que nos permiten tener 6 vehículos recibiendo el servicio y 10 en espera.

Se estima construir 6 cubículos para realizar el lavado de los vehículos las cuales contarán con sistema de drenaje, y electricidad y están equipados con:

- Mangueras de agua
- Hidrolavadora
- Aspiradora
- Pulidoras y enceradoras
- Elementos de limpieza: Esponjas, cepillos, detergentes, franelas, ceras, pulimentos, restauradores etc.
- Elementos de seguridad: Extintores y cámaras de vigilancia.

Instalaciones para lavado Premium

Se destinarán 2 cubículos que contarán además de los implementos del área de lavado normal con elevadores hidráulicos para vehículos lo que facilitará poder realizar el lavado de la parte inferior del vehículo.

Instalaciones para secado de vehículos

En esta zona se realizará el secado de los vehículos, esto nos permitirá optimizar tiempos ya que los autos que están en espera podrán acceder de forma inmediata al servicio una vez que el carro que estuvo recibiendo el servicio con anterioridad pase a la etapa de secado.

Instalaciones para almacenamiento de materiales

Se contará con un espacio dispuesto para bodega de materiales en el cual al terminar la jornada de trabajo se guardarán los materiales de limpieza y los equipos que se estén empleando en cada cubículo así como tener el inventario requerido de materiales para poder brindar un servicio oportuno.

Sala de espera

La sala de espera está destinada a albergar a los clientes que deseen esperar durante el lavado del vehículo, esta zona contará con sillas de espera, televisión con cable, revistas, un dispensador de café y aguas aromáticas así como un tótem con tablets para el uso de los clientes, adicional se les brindará el servicio de wifi y una piscina de pelotas para el entretenimiento de los niños.

Instalaciones Administrativas.

En este espacio funcionará el área de recepción, cobranzas y administración de la lavadora.

Tabla 16 Capacidad Instalada para Lavadora de vehículos de Lujo

ÁREA	INSTALACIONES	CARACTERÍSTICAS	N° DE VEHÍCULOS	CANTIDAD
Lavado	Cubículo	1 auto por cubículo 4,80 m de largo x 2, 80 de ancho	6	6
Lavado Premium	Cubículo	1 auto por cubículo 4,80 m de largo x 2, 30 de ancho	2	2
Secado	Parqueadero	1 auto por parqueadero 4,80 m de largo x 2,30 de ancho	6	6
Almacenamiento de materiales	Bodega	1 para toda la lavadora 5 x 5mt	1	1
Sala de espera	Sala de espera	1 para toda la lavadora 6 x 3 mt	1	1
Instalaciones Administrativas	Recepción	1 para toda la lavadora 2m2	1	1
	Caja	1 para toda la lavadora 2m2	1	1
	Administración	1 para toda la lavadora 4 m2	1	1
Área de parqueaderos	Parqueadero	1 auto por parqueadero 4,80 m de largo x 2,30 de ancho	10	10
Área de circulación	Espacio abierto	Total del terreno 322 m2	24	24

Elaborado por: La Autora

Para el cálculo del espacio de los parqueaderos y cubículos se tomó como base la noticia publicada en el periódico (La Hora, 2010) Los parqueaderos de acuerdo a la Ordenanza Municipal 3746 deberán tener las siguientes medidas:

- “Si el parqueadero no tiene muros: 4.8 m de largo por 2.30m de ancho.
- Si el parqueadero tiene una sola pared: 4.8 m de largo por 2.50 m de ancho.
- Si el parqueadero tiene dos paredes: 4.8 m de largo por 2.50 m de ancho.

El área de carril interior para circulación deberá ser de 3.5 mt².

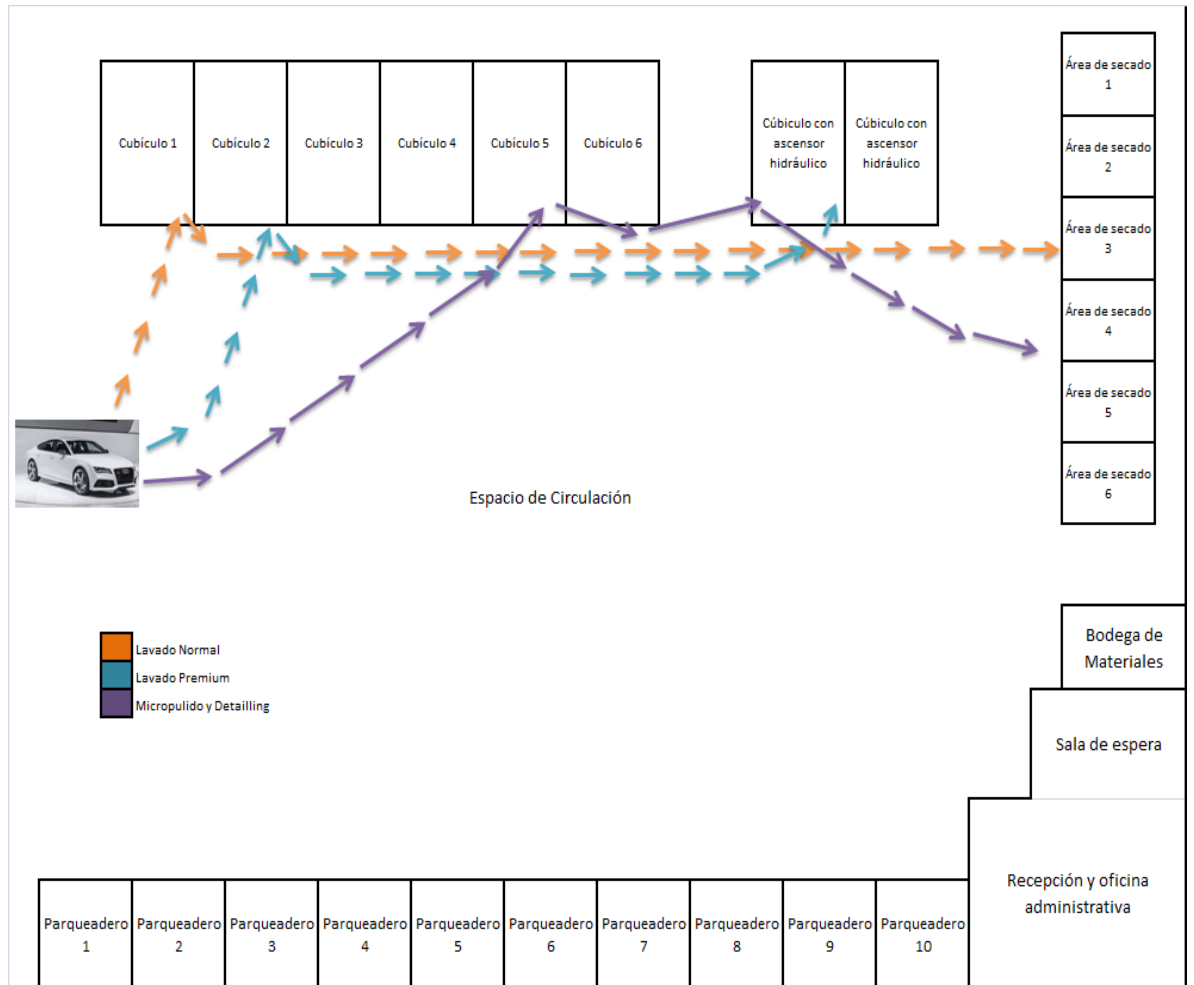


Gráfico 26 Plano lavadora de vehículos de lujo

Elaborado por: La Autora

En el plano se puede observar la distribución del espacio físico del terreno en el que funcionará la lavadora de autos.

Equipos

Los equipos que se emplearán en la lavadora de autos serán los siguientes:

Hidrolavadora

(Taringa, 2015) Indica que las Hidrolavadoras son: **máquinas que cuentan con una bomba de alta presión la cual es impulsada por un motor que puede ser de gasolina o eléctrico. Estas bombas no generan presión, estas bombas se encargan de producir un flujo de agua limpia. Los componentes como: la válvula de regulación y la boquilla ofrecen una resistencia al flujo, lo cual genera la presión que se requiere en la descarga de la boquilla. La combinación entre caudal y presión proporcionará al usuario el poder de limpieza.**



Gráfico 27 Hidrolavadora

Elaborado por: La Autora

Manguera de alta presión

(Gates Worldwide, 2016) En su página web manifiesta que: “Estas mangueras con frecuencia son llamadas mangueras de dos alambres, porque generalmente tienen un refuerzo de dos trenzas de alambre de acero de alta tensión, son mangueras de alto movimiento”.



Gráfico 28 Manguera de alta presión

Elaborado por: La Autora

Aspiradoras

(Wikipedia, 2016) En base a lo consultado en Wikipedia “una aspiradora, aspirador o chupera es un dispositivo que utiliza una bomba de aire para aspirar el polvo y otras partículas pequeñas de suciedad, generalmente del suelo. El polvo se recoge mediante el sistema de filtrado un “ciclón” para una posterior disposición”.



Gráfico 29 Aspiradoras

Elaborado por: La Autora

Pulidora

(Generalitat de Catalunya) En su catálogo para la prevención de riesgos en el sector de la Construcción define a las pulidoras como: “equipo de trabajo que se utiliza para pulir superficies de diferentes materiales mediante el movimiento rotatorio de un material abrasivo”.



Gráfico 30 Pulidora

Elaborado por: La Autora

Enceradora

(The free Dictionary, 2016) Define a la enceradora como: “artefacto eléctrico con cepillos giratorios para encerar y lustrar una superficie”.



Gráfico 31 Enceradora

Elaborado por: La Autora

Lijadora

(Wikipedia, Wikipedia La Enciclopedia Libre, 2016) “Se denomina lijadora a la máquina que mediante el montaje de un papel o tela de lija permite llevar a cabo el proceso de lijado de una superficie, generalmente madera, aunque puede emplearse para lijar diferentes materiales”.



Ilustración 32 Lijadora

Elaborado por: La Autora

Elevador para autos

(MotorGiga, 2016) “Aparato destinado a la elevación de los vehículos para su revisión, engrase o reparación. El término se aplica principalmente a los equipos de grandes proporciones, que se utilizan en garajes, talleres y establecimientos similares”.



Ilustración 33 Elevador para autos

Elaborado por: La Autora

Máquina generadora de espuma

Máquina destinada a la producción de espuma



Ilustración 34 Máquina generadora de espuma

Elaborado por: La Autora

Gabinete Metálico

(Wikipedia, Wikipedia La enciclopedia libre, 2016) “Un armario metálico es un mueble fabricado generalmente en chapa de acero debidamente plegada, soldada y pintada. El cerramiento puede ser mediante puertas batientes, correderas o de persiana”.



Ilustración 35 Gabinete Metálico

Elaborado por: La Autora

Herramientas

(Wikipedia, Wikipedia La enciclopedia libre, 2016) “El término herramienta, en sentido estricto, se emplea para referirse a utensilios resistentes (hechos de

diferentes materiales, pero inicialmente se materializaban en hierro como sugiere la etimología), útiles para realizar trabajos mecánicos que requieren la aplicación de una cierta fuerza física”.



Ilustración 36 Herramientas

Elaborado por: La Autora

Escalera

(Wikipedia, Wikipedia La enciclopedia libre, 2016) Una escalera es una construcción diseñada para comunicar varios espacios situados a diferentes alturas. Está conformada por escalones (peldaños) y puede disponer de varios tramos separados por descansos, mesetas o rellanos.



Ilustración 37 Escalera

Elaborado por: La Autora

Cámara de vigilancia

(Dudaelectrónica.com, 2016) “Una Cámara IP (también conocidas como cámaras Web o de Red) son videocámaras especialmente diseñadas para enviar las señales (video, y en algunos casos audio) a través de Internet desde un explorador (por ejemplo el Internet Explorer) o a través de concentrador (un HUB o un SWITCH) en una Red Local (LAN)”.



Gráfico 38 Cámara de vigilancia

Elaborado por: La Autora

Materiales



Gráfico 39 Esponjas

Elaborado por: La Autora



Gráfico 40 Cepillos

Elaborado por: La Autora



Gráfico 41 Baldes

Elaborado por: La Autora



Gráfico 42 Shampoo y detergente para carros

Elaborado por: La Autora



Gráfico 43 Franela

Elaborado por: La Autora



Gráfico 44 Cera

Elaborado por: La Autora



Gráfico 45 Pulimento

Elaborado por: La Autora



Gráfico 46 Recuperadores

Elaborado por: La Autora



Ilustración 47 Desengrasante

Elaborado por: La Autora



Ilustración 48 Quita manchas de tapicería

Elaborado por: La Autora



Ilustración 49 Protector y abrillantador

Elaborado por: La Autora



Ilustración 50 Limpiadores para autos

Elaborado por: La Autora



Ilustración 51 Ambientales y Aromatizantes para auto

Elaborado por: La Autora



Gráfico 52 Extintores

Elaborado por: La Autora

En el cuadro se describen las principales características y precios de los equipos y materiales requeridos para la lavadora de vehículos de lujo.

Tabla 17 Materiales y Equipos Lavadora de autos

DESCRIPCIÓN	EQUIPO	CARACTERÍSTICA	COSTO
Equipos	Hidrolavadora	Porten 5hp, 2700spi,220v trif	\$ 1.007,05
Equipos	Manguera de alta presión	3200psi 3/8"	\$ 85,04
Equipos	Aspiradora	16 gl acero inoxidable c/soplador	\$ 447,30
Equipos	Pulidora	Stanley 7" 1.300 w profesional	\$ 208,78
Equipos	Lijadora	Roto - orbital Dewalt 5" 275 w	\$ 146,15
Equipos	Enceradora	Diseño doble mango, potencia 0,5 amperios velocidad 4.400 opm, voltaje 110v, cable 2,5 metros	\$ 245,00
Equipos	Elevador	2 postes, 4Tn, 3hp. 220v	\$ 2.440,00
Equipos	Máquina generadora de espuma	Motor banda de succión 1/2 Hp marca Leo, gabinete de 30 x 30 x 20 (fondo en metal), regulador de aire.	\$ 399,00
Equipos	Gabinete Metálico	6 cajones con ruedas	\$ 656,31
Equipos	Herramientas para mecánica	Juego de 148 piezas	\$ 157,14
Equipos	Escalera	3 gradas 1,22 mt de aluminio	\$ 43,55
Equipos	Escalera	T3 Pie gallo 1,83 mt de aluminio	\$ 84,70
Equipos	Cámara de seguridad	(Kit completo de vigilancia)	\$ 191,90
Materiales	Desengrasante	Para Motor (caneca)	\$ 45,00
Materiales	Desengrasante	Para manos de mecánicos	\$ 22,00
Materiales	Quita manchas de tapicería	-	\$ 22,00
Materiales	Protector y abrillantador de auto	Permanece un mes sobre el tablero. Aromático	\$ 80,00
Materiales	Abrillantador de llantas de auto	Permanece 15 días, a base de aceites (caneca)	\$ 75,00
Materiales	Limpiador de óxidos de metal	-	\$ 24,00
Materiales	Limpiador de sangre textil	-	\$ 36,00
Materiales	Limpiador de óxido tectil	-	\$ 36,00
Materiales	Limpiador de hongos para piso	-	\$ 34,00
Materiales	Abrillantador de molduras para auto	-	\$ 22,00
Materiales	Desodorante ambiental	Caneca	\$ 50,00
Materiales	Almoral	Multilimpiador	\$ 65,00
Materiales	Tuper tine	Caneca	\$ 45,00
Materiales	Lava sec	Caneca	\$ 55,00
Materiales	Espojas	Espojas absorbente	\$ 1,00
Materiales	Cepillos	Materia absorbente	\$ 2,50
Materiales	Baldes	Plásticos de 10 litros	\$ 3,50
Materiales	Shampoo para autos	Caneca de shampoo soluble en agua.	\$ 30,00
Materiales	Franela	30 x 30 cm	\$ 1,00
Materiales	Cera	Cera restauradora de brillos y pintura	\$ 20,00
Materiales	Pulimento	Gt 88 presentación 188 gr	\$ 24,90
Materiales	Recuperador	Presentación en gel 370 ml	\$ 17,59
Materiales	Extintor	Co2 de 10 libras	\$ 45,00
Materiales	Tanque	55 gl Plastigama	\$ 40,45
Materiales	Felpa de pulir	7" super buf 3M	\$ 38,45

Elaborado por: La Autora
Fuente: Cotizaciones

Personas

El personal que se requerirá para el funcionamiento de la lavadora de autos de lujo será mayormente en la parte operativa quienes serán los encargados de realizar el lavado de los vehículos.

Tabla 18 Cálculo Horas Hombre por Actividad

ACTIVIDAD	TIEMPO	No DE PERSONAS	HORAS HOMBRE
Lavado normal	1,13 horas	2	2,26
Lavado premium	1,28 horas	1	1,28
Micropulida y Detailling	2,22 horas	1	2,22

Elaborado por: La Autora

Se emplean 5.76 horas en promedio por todas los tipos de lavado que se realizarán en la lavadora de autos de lujo.

3.1.3. Tecnología a aplicar

En la parte tecnología se empleará recursos para automatizar el proceso de lavado, ya que el proyecto se inicia considerando un proceso manual pero que contará con maquinaria eléctrica que facilitará el desarrollo de las actividades de limpieza y ayudará a optimizar tiempos.

