



UNIVERSIDAD DEL AZUAY.

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA ADMINISTRACIÓN.

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS.

**“PLAN DE NEGOCIOS PARA IMPLEMENTAR UNA LAVADORA DE AUTOS
CON SISTEMA DE RECICLAJE DE AGUA”.**

Monografía previa a la obtención del título de:

INGENIERO -COMERCIAL.

Autor:

Mauricio Esteban Tamariz Silva.

Director:

Ing. Pablo Rosales Heredia.

Cuenca - Ecuador.

2013

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios en primer lugar por todas las bendiciones que me entrega cada día, por darme la oportunidad de ver y sentir lo hermosa que es la vida, como un milagro que es, junto a todas las personas que forman un pilar en mi vida.

Agradezco a la Universidad del Azuay y a todos sus docentes que de una u otra manera han hecho posible ver este sueño convertido en realidad, de igual manera a mis compañeros que día a día fuimos construyendo nuestro futuro. Un agradecimiento especial al Ingeniero Pablo Rosales Heredia, por su todo apoyo durante la elaboración de este proyecto, al Ingeniero Francisco Ampuero, por impulsarnos a ser emprendedores, porque” no sabía que era posible hasta que lo hice”

Agradezco también a toda mi familia que siempre han creído en mí y por ser parte indispensable en mi vida.

DEDICATORIA

A mi esposa Tamara, por su apoyo incondicional, amor incondicional y por no dejarme desmayar durante la elaboración de este trabajo. Y a mi Hija Amelia, que aunque no nos vemos todavía, te amo con todo mi ser, este esfuerzo es para ti con el amor que solo un padre puede llegar a sentir, toda mi vida y mi esfuerzo están dedicados a ti. xv!

A mis Papas Mauricio y Miriam, por todo el cariño, perseverancia, y el aliento de lucha diaria que me han forjado a lo largo de mi vida como una persona honesta, sincera con profundos principios y valores que han permitido ser la persona que hoy soy.

A toda mi familia, por su apoyo incondicional en todo momento, en especial a mi Bequita por ser la luz que me ilumina y me guía por el camino correcto de la vida.

INDICE

AGRADECIMIENTO.....	1
DEDICATORIA.....	2
RESUMEN.....	7
ABSTRACT.....	8
INTRODUCCIÓN.....	9
CAPÍTULO 1.....	11
Estructura Organizacional.....	12
Selección del Personal.....	12
Capacitación del Personal.....	13
Organigrama.....	14
Descripción de Actividades.....	14
Gerencia.....	14
Contabilidad.....	15
Área de mantenimiento exterior.....	16
Área de mantenimiento interior.....	17
Planificación Estratégica.....	17
Objetivos Generales.....	18
Misión.....	18
Visión.....	18
Principios Empresariales.....	18
Análisis FODA.....	19

<i>Matriz FODA</i>	21
<i>Conclusiones y Recomendaciones del análisis FODA</i>	21
<i>Aspectos Legales</i>	22
<i>Constitución de la Empresa</i>	22
<i>Permisos, Trámites y Licencias</i>	23
 CAPÍTULO 2	24
 <i>Estudio Técnico</i>	25
<i>Marca</i>	25
<i>Slogan</i>	25
<i>Logotipo</i>	26
<i>Selección de Equipos</i>	26
<i>Selección de equipos de reciclaje de agua</i>	26
<i>Selección de equipos de lavado externo</i>	29
<i>Selección de equipos de lavado interno</i>	30
<i>Selección de equipos de oficina</i>	32
<i>Selección de proveedores</i>	33
<i>Descripción del Producto</i>	35
<i>Valor Agregado</i>	38
<i>Implementación</i>	38
<i>Seguridad</i>	40
<i>Seguridad del personal</i>	40

<i>Seguridad de equipos y materiales</i>	41
Proceso de Lavado.....	41
Control Ambiental.....	42
<i>Estrategias a implementar</i>	42
 CAPÍTULO 3.....	 45
 Estudio de Mercado.....	 46
<i>Análisis de Factores Políticos</i>	46
<i>Análisis Socioeconómico</i>	46
<i>Análisis Cultural</i>	47
Cálculo del Tamaño Global del Mercado.....	48
Determinación de la Muestra.....	49
Diseño de la Encuesta.....	51
<i>Encuesta</i>	52
Tabulación de Datos.....	54
Resultados de la Investigación de Mercado.....	66
Determinación de la Ubicación.....	67
Competidores.....	68
<i>Competidores directos</i>	68
<i>Competidores indirectos</i>	68
Estrategias de Mercado.....	69
<i>Alianzas estratégicas</i>	69

CAPÍTULO 4.....	72
Análisis de Costos.....	73
Inversión Requerida.....	78
<i>Inversión en activos fijos tangibles.....</i>	<i>78</i>
<i>Inversión de activos fijos intangibles.....</i>	<i>84</i>
Fuentes de Financiamiento.....	85
Flujo de Caja.....	87
Determinación VAN.....	89
Determinación TIR.....	89
 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	 90
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	93

RESUMEN

El propósito de esta monografía es plantear y diseñar un plan de negocios para la implementación de una lavadora de vehículos con un sistema de reciclaje de agua en la Ciudad de Cuenca.

Con este estudio pretendemos investigar la situación actual del mercado, tanto oferta y demanda, conocer los participantes del mercado, su ubicación y precios, así como la calidad de servicio brindado a los automóviles y sus propietarios.

El objetivo del análisis es determinar si es viable la implementación de este proyecto en la Ciudad de Cuenca y establecer el impacto ambiental que produce este tipo de empresas y que alternativas que se deben efectuar para minimizar el impacto ambiental.

ABSTRACT

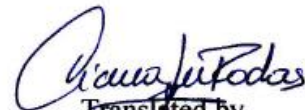
The purpose of this research study is to suggest and design a business plan for the implementation of a car wash with a water recycling system in the city of Cuenca.

Through this study we want to investigate the current situation of the market, the supply and demand, to know the participants in the market, their location and prices as well as the quality of the service they provide to the automobiles and their owners.

- * The goal of the analysis is to determine if it is viable to implement this project in the city of Cuenca and to establish the environmental impact that these types of businesses produce, as well as to establish alternatives to minimize the environmental impact.



UNIVERSIDAD DEL
AZUAY
DPTO. IDIOMAS



Translated by,
Diana Lee Rodas

INTRODUCCIÓN:

La presente investigación es sobre el desarrollo de un plan de negocios para la implementación de una lavadora de vehículos con un sistema de reciclaje de agua en la Ciudad de Cuenca. Durante la investigación se ha tomado en cuenta la mayor cantidad de variables que pueden afectar a la ejecución del proyecto y las mejores alternativas para el correcto funcionamiento del mismo.

El trabajo está distribuido en 4 capítulos, cumpliendo con todos los objetivos planteados para esta monografía.

El primer capítulo se da paso a la introducción de la monografía, trata sobre la estructura de la empresa, la planificación estratégica, análisis Foda y la constitución de la empresa, etc.

El segundo capítulo trata sobre el estudio técnico de la empresa, Marca, Slogan y Logotipo de la empresa. También analizamos la selección de equipos que se implementarán en la empresa. Veremos las descripciones del producto, procesos de lavado y las estrategias para mitigar el impacto ambiental. Para esto hemos realizado investigaciones de campo, para poder determinar las mejores opciones de maquinas así como para poder establecer un valor agregado en los productos que actualmente no existen en empresas similares.

El tercer capítulo consiste básicamente en la elaboración de un estudio de mercado, para poder conocer la situación del mercado actualmente, tanto de la oferta como de la demanda en la Ciudad de Cuenca, para poder determinar la aceptación de nuestra empresa, así como para determinar que les hace falta a los consumidores. La metodología para el desarrollo de la monografía es mediante la ejecución de encuestas realizadas a un grupo de personas de estrato medio – alto.

El último capítulo analiza la parte financiera del proyecto donde ya hemos obtenido información sobre los costos, inversión requerida para la ejecución del proyecto, y donde hemos obtenido la información proyectada a futuro.

CAPÍTULO 1

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.

La estructura de una empresa es de vital importancia ya que permite mantener un mejor control de las actividades a desarrollarse, manteniendo un equilibrio dentro de la empresa y que nos permite canalizar y analizar correctamente los sucesos diarios en la empresa y así minimizar posibles conflictos.

Una correcta estructura además contribuye a extender el nivel de compromiso de todos los miembros hacia la empresa, ya que se procura establecer los alcances de cada área. En este caso se programa distribuir la estructura a un nivel de dos escalas, una primera escala que está dado por el nivel administrativo, y la otra por jefes de cada departamento.

SELECCIÓN DEL PERSONAL:

En la ejecución de esta empresa es de gran importancia poner énfasis en el talento humano, ya que mediante ellos se podrá dar a conocer a los clientes nuestros principios empresariales que se rigen en la lavadora. Por lo tanto es trascendental manejar una correcta selección del personal.

Dentro de este proceso se elaborará un perfil para cada área, para tener una idea más clara de las actividades que desarrollarán y cuáles tienen que ser las condiciones para cumplir para ese puesto. Una vez establecido esto, se anunciarán las vacantes por medios como periódicos locales y a través de portales como internet. Se dará especial atención a personas que vengán recomendadas ya que garantiza un poco más el historial del posible candidato.

Se solicitará de primera instancia la elaboración de Currículo Vitae, esto permitirá hacer un filtro para obtener precandidatos idóneos para el puesto, viendo quien se ajusta a los

requerimientos de mejor manera. Una vez que se obtenga esta información se llamarán a los candidatos para realizar una entrevista personal.

Dentro de la entrevista es fundamental analizar y discernir cualidades de los candidatos, como su personalidad, carácter, que permiten tener una idea de su forma de ser, sus valores, principios. Su lenguaje o forma de expresarse también es de gran importancia ya que ellos estarán en constante contacto con los clientes.

CAPACITACION DEL PERSONAL:

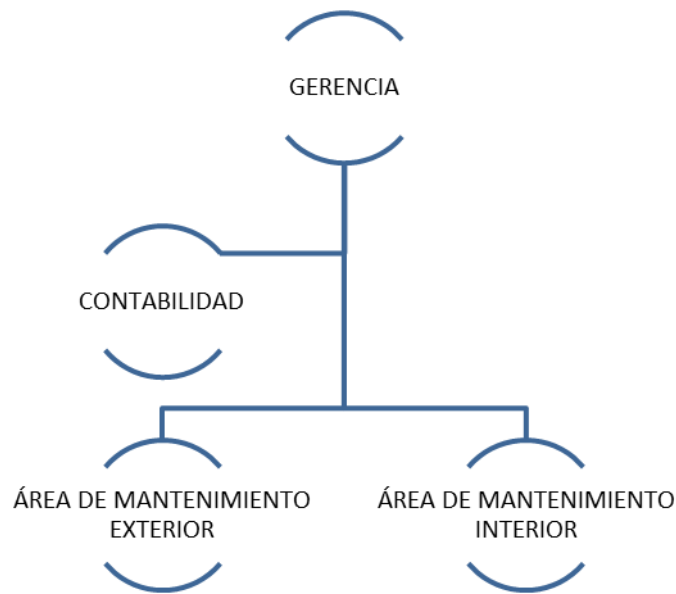
La capacitación al personal es de gran importancia. No se trata de que los empleados solo realicen sus funciones de una manera mecánica. Cada día en el mundo automotriz hay avances tecnológicos que exigen mayor conocimiento de cómo funcionan sus componentes, y el cliente, al confiarnos su auto estamos en la obligación de aprender cada día para tratar su bien con toda responsabilidad.

Se procurará dar a los empleados cursos de mecánica automotriz básica periódicamente para que puedan desenvolverse con mayor facilidad en su trabajo, con el afán de que puedan brindar un servicio diferenciado a los clientes.

Siguiendo el mismo lineamiento de la empresa, que es buscar el desarrollo sustentable de la empresa, se fomentará el uso responsable de los recursos hídricos, tanto a los clientes externos como a los internos, así como el correcto manejo de los desechos, la importancia y los beneficios del reciclaje.

Parte de la capacitación al personal es fomentar y estimular sus estudios, esto con el afán de promover el desarrollo personal y profesional, ya que cuando una persona se encuentra estimulada en el trabajo es una persona que trabaja de manera más eficiente y por lo tanto responde de mejor manera a la empresa.

ORGANIGRAMA



Fuente: Elaborado por el Autor.

DESCRIPCION DE ACTIVIDADES:

Cada persona en la empresa tendrá una función específica que deberá ser cumplida en tiempos establecidos ya que el lavado funciona como una cadena donde, si un área se retrasa el resto de áreas no podrán cumplir. Justamente para evitar esto se elabora cuáles serán las actividades de cada área:

Gerencia:

El Gerente se encargará de mantener el control financiero de la empresa, verificando siempre la liquidez de la misma, fuentes de financiamiento, obligaciones con el sistema financiero etc. Igual se encargará de mantener la relación permanente con los proveedores, negociación, forma de pago.

Se encargará también de la parte integral administrativa de la empresa, como mantener un liderazgo, control y dirección hacia los empleados, así como verificar que los empleados estén siempre bien remunerados y cuenten con todos sus beneficios

La gerencia de la empresa siempre deberá dar especial atención a los clientes, ya que ellos son la base primordial de la empresa. Dentro de sus funciones está afianzar la relación con los clientes hacia la empresa, empleando mecanismos que controlen la calidad de atención recibida. Esto es de gran importancia ya que un cliente satisfecho refiere a otro cliente potencial, mientras un cliente maltratado además de no volver más evita que otros posibles clientes vayan.

El Gerente deberá tener un control diario de los insumos utilizados durante el proceso del lavado, primero para tener un registro más exacto de cuanto consume un vehículo y segundo para evitar despilfarros innecesarios, ayudando a precautelar la parte financiera.

Al momento de recibir un vehículo se realizará una inspección general del vehículo, detallando el estado actual del auto y los artículos o accesorios que se dejan en el automóvil. Dicha orden, el cliente tendrá que firmar y aceptar las condiciones y se le otorgará una copia para su respaldo, con esto se intenta dar mayor seguridad al cliente ante posibles pérdidas o daños y se tendrá un respaldo ante posibles inconvenientes.

Contabilidad:

La persona encargada del área contable deberá mantener el control del pago de las obligaciones de la empresa, como pagos al servicio de rentas internas correspondiente a las declaraciones del impuesto al valor agregado, declaraciones del impuesto a la renta

Las obligaciones con el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, también forman parte de las obligaciones de la persona que desarrolle el puesto. También deberá encargarse del pago a proveedores en las fechas respectivas de pago así como el pago de servicios básicos. Esta persona no deberá estar tiempo completo en la empresa, se deberá cancelar los valores respectivos por honorarios profesionales.

Área de mantenimiento exterior:

Los responsables de esta área esta deberán cumplir con el lavado y mantenimiento exterior del vehículo. Dentro de las principales actividades es realizar la limpieza exterior del automóvil: el lavado del motor, cambios de aceite, limpieza de componentes del motor, así como luego del lavado realizar una inspección de varias piezas, que se detallarán en el próximo capítulo, como un mantenimiento preventivo.

Siguiendo con la misma línea exterior, una función que desarrollarán en este cargo será la de cuidado y mantenimiento de la pintura del automóvil. Esta persona deberá realizar la pulida de la pintura cuando el cliente así lo solicite, ya que en condiciones normales de uso la pintura de la misma se mancha o pierde su brillo natural, por lo que se programa este servicio como parte del mantenimiento propio del vehículo.

El cuidado y limpieza del motor es muy importante en el mantenimiento de un vehículo, existen muchas piezas sensibles, por lo que este trabajo tiene que ser realizado con mucha precaución. La idea es que a más de limpiar dichos componentes y alargar la vida útil de los mismos, se puedan detectar ciertas anomalías, informando al cliente de los posibles daños evitándole costos adicionales en el futuro. Esto es muy importante por cuanto a más del lavado se brinda asesoramiento al cliente.

Área de mantenimiento interior:

Dentro de esta área, la persona responsable deberá tener especial cuidado con partes internas del vehículo al momento de realizar la limpieza de esta zona, ya que existen piezas sensibles. Esta área contempla el aspirado, lavado de moquetas, limpieza de tapicería como las alfombras, asientos, y techo, dependiendo del tipo de lavado que requiera el cliente.

La persona encargada deberá también realizar una inspección general del sistema eléctrico básico del vehículo, como funcionamiento de luces, revisión de guías, luces de freno y retroceso. También debe revisar la presión de la llanta de emergencia y realizar la respectiva limpieza.

PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA.

OBJETIVOS GENERALES:

El objetivo principal es la implementación en la Ciudad de Cuenca de una lavadora de vehículos con un sistema de reciclaje de agua.