3.2 Factores que afectan el plan de operaciones

3.2.1. Ritmo de producción

Tabla 19 Ritmo de producción

Proceso	Actividad	No. De Personas	Tiempo máximo para realizar actividad	Tiempo mínimo para realizar actividad	Tiempo promedio	Tiempo Normal	Ritmo de Trabajo
Lavado Normal	Asignación personal de lavado	1	0,13	0,08	0,11	8 horas	73,85
	Recepción del vehículo	1	0,08	0,05	0,07	8 horas	120,00
	Mojado y enjabonado del vehículo	1	0,13	0,08	0,11	8 horas	73,85
	Enjuague y secado con un paño	1	0,17	0,13	0,15	8 horas	53,33
	Lavado de moquetas	1	0,25	0,17	0,21	8 horas	38,40
	Lavado del motor	1	0,25	0,17	0,21	8 horas	38,40
	Aspirado interior	1	0,13	0,08	0,11	8 horas	73,85
	Aplicación de restaurador de plásticos	1	0,13	0,08	0,11	8 horas	73,85
	Secado la parte exterior del vehículo	1	0,17	0,13	0,15	8 horas	53,33
Total		1	1,45	0,98	1,22	8 horas	598,85
1 persona en promedio realiza todo el proceso en 1 hora y 13 minutos. El ritmo de trabajo es de 9,96 horas							
Proceso	Actividad	No. De Personas	Tiempo máximo para realizar actividad	Tiempo mínimo para realizar actividad	Tiempo promedio	Tiempo Normal	Ritmo de Trabajo
Lavado Premium	Asignación personal de lavado	1	0,13	0,08	0,11	8 horas	73,85
	Recepción del vehículo	1	0,08	0,05	0,07	8 horas	120,00
	Mojado y enjabonado del vehículo	1	0,13	0,08	0,11	8 horas	73,85
	Enjuague y secado con un paño	1	0,17	0,13	0,15	8 horas	53,33
	Lavado de moquetas	1	0,25	0,17	0,21	8 horas	38,40
	Lavado del motor	1	0,25	0,17	0,21	8 horas	38,40
	Aspirado interior	1	0,13	0,08	0,11	8 horas	73,85
	Aplicación de restaurador de plásticos	1	0,13	0,08	0,11	8 horas	73,85
	Secado la parte exterior del vehículo	1	0,17	0,13	0,15	8 horas	53,33
	Aplicación de desengrasante en la parte inferior del vehículo	1	0,13	0,08	0,11	8 horas	73,85
Elevación del vehículo para secar la parte inferior	1	0,17	0,13	0,15	8 horas	53,33	
Total		1	1,75	1,20	1,47	8 horas	726,03
1 persona en promedio realiza todo el proceso en 1 hora y 28 minutos. El ritmo de trabajo es de 12,10 horas							
Proceso	Actividad	No. De Personas	Tiempo máximo para realizar actividad	Tiempo mínimo para realizar actividad	Tiempo promedio	Tiempo Normal	Ritmo de Trabajo
Micropulido y Detailing	Asignación personal de lavado	1	0,13	0,08	0,11	8 horas	73,85
	Recepción del vehículo	1	0,08	0,05	0,07	8 horas	120,00
	Mojado y enjabonado del vehículo	1	0,13	0,08	0,11	8 horas	73,85
	Enjuague y secado con un paño	1	0,17	0,13	0,15	8 horas	53,33
	Lavado de moquetas	1	0,25	0,17	0,21	8 horas	38,40
	Lavado del motor	1	0,25	0,17	0,21	8 horas	38,40
	Aspirado interior	1	0,13	0,08	0,11	8 horas	73,85
	Aplicación de restaurador de plásticos	1	0,13	0,08	0,11	8 horas	73,85
	Secado la parte exterior del vehículo	1	0,17	0,13	0,15	8 horas	53,33
	Aplicación de desengrasante en la parte inferior del vehículo	1	0,13	0,08	0,11	8 horas	73,85
	Elevación del vehículo para secar la parte inferior	1	0,17	0,13	0,15	8 horas	53,33
	Aplicación quita manchas en asientos, puertas y techos	1	0,33	0,25	0,29	8 horas	27,43
	Aplicación pulimento y realizar micropulido	1	0,33	0,25	0,29	8 horas	27,43
	Enjuague del vehículo	1	0,13	0,08	0,11	8 horas	73,85
Encerado del vehículo	1	0,25	0,17	0,21	8 horas	38,40	
Total		1	2,80	1,95	2,37	8 horas	893,13
1 persona en promedio realiza todo el proceso en 2 hora y 22 minutos. El ritmo de trabajo es de 14,86 horas							

Elaborado por: La Autora

Para determinar el ritmo de producción se tomó en consideración la medición del tiempo en que una persona puede realizar cada una de las actividades por tipo de lavado; para lo cual se realizó la medición del tiempo mediante cronómetro en minutos los cuales mediante conversión fueron transformados a fracción de hora para poder estimar el tiempo de lavado de un vehículo

Una vez obtenidos los resultados y en base a lo determinado en las investigaciones se observó que la tendencia de vehículos que requieren cada tipo de lavado es la siguiente:

Tabla 20 Tendencia de solicitud de servicio

SERVICIO DIARIO	
CARROS	TIPO DE LAVADO
7	Normal
6	Premium
3	Detailing
16	Lavado total por día

Elaborado por: La Autora

De esta manera tenemos que una persona en el lavado normal se demora en un vehículo 1 hora con 13 minutos, por lo que en 8 horas de trabajo diario está en capacidad de atender 7 vehículos. Una persona demora 1 hora 28 minutos en el lavado Premium por lo que en un día de trabajo está en capacidad de atender 6 vehículos. En el servicio de micropulido y detailing una persona demora alrededor de 2 horas con 22 minutos en realizar el lavado por lo que en un día laborable estará en capacidad de atender 3 vehículos.

3.2.2. Nivel de inventario promedio

Para este cálculo se procedió a consultar varias lavadoras de auto el número de vehículos que atienden por día de 12 a 16 vehículos por lo que se tomará el promedio para el cálculo del inventario.

Tabla 21 Cálculo de atención de vehículos

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
3.840	3.917	3.995	4.075	4.157

Elaborado por: La Autora

Por tal razón establecerá el inventario promedio a mantener calculando la cantidad de aditamentos que se empleará por vehículo el cual se desarrollará en el capítulo financiero.

3.2.3. Número de trabajadores

Tabla 22 Número de Trabajadores

NO DE TRABAJADORES	CARGOS	FIJO	VARIABLE	PLANTA	SUBCONTRATADO
1	Administrador	x		x	—
1	Contador		x		x
1	Recepcionista	x		x	—
4	Operarios	x		x	—

Elaborado por: La Autora

Al momento de la implementación del proyecto se requerirá de 6 trabajadores de planta y 1 subcontratado de quién la empresa requerirá el servicio por lo menos una vez al mes.

3.3 Capacidad de producción

3.3.1. Capacidad de producción futura

Tabla 23 Proyección de crecimiento

AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4
3.360	3.800	4.298	4.861

Elaborado por: La Autora

(Comercio, 2015) En los nueve primeros meses del 2015 el sector automotriz tuvo un crecimiento del 1.31%, por lo que en función de ese crecimiento se realizó el cálculo de la proyección de crecimiento.

3.4. Definición de materias primas

3.4.1 Especificación de materias primas y grado de sustitución que pueden presentar.

La materia prima para el servicio de lavado de autos lo constituyen los materiales de limpieza lo que nos permite tener una gran ventaja en cuanto al abastecimiento ya que al existir varias marcas en el mercado se podrá escoger la que más se adapte al servicio teniendo de esta manera una provisión constante de suministros.

Tabla 24 Grado de Sustitución del Servicio y Materiales

DESCRIPCIÓN	PROYECTO	PRODUCTOS O SERVICIOS SUSTITUTIVOS		GRADO DE SUSTITUCIÓN
Servicio	Lavadora de auto	Mecánicas	Tecnicentros	Alta
Materiales	Esponjas	-	-	-
Materiales	Cepillos	-	-	-
Materiales	Shampoo de mantenimiento	Shampoo con cera	Shampoo de limpieza profunda	Alta
Materiales	Franela	-	-	-
Materiales	Cera sintética	Cera natural	Cera híbrida	Media
Materiales	Pulimento Meguiars Deep crystal	Pulimento Scratchx	-	Alta
Materiales	Recuperador	-	-	-

Elaborado por: La Autora

3.5. Calidad

3.5.1 Método de control de calidad.

La calidad en el servicio es un factor determinante para garantizar la fidelidad de los clientes es por esta razón que el servicio de lavado deberá complementarse con la excelente atención para satisfacer las necesidades del cliente.

Como método de medición se empleará la hoja de control de calidad

Tabla 25 Hoja de Análisis para control de calidad del servicio

CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO	UNIDAD DE MEDIDA	OBJETIVO	FRECUENCIA DE MEDICIONES	TAMAÑO DE MUESTRA	CRITERIOS TOMA DE DECISIONES	RESPONSABILIDAD TOMA DE DECISIONES
OBJETO DE CONTROL						
Lavado normal	Número de vehículos lavados	Garantizar un servicio de calidad y generar valor agregado	1 vez cada 15 días	10	El 2% de autos lavados de forma incorrecta	Administrador
Lavado Premium	Número de vehículos lavados	Garantizar un servicio de calidad y generar valor agregado	1 vez a la semana	2	El 1% de autos lavados de forma incorrecta	Administrador
Micropulida y Detailing	Número de vehículos lavados	Garantizar un servicio de calidad y generar valor agregado	1 vez a la semana	2	El 1% de autos lavados de forma incorrecta	Administrador
Servicio al cliente	Número de clientes satisfechos	Fidelizar clientes	1 vez cada 15 días	25	El 5% de clientes insatisfechos	Administrador

Elaborado por: La Autora

Tabla 26 Hoja de Análisis para control de calidad del inventario y materiales

CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO	UNIDAD DE MEDIDA	OBJETIVO	FRECUENCIA DE MEDICIONES	TAMAÑO DE MUESTRA	CRITERIOS TOMA DE DECISIONES	RESPONSABILIDAD TOMA DE DECISIONES
OBJETO DE CONTROL						
Cotización de materiales	Número de cotizaciones recibidas	Garantizar la transparencia en el proceso de adquisición de materiales	1 vez cada 15 días	3	El 1% de cotizaciones incorrectas	Administrador
Adquisición de materiales	Cantidad de materiales adquiridos	Garantizar productos de calidad	1 vez cada 15 días	15	El 1% de productos diferentes a los cotizados	Administrador
Registro en Kárdex	Número de Kárdex levantados	Garantizar el control de ingreso y salida de materiales	1 vez al mes	5	El 1% de error entre el registro y las existencias	Administrador

Elaborado por: La Autora

3.6 Normativas y permisos que afectan su instalación

3.6.1 Seguridad e higiene ocupacional

Todos los trabajadores están obligados a cumplir las siguientes normas:

- El empleador se comprometerá dotar a sus trabajadores de E.P.P (equipo de protección personal)
- EL trabajador está obligado a utilizar el E.P.P para su desempeño en la empresa
- El trabajador deberá cumplir solamente las funciones para las que se le contrato y capacito.
- El trabajador no realizara actividades que atenten contra su integridad física
- Es obligación del trabajador presentarse a trabajar en estado de absoluta sobriedad, ni haber consumido ninguna sustancia psicotrópica en su organismo.

Para la implementación de una lavadora de autos se deberá tomar en consideración los siguientes pasos:

(Emprendedores Ecuatorianos, 2010) Se establecen 5 pasos principales para legalizar un negocio en la ciudad de Quito:

- 1.- Obtener el RUC (Registro Único de Contribuyentes) en el SRI**
- 2: Obtener la Licencia Metropolitana de Funcionamiento otorgada por el Municipio de Quito.**
- 3: Obtener el Permiso de Funcionamiento del Cuerpo de Bomberos**
- 4: Obtener la Calificación Artesanal Autónoma (para los que quieran inscribirse como artesanos)**

5: Obtener el Permiso de Funcionamiento emitido por el Ministerio de Salud (para los establecimientos que requieren control sanitario)

Para el manejo de las aguas residuales se observará lo dispuesto las normas técnicas para la aplicación de la codificación del título v, “del medio ambiente”, libro segundo, del código Municipal para el Distrito Metropolitano de Quito, los cuales se detallan en el anexo A de la Norma.

CAPÍTULO IV

ÁREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

4.1 Análisis estratégico y definición de objetivos

4.1.1 Visión de la empresa.

Ser considerados para el año 2.021 como una empresa líder en servicios de lavado de autos de lujo en Quito brindando un servicio de alta calidad con un equipo humano capacitado, preocupado y comprometido con la necesidad de nuestros clientes.

4.1.2 Misión de la empresa

Somos una empresa dedicada al lavado y cuidado de autos de lujo proporcionando a nuestros clientes un servicio de calidad con eficiencia y confiabilidad que permita satisfacer sus necesidades.

4.1.3 Análisis FODA

El análisis interno

El análisis interno comprende las fortalezas y debilidades que al momento presenta el proyecto con el fin de identificarlas y poder realizar las estrategias que permitan eliminar o mitigar sus efectos.

Fortalezas

- Servicio personalizado A
- Personal Capacitado B
- Ubicación de fácil acceso C
- Equipos nuevos y de alto rendimiento D
- Recorte de gastos E
- Tiempos de servicio F
- Horario de servicio extensivo G

Debilidades

- Poca experiencia en el mercado A
- Clientela limitada por el tipo de vehículos B
- Alto costo de los insumos de lavado C

El análisis externo

En el análisis externo se analizará las oportunidades y amenazas que tiene el proyecto para conocer cómo enfrentar estos factores externos que están fuera del control de la empresa.

Oportunidades

- Mercado automotriz en crecimiento A
- Convenios con concesionarios B

Amenazas

- Servicios similares A
- Competencia informal B
- Inestabilidad económica C
- Contracción del mercado D

Tabla 27 Matriz FODA

Factores Externos	Factores Internos	
	Fortalezas (F)	Debilidades (D)
Oportunidades (O)	<p>Estrategia Ofensiva (FO)</p> <p>(E.A) Creación de página web de la empresa.</p> <p>(B.G) Turnos rotativos para atención en horario extensivo.</p> <p>(A.B) Alianza estratégica con concesionarios para servicio exclusivo de vehículos.</p> <p>(F.D) Optimización de consumo de agua.</p> <p>(A.E) Implementación de servicio de lavado a domicilio.</p>	<p>Estrategia de reorientación (DO)</p> <p>(C.A) Implementación de CRM para manejo de clientes.</p> <p>(D.C) Compensaciones y beneficios adicionales para trabajadores.</p> <p>(E.A) Stock de insumos para lavado de autos.</p> <p>(A.A) Capacitación permanente del personal.</p>
Amenazas (A)	<p>Estrategia Defensiva (FA)</p> <p>(D.G) Servicio de guardianía 24 horas.</p> <p>(A.D) Planta eléctrica y reservorio de agua para emergencia.</p> <p>(C.B) Utilización de insumos de alta calidad en el servicio.</p> <p>(A.E) Paquetes y promociones para clientes.</p> <p>(E.A) Recorte de gastos</p>	<p>Estrategia de supervivencia (DA)</p> <p>(B.E) Posicionamiento en el mercado.</p> <p>(A.B) Servicios exclusivos por tipo de vehículos.</p> <p>(D.C) Desarrollo del mercado y del servicio.</p> <p>(E.A) Usos de insumos de lavado especializados para vehículos de lujo.</p>

Elaborado por: La Autora

Las estrategias fueron elaboradas en base al análisis y relación entre los diferentes factores que conforman el ambiente interno y externo del proyecto.