Nuestra Ciudad es muy admirada a nivel mundial por su infraestructura, por poseer 4 ríos naturales que cruzan la Ciudad, su privilegiado clima, esto llama mucho la atención tanto a nosotros como sus habitantes como a extranjeros que nos visitan todos los años.

Por lo tanto pretendemos mediante la empresa, concienciar los usuarios de lavadoras de vehículos y la población en general sobre el uso responsable de los recursos naturales de nuestra Ciudad, y cómo manejar conscientemente los residuos y desperdicios, fomentando la cultura de reciclaje.

Un objetivo muy importante en la empresa es asegurarnos de brindar un servicio de calidad total, éste enfoque será una guía muy importante en la empresa ya que será lo que determine nuestro rumbo.

MISIÓN:

Brindar un servicio responsable alineado en los principios empresariales, contribuyendo con el bienestar de la naturaleza, satisfaciendo las necesidades del consumidor.

VISIÓN:

Consolidarnos como empresa líder en calidad de lavado y servicio la Ciudad de Cuenca.

PRINCIPIOS EMPRESARIALES.

Los principios empresariales constituyen un eje fundamental en la empresa, ya que será lo que nos rija y ayude a cumplir los objetivos y la misión. Dentro de los más importantes se describen a continuación:

Honestidad: El cliente el momento que entrega las llaves de su vehículo, está poniendo su confianza en nuestras manos, por lo que nos corresponde manejarnos con un nivel de ética profesional muy elevada. Se respetará los artículos que se encuentren en el interior del automóvil.

Respeto: El trato que se brinde en la empresa será un trato cordial a todos los clientes que nos visiten. Esto demuestra el compromiso de parte de todos los integrantes hacia la empresa. La mayoría de clientes por lo general son de género masculino, esto se da básicamente porque las mujeres no tienen el nivel de confianza necesario ya que no han sido tratadas con el respeto y servicio que se merecen.

Puntualidad: Es necesario manejar tiempos aproximados de entrega a los clientes, ya que todos los clientes tienen varias actividades que realizar en un día y es importante cumplir con los propios tiempos establecidos. Unos de los principales factores que afecta la imagen empresarial es el incumplimiento. Logrando este principio se podrá fidelizar al cliente al contar con una excelente imagen de la empresa.

Calidad de servicio: Estamos enfocados en prestar un servicio de calidad al cliente, satisfacer y superar sus expectativas. Esto es desde que el cliente llega hasta la lavadora, durante su estadía y hasta que sale del mismo. Incluso en servicio post venta.

ANÁLISIS FODA.

Realizar un análisis para determinar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa nos permitirá tener una idea global de cómo encajamos en el mercado, y como estamos frente a la competencia, determinar posibles estrategias en ésta etapa es de gran importancia a fin de contrarrestar las debilidades, minimizar amenazas y enfocarnos a generar mayores fortalezas y más y mejores oportunidades.

Esto también nos permitirá tener una mejor idea de que es lo que busca la gente en un lavado de vehículo, conocer a los competidores directamente y saber que están haciendo para satisfacer las necesidades.

Fortalezas.

Dentro de las fortalezas que podemos destacar en la empresa luego de un análisis interno podemos destacar entre las principales:

- ✓ Calidad de servicio.
- ✓ Atención personalizada.

- ✓ Calidad de lavado.
- ✓ Valor agregado en productos.

Debilidades.

Dentro del entorno hay que prestar especial atención a los factores que nos afectan para tomar medidas alternativas para contrarrestar los efectos. A continuación se puntualizan las principales:

- ✓ Empresa nueva en el mercado
- ✓ Precio un poco más elevado.

Oportunidades.

Vemos que existen grandes oportunidades dentro del mercado y que la empresa podría abarcar, eventualmente en el camino se irán presentando nuevas y mejores oportunidades por lo que debemos estar siempre a la vanguardia y estar pendientes de todos los cambios. Entre las principales oportunidades podemos definir:

- ✓ Captar participación insatisfecha del mercado.
- ✓ Alianzas estratégicas con empresas públicas y privadas.
- ✓ Apoyo por parte de los gobiernos seccionales de la Ciudad.
- ✓ Aperturar los días domingos ya que son días de gran afluencia.

Amenazas.

Indiscutiblemente existen amenazas en nuestro entorno que difícilmente se puedan reformar y constituyen un peligro. Dentro de las que hemos encontrado al momento de describen a continuación:

- ✓ Negocios informales como lavadoras a orillas de los ríos
- ✓ Gran número de empresas competidoras en el mercado

MATRIZ FODA

ESTRATEGIAS FODA

Tabla N° 1

ANÁLISIS FODA	
<u>F</u>ortalezas	<u>O</u>portunidades
Calidad de servicio	Captar participación insatisfecha del mercado.
Atención personalizada	Alianzas estratégicas con empresas públicas y privadas.
Calidad de lavado	Apoyo por parte de los gobiernos seccionales de la Ciudad.
Valor agregado en productos	Aperturar los días domingos ya que son días de gran afluencia.
<u>D</u>ebilidades	<u>A</u>menazas
Empresa nueva en el mercado	Negocios informales como lavadoras a orillas de los ríos
Precio un poco más elevado	Gran número de empresas competidoras en el mercado

Fuente: Elaborado por el Autor.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL ANÁLISIS FODA:

Dentro del análisis FODA, concluimos que si bien es cierto los dueños de los vehículos en ciertas ocasiones lavan los vehículos por cuenta propia, esto es básicamente los fines de semana, especialmente los domingos que la mayoría de lavadoras cierran, esto nos da una oportunidad de englobar más usuarios dicho día.

El mercado que abarcan las lavadoras informales y las que están a las orillas de los ríos están dirigidos a un grupo económico totalmente diferente al que estamos enfocados en la empresa. El mercado objetivo al cual apuntamos es a la clase media, media alta y alta, que tienen mayor poder adquisitivo y que aprecian la calidad de servicio y calidad en producto terminado.

Dentro del proceso que hemos verificado como consumidores en varias lavadoras de vehículos, hemos podido constatar que casi ninguna presta atención a detalles importantes en el lavado del vehículo, la mayoría utiliza detergentes que no son aptos para vehículos, no tienen cuidado con componentes sensibles a daños, y no se presta tampoco un servicio adicional al lavado. Concluimos que nuestra lavadora tiene un potencial importante ya que nosotros estamos enfocados a cubrir dichas falencias haciendo que el usuario realmente se sienta satisfecho.

ASPECTOS LEGALES

CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA

Para la constitución de la lavadora, se deben realizar varios pasos. En primera instancia debemos reservar el nombre para la empresa, se debe verificar si no existe otra empresa con el mismo nombre en el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual, en este caso no tenemos inconveniente con el uso del nombre que se plantea en lo posterior.

Tenemos que solicitar el registro único de contribuyentes en el servicio de rentas internas, se aperturará a nombre del propietario como persona natural ya que no existen socios para conformar como empresa.

En el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social también se deberá obtener el registro de empleador para poder como patrono, en lo posterior realizar las afiliaciones a los empleados desde el primer día de trabajo.

Los contratos de los empleados se deberán legalizar en el Ministerio de trabajo para normalizar la entrada de los empleados.

PERMISOS, TRÁMITES Y LICENCIAS

Obtención del certificado único de funcionamiento:

En el Ilustre Municipio de la Ciudad de Cuenca, según lo informado en el área de control municipal, los requisitos para poder obtener el certificado único de funcionamiento son los siguientes:

- ❖ Copia de las dos páginas que comprenden el RUC de la empresa, cada una en hoja individual.
- ❖ Copia del pago del impuesto al predio urbano y en el caso, de que el local es arrendado, se debe solicitar este documento al dueño del predio.
- ❖ Cedula de identidad y certificado de votación del representante legal de la empresa.
- ❖ Certificados de aprobación de inspección realizada por el Benemérito Cuerpo de Bomberos de la Ciudad de Cuenca.

CAPITULO 2

ESTUDIO TÉCNICO

Esta etapa es muy importante ya que tomaremos la decisión del nombre de la empresa, definiremos la marca con nombre, slogan y logotipo, que constituyen parte esencial de la empresa. Además veremos los procesos en los que se incurrirá el lavado de los vehículos, cómo se manejarán dichos procesos y que actividades de deberán realizar en cada uno.

Veremos los equipos que más se ajusten a las necesidades tanto del negocio como para el personal, con el afán de que les facilite desempeñar un trabajo de calidad contando con todas las seguridades correspondientes.

MARCA:

La decisión de la marca de la empresa debe tomar en cuenta varios aspectos, ya que constituye la esencia de la empresa y debe identificarse con la actividad que se está realizando. Como estamos volcados hacia el lado ecológico, tanto el nombre como el logotipo, deben reflejar temas relacionados con ecología. Debe además hacer hincapié en el lavado y la calidad de lavado.

La marca que se ha elegido para la empresa es **Eco Car Wash**, ya que el concepto de la empresa es justamente brindar un servicio responsable y amigable con el medio ambiente y logra juntar ambos conceptos.

SLOGAN:

El slogan que se ha determinado para la empresa es: “Tu imagen en tu vehículo”. Buscamos plasmar y asociar la imagen del propietario con la del automóvil, ya que por lo general un vehículo bien cuidado y bien mantenido habla bien de su propietario.

LOGOTIPO:

Para la elección del logotipo para la empresa, se plantea realizar algo de sencillo pero de impacto que tenga relación con el concepto de la empresa. La idea es transmitir con la fotografía de un vehículo, que no sea exótico si no que no sea común en el mercado, la idea de reestrenar el vehículo nuevamente mediante un lavado a profundidad. Se colocará el nombre de la empresa y el slogan.

Imagen N° 1



Fuente: Elaborado por el Autor

El significado del logotipo que se ha escogido hace referencia a una persona que cuida el detalle del lavado del vehículo, queremos plasmar en el consumidor la idea que trataremos su automóvil con el mayor cuidado posible cuidando cada detalle para lograr un resultado perfecto. Además contiene una hoja con forma de automóvil, hacemos referencia del cuidado de la naturaleza mediante el meticuloso proceso de lavado e incluimos el slogan para hacer sentir al consumidor bienestar por el cuidado de los recursos.

SELECCIÓN DE EQUIPOS:

SELECCIÓN DE EQUIPOS DE RECICLAJE DE AGUA:

El sistema que se implementará en la lavadora para el sistema de reciclaje de agua es de marca Odis Asversa. Este equipo es diseñado y fabricado en Israel, con su representante

en la Ciudad de México. Cuenta con una tecnología especialmente efectiva para filtrado y reciclaje del agua usada de las máquinas para servicios de lavado automotriz, proporcionando servicio extendiendo sin problemas y casi sin atención.

Los filtros pueden operar como unidad independiente para cantidades pequeñas de flujo, o bien instalarse ordenados en fila para mayor cantidad de flujo debido a su construcción modular. El retro lavado se hace automáticamente gracias a un microprocesador.

El sistema para reciclaje de agua multi flow de Odis, fue diseñado específicamente para servicios de lavado automotriz, permite ahorrar un 90% del agua y un 40% de los detergentes utilizados. Retiene toda la suciedad acumulada durante el proceso de limpieza de los automóviles, suministrando agua limpia para un nuevo lavado.

El sistema Multi flow es totalmente compatible con cualquier servicio de lavado automotriz sin descargar agua al drenaje. El sistema se compone de elementos de desemulsión, decantación, separación de aceites y grasas, floculación, filtración y desinfección.

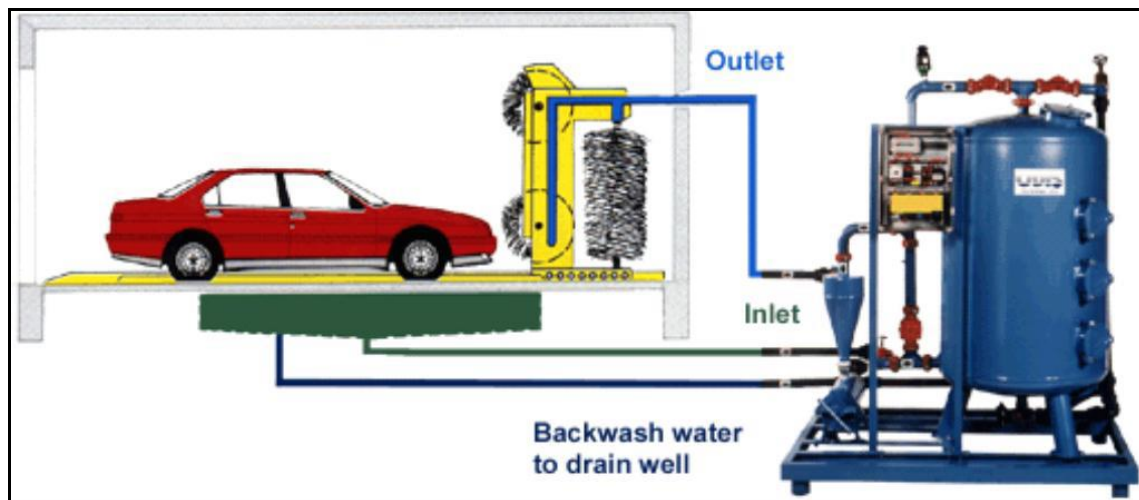
El núcleo principal del sistema son los filtros de medios múltiples, especialmente diseñados para el reciclaje de agua de servicios de lavado automotriz para retener una amplia gama de contaminantes, residuos y productos químicos. Para asegurar su buen funcionamiento se emplea una bomba especial para trasladar el agua del depósito de agua sucia al sistema.

El sistema se pone en marcha automáticamente cuando el nivel de agua sucia en el depósito llega al máximo predeterminado y se detiene cuando el nivel llega a un mínimo predeterminado.

El sistema comienza su funcionamiento cuando el agua residual del lavado pasa al depósito donde el agua se acumula, después pasa a otro depósito que es un sistema de

separación de residuos como tierra y otros productos sólidos, en la siguiente etapa pasa a un compartimento donde se separa el agua de aceites, grasas e hidrocarburos. Una vez que el agua se encuentra libre de elementos pasa a un depósito de aguas que se encuentran listas para su depuración

Imagen N° 2



Fuente: <http://www.odis.com.mx/>

Dentro de las principales ventajas que podemos citar de este equipos son las siguientes:

- Operación automática controlada por microprocesador
- Construcción modular - Compatible con todos los tipos de servicio de lavado
- Cero descarga al drenaje
- Circuito cerrado
- Cumple con las normas técnicas ecológicas internacionales para protección del medio ambiente.
- Costo de operación muy bajo.
- Mínimo mantenimiento.
- Vida útil superior a los 35 años.

- Garantía de 5 años.

SELECCIÓN DE EQUIPOS DE LAVADO EXTERNO:

Para el lavado utilizaremos 2 equipos diferentes, de marca Karcher, cada uno tendrá una función especial que cumplir dependiendo del tipo de lavado que contrate el cliente.

El primer equipo es el modelo HDS 10/28, la característica principal de este modelo de uso profesional es que soporta agua caliente, que se utilizará en el lavado de alta categoría, la temperatura que soporta este equipo va desde los cero hasta los ciento cincuenta grados centígrados, diseñada para la limpieza de automóviles y maquinaria.

El fabricante recomienda para lavado de vehículos usar temperaturas que van de sesenta a noventa grados centígrados. Permite además el lavado mediante vapor donde se genera más de cien grados centígrados. Genera además una presión que va desde los 435 psi hasta los 2050 psi, potencia suficiente para realizar los trabajos más difíciles. Cuenta también con dos depósitos, uno que puede ser para jabón líquido el cual permite mediante la misma manguera rociar jabón directamente sobre el vehículo y el otro para colocar desengrasante para el lavado del motor. Este equipo produce un caudal de agua de 400/700 l/h (6.6/11.7 l/m), y genera una potencia máxima de 4.3 caballos de fuerza y tiene un peso de 130 Kg.

Imagen N° 3



Fuente: <http://www.karcher.com>.

El segundo equipo es el modelo HD10/25 S, este equipo de línea profesional funciona únicamente con agua fría. Tiene de la misma manera, un depósito de jabón líquido que permite un enjabonado mucho más rápido y profundo.

La potencia que genera este equipo es de 12.20 caballos de fuerza, que genera una presión regulable de 435 psi hasta 3625 psi. El caudal de agua que utiliza esta máquina es de 500/1000 l/h (8.33/16.67 l/m) variación de acuerdo al caudal utilizado. Tiene un peso aproximado de 62 Kg.

Imagen N° 4



Fuente: <http://www.karcher.com>.