4.2 Organización funcional de la empresa

4.2.1 Realizar organigrama de su empresa para definir la organización interna

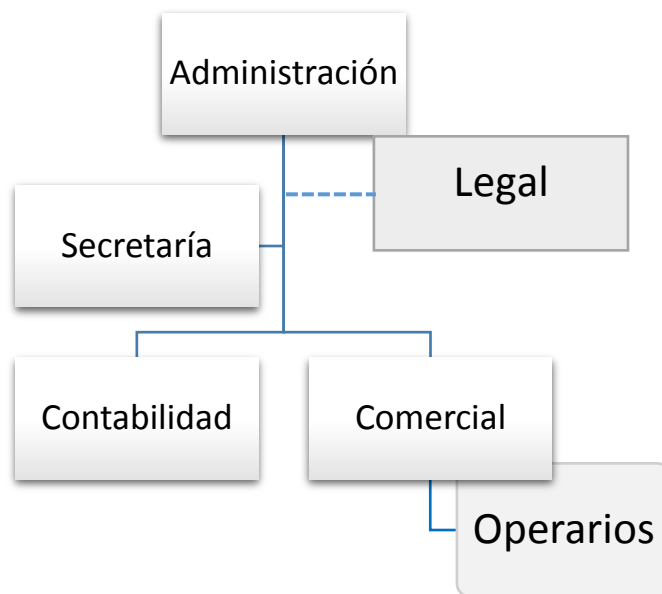


Gráfico 53 Organigrama Estructural

Elaborado por: La Autora

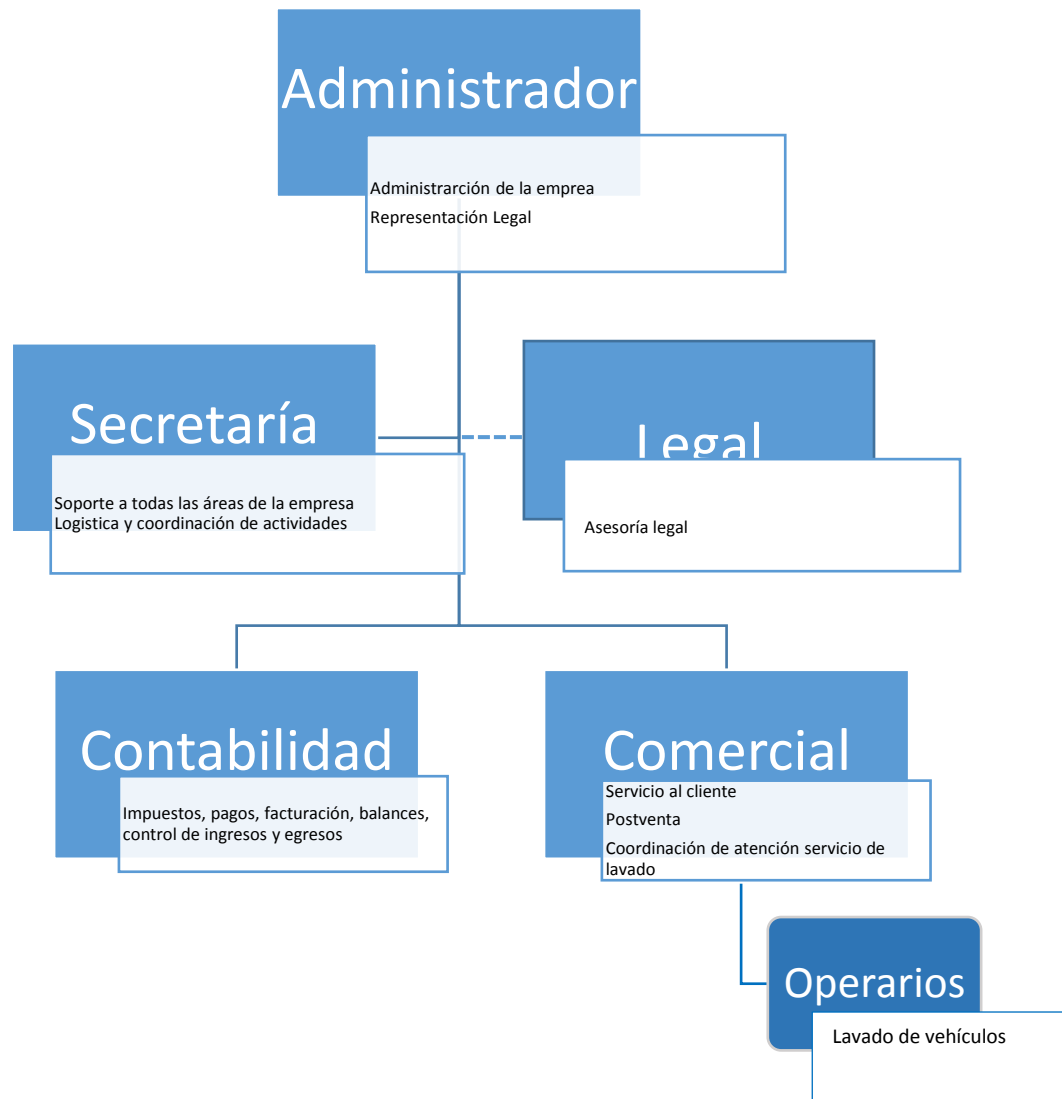


Gráfico 54 Organigrama Funcional

Elaborado por: La Autora

4.2.2 Describa brevemente los cargos del organigrama

Tabla 28 Perfil de Administrador

1 INFORMACIÓN BÁSICA	
Puesto	Administrador
Jefe Inmediato Superior	Presidente de la Organización
Supervisa a	Todas las áreas
2. NATURALEZA DEL PUESTO	
La persona que desempeñe este cargo debe tener:	
<p>Capacidad para Innovar Compromiso con la empresa Respeto a la estrategia general. Liderazgo Criterio Capacidad de negociación</p>	
3. FUNCIONES DEL PUESTO	
Sus principales funciones son:	
<p>Representar a la empresa tanto en situaciones legales y dirigir reuniones y eventos significativos Autorizar documentos oficiales Evaluar el desempeño de los empleados Capacitar Negociar convenios con clientes VIP y proveedores.</p>	
4. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO	
Título Profesional	Ing. en Administración de Empresas
Experiencia	5 años
Habilidades	Trabajo bajo presión, liderazgo, capacidad de negociación.
Formación	Manejo de personal, Planificación Estratégica, Gestión del Cambio

Elaborado por: La Autora

Tabla 29 Perfil de Secretaria

1 INFORMACIÓN BÁSICA	
Puesto	Secretaria
Jefe Inmediato Superior	Administrador
Supervisa a	N/A
2. NATURALEZA DEL PUESTO	
La persona que desempeñe este cargo debe ser:	
Presentable	
Atento	
Analítica	
Crítica	
3. FUNCIONES DEL PUESTO	
Sus principales funciones son:	
<p>Recibir o realizar llamadas telefónicas de los clientes o proveedores Tener actualizada la base de datos de los clientes Recibir con cordialidad a los clientes o visitas Conocer bien las políticas de la empresa para informar Mantener en orden toda la documentación de la empresa, clientes y proveedores.</p>	
4. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO	
Título Profesional	Estudiante universitario 6to nivel de Administración de empresa, secretariado o afines
Experiencia	1 año en cargos similares
Habilidades	Liderazgo, Negociación, trabajo bajo presión
Formación	Office, servicio al cliente

Elaborado por: La Autora

Tabla 30 Perfil de Contador

1 INFORMACIÓN BÁSICA	
Puesto	Coordinador Financiero
Jefe Inmediato Superior	Administrador
Supervisa a	Personal del Departamento
2. NATURALEZA DEL PUESTO	
<p>La persona que desempeñe este cargo debe ser: Guía Sensible Juicioso Asertivo Proactivo Propositivo</p>	
3. FUNCIONES DEL PUESTO	
<p>Sus principales funciones son:</p> <p>Manejo de ingresos y egresos Gestión de cobro Controlar el manejo de las inversiones Evaluar el desempeño del personal con respecto al objetivo de la empresa Autorizar los pagos a proveedores</p>	
4. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO	
Título Profesional	Contador
Experiencia	3 años en cargos similares
Habilidades	Trabajo bajo presión, Liderazgo, Capacidad de Negociación, Honestidad.
Formación	Manejo de personal, Finanzas, Inversiones, Mercado Bursátil, Nif

Elaborado por: La Autora

Tabla 31 Perfil de Coordinador Comercial

1 INFORMACIÓN BÁSICA	
Puesto	Coordinador Comercial
Jefe Inmediato Superior	Administrador
Supervisa a	Personal del Departamento
2. NATURALEZA DEL PUESTO	
<p>La persona que desempeñe este cargo debe ser: Guía Sensible Buen Criterio Sistemático innovador Propositivo</p>	
3. FUNCIONES DEL PUESTO	
<p>Sus principales funciones son:</p> <p>Elaborar cuadros informativos sobre las ventas para informar sobre resultados de la empresa Mantener comunicación con el Gerente Comercial para planificar el posicionamiento de la empresa y sus productos Dirigir y gestionar los procesos de servicio al cliente como postventa y seguimiento. Supervisar a los operarios Elaborar propuestas de mejora para mejorar las ventas o servicios</p>	
4. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO	
Título Profesional	Ing. En Marketing, Administración o afines
Experiencia	3 años en cargos similares
Habilidades	Trabajo bajo presión, Liderazgo, Capacidad de negociación
Formación	Manejo de personal, Estudio de mercado.

Elaborado por: La Autora

Tabla 32 Perfil Operarios

1 INFORMACIÓN BÁSICA	
Puesto	Operarios
Jefe Inmediato Superior	Coordinador Comercial
Supervisa a	Personal del Departamento
2. NATURALEZA DEL PUESTO	
<p>La persona que desempeñe este cargo debe ser:</p> <p>Responsable Don de gentes Buen Criterio Honesto Proactivo Propositivo</p>	
3. FUNCIONES DEL PUESTO	
<p>Sus principales funciones son:</p> <p>Prohibir la entrada de personas no autorizadas a la lavadora Estar dispuestos en todo momento a colaborar con las actividades que se les encomiende Mantener un sentido de compañerismo y trabajo en equipo Comprometerse a mantener su área de trabajo aseado y en orden Manipular y cuidar la maquinaria que se utiliza en la lavadora.</p>	
4. REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL PUESTO	
Título Profesional	Bachiller o estudiante universitario
Experiencia	De 0 a 6 meses de experiencia
Habilidades	Responsabilidad, trabajo bajo presión, amabilidad.
Formación	

Elaborado por: La Autora

4.3 Control de gestión

4.3.1 Haga un listado de los indicadores de gestión necesarios.

Para el control de las diferentes áreas de la empresa se han establecido los siguientes indicadores:

Tabla 33 Indicadores de gestión Lavadora de autos de lujo

DEPARTAMENTO	INDICADOR	FÓRMULA
Administrativo	Eficiencia presupuestal	$(\text{Ingresos totales ejecutados} / \text{Ingresos totales presupuestado}) \times 100$
	Optimización de recursos	$(\text{Gastos Administrativos} / \text{Gastos totales}) \times 100$
Financiero	Rentabilidad Total	$(\text{Utilidad Neta} / \text{Activo Total promedio}) \times 100$
	Rotación de activos (veces)	$(\text{Ventas Netas} / \text{Activo Total Promedio})$
Comercial	Solvencia	$(\text{Activo Circulante} / \text{Pasivo Circulante})$
	Capital de trabajo	$\text{Activo Circulante} - \text{Pasivo Circulante}$
	Prueba Ácida	$(\text{Activo Circulante} - \text{Inventarios}) / \text{Pasivo Circulante}$
	Efectividad en las ventas	$(\text{Volumen vendido} / \text{Volumen planificado}) \times 100$

Elaborado por: La Autora

4.4 Necesidades de personal

4.4.1 Especificar cuánto personal necesitará hasta un horizonte de tres años.

En el cuadro que se describe a continuación se detalle el número de trabajadores requeridos para los primeros 3 años de gestión de la empresa

Tabla 34 Requerimiento de personal

NO DE TRABAJADORES	CARGOS	FIJO	VARIABLE	PLANTA	SUBCONTRATADO
1	Gerente	x		X	-
1	Contador	x		X	-
1	Abogado		X		x
1	Recepcionista	x		X	-
10	Operarios	x		x	-

Elaborado por: La Autora

CAPÍTULO V

ÁREA JURÍDICO LEGAL

5.1 Determinación de la forma jurídica

En el Ecuador para poder constituir una compañía es imprescindible establecer la norma jurídica de las existentes en la Ley de compañías que más se adecúe con las características y necesidades de la empresa a implementar, es por tal razón que después de haber analizado cada una de los tipos de compañías estipuladas en dicha ley se decidió como figura jurídica la de Compañía de responsabilidad limitada.

Entre los principales artículos de la ley que fueron analizados tenemos los siguientes:

(Seguros, 1999) La ley de Compañías de Ecuador determina:

Art. 92.- La compañía de responsabilidad limitada es la que se contrae entre tres o más personas, que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva, a la que se añadirá en todo caso, las palabras "Compañía Limitada" o su correspondiente abreviatura. Si se utilizare una denominación objetiva será una que no pueda confundirse con la de una compañía preexistente. Los términos comunes y los que sirven para determinar una clase de empresa, como "comercial", "industrial", "agrícola", "constructora", etc., no serán de uso exclusivo e irán acompañadas de una expresión peculiar. Si no se hubiere cumplido con las disposiciones de esta

Art. 94.- La compañía de responsabilidad limitada podrá tener como finalidad la realización de toda clase de actos civiles o de comercio y, operaciones mercantiles permitida por la Ley, excepción hecha de operaciones de banco, segura, capitalización y ahorro.

Art. 95.- La compañía de responsabilidad limitada no podrá funcionar como tal si sus socios exceden del número de quince, si excediere de este máximo, deberá transformarse en otra clase de compañía o disolverse.

Art. 102.- El capital de la compañía estará formado por las aportaciones de los socios y no será inferior al monto fijado por el Superintendente de Compañías. Estará dividido en participaciones expresadas en la forma que señale el Superintendente de Compañías.

Art. 114.- El contrato social establecerá los derechos de los socios en los actos de la compañía, especialmente en cuanto a la administración, como también a la forma de ejercerlos, siempre que no se opongan a las disposiciones regales. No obstante cualquier estipulación contractual, los socios tendrán los siguientes derechos:

La compañía de responsabilidad limitada es aquella que se contrae entre mínimo 3 personas y máximo 15, su personería jurídica es de tipo comercial y la responsabilidad de los socios abarca únicamente hasta el porcentaje de los aportes, esta funcionará bajo una denominación comercial que deberá ir acompañada de las siglas Ltda. y estará bajo la regulación de la Superintendencia de Compañías, valores y seguros.

5.1.1 Patentes y marcas

Patentes

(Intelectual, 2016)El Instituto de Propiedad Intelectual IEPI en sus instructivos determina:

Una patente es un derecho que el Estado confiere en forma exclusiva a las invenciones. Una patente provee a su titular el derecho a explotar industrial y/o comercialmente en forma exclusiva su invento. La patente tendrá un plazo de duración de veinte años, contados a partir de la fecha de presentación de la respectiva solicitud si es de invención y de diez años si es modelo de utilidad. Se puede patentar las invenciones de productos o de procedimientos en cualquier campo de la tecnología.

Al ser nuestro giro de negocio la prestación de un servicio se empleará el registro de marca para lo referente al logotipo, isoptipo y slogan del negocio.

(Intelectual, 2016) En el IEPI se establecen los siguientes parámetros para el registro de marca:

Marca

Una marca es un signo que distingue un servicio o producto de otros de su misma clase o ramo. Puede estar representada por una palabra, números, un símbolo, un logotipo, un diseño, un sonido, un olor, la textura, o una combinación de estos.

Costo de registro de marca:

Trámite por solicitud de marca, nombre comercial, lema comercial, apariencia distintiva asciende a la suma de USD\$ 116.

Trámite de solicitud de marcas colectivas, marcas de certificación, asciende a la suma de USD\$ 252.

Trámite de solicitud de denominaciones de origen asciende a la suma de USD\$ 228.

Trámite de registro de marca tridimensional, asciende a la suma de USD\$ 336.

Para el proyecto se procederá a realizar el trámite para la solicitud de nombre comercial, lema y apariencia distintiva, para poder hacer uso de los mismos y evitar el plagio por parte de la competencia.

5.1.2 Detalle todo tipo de licencias necesarias para funcionar y documentos legales (patentes, inicio de actividades, etc.).

De acuerdo a la Ordenanza 308 del Distrito Metropolitano están obligados a obtener la Licencia Metropolitana única para el Ejercicio de Actividades Económicas Luae todas las personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, de derecho privado o público, o las comunidades que ejerzan actividades económicas, con o sin finalidad de lucro, en establecimientos ubicados en el Distrito Metropolitano de Quito.

(Líderes, 2011) De acuerdo a la revista líderes, estos son los pasos para obtener la licencia de funcionamiento:

¿Qué es la LUAE?

Es la Licencia Metropolitana Única para Ejercicio de Actividades Económicas en Quito. El trámite para obtenerla se realiza en las administraciones zonales, según indica la Ordenanza. Los plazos para obtener este documento pueden tardar entre 30 minutos y, hasta, 30 días.

¿Cuáles son los procesos?

Son tres: simplificado, ordinario y especial. El primero se refiere a las actividades simples, como la venta ambulante. En el ordinario están las actividades de mediano y alto riesgo, como comercios; allí se efectúa un proceso previo de inspección. Y en el trámite especial, la firma necesita ser regulada por alguna Secretaría del Cabildo.

¿Cuál es el trámite?

En cada Administración Zonal el interesado puede solicitar información sobre el trámite para obtener el LUAE. El balcón de servicios de las administraciones dispone de un formulario único, que debe ser llenado por el representante de la actividad comercial y lo presenta en la ventanilla de emisión del LUAE. Allí el analista valida la información y emite un recibo de pago. Ese valor se cancela y se retira el comprobante de ingreso.

¿Cuáles son las especificaciones?

En el proceso especial, se requiere un trámite más detallado. La Ordenanza señala que para el ejercicio de las actividades enmarcadas en este proceso las firmas deben dirigirse a una de las Secretarías especializadas del Municipio, para garantizar que esté certificada la competencia y la actividad a la que se dedica.

Los otros permisos a tramitar ya fueron detallados en el capítulo tres de este proyecto.

CAPÍTULO VI

ÁREA FINANCIERA

El estudio financiero hace referencia al análisis que se realiza en el proyecto para conocer la capacidad del mismo para ser sustentable en el tiempo, además este permite tener una visión financiera de la empresa.

Para (ILPES, 2006) “El estudio financiero comprende la inversión, proyección de los ingresos y gastos y las formas de financiamiento que se prevén para todo el periodo de su ejecución y de su operación”

Para la puesta en marcha del proyecto se analizará todos los rubros referentes a las inversiones que deberán ser consideradas para la puesta en marcha del negocio.

6.1 Plan de Inversiones

(ABC, 2016) “Una inversión es simplemente cualquier instrumento en el que se pueden colocar unos fondos con la esperanza de que generarán rentas positivas y/o su valor se mantendrá o aumentará”

Todo proyecto requiere de una inversión general en muebles, maquinaria, equipos etc. que son necesarios para la puesta en marcha de la empresa y se detallan en el cuadro a continuación

Tabla 35 Tabla 1 Inversiones

Descripción	Costo Unitario	Cantidad	Costo Total
Muebles y enseres			
Escritorios	\$65,00	2	\$130,00
Escritorio de recepción	\$280,00	1	\$280,00
Sillas de espera clientes 4 puestos	\$269,00	2	\$538,00
Silla de visita	\$21,90	4	\$87,60
Archivador cuatro gavetas	\$139,90	2	\$279,80
Mesa de centro cromada	\$50,00	1	\$50,00
Silla giratoria	\$48,99	3	\$146,97
Total Muebles y Enseres			\$ 1.512,37
Maquinaria y Equipo			
Hidrolavadora	\$1.007,05	8	\$ 8.056,40
Manguera de alta presión	\$85,04	8	\$ 680,32
Aspiradora	\$447,30	8	\$ 3.578,40
Pulidora	\$208,78	8	\$ 1.670,24
Lijadora	\$146,15	8	\$ 1.169,20
Enceradora	\$245,00	8	\$ 1.960,00
Elevador de autos	\$2.440,00	2	\$ 4.880,00
Máquina generadora de espuma	\$399,00	8	\$ 3.192,00
Gabinete metálico	\$656,31	4	\$ 2.625,24
Herramientas para mecánica	\$157,14	4	\$ 628,56
Escalera 3 gradas	\$43,55	2	\$ 87,10
Escalera T 3 pie de gallo	\$84,70	2	\$ 169,40
Cámara de seguridad (Kit completo de vigilancia)	\$191,90	1	\$ 191,90
Total Maquinaria y Equipo			\$ 28.888,76
Equipo de computación			
Computador área administrativa	\$458,99	2	\$ 917,98
Computador área comercial	\$458,99	1	\$ 458,99
Impresora multifunción	\$289,98	1	\$ 289,98
Total Equipo de Computación			\$ 1.666,95
Equipo de Oficina			
Cafetera	\$74,99	1	\$ 74,99
Dispensador de agua	\$150,00	1	\$ 150,00
Televisor pantalla plana 32 pulgadas	\$486,99	1	\$ 486,99
Teléfono fijo	\$89,00	3	\$ 267,00
Total Equipo de Oficina			\$ 978,98
Gastos de Constitución	\$ 2.006,60	1	\$ 2.006,60
Adecuaciones	\$10.500,00	1	\$ 10.500,00
Puesta en Marcha	\$95,00	1	\$ 95,00
Imprevistos	\$2.192,35	1	\$ 2.192,35
Total Inversiones			\$ 47.841,01

Elaborado por: La Autora
Fuente: Cotizaciones realizadas para el proyecto

6.2 Plan de Financiamiento

Para (ABC, 2016)“Se designa con el término de Financiamiento al conjunto de recursos monetarios y de crédito que se destinarán a una empresa, actividad, organización o individuo para que los mismos lleven a cabo una determinada actividad o concreten algún proyecto, siendo uno de los más habituales la apertura de un nuevo negocio”

El plan de inversiones permitirá estimar los recursos monetarios necesarios para la puesta en marcha del negocio así como los medios que permitirán su financiamiento.

a) Capital de Trabajo

“La definición más básica de capital de trabajo lo considera como aquellos recursos que requiere la empresa para poder operar” (Gerencie, 2016).

El capital de trabajo es aquel que se emplea para solventar los gastos de la empresa al momento de su puesta en marcha hasta que se generen los recursos propios de la empresa producto de las ventas. Para el cálculo del capital de trabajo se tomará los valores de las depreciaciones, amortizaciones y gastos totales

$$\text{Capital de Trabajo} = \frac{\text{Costos totales de operación} - \text{Depreciaciones} - \text{Amortizaciones}}{\text{Días del año}} \times \text{Días del mes}$$

$$\text{Capital de Trabajo} = \frac{288.156,16 - 3.688,10 - 2.958,79}{360} \times 90$$

$$\text{Capital de Trabajo} = 70.377,32$$

Tabla 36 Capital de Trabajo

Capital de trabajo			
Descripción	Meses		
	1	2	3
Publicidad	\$427,57	\$427,57	\$427,57
Triple pack Cnt	\$40,17	\$40,17	\$40,17
Servicios Mantenimiento	\$4,17	\$4,17	\$4,17
Electricidad	\$45,00	\$45,00	\$45,00
Suministros de oficina	\$15,00	\$15,00	\$15,00
Suministros de limpieza	\$55,24	\$55,24	\$55,24
Uniformes	\$38,46	\$38,46	\$38,46
Nómina	\$4.720,82	\$4.720,82	\$4.720,82
Agua	\$25,00	\$25,00	\$25,00
Combustible	\$35,00	\$35,00	\$35,00
Arriendo	\$900,00	\$900,00	\$900,00
Depreciaciones	\$307,34	\$307,34	\$307,34
Amortizaciones	\$246,57	\$246,57	\$246,57
Materia prima directa	\$2.190,30	\$2.190,30	\$2.190,30
Materia prima indirecta	\$15.516,29	\$15.516,29	\$15.516,29
Total	\$23.459,11	\$23.459,11	\$23.459,11
Total capital de trabajo para 90 días	\$ 70.377,32		

Elaborado por: La Autora

Fuente: Cálculo de costos y gastos realizados para el proyecto

b) Forma de Financiamiento

La puesta en marcha del proyecto requiere de recursos que van a ser solventados por los aportes de los socios del proyecto mediante recursos propios como se establece en el cuadro siguiente:

Tabla 37 Financiamiento

DESCRIPCIÓN	TOTAL (USD)	PARCIAL (%)	TOTAL (%)
Recursos Propios	\$ 53.198,25	\$ -	45%
Efectivo	\$ -	\$ 53.198,25	
Bienes	\$ -	\$ -	
		\$ -	
Recursos de terceros	\$ -	\$ -	
Préstamo privado	\$ -	\$ -	
Préstamo bancario	\$ 65.020,08	\$ 65.020,08	55%
TOTAL	\$ 118.218,33	\$118.218,33	100%

Elaborado por: La Autora

Tabla 38 Aporte de Socios

CAPITAL DE SOCIOS		
Accionistas	Porcentaje	Monto
Socio 1	15%	\$ 17.732,75
Socio 2	10%	\$ 11.821,83
Socio 3	10%	\$ 11.821,83
Socio 4	10%	\$ 11.821,83
Préstamo Bancario (Produbanco)	55%	\$ 65.020,08
Total	100%	\$ 118.218,33

Elaborado por: La Autora

El 45% (53.198,25) de la inversión inicial se realizará con el aporte de los cuatro socios de la empresa, el 55% (65.020,08) de la inversión se financiará mediante préstamo bancario con Produbanco a 3 años a una tasa del 9.33% (Produbanco al 30 de septiembre de 2016). La tabla de amortización consta en el anexo 3

6.3 Cálculo de Costos y Gastos

a) Detalle de Costos

“El costo o coste es el gasto económico que representa la fabricación de un producto o la prestación de un servicio. Al determinar el costo de producción, se puede establecer el precio de venta al público del bien en cuestión (el precio al público es la suma del costo más el beneficio)”. (Definiciones, 2016)

La descripción de los costos que integran el proyecto se establece en el siguiente cuadro.

Tabla 39 Detalle de Costos

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD REQUERIDA POR VEHÍCULO	COSTO UNITARIO	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Shampoo	Caneca	0,03	0,79	221,90	2.662,86
Paño de microfibra	Unidad	3,00	3,00	840,00	10.080,00
Agua	Litros	13,00	4,03	1.128,40	13.540,80
Desengrasante para motor	Caneca	0,03	1,19	332,86	3.994,28
Lavasec	Caneca	0,05	2,91	813,65	9.763,80
Tuper tine	Caneca	0,05	2,38	665,71	7.988,57
Cera	Mililitros	200,00	0,21	59,17	710,09
Ambiental	Mililitros	100,00	0,26	73,97	887,62
Protector y abrillantador de auto	Caneca	0,05	3,96	1.109,52	13.314,28
Recuperador	Mililitros	250,00	11,63	3.257,41	39.088,89
Pulimento para auto	Mililitros	150,00	19,87	5.562,77	66.753,19
Lijas automotrices especiales	Unidad	3,00	1,25	350,00	4.200,00
Espanja	Unidad	1,00	1,00	280,00	3.360,00
Abrillantador de molduras para auto	Mililitros	150,00	0,17	48,82	585,83
Abrillantador de llantas de auto	Mililitros	250,00	0,99	277,38	3.328,57
Almoral	Mililitros	150,00	0,52	144,24	1.730,86
Limpiador de hongos para piso	Mililitros	250,00	0,45	125,75	1.508,95
Limpiador de óxidos de metal	Mililitros	150,00	0,19	53,26	639,09
Quita manchas de tapicería	Mililitros	150,00	0,17	48,82	585,83
Limpiador de sangre textil	Mililitros	150,00	0,29	79,89	958,63
Limpiador de óxido textil	Mililitros	150,00	0,29	79,89	958,63
Felpa para pulir	Unidad		7,69	2.153,20	25.838,40

Elaborado por: La Autora

Fuente: Investigación con personal de lavadora de autos Autec

b) Proyección de Costos

La proyección de costo nos permitirá conocer cuánto se requerirá de cada tipo de producto para el servicio de lavado y poder estimar el stock que se debe mantener de cada uno de ellos.

Tabla 40 Proyección de Costos

DESCRIPCIÓN	COSTO			COSTOS			TOTAL			COSTO			COSTOS			TOTAL			COSTO			COSTOS			TOTAL			
	MENSUAL	FIJOS	VARIABLES	AÑO 1	MENSUAL	FIJOS	VARIABLES	AÑO 2	MENSUAL	FIJOS	VARIABLES	AÑO 3	MENSUAL	FIJOS	VARIABLES	AÑO 4	MENSUAL	FIJOS	VARIABLES	AÑO 5	MENSUAL	FIJOS	VARIABLES	AÑO 5	MENSUAL	FIJOS	VARIABLES	AÑO 5
Shampoo	\$ 221,90		x	\$ 2.662,86	\$ 244,10		x	\$ 2.929,14	\$ 268,50		x	\$ 3.222,06	\$ 295,36		x	\$ 3.544,26	\$ 324,89		x	\$ 3.898,69								
Paño de microfirma	\$ 840,00		X	\$ 10.080,00	\$ 924,00		X	\$ 11.088,00	\$ 1.016,40		X	\$ 12.196,80	\$ 1.118,04		X	\$ 13.416,48	\$ 1.229,84		X	\$ 14.758,13								
Agua	\$ 1.128,40		X	\$ 13.540,80	\$ 1.241,24		X	\$ 14.894,88	\$ 1.365,36		X	\$ 16.384,37	\$ 1.501,90		X	\$ 18.022,80	\$ 1.652,09		X	\$ 19.825,09								
Desengrasante	\$ 332,86		X	\$ 3.994,28	\$ 366,14		X	\$ 4.393,71	\$ 402,76		X	\$ 4.833,08	\$ 443,03		X	\$ 5.316,39	\$ 487,34		X	\$ 5.848,03								
Lavasec	\$ 813,65		X	\$ 9.763,80	\$ 895,02		X	\$ 10.740,18	\$ 984,52		X	\$ 11.814,20	\$ 1.082,97		X	\$ 12.995,62	\$ 1.191,27		X	\$ 14.295,18								
Tuper tine	\$ 665,71		X	\$ 7.988,57	\$ 732,29		X	\$ 8.787,42	\$ 805,51		X	\$ 9.666,17	\$ 886,67		X	\$ 10.632,78	\$ 974,67		X	\$ 11.696,06								
Cera	\$ 59,17		x	\$ 710,09	\$ 65,09		x	\$ 781,10	\$ 71,60		x	\$ 859,21	\$ 78,76		x	\$ 945,14	\$ 86,64		x	\$ 1.039,65								
Ambiental	\$ 73,97		x	\$ 887,62	\$ 81,37		x	\$ 976,38	\$ 89,50		x	\$ 1.074,02	\$ 98,45		x	\$ 1.181,42	\$ 108,30		x	\$ 1.299,56								
Protector abrillantador de auto	\$ 1.109,52		x	\$ 13.314,28	\$ 1.220,48		x	\$ 14.645,71	\$ 1.342,52		x	\$ 16.110,28	\$ 1.476,78		x	\$ 17.721,30	\$ 1.624,45		x	\$ 19.493,43								
Recuperador	\$ 3.257,41		x	\$ 39.088,89	\$ 3.583,15		x	\$ 42.997,78	\$ 3.941,46		x	\$ 47.297,56	\$ 4.335,61		x	\$ 52.027,31	\$ 4.769,17		x	\$ 57.230,04								
Pulimento para auto	\$ 5.562,77		x	\$ 66.753,19	\$ 6.119,04		x	\$ 73.428,51	\$ 6.730,95		x	\$ 80.771,36	\$ 7.404,04		x	\$ 88.848,50	\$ 8.144,45		x	\$ 97.733,35								
Lijas automotrices especiales	\$ 350,00		x	\$ 4.200,00	\$ 385,00		x	\$ 4.620,00	\$ 423,50		x	\$ 5.082,00	\$ 465,85		x	\$ 5.590,20	\$ 512,44		x	\$ 6.149,22								
Esponja	\$ 280,00		x	\$ 3.360,00	\$ 316,68		x	\$ 3.800,16	\$ 358,17		x	\$ 4.297,98	\$ 405,08		x	\$ 4.861,02	\$ 458,15		x	\$ 5.497,81								
Abillantador para molduras de auto	\$ 277,38		x	\$ 3.328,57	\$ 313,72		x	\$ 3.764,61	\$ 354,81		x	\$ 4.257,78	\$ 401,30		x	\$ 4.815,54	\$ 453,87		x	\$ 5.446,38								
Almoral	\$ 144,24		x	\$ 1.730,86	\$ 163,13		x	\$ 1.957,60	\$ 184,50		x	\$ 2.214,04	\$ 208,67		x	\$ 2.504,08	\$ 236,01		x	\$ 2.832,12								
Limpiador de hongos para piso	\$ 125,75		x	\$ 1.508,95	\$ 142,22		x	\$ 1.706,62	\$ 160,85		x	\$ 1.930,19	\$ 181,92		x	\$ 2.183,05	\$ 205,75		x	\$ 2.469,03								
limpiador de óxidos de metal	\$ 53,26		x	\$ 639,09	\$ 60,23		x	\$ 722,81	\$ 68,12		x	\$ 817,49	\$ 77,05		x	\$ 924,58	\$ 87,14		x	\$ 1.045,71								
Quita manchas de tapicería	\$ 48,82		x	\$ 585,83	\$ 55,21		x	\$ 662,57	\$ 62,45		x	\$ 749,37	\$ 70,63		x	\$ 847,54	\$ 79,88		x	\$ 958,56								
Limpiador de sangre textil	\$ 79,89		x	\$ 958,63	\$ 90,35		x	\$ 1.084,21	\$ 102,19		x	\$ 1.226,24	\$ 115,57		x	\$ 1.386,88	\$ 130,71		x	\$ 1.568,56								
Limpiador de óxido textil	\$ 79,89		x	\$ 958,63	\$ 90,35		x	\$ 1.084,21	\$ 102,19		x	\$ 1.226,24	\$ 115,57		x	\$ 1.386,88	\$ 130,71		x	\$ 1.568,56								
Felpa para pulir	\$ 2.153,20		x	\$ 25.838,40	\$ 2.435,27		x	\$ 29.223,23	\$ 2.754,29		x	\$ 33.051,47	\$ 3.115,10		x	\$ 37.381,22	\$ 3.523,18		x	\$ 42.278,16								
Mano de Obra Directa (operarios)	\$ 1.786,66	x		\$ 21.439,91	\$ 2.065,05	x		\$ 24.780,65	\$ 2.221,50	x		\$ 26.657,97	\$ 2.377,94	x		\$ 28.535,29	\$ 2.534,38	x		\$ 30.412,62								
TOTALES	\$ 19.444,44			\$ 233.333,24	\$ 21.589,12			\$ 259.069,49	\$ 23.811,66			\$ 285.739,88	\$ 26.255,69			\$ 315.068,29	\$ 28.945,33			\$ 347.343,92								

Elaborado por: La Autora

c) Detalle de Gastos

“El gasto es una salida de dinero que "no es recuperable", a diferencia del costo, que si lo es, por cuánto la salida es con la intención de obtener una ganancia y esto lo hace una inversión que es recuperable: es una salida de dinero y además se obtiene una utilidad” (Wikipedia, Wikipedia org, 2016)

Los gastos en los que se incurrirá en el proyecto son los siguientes:

Tabla 41 Gastos

<i>Gastos de Administración</i>			\$ 3.547,29	\$ 42.567,43
	<i>Unidad de Medida</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Valor Mensual</i>	<i>Valor Anual</i>
Sueldos	Unitario	Mensual	\$ 2.934,16	\$ 35.209,88
Suministros de Oficina	Unitario	Mensual	\$ 3,00	\$ 36,00
Suministros de Limpieza	Unitario	Mensual	\$ 11,05	\$ 132,58
Servicios Básicos	Unitario	Mensual	\$ 22,03	\$ 264,41
Arriendo	Unitario	Mensual	\$ 180,00	\$ 2.160,00
Uniformes	Unitario	Mensual	\$ 2,50	\$ 30,00
Mantenimiento	Unitario	Mensual	\$ 1,00	\$ 12,00
Publicidad	Unitario	Mensual	\$ 85,51	\$ 1.026,16
Depreciación	Unitario	Mensual	\$ 61,47	\$ 737,62
Amortización	Unitario	Mensual	\$ 246,57	\$ 2.958,79
<i>Gasto de Ventas</i>			\$ 376,36	\$ 4.516,26
Sueldos	Unitario	Mensual	\$ -	\$ -
Suministros de Oficina	Unitario	Mensual	\$ 3,00	\$ 36,00
Suministros de Limpieza	Unitario	Mensual	\$ 11,05	\$ 132,58
Servicios Básicos	Unitario	Mensual	\$ 22,03	\$ 264,41
Arriendo	Unitario	Mensual	\$ 180,00	\$ 2.160,00
Uniformes	Unitario	Mensual	\$ 12,29	\$ 147,50
Mantenimiento	Unitario	Mensual	\$ 1,00	\$ 12,00
Publicidad	Unitario	Mensual	\$ 85,51	\$ 1.026,16
Depreciación	Unitario	Mensual	\$ 61,47	\$ 737,62
<i>Gasto Financiero</i>			\$ 1.948,88	\$ 23.386,55
Deuda Bancaria	Unitario	Mensual	\$ 1.948,88	\$ 23.386,55
<i>Total Gastos</i>			\$ 5.872,52	\$ 70.470,24

Elaborado por: La Autora

Fuente: Formato para cálculo de Gastos Universidad Tecnológica Indoamérica

d) Proyección de Gastos

Una vez establecidos los gastos anuales, se procede a realizar la proyección de los mismos a cinco años que ha sido el tiempo establecido para el proyecto.