SELECCIÓN DE EQUIPOS DE LAVADO INTERNO:

Para el lavado interno utilizaremos la aspiradora lavadora Karcher PUZZI 100 para alfombras y tapices, es de línea profesional, genera una potencia de 1.250 Watts y cuenta con una potencia de 2 x 40 Watts. El depósito cuenta con 2 compartimentos, uno de 45 litros para agua limpia y otro de 18 litros de agua sucia. Este modelo permite también acoplar un cepillo para poder remover manchas difíciles con la fuerza del motor del equipo.

Imagen N° 5



Fuente: <http://www.karcher.com>.

Se contará adicionalmente con 2 aspiradoras industriales profesionales modelo NT 65/2 ECO de doble turbina de 3.72 caballos de fuerza que genera una potencia de 2750 Watts. Este modelo permite también aspirar tanto líquidos como sólidos. Tienen un sistema de auto limpieza de filtros

Imagen N° 6



Fuente: <http://www.karcher.com>.

SELECCIÓN DE EQUIPOS DE OFICINA:

Para la oficina se hará uso de una computadora de escritorio donde se llevará el control de la información de los vehículos de los clientes, información básicamente del mantenimiento de los vehículos, una impresora a colores de tinta continua y un kit de útiles de oficina y un archivador. Se adquirirá también una cámara fotográfica para tener un registro del estado en el que llegan los vehículos

En la oficina también se habilitará un área donde los clientes puedan esperar que su vehículo se encuentre listo. Esta área de espera se pondrá a disposición dos sofás dobles, una cafetera y un lcd de 32' donde pasaremos videos sobre seguridad automotriz, consejos de cómo mantener en óptimas condiciones el vehículo, información de leyes de tránsito etc.

Imagen N° 7



Fuente: <http://www.google.com>.

SELECCIÓN DE PROVEEDORES:

La selección de proveedores se realiza en base a una serie de factores, como la calidad de productos, trayectoria de la empresa, stock de repuestos, estabilidad de las empresas en el mercado Ecuatoriano.

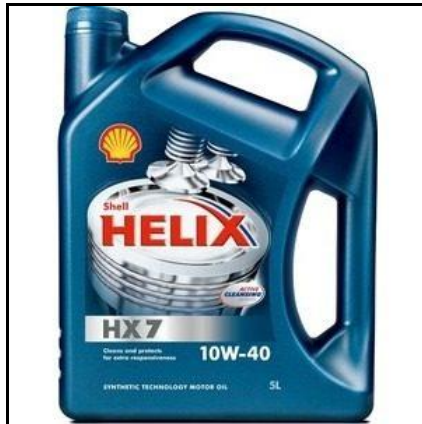
Para la selección de proveedores de máquinas, se ha seleccionado a la empresa Stihl en la Ciudad de Cuenca - Ecuador, los mismos que tienen la distribución de productos Karcher, dichos productos son importados directamente desde Alemania y tienen una trayectoria de más de 75 años en el mercado. La empresa también cuenta con un departamento de mantenimiento donde se realizará periódicamente el chequeo de las máquinas. Disponen con amplia línea de repuestos y accesorios.

Para el elevador se ha seleccionado a la empresa Launch modelo TLT 235 SB. Este equipo tiene una capacidad de carga de 3.5 Toneladas lo que permite elevar vehículo pequeños y medianos que es hacia el mercado el cual estamos dirigidos. La altura máxima es de 1950mm que permite a una persona promedio tener acceso total al piso del automóvil. Ésta empresa tiene presencia a nivel nacional y cuenta con amplia línea de repuestos y personal calificado.

Para los cambios de aceite tendremos a disposición de los clientes, dos marcas de aceites Shell y Pennzoil, marcas que son mundialmente conocidas y cuentan con certificaciones API (American Petroleum Institute).

Aceites Shell lleva fabricando aceites desde hace más de 70 años, y ofrece una gama muy variada de productos que varían de acuerdo a cada necesidad así como productos sintéticos de alto rendimiento.

Imagen N° 8



Fuente: www.shell.com.ec

Pennzoil por otra parte es un aceite Norte Americano de alta tecnología utilizado por muchos fabricantes de automóviles. Esta empresa también produce productos como refrigerantes para radiador, filtros de aceite, grasas y lubricantes, líquido de frenos entre otros.

Imagen N° 9

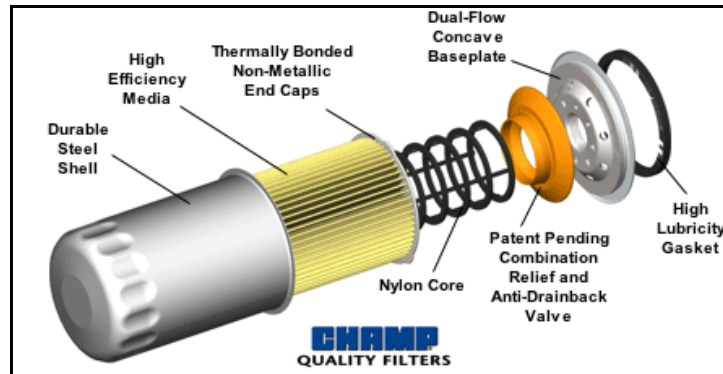


Fuente: www.pennzoil.com

Igual utilizaremos filtros de marca Champ que son Productos Americanos fabricados por la casa Fram Filtration, tiene una amplia trayectoria desde 1955 y produce

actualmente productos como filtros de aire, filtros de gasolina, filtros de transmisión, etc. Utilizado en marcas reconocidas como Mobil, Volkswagen, entre otras.

Imagen N° 10



Fuente: www.champlabs.com/

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO.

En ECO CAR WASH vamos a poner a disposición de los clientes varios servicios que se acomoden a su presupuesto siempre tomando en cuenta y poniendo especial énfasis en la calidad de servicio y en la atención al detalle del lavado. A continuación se detallan los diferentes servicios que se prestarán:

Lavado Plus Premium.

Motor

Limpieza de motor con agua caliente

Limpieza de ductos de filtro de aire del motor

Limpieza de filtro de aire del motor

Simonizado motor

Inspección de líquido de frenos

Inspección de líquido de embrague

Inspección de líquido limpiaparabrisas

Inspección de líquido de batería

Inspección del líquido de la dirección hidráulica

Inspección de líquido refrigerante

Limpieza de bornes de batería

Exterior

Limpieza de latas con agua caliente

Inspección de presión de neumáticos

Limpieza de aros y sistema de frenos

Pulida de pintura

Lavado de moquetas

Lavado piso vehículo pulverizado

Ajuste de presión lava parabrisas

Inspección de luces de freno

Inspección de luces

Inspección de direccionales

Lubricación de bisagras

Interior

Aspirado

Limpieza de asientos

Limpieza de tapicería

Simonizado

Limpieza de vidrios

Limpieza de ductos de aire

Inspección de presión neumático de emergencia

Limpieza lector de toca CD

Lavado plus.

Motor

Limpieza de motor con agua caliente

Limpieza de ductos de filtro de aire del motor

Limpieza de filtro de aire del motor

Simonizado motor

Inspección de líquido de frenos

Inspección de líquido de embrague

Inspección de líquido limpiaparabrisas

Inspección de líquido de batería

Inspección del líquido de la dirección hidráulica

Inspección de líquido refrigerante

Limpieza de bornes de batería

Exterior

Limpieza de latas con agua caliente

Inspección de presión de neumáticos

Limpieza de aros y sistema de frenos

Lavado de moquetas

Lavado piso vehículo pulverizado
Ajuste de presión lava parabrisas
Inspección de luces de freno
Inspección de luces
Inspección de direccionales
Lubricación de bisagras

Interior

Aspirado
Limpieza de asientos
Limpieza de tapicería
Simonizado
Limpieza de vidrios
Limpieza de ductos de aire
Inspección de presión neumático de emergencia
Limpieza lector de toca CD

Lavado Completo.

Motor

Limpieza de motor con agua fría
Limpieza de ductos de filtro de aire del motor
Limpieza de filtro de aire del motor
Simonizado motor
Inspección de líquido de frenos
Inspección de líquido de embrague
Inspección de líquido limpiaparabrisas
Inspección de líquido de batería
Inspección del líquido de la dirección hidráulica
Inspección de líquido refrigerante
Limpieza de bornes de batería

Exterior

Limpieza de latas con agua fría
Inspección de presión de neumáticos
Lavado de moquetas
Lavado piso vehículo pulverizado
Inspección de luces de freno
Inspección de luces
Inspección de direccionales
Lubricación de bisagras

Interior

Aspirado

Simonizado

Limpieza de vidrios

Limpieza de ductos de aire

Inspección de presión neumático de emergencia

Cambios de aceite y servicios.

Cambio de aceite

Cambio de Aceite de 5,000 Km.

Cambio de filtro de aceite

Limpieza de ductos de filtro de aire del motor

Limpieza de filtro de aire del motor

Inspección de líquido de frenos

Inspección de líquido limpiaparabrisas

Inspección de líquido de batería

Inspección del líquido de la dirección hidráulica

Inspección de líquido refrigerante

Limpieza de bornes de batería

Inspección de Presión de neumáticos

Inspección de presión de neumático de emergencia

Inspección de luces

Inspección de luces de freno

Inspección de luces direccionales

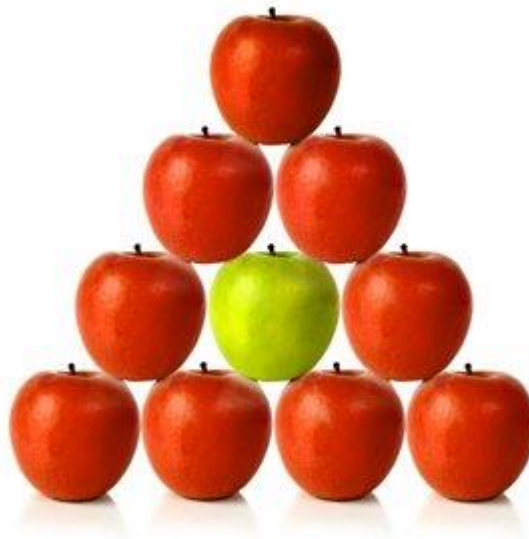
VALOR AGREGADO.

IMPLEMENTACIÓN:

El valor agregado es el resultado de complementar al servicio que se está brindando durante el proceso con algo adicional. El medio en el que estamos inmersos, es un medio muy competitivo donde existen múltiples empresas donde todas quieren surgir ofreciendo productos nuevos y novedosos, pero no dejan de ser solo eso, productos. En nuestro medio estamos acostumbrados a realizar únicamente por lo que nos pagan,

Generalmente conocemos o intuimos las ventajas que representa tener el vehículo limpio, pero no reconocemos el beneficio real que este constituye, y es justamente lo que pretendemos, cambiar la posición de los clientes respecto a que un vehículo limpio no es solamente que se vea bien en el exterior y que huela bien por dentro, si no que a más de todo esto, contribuimos al mantenimiento y seguridad de su auto, se precautela la salud, y se evitan mayores costos en el futuro.

Imagen N°11



Fuente: <http://carolinamillan.com/marketing-por-atraccion-todos-iguales/>

El enfoque que tenemos en Eco Car Wash, es pensar diferente y lograr un efecto diferenciador con respecto a otras lavadoras, estar orientado a una calidad servicio de excelencia desde que el cliente llegue hasta que se retire. Por eso en cada lavado entregamos más de lo que el cliente espera.

Todo el talento humano que labore en la empresa deberá cumplir con los estándares de atención al cliente que se ha propuesto, desde que el cliente llegue se debe cumplir con el siguiente proceso:

- ✓ Saludo

- ✓ Identificarse, con su nombre, apellido y cargo
- ✓ Solicitar el nombre del cliente (tratar al cliente todo el tiempo por su apellido)
- ✓ Ofrecer todos los productos que se comercializan en la empresa e identificar cual se ajusta en base a la necesidad del cliente

En caso que el cliente guste esperar a que su automóvil esté listo lo invitaremos a pasar a la sala de espera, donde encontrarán revistas, el periódico local o podrá ver televisión, donde proyectaremos continuamente videos de seguridad, tips para mantenimiento del vehículo, etc.

Aparte de eso, todos los empleados deberán vestir el uniforme de la empresa que será un overol color azul con verde, con el slogan y el logotipo de la empresa, bordado el nombre de cada empleado, esto catalogamos como imagen institucional.

SEGURIDAD.

SEGURIDAD DEL PERSONAL:

Es de gran importancia contar con medidas de seguridad para los empleados, ya que cada día estarán expuestos a riesgos. Los encargados de limpieza interna del vehículo deberán obligatoriamente utilizar una mascarilla anti polvo, con esto procuraremos reducir el riesgo a enfermedades respiratorias. De igual manera deberán utilizar guantes ya que estarán en constante contacto con productos químicos que deterioran la piel y gafas.

El personal de limpieza externa, deberá utilizar zapatos especiales con punta de acero ya que al operar equipos pesados como las máquinas de limpieza, el elevador hidráulico y los mismos automóviles pueden sufrir alguna lesión.

SEGURIDAD DE EQUIPOS Y MATERIALES:

Es de gran importancia la conservación y mantenimiento de los equipos y el control de los suministros por lo que se prevé que el Gerente sea la persona encargada de llevar un óptimo control de los materiales y suministros, entregando a los empleados la cantidad de materiales necesaria para poder realizar su trabajo diario, esto con el afán de evitar un mal uso y despilfarros.

En el caso de los equipos las personas de cada área, serán los responsables directos por el uso adecuado de las máquinas que se les encargan, por lo tanto en caso de daño que no sea por el uso normal del mismo, deberán responder por los daños ocasionados. Al finalizar el día de labores deberán limpiar los equipos y trasladarlos a la bodega.

El local contará con sistemas de seguridad como alarma y cámaras de seguridad ubicados estratégicamente. Este sistema de seguridad permite tener un monitoreo directo a través de internet por medio de las cámaras lo cual nos permite tener mayor control sobre los empleados y verificar que los procesos de lavado sean llevados de manera profesional.

PROCESO DE LAVADO:

Es importante la determinación de un proceso de lavado ya que permite reducir tiempos de lavado, reducir costos, generar un compromiso de trabajo en equipo y apoyar una gestión de calidad óptima.

El momento de la llegada del cliente, el Gerente deberá aperturar una ficha y realizar un chequeo general del vehículo, esto implica que en el exterior del automóvil se debe inspeccionar golpes, rayones, detallar piezas que puedan faltar como tapacubos, el interior se deberá revisar y detallar lo que se encuentre como radio, monedas, llaves,

gata, llanta de emergencia. Toda la inspección se debe ejecutar en presencia del cliente y así una vez con la firma del cliente, el vehículo pasa al área respectiva.

Una vez que el vehículo llega al área de lavado, la persona encargada deberá sacar las moquetas, en caso que el cliente seleccione un lavado de mayor categoría al lavado completo, el vehículo se situará en el elevador hidráulico donde se procede a retirar los neumáticos del mismo para su limpieza, si no pasará al área normal de lavado. Antes de empezar con la limpieza del auto deberán lavar las moquetas y dejarlas escurrir. La limpieza debe efectuar desde el techo del automóvil hasta llegar al piso. Una vez que se ha completado la limpieza se volverá a instalar los neumáticos y pasará al área de limpieza interior, donde las personas encargadas deberán secar las latas. El Próximo paso es comenzar a aspirar se debe comenzar con la alfombra, los asientos, los tapizados de las puertas y el techo, y finalizamos con el panel de instrumentos. En caso de que el lavado sea de mayor categoría o el cliente lo solicite se podrá realizar el lavado de los asientos o tapizados.

CONTROL AMBIENTAL.

ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR.

Bajo el concepto que venimos manteniendo del cuidado del medio ambiente contamos con el apoyo de Etapa EP, con su programa de recolección de aceites usados. Esta empresa tiene a su disposición 3 camiones recolectores los cuales irán periódicamente a retirar dicho líquido y procesarlo de una manera eficiente y segura.

Imagen N° 12



Fuente: http://www.etapa.net.ec/DGA/DGA_pro_rec_ace.aspx

Instalaremos en la lavadora un espacio para poder manejar los desechos provenientes de los vehículos, tanto desechos orgánicos como reciclables, como es el caso de papel, revistas, periódicos, cuyo destino será para el programa de Fasec, determinaremos un espacio también para depósitos de chatarra como piezas de vehículos que en vez de ir a parar directamente en la basura se entregarán a empresas que traten dichos desperdicios para que puedan reutilizar los componentes nuevamente.

Imagen N° 13



Fuente: Fotografía del Autor

De igual manera se programará un espacio para que los clientes puedan dejar neumáticos usados, los mismos que se entregarán a depósitos para que puedan re encaucharlas para su comercialización o para poder reciclar.

Toda la tierra acumulada en los vehículos se recogerá diariamente en la mañana y se colocará en fundas que se podrá hacer uso para aplique de rellenos.

CAPITULO 3

ESTUDIO DE MERCADO.