Tabla 42 Proyección de Gastos

DESCRIPCIÓN	GASTO			GASTOS			TOTAL			GASTO			GASTOS			TOTAL			GASTO			GASTOS			TOTAL		
	MENSUAL	FIJOS	VARIABLES	AÑO 1	MENSUAL	FIJOS	VARIABLES	AÑO 2	MENSUAL	FIJOS	VARIABLES	AÑO 3	MENSUAL	FIJOS	VARIABLES	AÑO 4	MENSUAL	FIJOS	VARIABLES	AÑO 5	MENSUAL	FIJOS	VARIABLES	AÑO 5	MENSUAL	FIJOS	VARIABLES
Sueldos	\$ 2.934,16	x		\$ 35.209,88	\$ 3.259,74	x		\$ 39.116,87	\$ 3.377,07	x		\$ 40.524,86	\$ 3.494,40	x		\$ 41.932,85	\$ 5.512,53	x		\$ 66.150,30							
Suministros de Oficina	\$ 15,00		X	\$ 180,00	\$ 15,00		X	\$ 180,00	\$ 15,00		X	\$ 180,00	\$ 15,00		X	\$ 180,00	\$ 15,00		X	\$ 180,00							
Suministros de Limpieza	\$ 55,24		X	\$ 662,88	\$ 33,24		X	\$ 398,88	\$ 33,24		X	\$ 398,88	\$ 33,24		X	\$ 398,88	\$ 33,24		X	\$ 398,88							
Servicios Básicos	\$ 110,17	X		\$ 1.322,04	\$ 110,17	X		\$ 1.322,04	\$ 110,17	X		\$ 1.322,04	\$ 110,17	X		\$ 1.322,04	\$ 110,17	X		\$ 1.322,04							
Arriendo	\$ 900,00	X		\$ 10.800,00	\$ 945,00	X		\$ 11.340,00	\$ 992,25	X		\$ 11.907,00	\$ 1.041,86	X		\$ 12.502,35	\$ 1.093,96	X		\$ 13.127,47							
Depreciación	\$ 307,34		X	\$ 3.688,10	\$ 307,34		X	\$ 3.688,10	\$ 307,34		X	\$ 3.688,10	\$ 261,50		X	\$ 3.138,01	\$ 261,50		X	\$ 3.138,01							
Amortización	\$ 246,57		X	\$ 2.958,79	\$ 234,22		X	\$ 2.810,62	\$ 234,22		X	\$ 2.810,62	\$ 234,22		X	\$ 2.810,62	\$ 234,22		X	\$ 2.810,62							
Publicidad	\$ 427,57		X	\$ 5.130,80	\$ 37,50		X	\$ 450,00	\$ 37,50		X	\$ 450,00	\$ 37,50		X	\$ 450,00	\$ 37,50		X	\$ 450,00							
Servicio de Mantenimiento	\$ 5,00		X	\$ 60,00	\$ 5,00		X	\$ 60,00	\$ 5,00		X	\$ 60,00	\$ 5,00		X	\$ 60,00	\$ 5,00		X	\$ 60,00							
Combustible	\$ 35,00		X	\$ 420,00	\$ 35,00		X	\$ 420,00	\$ 35,00		X	\$ 420,00	\$ 35,00		X	\$ 420,00	\$ 35,00		X	\$ 420,00							
Uniformes	\$ 38,46		X	\$ 461,50	\$ 38,46		X	\$ 461,50	\$ 38,46		X	\$ 461,50	\$ 38,46		X	\$ 461,50	\$ 38,46		X	\$ 461,50							
TOTALES	\$ 5.074,50			\$ 60.893,99	\$ 5.020,67			\$ 60.248,01	\$ 5.185,25			\$ 62.223,00	\$ 5.306,35			\$ 63.676,25	\$ 7.376,57			\$ 88.518,82							

Elaborado por: La Autora
Fuente: Investigación directa

Mano de Obra

“Se conoce como mano de obra al esfuerzo físico y mental que se pone al servicio de la fabricación de un bien. El concepto también se utiliza para nombrar al costo de este trabajo, es decir, el precio que se le paga.” (Wikipedia, Wikipedia org, 2016)

En el siguiente cuadro de encuentra el cálculo de estos rubros con su respectiva proyección a cinco años.

Tabla 43 Rol de pagos año 1

ROL DE PAGOS							ROL DE PROVISIONES						
AÑO 1							AÑO 1						
CARGO	SBU mensual	Ingreso Anual	Aporte Individual IESS	Total Ingreso	Impuesto Renta	Líquido a Pagar	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto Sueldo	Fondo de Reserva	Vacaciones	Días Vacaciones	Aporte Patronal	Total Provisiones
Administrador	\$1.200,00	\$14.400,00	\$1.360,80	\$13.039,20	\$0,00	\$13.039,20	\$1.200,00	\$366,00	\$0,00	\$543,30	15	\$1.591,20	\$3.700,50
Contador	\$850,00	\$10.200,00	\$963,90	\$9.236,10	\$0,00	\$9.236,10	\$850,00	\$366,00	\$0,00	\$384,84	15	\$1.127,10	\$2.727,94
Recepcionista	\$450,00	\$5.400,00	\$510,30	\$4.889,70	\$0,00	\$4.889,70	\$450,00	\$366,00	\$0,00	\$203,74	15	\$596,70	\$1.616,44
Operario 1	\$366,00	\$4.392,00	\$415,04	\$3.976,96	\$0,00	\$3.976,96	\$366,00	\$366,00	\$0,00	\$165,71	15	\$485,32	\$1.383,02
Operario 2	\$366,00	\$4.392,00	\$415,04	\$3.976,96	\$0,00	\$3.976,96	\$366,00	\$366,00	\$0,00	\$165,71	15	\$485,32	\$1.383,02
Operario 3	\$366,00	\$4.392,00	\$415,04	\$3.976,96	\$0,00	\$3.976,96	\$366,00	\$366,00	\$0,00	\$165,71	15	\$485,32	\$1.383,02
Operario 4	\$366,00	\$4.392,00	\$415,04	\$3.976,96	\$0,00	\$3.976,96	\$366,00	\$366,00	\$0,00	\$165,71	15	\$485,32	\$1.383,02
TOTAL	\$3.964,00	\$47.568,00	\$4.495,18	\$43.072,82	\$0,00	\$43.072,82	\$3.964,00	\$2.562,00	\$0,00	\$1.794,70		\$5.256,26	\$13.576,97
Total a Pagar Anualmente		\$56.649,79											

Elaborado por: La Autora

Fuente: Cálculos de nómina basados en código de trabajo

Tabla 44 Rol de pagos año 2

ROL DE PAGOS							ROL DE PROVISIONES						
AÑO 2							AÑO 2						
CARGO	SBU mensual	Ingreso Anual	Aporte Individual IESS	Total Ingreso	Impuesto Renta	Líquido a Pagar	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto Sueldo	Fondo de Reserva	Vacaciones	Días Vacaciones	Aporte Patronal	Total Provisiones
Gerente	\$1.230,00	\$14.760,00	\$1.394,82	\$13.365,18	\$0,00	\$13.365,18	\$1.230,00	\$396,00	\$1.229,51	\$556,88	15	\$1.630,98	\$5.043,37
Contador	\$880,00	\$10.560,00	\$997,92	\$9.562,08	\$0,00	\$9.562,08	\$880,00	\$396,00	\$879,65	\$398,42	15	\$1.166,88	\$3.720,95
Recepcionista	\$480,00	\$5.760,00	\$544,32	\$5.215,68	\$0,00	\$5.215,68	\$480,00	\$396,00	\$479,81	\$217,32	15	\$636,48	\$2.209,61
Operario 1	\$396,00	\$4.752,00	\$449,06	\$4.302,94	\$0,00	\$4.302,94	\$396,00	\$396,00	\$395,84	\$179,29	15	\$525,10	\$1.892,23
Operario 2	\$396,00	\$4.752,00	\$449,06	\$4.302,94	\$0,00	\$4.302,94	\$396,00	\$396,00	\$395,84	\$179,29	15	\$525,10	\$1.892,23
Operario 3	\$396,00	\$4.752,00	\$449,06	\$4.302,94	\$0,00	\$4.302,94	\$396,00	\$396,00	\$395,84	\$179,29	15	\$525,10	\$1.892,23
Operario 4	\$396,00	\$4.752,00	\$449,06	\$4.302,94	\$0,00	\$4.302,94	\$396,00	\$396,00	\$395,84	\$179,29	15	\$525,10	\$1.892,23
TOTAL	\$4.174,00	\$50.088,00	\$4.733,32	\$45.354,68	\$0,00	\$45.354,68	\$4.174,00	\$2.772,00	\$4.172,33	\$1.889,78		\$5.534,72	\$18.542,83
Total a Pagar Anualmente		\$63.897,52											

Elaborado por: La Autora

Fuente: Cálculos de nómina basados en código de trabajo

Tabla 45 Rol de pagos año 3

CARGO	AÑO 3						AÑO 3						
	SBU mensual	Ingreso Anual	Aporte Individual IESS	Total Ingreso	Impuesto Renta	Líquido a Pagar	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto Sueldo	Fondo de Reserva	Vacaciones	Días Vacaciones	Aporte Patronal	Total Provisiones
Gerente	\$1.260,00	\$15.120,00	\$1.428,84	\$13.691,16	\$0,00	\$13.691,16	\$1.260,00	\$426,00	\$1.259,50	\$570,47	15	\$1.670,76	\$5.186,72
Contador	\$910,00	\$10.920,00	\$1.031,94	\$9.888,06	\$0,00	\$9.888,06	\$910,00	\$426,00	\$909,64	\$412,00	15	\$1.206,66	\$3.864,30
Recepcionista	\$510,00	\$6.120,00	\$578,34	\$5.541,66	\$0,00	\$5.541,66	\$510,00	\$426,00	\$509,80	\$230,90	15	\$676,26	\$2.352,96
Operario 1	\$426,00	\$5.112,00	\$483,08	\$4.628,92	\$0,00	\$4.628,92	\$426,00	\$426,00	\$425,83	\$192,87	15	\$564,88	\$2.035,58
Operario 2	\$426,00	\$5.112,00	\$483,08	\$4.628,92	\$0,00	\$4.628,92	\$426,00	\$426,00	\$425,83	\$192,87	15	\$564,88	\$2.035,58
Operario 3	\$426,00	\$5.112,00	\$483,08	\$4.628,92	\$0,00	\$4.628,92	\$426,00	\$426,00	\$425,83	\$192,87	15	\$564,88	\$2.035,58
Operario 4	\$426,00	\$5.112,00	\$483,08	\$4.628,92	\$0,00	\$4.628,92	\$426,00	\$426,00	\$425,83	\$192,87	15	\$564,88	\$2.035,58
TOTAL	\$4.384,00	\$52.608,00	\$4.971,46	\$47.636,54	\$0,00	\$47.636,54	\$4.384,00	\$2.982,00	\$4.382,25	\$1.984,86		\$5.813,18	\$19.546,29
Total a Pagar Anualmente			\$67.182,83										

Elaborado por: La Autora

Fuente: Cálculos de nómina basados en código de trabajo

Tabla 46 Rol de pagos año 4

CARGO	AÑO 4						AÑO 4						
	SBU mensual	Ingreso Anual	Aporte Individual IESS	Total Ingreso	Impuesto Renta	Líquido a Pagar	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto Sueldo	Fondo de Reserva	Vacaciones	Días Vacaciones	Aporte Patronal	Total Provisiones
Gerente	\$1.290,00	\$15.480,00	\$1.462,86	\$14.017,14	\$0,00	\$14.017,14	\$1.290,00	\$456,00	\$1.289,48	\$584,05	15	\$1.710,54	\$5.330,07
Contador	\$940,00	\$11.280,00	\$1.065,96	\$10.214,04	\$0,00	\$10.214,04	\$940,00	\$456,00	\$939,62	\$425,59	15	\$1.246,44	\$4.007,65
Recepcionista	\$540,00	\$6.480,00	\$612,36	\$5.867,64	\$0,00	\$5.867,64	\$540,00	\$456,00	\$539,78	\$244,49	15	\$716,04	\$2.496,31
Operario 1	\$456,00	\$5.472,00	\$517,10	\$4.954,90	\$0,00	\$4.954,90	\$456,00	\$456,00	\$455,82	\$206,45	15	\$604,66	\$2.178,93
Operario 2	\$456,00	\$5.472,00	\$517,10	\$4.954,90	\$0,00	\$4.954,90	\$456,00	\$456,00	\$455,82	\$206,45	15	\$604,66	\$2.178,93
Operario 3	\$456,00	\$5.472,00	\$517,10	\$4.954,90	\$0,00	\$4.954,90	\$456,00	\$456,00	\$455,82	\$206,45	15	\$604,66	\$2.178,93
Operario 4	\$456,00	\$5.472,00	\$517,10	\$4.954,90	\$0,00	\$4.954,90	\$456,00	\$456,00	\$455,82	\$206,45	15	\$604,66	\$2.178,93
TOTAL	\$4.594,00	\$55.128,00	\$5.209,60	\$49.918,40	\$0,00	\$49.918,40	\$4.594,00	\$3.192,00	\$4.592,16	\$2.079,93		\$6.091,64	\$20.549,74
Total a Pagar Anualmente		\$70.468,14											

Elaborado por: La Autora

Fuente: Cálculos de nómina basados en código de trabajo

Tabla 47 Rol de pagos año 5

CARGO	AÑO 5						AÑO 5						
	SBU mensual	Ingreso Anual	Aporte Individual IESS	Total Ingreso	Impuesto Renta	Líquido a Pagar	Décimo Tercer Sueldo	Décimo Cuarto Sueldo	Fondo de Reserva	Vacaciones	Días Vacaciones	Aporte Patronal	Total Provisiones
Gerente	\$1.320,00	\$15.840,00	\$1.496,88	\$14.343,12	\$0,00	\$14.343,12	\$1.320,00	\$486,00	\$1.319,47	\$597,63	15	\$1.750,32	\$5.473,42
Contador	\$970,00	\$11.640,00	\$1.099,98	\$10.540,02	\$0,00	\$10.540,02	\$970,00	\$486,00	\$969,61	\$439,17	15	\$1.286,22	\$4.151,00
Recepcionista	\$570,00	\$6.840,00	\$646,38	\$6.193,62	\$0,00	\$6.193,62	\$570,00	\$486,00	\$569,77	\$258,07	15	\$755,82	\$2.639,66
Operario 1	\$486,00	\$5.832,00	\$551,12	\$5.280,88	\$0,00	\$5.280,88	\$486,00	\$486,00	\$485,81	\$220,04	15	\$644,44	\$2.322,28
Operario 2	\$486,00	\$5.832,00	\$551,12	\$5.280,88	\$0,00	\$5.280,88	\$486,00	\$486,00	\$485,81	\$220,04	15	\$644,44	\$2.322,28
Operario 3	\$486,00	\$5.832,00	\$551,12	\$5.280,88	\$0,00	\$5.280,88	\$486,00	\$486,00	\$485,81	\$220,04	15	\$644,44	\$2.322,28
Operario 4	\$486,00	\$5.832,00	\$551,12	\$5.280,88	\$0,00	\$5.280,88	\$486,00	\$486,00	\$485,81	\$220,04	15	\$644,44	\$2.322,28
TOTAL	\$6.262,00	\$75.144,00	\$7.101,11	\$68.042,89	\$0,00	\$68.042,89	\$6.262,00	\$4.860,00	\$6.259,50	\$2.835,12		\$8.303,41	\$28.520,03
Total a Pagar Anualmente		\$96.562,92											

Elaborado por: La Autora

Fuente: Cálculos de nómina basados en código de trabajo

Depreciación

La depreciación es el mecanismo mediante el cual se reconoce el desgaste que sufre un bien por el uso que se haga de él. Cuando un activo es utilizado para generar ingresos, este sufre un desgaste normal durante su vida útil que el final lo lleva a ser inutilizable.

Tabla 48 Depreciación

DETALLE DEL BIEN	VIDA UTIL	VALOR	PORCENTAJE DE DEPRECIACIÓN	DEPRECIACION ANUAL
Edificio	20 años	0	5%	0
Muebles y enseres	10 años	\$1.512,37	10%	\$ 151,24
Maquinaria y equipo	10 años	\$28.888,76	10%	\$ 2.888,88
Equipo de Computación	3 años	\$1.666,95	33%	\$ 550,09
Equipo de Oficina	10 años	\$978,98	10%	\$ 97,90
TOTAL		\$ 33.047,06		\$ 3.688,10

Elaborado por: La Autora
Fuente: Cálculos de depreciación para proyecto

Proyección de la Depreciación

La proyección de la depreciación nos permitirá usar estos valores en los estados financieros para conocer la factibilidad de implementación del proyecto.

Tabla 49 Proyección de la Depreciación

DEPRECIACIÓN										
Descripción	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
Edificio	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	0	0	0	0
Muebles y enseres	\$151,24	\$151,24	\$151,24	\$151,24	\$151,24	0	0	0	0	0
Maquinaria y Equipo	\$2.888,88	\$2.888,88	\$2.888,88	\$2.888,88	\$2.888,88	\$2.888,88	\$2.888,88	\$2.888,88	\$2.888,88	\$2.888,88
Equipo de computación	\$550,09	\$550,09	\$550,09	0	0	0	0	0	0	0
Equipo de Oficina	\$97,90	\$97,90	\$97,90	\$97,90	\$97,90	\$97,90	\$97,90	\$97,90	\$97,90	\$97,90
Total	\$3.688,10	\$3.688,10	\$3.688,10	\$3.138,01	\$3.138,01	\$2.986,77	\$2.986,77	\$2.986,77	\$2.986,77	\$2.986,77

Elaborado por: La Autora
Fuente: Investigación directa

6.4 Cálculo de Ingresos

Para determinar los valores que se obtendrán por ingresos se tomó en consideración la cantidad de vehículos a ser atendidos diariamente de acuerdo a la información levantada en el capítulo 3, así como el crecimiento de un 1.31% anual para las proyecciones a partir del año 2.

Al tener varios tipos de servicios con diversos precios se realizó un promedio entre ellos para determinar un precio referencial para el cálculo de ingresos.

Para determinar el precio promedio se procedió a calcular de forma detallada la cantidad y valor del material a ser utilizado en los 4 tipos de lavada que ofrecerá la empresa como se muestra a continuación y determinar si estos son iguales a los precios establecidos en el mercado.

Cálculo de Costos

- **Lavado Normal**

Tabla 50 Costos Servicio Lavado Normal

Lavado Normal	
Material	Costo
Shampoo	0,79
Paño de microfibra	3,00
Ambiental	0,26
Recuperador	11,63
Agua	1,86
Esponja	1,00
Desengrasante para motor	1,19
Protector y abrillantador de auto	3,96
Abrillantador de molduras para auto	0,17
Total	23,88

Elaborado por: La Autora
Fuente: Cálculo de Costos Proyecto

- **Lavado Premium**

Tabla 51 Costos Servicio Lavado Premium

Lavado premium	
Material	Costo
Shampoo	0,79
Paño de microfibra	3,00
Ambiental	0,26
Recuperador	11,63
Agua	1,86
Esponja	1,00
Desengrasante para motor	1,19
Protector y abrillantador de auto	3,96
Abrillantador de molduras para auto	0,17
Abrillantador de llantas de auto	0,99
Almoral	0,52
Limpiador de hongos para piso	0,45
Limpiador de óxidos de metal	0,19
Total	26,02

Elaborado por: La Autora

Fuente: Cálculo de Costos Proyecto

- **Detailing**

Tabla 52 Costos Servicio Detailing

Detailing	
Material	Costo
Shampoo	0,79
Paño de microfibra	3,00
Ambiental	0,26
Recuperador	11,63
Agua	1,86
Esponja	1,00
Desengrasante para motor	1,19
Protector y abrillantador de auto	3,96
Abrillantador de molduras para auto	0,17
Abrillantador de llantas de auto	0,99
Almoral	0,52
Limpiador de hongos para piso	0,45
Limpiador de óxidos de metal	0,19
Tuper tine	2,38
Cera	0,21
Lijas automotrices especiales	1,25
Total	29,86

Elaborado por: La Autora

Fuente: Cálculo de Costos Proyecto

- **Micropulido**

Tabla 53 Costos Servicio Micropulido

Micropulido	
Material	Costo
Shampoo	0,79
Paño de microfibra	3,00
Ambiental	0,26
Recuperador	11,63
Agua	6,20
Esponja	1,00
Desengrasante para motor	1,19
Protector y abrillantador de auto	3,96
Abrillantador de molduras para auto	0,17
Abrillantador de llantas de auto	0,99
Almoral	0,52
Limpiador de hongos para piso	0,45
Limpiador de óxidos de metal	0,19
Tuper tine	2,38
Cera	0,21
Lijas automotrices especiales	1,25
Lavasec	2,91
Pulimento para auto	19,87
Quita manchas de tapicería	0,17
Limpiador de sangre textil	0,29
Limpiador de óxido textil	0,29
Felpa para pulir	7,69
Total	65,41

Elaborado por: La Autora

Fuente: Cálculo de Costos Proyecto

Una vez determinado el costo de cada servicio, se procedió a realizar una investigación de campo para conocer los precios que actualmente se ofertan en estos servicios en empresas dedicadas al lavado de autos obteniendo la siguiente información:

Tabla 54 Precios del Servicio en el Mercado

Precio del Servicio	
Lavada completa	\$50,00
Lavada Premium	\$80,00
Lavada al detalle	\$120,00
Micropulida carrocería	\$180,00
Precio promedio	\$107,50

Elaborado por: La Autora
Fuente: Autec

Al revisar los precios del mercado y los costos podemos observar que los precios establecidos en el mercado cubren el valor del costo de los servicios que brindará la lavadora por lo que se adoptarán los mismos para los servicios ofertados.

Al brindar 4 servicios que tienen precios diferentes es necesario determinar un promedio entre ellos para tomarlo como precio referencial que permitirá calcular los ingresos que la empresa espera obtener con la puesta en marcha de la idea de negocio. El precio promedio que se considerará para el cálculo será de \$107,50

Para el cálculo de la participación del mercado se tomarán en consideración los siguientes valores:

Demanda Insatisfecha	139.862,00
Porcentaje de personas que accederán al servicio	64%
Valor	89.511,68
Capacidad instalada para atención de vehículos	3360
Porcentaje de participación del mercado	3,75

Se estableció que la demanda insatisfecha para el sector de Rumipamba era 139.862 personas de las cuales en base a las encuestas realizadas se determinó que el 64% estaba de acuerdo con acceder a los servicios de la lavadora de autos de

lujo obteniendo la aceptación de 89.512 personas. La capacidad instalada de la empresa está dispuesta según se estableció en el capítulo 3 para atender a 14 vehículos diarios lo que da como resultado 3.360 vehículos al año por lo que se estaría en capacidad de atender el 3.75 % de las personas que demandan el servicio en el sector.

Tabla 55 Proyección de Ingresos

Proyección de las ventas						
Escenario Esperado	PVP	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
		Ventas	Ventas	Ventas	Ventas	Ventas
	\$ 107,50	\$ 361.200,00	\$ 408.517,20	\$ 462.032,95	\$ 522.559,27	\$ 591.014,53
TOTAL		\$361.200,00	\$408.517,20	\$462.032,95	\$522.559,27	\$591.014,53

Elaborado por: La Autora

Fuente: Cálculos de proyección de ingresos proyecto

La proyección de ingresos se hace en función de la estimación de la capacidad instalada con la que contará la lavadora para atender 14 vehículos diarios lo que da como resultado 3.360 vehículos en el año. En el cálculo se tomó los 3.360 vehículos que se atenderán en el primer año por el precio promedio establecido de \$ 107,50 obteniendo como resultado \$ 361.200. Los valores que fueron considerados para este cálculo corresponden a la tabla 23 Proyección de Crecimiento.

6.5 Flujo de Caja

(elblogsalmon.com, 2016) “El Flujo de Caja es un informe financiero que presenta un detalle de los flujos de ingresos y egresos de dinero que tiene una empresa en un período dado”.

El flujo de caja permitirá determinar la capacidad de pago en efectivo que tendrá la empresa desde su puesta en marcha.

Tabla 56 Flujo de caja

	DESCRIPCIÓN	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
A	INGRESOS OPERACIONALES		361.200,00	408.517,20	462.032,95	522.559,27	591.014,53
	Recuperación por ventas		361.200,00	408.517,20	462.032,95	522.559,27	591.014,53
B	EGRESOS OPERACIONALES		294.903,06	325.432,59	360.766,03	399.701,75	466.691,07
	Pago a proveedores		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Mano de obra directa		21.439,91	24.780,65	26.657,97	28.535,29	30.412,62
	Mano de obra indirecta		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Gastos de ventas		3.778,64	2.897,68	3.011,08	3.130,15	3.255,18
	Gastos de administración		38.871,02	41.897,05	43.418,44	44.945,50	69.287,98
	Gastos de producción		224.166,59	249.358,48	281.179,80	317.142,16	357.786,66
	Depreciación y Amortización		6.646,90	6.498,73	6.498,73	5.948,63	5.948,63
C	FLUJO OPERACIONAL (A-B)		66.296,94	83.084,61	101.266,93	122.857,52	124.323,47
D	INGRESOS NO OPERACIONALES		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Créditos a contratarse a corto plazo		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Créditos a contratarse a largo plazo		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Aportes de capital		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Aportes para futura capitalización		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Recuperación inversiones temporales		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Recuperación de otros activos		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Otros ingresos		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
E	EGRESOS NO OPERACIONALES		-45.151,27	-50.361,83	-56.042,38	-41.402,99	-41.897,01
	Pago de intereses		1.713,19	1.039,15	365,11	0,00	0,00
	Pago de créditos a corto plazo		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Pago de créditos a largo plazo		-21.673,36	-21.673,36	-21.673,36	0,00	0,00
	Pago de participación de utilidades		-9.687,56	-12.306,82	15.135,27	18.428,63	18.648,52
	Pago de impuestos		-12.077,16	-15.342,50	18.868,64	22.974,36	23.248,49
	Reparto de impuestos		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Reparto de dividendos		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Adquisiciones de inversiones temporales		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Adquisición de activos fijos		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	otros egresos		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
F	FLUJO NO OPERACIONAL (D-E)		45.151,27	50.361,83	56.042,38	41.402,99	41.897,01
G	FLUJO NETO GENERADO (C-F)		21.145,67	32.722,78	45.224,55	81.454,54	82.426,46
H	SALDO INICIAL DE CAJA	-118218,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
I	SALDO FINAL DE CAJA (G+H)	-118.218,33	21.145,67	32.722,78	45.224,55	81.454,54	82.426,46

Elaborado por: La Autora

6.6 Punto de equilibrio

Para (Charles T Horngren, 2007) “El punto de equilibrio es la cantidad de producción vendida en la que el total de ingresos es igual al total de costos, es decir la utilidad operativa es cero”.

Para el proyecto se realizará el cálculo del punto de equilibrio en unidades y en ventas.

Punto de equilibrio en unidades

Para obtener el punto de equilibrio en unidades se ha utilizado la siguiente fórmula:

$$PE_{\text{unidades}} = \frac{CF}{P_{vu} - CV_u}$$

CF= Costos Fijos

PV_u= Precio de Venta

CV_u= Costo Variable Unitario

$$PE_{\text{unidades}} = \frac{CF}{P_{vu} - CV_u}$$

$$PE_{\text{unidades}} = \frac{68.771,83}{107,50 - 28,024}$$

PE_{unidades} = 865,32 autos anuales

PE_{unidades} = 2.40 vehículos diarios

Se deben lavar 3 vehículos diarios

Punto de equilibrio en ventas

Para obtener el punto de equilibrio en ventas se ha utilizado la siguiente fórmula:

$$PE_{ventas} = \frac{CF}{1 - \frac{CVT}{VT}}$$

CF= Costos Fijos

VT= Ventas totales

CVu= Costo Variable totales

$$PE_{ventas} = \frac{CF}{1 - \frac{CVT}{VT}}$$

$$PE_{ventas} = \frac{68.771,83}{1 - \frac{94.161,10}{361.200}}$$

$PE_{ventas} = \$93.021,60$ al año

Se deberá vender \$ 258,39 diarios

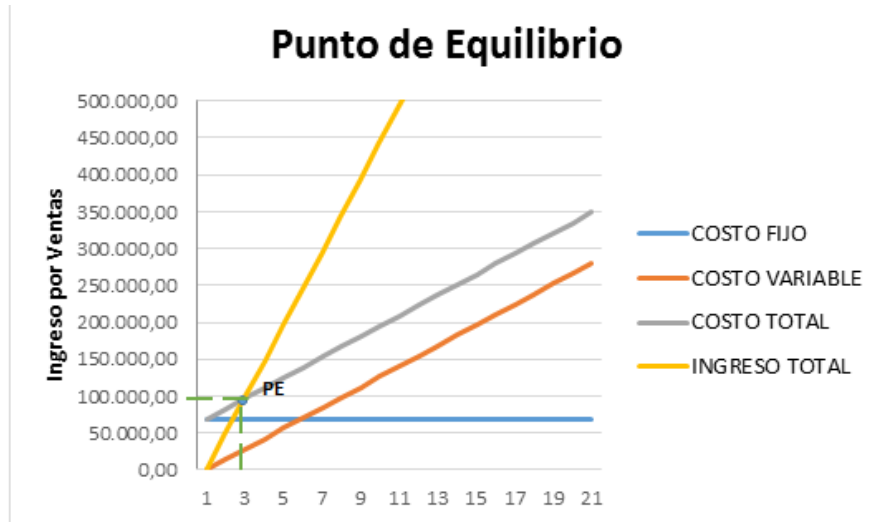


Gráfico 55 Punto de Equilibrio

Elaborado por: La Autora

6.7 Estado de Resultados Proyectados

El estado de resultados permite conocer la rentabilidad del proyecto a lo largo de su vida útil.

Tabla 57 Estado de Resultados

AÑOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS OPERACIONALES					
Recuperación por ventas	\$361.200,00	\$408.517,20	\$462.032,95	\$522.559,27	\$591.014,53
TOTAL INGRESOS	\$361.200,00	\$408.517,20	\$462.032,95	\$522.559,27	\$591.014,53
EGRESOS					
Costos	\$245.606,50	\$274.139,13	\$307.837,77	\$345.677,46	\$388.199,28
Gastos	\$42.649,66	\$44.794,73	\$46.429,53	\$48.075,66	\$72.543,16
Depreciaciones y Amortizaciones	\$6.646,90	\$6.498,73	\$6.498,73	\$5.948,63	\$5.948,63
TOTAL EGRESOS	\$294.903,06	\$325.432,59	\$360.766,03	\$399.701,75	\$466.691,07
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS UAI	\$66.296,94	\$83.084,61	\$101.266,93	\$122.857,52	\$124.323,47
Intereses	\$1.713,19	\$1.039,15	\$365,11	\$0,00	\$0,00
UAI	\$64.583,75	\$82.045,46	\$100.901,82	\$122.857,52	\$124.323,47
Part. Trabajadores 15%	\$9.687,56	\$12.306,82	\$15.135,27	\$18.428,63	\$18.648,52
Total antes Imp. Renta	\$54.896,19	\$69.738,64	\$85.766,55	\$104.428,89	\$105.674,95
Imp. a la Renta 22%	\$12.077,16	\$15.342,50	\$18.868,64	\$22.974,36	\$23.248,49
UN	\$42.819,03	\$54.396,14	\$66.897,91	\$81.454,54	\$82.426,46
Depreciaciones y Amortizaciones	\$6.646,90	\$6.498,73	\$6.498,73	\$5.948,63	\$5.948,63
Inversiones					
Principal Deuda	\$21.673,36	\$21.673,36	\$21.673,36		
Valor de Rescate					
Total	\$14.498,77	\$26.224,06	\$38.725,82	\$75.505,90	\$76.477,83

Elaborado por: La Autora

6.8. Evaluación financiera

Para poder determinar si las cantidades presentadas en los numerales anteriores han servido para que el proyecto se sustente financieramente a lo largo de su planeación y ejecución, debemos utilizar los instrumentos que la técnica de Evaluación Financiera nos propone. Los necesarios y más importantes los detallamos a continuación:

a) Indicadores

a.1) Valor Actual Neto

“El valor actual neto, también conocido como valor actualizado neto o valor presente neto (en inglés net present value), cuyo acrónimo es VAN (en inglés, NPV), es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión.” (Wikipedia, Wikipedia org, 2016)

$$VAN = -I_0 + \frac{FE1}{(1+i)^1} + \frac{FE2}{(1+i)^2} + \frac{FE3}{(1+i)^3} + \frac{FE4}{(1+i)^4} + \frac{FE5}{(1+i)^5}$$

La tasa que se emplea para el cálculo del VAN es del 16.7%:

Inflación = 2.08% promedio de inflación enero-julio 2016

Tasa pasiva de ahorro = 6.01%

Tasa de riesgo = 8.61%

Tabla 58 VAN

Inversión	-\$118.218,33
Flujo año 1	\$14.498,77
Flujo año 2	\$26.224,06
Flujo año 3	\$38.725,82
Flujo año 4	\$75.505,90
Flujo año 5	\$76.477,83
VAN	\$ 13.870,22

Elaborado por: La Autora
Fuente: Investigación directa

El van del proyecto será de \$13.870,22 el cual nos indica que el proyecto es rentable ya que el valor actualizado es mayor a cero.

a.2) Tasa Interna de Retorno

“La tasa interna de retorno o tasa interna de rentabilidad (TIR) de una inversión es la media geométrica de los rendimientos futuros esperados de dicha inversión, y que implica por cierto el supuesto de una oportunidad para "reinvertir". En términos simples, diversos autores la conceptualizan como la tasa de descuento con la que el valor actual neto o valor presente neto (VAN o VPN) es igual a cero.” (Wikipedia, Wikipedia org, 2016).