ANÁLISIS DE FACTORES:

POLITICOS:

En los últimos años la Ilustre Municipalidad de Cuenca, junto con la empresa pública Etapa EP, ha venido efectuando controles a las lavadoras de vehículos en la Ciudad, especialmente a las que se encontraban a las orillas de los ríos, que son las empresas que más contaminación presentaban. Actualmente estas lavadoras fueron reubicadas en el sector de Capulispamba.

La empresa Etapa EP, ha lanzado una campaña de reciclaje de aceites usados, dicha empresa recicla responsablemente dichos desperdicios evitando que este aceite sea vertido en la tierra o por los drenajes, evitando un impacto ambiental irremediable a los suelos y ríos, campaña que la viene realizando desde 1988.

En estudios recientes, se determinó que los niveles de contaminación de las lavadoras ubicadas en el sector de Monay, lugar de mayor cantidad de lavadoras en la ciudad, la contaminación del suelo llegó a un nivel de dos metros bajo tierra, por lo que los organismos de control han venido controlando este tipo de negocios y realizando sus reubicaciones. Esto nos da una ventaja competitiva, ya que al mantener un nivel de contaminación controlado, será más fácil poder establecer mayores y mejores relaciones en el sector público.

ANÁLISIS SOCIO ECONÓMICO:

Dentro del análisis económico, el Gobierno Ecuatoriano en los últimos años, ha creado e impulsado empresas destinadas al apoyo a emprendedores, un ejemplo de esto es Emprende Ecuador es una empresa estatal sin fines de lucro que busca apoyar empresas

que se encuentran en una fase inicial. Esta empresa está impulsada por el Ministerio de Coordinación de la producción, empleo y competitividad (MCPEC). En primera instancia Emprende Ecuador lo que hace es analizar el proyecto o la idea de negocio, una vez analizado se realiza la validación del proyecto con los estudios de mercado, técnicos y financieros. Como etapa final ayuda a ver el financiamiento idóneo para el proyecto.

Una alternativa viable, es el financiamiento con el Banco de Fomento, ya que el mismo financia hasta el 80% del proyecto. Dicha institución funciona desde el año de 1943, teniendo el respaldo del Gobierno nacional al ser un Banco estatal. Actualmente existen varios Bancos, mutualistas y cooperativas que están prestos a brindar su apoyo a nuevas empresas.

Dentro del análisis económico y situación económica del País, según datos económicos del Banco Central del Ecuador, se prevé que para el año 2013, habrá un crecimiento de la economía en un 3.5%, el cual indica que existe una economía activa y progresiva. Adicionalmente hemos visto que existe una estabilidad económica en los últimos años, esto gracias al dólar pese a todos los altibajos que han existido.

Cabe recalcar que el mercado automotriz pese a las restricciones actuales del Gobierno hacia los concesionarios de los vehículos, existe gran demanda de adquisición de automóviles. Sea por las facilidades de pago o simplemente el gusto o necesidad, hacen que cada año se vaya remodelando e incrementando el parque automotor en nuestra Ciudad.

CULTURAL:

La Ciudad de Cuenca es una ciudad de tradiciones, por lo que todavía se mantienen costumbres intactas. Un gran número de personas prefieren realizar la limpieza de sus

vehículos ya sea por distracción o por tener una actividad los fines de semana que es el día en el cual realizan esta actividad.

La Ciudad de Cuenca es considerada como una de la Ciudades más limpias del Ecuador y nuestra meta es poder contribuir con este estado. Todo el tiempo se está promoviendo una cultura de reciclaje, buscando concientizar a toda la comunidad. Esta actividad es promovida por los diferentes organismos estatales como la Alcaldía, la Emac, además de instituciones privadas, escuelas, etc.

Además la cultura Cuencana, y de la sierra en general, tiende a mantener en buen estado sus bienes, por lo que podemos constatar en la Ciudad que no existe en mayor grado automóviles en mal estado. Esto es una gran ventaja, ya que estamos seguros que la ciudadanía apreciará el servicio y la calidad de servicio que brindaremos a sus bienes.

CÁLCULO DEL TAMAÑO GLOBAL DEL MERCADO

Para el cálculo del tamaño global del mercado hay que tomar en cuenta el número de vehículos que existen en la Ciudad de Cuenca, que, según Rubén Jerves, director de la Corporación Cuencaire en el año 2009 alega que al momento existen en un promedio de 78 mil vehículos con un crecimiento aproximado de 5.000 automotores por año.¹

En la provincia del Azuay, existen alrededor de 110.000 automotores de los cuales 90.000 pertenecen al Cantón Cuenca². De ser así tendríamos un crecimiento proyectado para los próximos años que describimos a continuación:

1 <http://www.eltiempo.com.ec/noticias-cuenca/9131-compleja-situacion-vehicular-afecta-las-calles-de-cuenca/>

2 <http://www.telegrafo.com.ec/regionales/regional-sur/item/municipio-de-cuenca-asumira-matriculacion-vehicular-desde-el-24.html>

Tabla N° 2

PROYECCIÓN DE CRECIMIENTO PLAZA AUTOMOTRIZ

AÑO	2009	2010	2011	2012	2013	2014
VEHÍCULOS	78.000	82.000	88.000	92.000	98.000	102.000

Fuente: Elaborado por el Autor.

DETERMINACIÓN DE LA MUESTRA.

Para la determinación de la muestra, comenzaremos citando un concepto; se dice que la muestra es la cantidad de sujetos o cosas que se extraen del universo, que se tiene como punto de referencia, bajo algún proceso de muestreo seleccionado según el caso y, a quienes se les dará el carácter de informadores, pues de ellos se obtienen los datos sobre el punto que se quiere investigar³.

Se considera para el presente análisis, como un error máximo de la muestra un 6% ya que la calidad de la información recolectada puede no ser tan exacta.

Como no se puede definir exactamente la situación del mercado, se determinan los acontecimientos que se puedan dar lugar a cabo como una probabilidad, que se les asigna un 0.50 de probabilidad de que el o los sucesos puedan ocurrir como un 0.50 de que no. Dichos valores se asignan en la fórmula estadística a p y q respectivamente.

Al nivel de confianza se asignará con un porcentaje de 90 por ciento, es decir el valor equivalente es de 1.645.

³ TAPIAS, Jairo, La Investigación de Mercados, Bogotá, 1998

La fórmula estadística para poder obtener la muestra y poder continuar con las encuestas es la siguiente:

$$n = \frac{Z^2 Npq}{E^2 (N - 1) + Z^2 pq}$$

En donde:

N = Tamaño de la muestra

Z = Nivel de confianza

N = Tamaño de la población

P = Probabilidades de cumplimiento

Q = Probabilidades de no cumplimiento

E = error de la muestra

Nuestro análisis tomará el número de vehículos que se prevé para el año 2013, ya que al ser una empresa de servicios, y al estar enfocado al mercado automotriz, se considera el número de vehículos que circulan en el cantón Cuenca para la toma de la muestra.

$$n = \frac{Z^2 Npq}{E^2 (N - 1) + Z^2 pq}$$

N = tamaño de la muestra

Z = 1.65

N = 98.000

P = 0.50

Q = 0.50

E = 0.06

En consecuencia, remplazando los valores tenemos que:

$$N = \frac{(1,65)^2 \times (98000) \times (0,50) \times (0,50)}{(0,06)^2 \times (98000 - 1) + ((1,65)^2 \times 0,50 \times 0,50)}$$

El valor obtenido según la formula, indica que el número de encuestas a realizar en la Ciudad de Cuenca es de 189 encuestas, las mismas que realizaremos por diferentes sectores de la Ciudad con la finalidad de obtener información de las encuestas de la manera equitativa.

DISEÑO DE LA ENCUESTA

Esta encuesta está diseñada para poder obtener información sobre la demanda que existe actualmente en el mercado, así mismo, investigar cuáles son los servicios que más acceden los clientes, indagando las variables que los lleva a tomar dicha decisión. También es importante conocer y determinar las preferencias del consumidor, ya que serán ellos quienes nos den las herramientas para poder manejar un amplio portafolio de servicios así como brindar un servicio de calidad.

La encuesta se llevará a cabo en sitios estratégicos donde existe gran afluencia de gente, como es el Mall del Rio, Milenium Plaza, Gasolineras, etc. Se solicitará la ayuda de personas que lleguen en sus vehículos.

ENCUESTA:

Encuesta para la implementación de lavadora de vehículos con sistema de reciclaje de agua

1. Género: Masculino ☐ Femenino ☐

2. Edad ☐

3. ¿Cada que tiempo lava Ud. su vehículo?