Para calcular el TIR se empleará la siguiente fórmula:

$$0 = -I_0 + \frac{FE1}{(1 + TIR)^1} + \frac{FE2}{(1 + TIR)^2} + \frac{FE3}{(1 + TIR)^3} + \frac{FE4}{(1 + TIR)^4} + \frac{FE5}{(1 + TIR)^5}$$

Resolviendo obtenemos un TIR del 20%

Tabla 59 TIR

Inversión	-\$118.218,33
Flujo año 1	\$14.498,77
Flujo año 2	\$26.224,06
Flujo año 3	\$38.725,82
Flujo año 4	\$75.505,90
Flujo año 5	\$76.477,83
TIR	20%

Elaborado por: La Autora

Cálculo del Tmar

“La TMAR es la rentabilidad que como mínimo se desea obtener, cuando el resultado del VPN que se obtiene es positivo indica que la rentabilidad de la opción de inversión evaluada es superior a la TMAR”. (Tiempo, 2011)

Tabla 60 TMAR

TMAR		
f	j	Sumatoria f*j
0,0208	0,0601	0,00125008
TMAR	8,22	

Elaborado por: La Autora

La tasa mínima de rentabilidad es del 8,22%, entonces el proyecto es rentable ya que el valor del TIR 20% es mayor al valor del Tmar.

El proyecto es rentable ya que el valor del TIR 20% es mayor al valor del Tmar

a.3) Beneficio Costo

(web, 2016) “El análisis de costo-beneficio es un término que se refiere tanto a una disciplina formal a utilizarse para evaluar, o ayudar a evaluar, en el caso de un proyecto o propuesta, que en sí es un proceso conocido como evaluación de proyectos”.

Es un cociente que permite comparar los ingresos de un proyecto, con relación a la inversión.

Tabla 61 Beneficio - Costo

SUMATORIA DE INGRESOS BRUTOS	\$ 2.345.323,96
SUMATORIA DE COSTOS	\$ 1.847.494,49
SUMATORIA COSTOS + INVERSIÓN INICIAL	\$ 1.729.276,16
B/C	\$ 1,36

Elaborado por: La Autora

La relación beneficio costo nos permite determinar que por cada dólar que obtengamos se tendrá 0.36 centavos para cubrir los diversos rubros del proyecto.

a.4) Período de Recuperación

“Mide en cuanto tiempo se recuperará el total de la inversión a valor presente, es decir, nos revela la fecha en la cual se cubre la inversión inicial en años, meses y días” (itson, 2016)

Tabla 62 Periodo de recuperación de la Inversión

AÑO	FLUJO NETO DE EFECTIVO	SUMATORIA FNE
2016	-\$118.218,33	-\$118.218,33
2017	\$14.498,77	-\$ 103.719,56
2018	\$26.224,06	-\$ 77.495,50
2019	\$38.725,82	-\$ 38.769,68
2020	\$75.505,90	\$ 36.736,22
2021	\$76.477,83	\$ 113.214,05

Elaborado por: La Autora

Fuente: Resultados de sumatoria de flujos del proyecto.

En el cuarto año del proyecto se realizará la recuperación de la inversión

b) Razones

b.1) Liquidez

Mide la capacidad del negocio para cubrir sus obligaciones de corto plazo, con sus activos medidos también a corto plazo. Para su análisis debe tenerse en cuenta la calidad y el carácter del activo corriente, en términos de su facilidad de conversión en dinero y las fechas de las obligaciones en el corto plazo.

Fórmula a utilizar para:

Razón de Liquidez= Activo Circulante / Pasivo Circulante

Razón de liquidez= 70.377,32 / 32.473,36

Razón de liquidez= 2.16

Se contará con una liquidez de 2.16 para satisfacer las necesidades de efectivo a corto plazo.

b.2) Rentabilidad

Este tipo de relaciones miden la capacidad del negocio para generar utilidades. Dado que las utilidades son las que garantizan el desarrollo de la empresa, puede afirmarse que las razones de rentabilidad son una medida de éxito o fracaso con que se están manejando los recursos. Existen varias razones de rentabilidad, nosotros analizaremos sólo una:

Fórmula a utilizar para:

Rentabilidad total= Utilidad Neta/Activo Total promedio x 100

Rentabilidad total= (42.819,03/ 119.791,10) x 100

Rentabilidad total= 0.3574x100

Rentabilidad total = 35,74%

Como la rentabilidad es mayor al 10% el proyecto es razonable.

CONCLUSIONES DEL PROYECTO

- Como resultado del proyecto es posible concluir que en función de la determinación de la oferta, la demanda y el estudio financiero y los diversos indicadores la idea de negocio de una lavadora de autos de lujo es rentable.
- En base a las investigaciones realizadas podemos determinar que la ubicación de la lavadora en la Parroquia Rumipamba es factible.
- En función al análisis realizado en el estudio de la idea de negocio se estableció que la figura jurídica más adecuada para la puesta en marcha del negocio será la Compañía de Responsabilidad Limitada.
- A través del proyecto se ha podido determinar los requerimientos de infraestructura, capital y financiamiento que son necesarios para la puesta en marcha de la idea de negocio.
- Al existir competencia formal e informal con respecto a las actividades del giro del negocio, el punto focal en el que se deberá enfocarse la empresa para diferenciarse de la competencia es el servicio especializado que construya para satisfacer las necesidades de los clientes.

RECOMENDACIONES PARA EL PROYECTO

- Es aconsejable llevar a cabo la puesta en marcha de la idea de negocio estructurada en el proyecto.
- Es preciso buscar un terreno que cumpla las características analizadas en el proyecto en el Sector Rumipamba para la puesta en marcha de la idea de negocio.
- Es adecuado para la constitución de la compañía el solicitar la asesoría por el personal especializado de la superintendencia de compañías, así como realizar los trámites pertinentes que legalicen el funcionamiento de la empresa.
- Es recomendable realizar una actualización de los valores contemplados en el proyecto antes de su puesta en marcha para minimizar el margen de error.
- Se deberá elaborar herramientas de medición de satisfacción del servicio que permitirá establecer los antecedentes y detectar necesidades a ser cubiertas que permitirán enfocar los servicios que serán prestados por la empresa.

Anexo N° 1

ENCUESTA A SER APLICADA

OBJETIVO: La presente encuesta tiene fines académicos que con su colaboración nos permite analizar el mercado de servicio de lavado y limpieza de autos de lujo en la parroquia Urbana Rumipamba de la ciudad de Quito, para conocer que distintivos debe tener este tipo de negocios.

COOPERACIÓN: De antemano le agradecemos por su colaboración en la información que nos proporcionara, le garantizamos que la información se mantiene en forma confidencial.

Nombre:.....
.....

Teléfono:.....
.....

Edad:
.....
.....

Ocupación:.....
.....

Género:
.....
.....

Barrio donde se encuentra su domicilio:

- Pinar () Quito Tennis () Granda Centeno ()
Colinas del Pichincha () El Bosque () Florida ()
Otros ()

Instrucciones:

Por favor califique usted las siguientes preguntas marcando con una X o escriba su respuesta.

1. **¿Usted tiene Vehículo?**

SI () NO ()

2. **¿De qué marca es su vehículo?**

.....
.....

3. **¿Qué clase de auto tiene?**

- a. Camioneta ()
- b. Sedan ()
- c. Jeep ()
- d. Suv ()

4. **¿Dónde realiza la limpieza de su vehículo?**

- a. Lleva el automóvil a un centro de lavado especializado ()
- b. Contrata a domicilio la limpieza del auto ()
- c. Lo realiza usted mismo ()

5. **¿Con que frecuencia lava y limpia su auto?:**

- a. Semanalmente ()
- b. Quincenalmente ()
- c. Mensualmente ()

6. **¿Con qué frecuencia concurre Ud., a una lavadora de autos?**

- a. Semanal ()
- b. Quincenal ()
- c. Mensual ()
- d. Ocasional ()

7. **De las siguientes opciones ¿qué servicios utiliza con mayor frecuencia en una lavadora de autos?**

- a. Lavado exterior ()
- b. Lavado Interior ()
- c. Lavado exprés ()
- d. Tratamientos especiales ()
- e. Servicio de restauración ()
- f. Cambios de aceite ()

8. ¿Cuánto tiempo le toma la limpieza de su vehículo?

- 20 minutos () 40 minutos () 1 Hora () Más de una hora ()

9. ¿Qué día de la semana lava su auto?

- a. Lunes ()
- b. Martes ()
- c. Miércoles ()
- d. Jueves ()
- e. Viernes ()
- f. Sábado ()
- g. Domingo ()

10. ¿Hasta cuanto estaría dispuesto a pagar por un servicio de lavado y limpieza especializado de su automotor?

- a. De \$30 a \$40 ()
- b. De \$41 a \$50 ()
- c. De \$51 a \$60 ()
- d. De \$61 a \$70 ()
- e. Sobre los \$70 ()

11. ¿En la escala del 1 al 5 califique que es lo más importante para usted? siendo 1 el menos importante y 5 el más importante.

Características	Valoración de la importancia				
	1	2	3	4	5
Calidad en el lavado					
Atención y servicio					
Precio					
Rapidez en el servicio					
Cercanía a su domicilio					
Cuidado y protección de su auto					

12. ¿El servicio actual de lavado y limpieza cumple con sus expectativas?

SI () NO ()

13. ¿Conoce usted locales de lavado de autos de lujo? Señale cuales son:

.....

14. ¿Mediante qué medio de información conoció sobre locales de lavado de autos?

- a. Por familiares o amigos ()
- b. Anuncios vía email ()
- c. Redes sociales ()
- d. Prensa escrita ()
- e. Televisión ()
- f. Radio ()
- g. Hojas Volantes ()
- h. Publicidad BTL ()

15. ¿Qué forma de pago preferiría utilizar en el caso de acceder a un servicio de lavado de su vehículo?

- a. Efectivo ()

- b. Cheque ()
- c. Tarjeta de crédito ()

16. ¿Qué servicios adicionales considera UD., debe ofertar una lavadora de autos de lujo que usted considere necesarios?

.....

17. ¿Si hubiere otro servicio de lavado y limpieza de autos con mayor valor agregado estaría dispuesto a acudir?

SI () NO ()

Nombre del encuestador:	Observaciones:
Fecha:	

Anexo N°2 Estado de Situación Inicial

ACTIVOS	PARCIAL	SUBTOTAL	TOTAL
ACTIVO CORRIENTE		\$ 70.377,32	
Caja Bancos	\$70.377,32		
ACTIVOS FIJOS		\$ 33.047,06	
Maquinaria	\$28.888,76		
Muebles y enseres	\$ 1.512,37		
Equipo de Computación	\$ 1.666,95		
Equipo de Oficina	\$ 978,98		
ACTIVOS DIFERIDOS		\$ 16.366,72	
Gastos de Constitución	\$ 1.554,40		
Puesta en Marcha	\$ 20,00		
Adecuaciones de planta	\$ 8.340,10		
Imprevistos	\$ 1.372,66		
Depreciaciones y Amortizaciones	\$ 5.079,56		
TOTAL ACTIVOS			\$ 119.791,10
PASIVO			
PASIVO CORREINTE		\$ 32.473,36	
Proveedores	\$10.800,00		
Otras cuentas por pagar	\$ -		
PASIVOS DIFERIDOS		\$ -	
Obligaciones Financieras	\$21.673,36		
TOTAL PASIVOS			\$ 32.473,36
PATRIMONIO			
Capital Social		\$ 87.317,74	
TOTAL PATRIMONIO			\$ 87.317,74
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO			\$ 119.791,10

Anexo N°3 Tabla de Amortización Préstamo

Periodo	Deuda	Interés	Capital	Cuota	Anual Capital más interés	Capital Anual	Interés Anual
1	65.020,08	168,51	1.806,11	1.974,62	23.386,55	21.673,36	1.713,19
2	63.213,97	163,83	1.806,11	1.969,94			
3	61.407,85	159,15	1.806,11	1.965,26			
4	59.601,74	154,47	1.806,11	1.960,58			
5	57.795,63	149,79	1.806,11	1.955,90			
6	55.989,51	145,11	1.806,11	1.951,22			
7	54.183,40	140,43	1.806,11	1.946,54			
8	52.377,29	135,74	1.806,11	1.941,86			
9	50.571,17	131,06	1.806,11	1.937,18			
10	48.765,06	126,38	1.806,11	1.932,50			
11	46.958,95	121,70	1.806,11	1.927,82			
12	45.152,83	117,02	1.806,11	1.923,13			
13	43.346,72	112,34	1.806,11	1.918,45			
14	41.540,61	107,66	1.806,11	1.913,77	22.712,51	21.673,36	1.039,15
15	39.734,49	102,98	1.806,11	1.909,09			
16	37.928,38	98,30	1.806,11	1.904,41			
17	36.122,27	93,62	1.806,11	1.899,73			
18	34.316,15	88,94	1.806,11	1.895,05			
19	32.510,04	84,26	1.806,11	1.890,37			
20	30.703,93	79,57	1.806,11	1.885,69			
21	28.897,81	74,89	1.806,11	1.881,01			
22	27.091,70	70,21	1.806,11	1.876,33			
23	25.285,59	65,53	1.806,11	1.871,65			
24	23.479,47	60,85	1.806,11	1.866,96			
25	21.673,36	56,17	1.806,11	1.862,28			
26	19.867,25	51,49	1.806,11	1.857,60			
27	18.061,13	46,81	1.806,11	1.852,92			
28	16.255,02	42,13	1.806,11	1.848,24			
29	14.448,91	37,45	1.806,11	1.843,56			
30	12.642,79	32,77	1.806,11	1.838,88			
31	10.836,68	28,09	1.806,11	1.834,20			
32	9.030,57	23,40	1.806,11	1.829,52			
33	7.224,45	18,72	1.806,11	1.824,84			
34	5.418,34	14,04	1.806,11	1.820,16			
35	3.612,23	9,36	1.806,11	1.815,48			
36	1.806,11	4,68	1.806,11	1.810,79			

Anexo N° 4 Cotizaciones

ESPUMADORAS PARA AUTOS

QUITO – ECUADOR

CONTACTOS: (09) 9814 2186 / (02) 2664 788
Servicio tecnico exclusivo AUTO SPA



QUITO 30 DE SEPTIEMBRE DEL 2016

MAQUINA GENERADORA DE ESPUMA AUTO SPA

COMPONENTES: EQUIPO FUNCIONA A 110 VOLTIOS

Motor bomba de subsion ½ HP marca leo.

Gabinete de 30 x 30 x 20(fondo) en metal

Regulador de aire

Válvula de pie de 3/4

2Válvulas vertical de 1/2

Válvula de paso de aire (electrica de 110 voltios)

MANGUERA (15M.)flexible

VALBULA DE MEDIA VUELTA 3/4

SALUDO señor DUGLAS VELASQUEZ reciba un cordial saludo de generadores De espuma AUTOSPA PONCE QUITO ECUADOR como le comente esta tarde le ise unos envios de fotos de los equipos GENERADORES DE ESPUMA lo cual con esto la imagen del lavado tradicional cambia ya que con estas maquinas la dosificación de shampoo es directa, las lavadas son limpias ya que la persona que esta acargo de lavar el vehiculo no tiene contacto con el shampoo porque la maquina se encarga de dosificar el shampoo ajilitando el empañamiento asia la carroseria del vehiculo asi cambia total mente el método tradicional que común mente se benia realizando , además con esta maquina tenemos un ahorro de tiempo y de producto (shampoo) ya que con un galon de shampoo tenemos un aproximado de lavar unos 80 a 100 vehiculos el ahorro es notorio y muy sinnificativo para ustedes

INSTALADO EN LOS CENTROS DE LAVADO (siempre y cuando sea en quito y sus alrededores)UN AÑO DE GARANTIA EL VALOR DE CADA UNO DE LOS EQUIPOS GENERADORES DE ESPUMA ES DE 350 DOLARES AMERICANOS MAS (IVA) EN ESTE PRECIO ESTA LA INSTALACION y la GARANTIA NOTA :DEPENDIENDO DE CUANTOS EQUIPOS NOS ARIAN LA COMPRA EL PRECIO MEJORARIA A FAVOR DE USTEDES

GENERADORES DE ESPUMA AUTSPA PONCE QUITO ECUADOR AGRADECE SU ATENCION

COMERCIAL KYWI S.A.
RUC 1790041220001

AUTOIMPRESORES AUTORIZACION S.R.I. 1114158369 DEL 16/ENE/2014
CONTRIBUYENTE ESPECIAL-RESOL. SRI 5368

Matriz : AV. 10 DE AGOSTO N24-59 Y LUIS CORDERO
QUITO Telf: 023987900

PROFORMA DOLARES
DOCUMENTO SIN VALOR COMERCIAL
QUITO

AGENCIA 15 (MEGAKYWI) Telf: 022403594 022403591
Sucursal : ELOY ALFARO N52-468 Y PASAJE GUILLERMO MENSI

Senor(es):MARIELA SALAZAR

Codigo: 888885-000000

Direccion: FRESNOS N55-36

Ciudad : QUITO

Telf. :0003280247

RUC : 1708673619

Vend: CONSULTAS P15

Fecha de Emision 01/OCT/2016

PAG. 1/1

CODIGO	DESCRIPCION	CANT.	P.UNITARIO	TOTAL
191280	TANQUE ECONOMICO 55GL PLASTIGAMA	2	40,45	80,90
453064	LIJADORA ROTO-ORBITAL DEMALT 5" 275W	1	146,15	146,15
487589	HIDROLAV PORTEN 4HP 2200PSI 220V MONOF	1	1.098,96	1.098,96
534285	GABINETE METALICO 6 CAJONES C/RUEDAS	1	656,31	656,31
560782	JGO. 148PZ HERRAMIENTAS P/MECANICA	1	157,14	157,14
590274	ESCALERA T2 DOBLE FRENTE 1.22MT ALUMN	1	97,99	97,99
699799	ESCALERA T3 PIE GALLO 1.83MT ALUMINI	1	84,70	84,70
771287	PULIDORA STANLEY 7" 1300W PROFESIONAL	1	208,78	208,78
840130	ASPIRADORA LAVORWASH ZEUS	1	600,84	600,84

SUBTOTAL 3.131,77

DESCUENTO 0,00

TOTAL 3.131,77

Vta.tarifa 14%	Vta.tarifa 0%	Total Vta.Neta	IVA Tar. 14%	IVA Tar. 0%	TOTAL A PAGAR
2.747,16	0,00	2.747,16	384,60	0,00	3.131,76

Esta proforma tiene validez solo con el nombre, firma del vendedor y sello de COMERCIAL KYWI S.A.
En el caso de existir cambios de precios por nuestros proveedores y/o modificaciones cambiarias
oficiales que afecten al costo de la mercadería, nos veremos obligados a actualizar precios en el
momento de la facturación previo su conocimiento.

Los precios unitarios de esta proforma ** SI incluyen I.V.A. **
QUITO , 01 de OCT 2016

MARIELA SALAZAR

FIRMA : _____
ESTABLECIMIENTO

FIRMA : _____
CLIENTE

EDUARDO SORIANO

TRECX CIA. LTDA.

Proforma No. 1395

CONTRIBUYENTE ESPECIAL
Resolución 9170104 PCGR - 0590 S.R.I. 08-Nov-2004

Teléfonos: 2/2

Cliente: 1114064 Mariela Salazar

Ced. I: 1708673619

Fecha: 01/10/2016

Entregar en: .

Teléfono:

Asesor: División Industrial POS

SEF

Observación:

Código	Descripción	Cantid.	Precio	Descuentos			Total
				%	%	%	
PHI-5T	HIDROLAV 5HP 2700PSI 220V TRIF PORTEN	1	1,060.05	5.00	0.00	0.00	1,007.05
FMA320-15	MANGUERA HIDROLAV 3200PSI 3/8"X15MT P	1	89.52	5.00	0.00	0.00	85.04
RWD1956	ASPIRADORA 16GL ACERO INOX C/SOPLADOR	1	606.10	10.00	0.00	18.00	447.30
M2A-40	ELEVADOR 2 POSTES 4TN 3HP 220V CONEXI	1	2,568.42	5.00	0.00	0.00	2,440.00
DWP849X	FULIDORA 7/ 9" 12A VV 0-3500RPM DEWAL	1	286.29	0.00	0.00	0.00	286.29
3M5703	FELPA DE PULIR 7" SUPER BUFF 3M	1	38.45	0.00	0.00	0.00	38.45
DW942893	TUERCA DE AJUSTE P' DW625 DEWALT	1	7.80	0.00	0.00	0.00	7.80
CRP9164	LIJADORA 6" NEUM 12000RPM CHICAGO	1	156.47	0.00	0.00	0.00	156.47
KEA-312	ESCALERA ALUM 3 GRADAS 1.22MT (AM24-1	1	48.39	10.00	0.00	0.00	43.55
KAF4-447	ESCALERA ALUM MULTIUSO 4 GRADAS 4.7MT	1	129.15	0.00	0.00	0.00	129.15
M2A-38	ELEVADOR 2 POSTES 3.8TN 3HP 220V CONE	1	2,294.74	5.00	0.00	0.00	2,180.00

SON: Siete mil setecientos setenta y seis 05/100 dólares americanos

C. Entrega \$ 7,776.05

Subtotal:	6,821.10
Descuento:	0.00
Venta Neta:	6,821.10
IVA:	954.95
Cargo:	0
A Pagar:	7,776.05
Válida por 24 horas	

Firma Autorizada
TRECX CIA. LTDA.

El Cliente

CPQS Creadores de Productos Químicos y Servicios Afines

Quito, DM, 29 de septiembre del 2016

Señor
DUGLAS VELASQUEZ
Presente.-

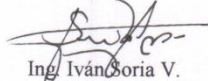
A través del presente documento, nos es grato poner en su consideración y decisión la siguiente lista de precios de nuestros productos que, gustosamente los atenderemos cuando ustedes lo requieren.

Lista de Productos:

PRODUCTO	VALOR X GLN	OBSERVACIONES
Desengrasante de Motor	\$22,00	
Desengrasante de manos-mecánico	\$22,00	
Desmanchador de Tapicería	\$22,00	
Protector y abrillantador de tablero de Auto Aromático	\$22,00	Permanece un mes sobre el tablero.
Abrillantador de llantas de auto	\$22,00	Permanece 15 días, a base de aceites.
Limpiador de óxidos de metal	\$24,00	
Shampoo automotriz	\$22,00	
Limpiador de sangre textil	\$36,00	
Limpiador de óxidos textil	\$36,00	
Shampoo de autos	\$22,00	Se usa el producto mezclando con agua
Limpiador de hongos de piso y baños	\$24,00	
Abrillantador de molduras de auto	\$22,00	

Estos precios son para distribuidores sobre los cinco galones por compra.

Atentamente,



Ing. Iván Soria V.

REPRESENTANTE

IS/tg

Pedro Valverde y Juan Albán (N57-134) Teléfono: 2291455/ 0985462846



SOLCLEAN

LISTA DE PRODUCTOS DE LIMPIEZA

	Producto	Presentación	Precio	Total	
1 a 3	Desengrasante	Caneca 20 kilos	45.00	45.00	
	Desengrasante	Tanque 220kilos	1,50	330,00	
	Abrillantador de llantas	Caneca 20 kilos	35.00	35,00	
	Abrillantador de llantas	Tanque 220kilos	1,20	264,00	
1 a 10	Shampoo para autos con cera	Caneca20 kilos	35.00 30.	35.00	+ IVA
	Shampoo para autos con cera	Tanque 220 kilos	1,25	275,00	
Puro	Desodorante ambiental	Galón	12,00	12,00	
	Desodorante ambiental	Caneca 20 kilos	50,00	50,00	
Actual	Multi-limpiador	Caneca 20 kilos	65,00	65,00	
	Multi-limpiador	Galón	15.00	15.00	
Puro	PROTECTOR PLASTICO	Galón caneca	25.00/110 20 80	25,00/110	
Especial	BRILLO PARA LLANTAS ESPECIAL	GALON CANECA	17,00 75.00	17,00 75,00	

Estos precios no incluyen IVA

Condiciones de compra: A convenir con el cliente.
 Forma de pago: Dependiendo al monto de compra.
 Entrega: Inmediata dependiendo stock.

Dirección: Carcelén manzana S lote 1415 Telefonos:3441130-0984631978 facebook.:SOLCLEAN.

Sr. Sauer Montenegro.



INDUSTRIA QUIMICA APOVIT

ANGEL DAVID APOLO FERNANDEZ
Telf.: 2478 471 * Cel.: 0998 973 657

PROFORMA

Nota de Entrega N° 0003977

Fecha: Quito 29 de Septiembre del 2016
Cliente: MARIELA SANCHEZ
Dirección: EL EBEN

Sírvase recibir lo siguiente:

CANT.	UNIDAD	CODIGO	DESCRIPCION	VALOR
1	C	LD	Desengrasante	65=
1	C	TT	Euper-Zinc	45=
1	C	LS	Lava. Acc.	55=
1	C	PR	Silicona	60=
1	C	SP	Shampoo	45=
1	C	LD	Desengrasante	-0-

INDUSTRIA QUIMICA
APOVIT

FAVOR GIRAR CHEQUE A NOMBRE DE ANGEL DAVID APOLO FERNANDEZ

Debo y Pagaré incondicionalmente a la orden de INDUSTRIA QUIMICA APOVIT En Quito, a la presentación del valor total expresado en este Documento.
Se establece el máximo interés legal por mora, autorizado por la Junta Monetaria

SUBTOTAL	490=
14 I.V.A.	68.60
TOTAL \$	558.60

Firma Autorizada

Aceptación Cliente

CASTILLO HERMANOS SA
 TELE/FAX: 022475785
 CONTRIBUYENTE ESPECIAL: NO
 Pana. Norte 13135 y de los Cerezos RUC: 1790155102001

PROFORMA #001-002-0244725

Fecha: Quito, Sábado, 1/Oct/2016
 Almacén: ALM. PRINCIPAL
 Vendedor: PZMNO JAVIER
 Cliente: Mariela Salazar

Cantidad	Artículo	V. Unitario	V. Total
1.00	ARMARIO HERRAMIENTAS FORCE 2 BANDEJAS 129 PZAS. COD. 50352-129 1718630	1,686.250	1,686.25
1.00	ANILADORA ELECTRICA ISKRA PERLES PULIDORA COD UP4162REK 1800W 1372500	337.580	337.58
1.00	MODUSYSTEM IRIMO CARRO DE 5 CAJONES 954x677x501 COD 906451 1471100	953.350	953.35
Subtotal		(=)	2,977.18
*Dcto. * 21.0526%		(-)	628.77
Imponible		(=)	2,350.41
I.V.A. 14.00%		(+)	329.06
TOTAL US\$			2,679.47

*El dcto. se aplico de acuerdo al monto

Distribuidor exclusivo de Herramienta
IRIMO Grupo Snaepin
 hacemos más fácil su trabajo

Esta proforma tiene validez de 15 días

Bibliografía

- ABC, D. (07 de mayo de 2016). *www.definicionabc.com/*. Obtenido de www.definicionabc.com/:
<http://www.definicionabc.com/economia/inversiones.php>
- Asociación de Lavadoras de Autos de Quito. (2015). Crecimiento Empresarial. *ALA-Q al día*, 45.
- Boletín del Banco Central del Ecuador. (2014). Crecimiento de tributos. *Boletín del Banco Central del Ecuador*, 34.
- Casanova, X. (11 de Diciembre de 2011). *economía ws*. Obtenido de <http://www.economia.ws/mercado.php>: <http://www.economia.ws>
- Comercio, E. (17 de Septiembre de 2015). Las ventas del sector automotor, estancadas. *Las ventas del sector automotor, estancadas*, pág. 9.
- Cortez Zambrano, L. (2014). *Estadísticas del sector automotriz*. Quito: INEC.
- Charles T Horngren, S. M. (2007). *Contabilidad de Costos un enfoque gerencial*. México: Pearson Prentice Hall.
- Definiciones. (23 de julio de 2016). *Definición*. Obtenido de Definición: <http://definicion.de/costo/>
- Dudaelectrónica.com. (17 de abril de 2016). <http://valetron.eresmas.net/>. Obtenido de <http://valetron.eresmas.net/>:
<http://valetron.eresmas.net/CamarasIP.htm>
- El Comercio;. (27 de diciembre de 2014). *El Comercio*. Obtenido de <http://www.elcomercio.com/actualidad/50000-autos-nuevos-traffic-quito.html>: <http://www.elcomercio.com>
- El Telegrafo. (1 de Octubre de 2014). En Quito hay 174 vehículos por cada 1.000 personas. *El Telegrafo*, pág. 2.
- elblogsalmon.com. (12 de junio de 2016). <http://www.elblogsalmon.com/>. Obtenido de <http://www.elblogsalmon.com/>:
<http://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/el-flujo-de-caja-y-su-importancia-en-la-toma-de-decisiones>
- Emprendedores Ecuatorianos. (3 de mayo de 2010). <http://emprendedoresec.blogspot.com/>. Obtenido de <http://emprendedoresec.blogspot.com/>:
<http://emprendedoresec.blogspot.com/2010/05/5-pasos-basicos-para-legalizar-tu.html>
- Escobar , L. (2014). *Estadísticas del Parque automotor en el Ecuador 2014*. Quito: ANT. Recuperado el 1 de noviembre de noviembre de 2015

- Gates Worldwide. (N/A de N/A de 2016). *www.gates.com*. Recuperado el 15 de abril de 2016, de [www.gates.com: http://www.gates.com.mx/seccion03.asp?subseccion=11&segundonivel=22](http://www.gates.com.mx/seccion03.asp?subseccion=11&segundonivel=22)
- Generalitat de Catalunya. (s.f.). La prevención de riesgos laborales en el sector de la construcción. *Catálogo Maquinaria fija*, 1-2.
- Gerencie. (23 de julio de 2016). *Gerencie.com*. Obtenido de Gerencie.com: <http://www.gerencia.com/capital-de-trabajo.html>
- ILPES. (2006). *Guía para la presentación de proyectos*. México: Siglo XXI editores S.A.
- Intelectual, I. E. (15 de mayo de 2016). *www.propiedadintelectual.gob.ec*. Obtenido de [www.propiedadintelectual.gob.ec: http://www.propiedadintelectual.gob.ec/content/uploads/2014/05/guia_solicitante_patentes_invencion_modelos_utilidad-1.pdf](http://www.propiedadintelectual.gob.ec/content/uploads/2014/05/guia_solicitante_patentes_invencion_modelos_utilidad-1.pdf)
- itson, B. (23 de julio de 2016). <http://biblioteca.itson.mx/>. Obtenido de http://biblioteca.itson.mx/oa/contaduria_finanzas/oa1/planeacion_evaluacion_financiera/p11.htm
- La Hora. (4 de noviembre de 2010). Normativas de aparcamiento. *La hora Nacional*, pág. 1.
- Líderes, R. (2011). Pasos para obtener la Licencia Metropolitana Luae. *Líderes*, 25.
- MotorGiga. (3 de octubre de 2016). <https://diccionario.motorgiga.com>. Obtenido de [https://diccionario.motorgiga.com: https://diccionario.motorgiga.com/diccionario/elevador-definicion-significado/gmx-niv15-con193972.htm](https://diccionario.motorgiga.com/diccionario/elevador-definicion-significado/gmx-niv15-con193972.htm)
- Patio Tuerca;. (21 de octubre de 2015). *Patio tuerca.com*. Recuperado el 18 de Diciembre de 2015, de www.patiotuerca.com/segmentos/autoslujo/php: www.patiotuerca.com
- Revista Líderes;. (2014). El sector automotriz en el país. *Líderes*, 35.
- Seguros, S. d. (5 de Noviembre de 1999). <http://www.supercias.gob.ec/>. Obtenido de [http://www.supercias.gob.ec/: https://www.supercias.gov.ec/web/privado/marco%20legal/CODIFIC%20%20LEY%20DE%20COMPANIAS.pdf](https://www.supercias.gov.ec/web/privado/marco%20legal/CODIFIC%20%20LEY%20DE%20COMPANIAS.pdf)
- Servicio de Rentas Internas SRI;. (11 de noviembre de 2014). *Matriculación vehicular*. Obtenido de www.sri.gob.ec/matriculacionvehicular/php: www.sri.gob.ec/matriculacionvehicular/php

- Taringa. (1 de junio de 2015). *Taringa*. Recuperado el 15 de abril de 2016, de Taringa: <http://www.taringa.net/post/info/18619973/Que-es-una-Hidrolavadora.html>
- The free Dictionary. (17 de abril de 2016). <http://es.thefreedictionary.com/>.
Obtenido de <http://es.thefreedictionary.com/>:
<http://es.thefreedictionary.com/enceradora>
- Tiempo, E. (26 de junio de 2011). TMAR. *TMAR*.
- web, D. (12 de junio de 2016). *Definiciones web*. Obtenido de Definiciones web: <http://www.loshornoslp.com.ar/capitacion/diccionario.htm>
- Wikipedia. (3 de octubre de 2016). *Wikipedia La enciclopedia libre*. Obtenido de Wikipedia La enciclopedia libre: https://es.wikipedia.org/wiki/Armario_met%C3%A1lico
- Wikipedia. (3 de octubre de 2016). *Wikipedia La enciclopedia libre*. Obtenido de Wikipedia La enciclopedia libre: <https://es.wikipedia.org/wiki/Escalera>
- Wikipedia. (3 de octubre de 2016). *Wikipedia La Enciclopedia Libre*. Obtenido de Wikipedia La Enciclopedia Libre: <https://es.wikipedia.org/wiki/Lijadora>
- Wikipedia. (3 de octubre de 2016). *Wikipedia La enciclopeia libre*. Obtenido de Wikipedia La enciclopeia libre: <https://es.wikipedia.org/wiki/Herramienta>
- Wikipedia. (23 de julio de 2016). *Wikipedia org*. Obtenido de Wikipedia org: <https://es.wikipedia.org/wiki/Gasto>
- Wikipedia. (4 de abril de 2016). *Wikipedia.org*. Recuperado el 15 de abril de 2016, de Wikipedia.org: <https://es.wikipedia.org/wiki/Aspiradora>