Veces al mes ☐

4. ¿De qué manera los hace?

Ud. Realiza lavado ☐

Lo lleva a una lavadora ☐

5. ¿Está conforme con el lavado y el trato a su vehículo?

SI ☐ NO ☐

Porque:

6. ¿Qué servicio prefiere habitualmente para el lavado de su vehículo? Señale una o más opciones y cuánto paga por ese servicio.

☐	Lavado completo	☐	Precio
☐	Lavado de latas	☐	Precio
☐	Lavado de motor	☐	Precio
☐	Aspirado	☐	Precio
☐	Limpieza de tapicería	☐	Precio
☐	Encerado	☐	Precio
☐	Pulido	☐	Precio
☐	Cambio de aceite	☐	Precio
☐	Lavado al vapor	☐	Precio
☐	Pulverizado	☐	Precio

7. ¿Qué servicios considera que falta en una lavadora de vehículos?

8. Cuanto estaría dispuesto a pagar por un servicio personalizado para su vehículo y mantenimiento preventivo

☐	Lavado completo	☐	Precio
☐	Lavado de latas	☐	Precio
☐	Lavado de motor	☐	Precio
☐	Aspirado	☐	Precio
☐	Limpieza de tapicería	☐	Precio
☐	Encerado	☐	Precio
☐	Pulido	☐	Precio
☐	Cambio de aceite	☐	Precio
☐	Lavado al vapor	☐	Precio
☐	Pulverizado	☐	Precio

9. Considera necesario que existan lavadoras ecológicas en la Ciudad de Cuenca

SI ☐ NO ☐

Porque: _____

TABULACIÓN DE DATOS

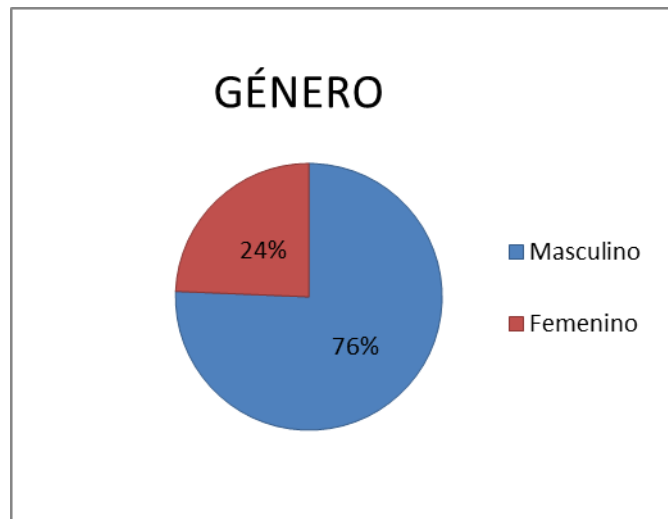
Pregunta 1. Género

Tabla N°3

Genero	Encuestas	Porcentaje
Masculino	143	76%
Femenino	46	24%
TOTAL	189	100%

Fuente: Elaborado por el autor.

Imagen N° 14



Fuente: Elaborado por el autor

Podemos observar según el gráfico, que una gran mayoría de personas encuestadas son de género masculino en un 76% y un 24% corresponde al sexo femenino. Pese a que existe una mayoría en el género masculino, las mujeres también forman parte importante en el mercado ya que lavan sus vehículos y realizan el mantenimiento a sus automóviles.

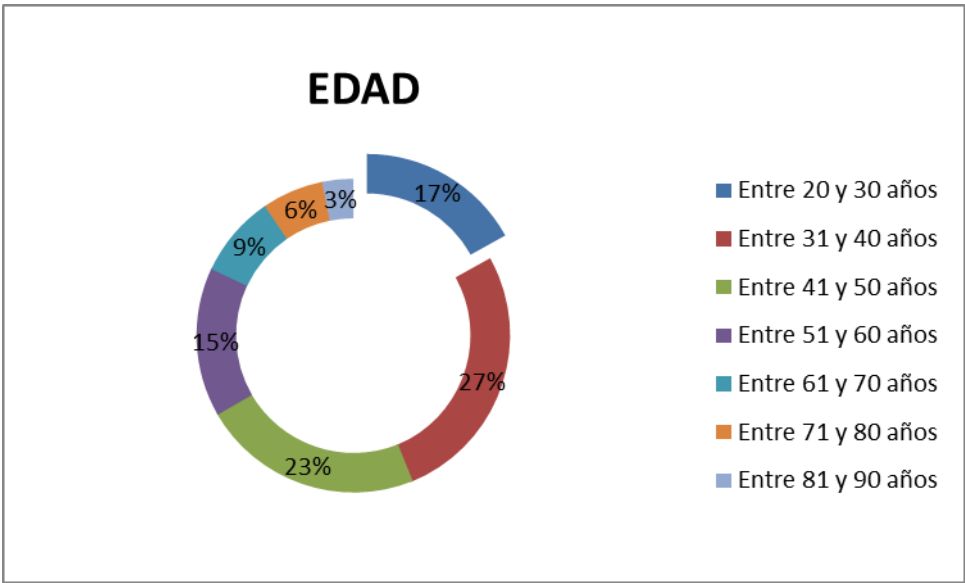
Pregunta 2. Edad.

Tabla N°4

Rango		Cantidad	Porcentaje
20	30	32	17%
31	40	51	27%
41	50	43	23%
51	60	29	15%
61	70	16	8%
71	80	12	6%
81		6	3%
TOTAL		189	100%

Fuente: Elaborado por el autor

Imagen N° 15



Fuente: Elaborado por el autor.

Según el Cuadro anterior, vemos que la mayor cantidad de encuestados corresponden a una edad comprendida entre los 40 y 50 años, seguidos por el rango entre 31 y 40. Básicamente corresponden a la población económicamente activa. Les siguen los rangos de 20 a 30 años y de 51 a 60 años.

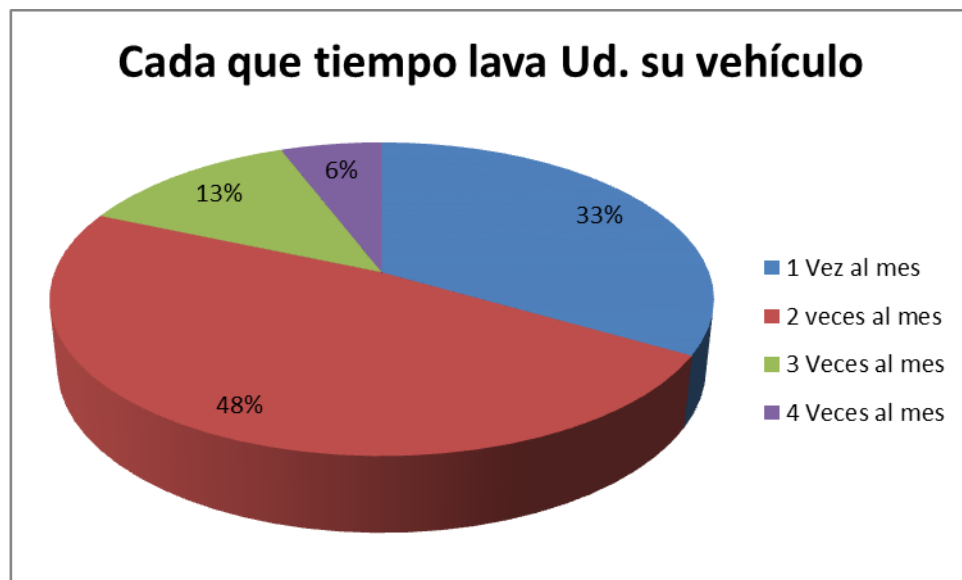
Pregunta 3. ¿Cada que tiempo lava Usted Su vehículo?

Tabla N°5

Lavado al mes	Cantidad	Porcentaje
1 Vez al mes	63	33%
2 veces al mes	91	48%
3 Veces al mes	24	13%
4 Veces al mes	11	6%
TOTAL	189	100%

Fuente: Elaborado por el autor.

Imagen N° 16



Fuente: Elaborado por el autor.

Un 48% de los encuestados afirman que realizan el lavado a sus vehículos en promedio de 2 veces al mes siendo la mayoría absoluta. Un 33% lava su automóvil una vez al mes, mientras que un 13% prefiere lavar su vehículo 3 veces por mes. Apenas un 6% asevera que prefiere que el lavado sea de forma semanal.

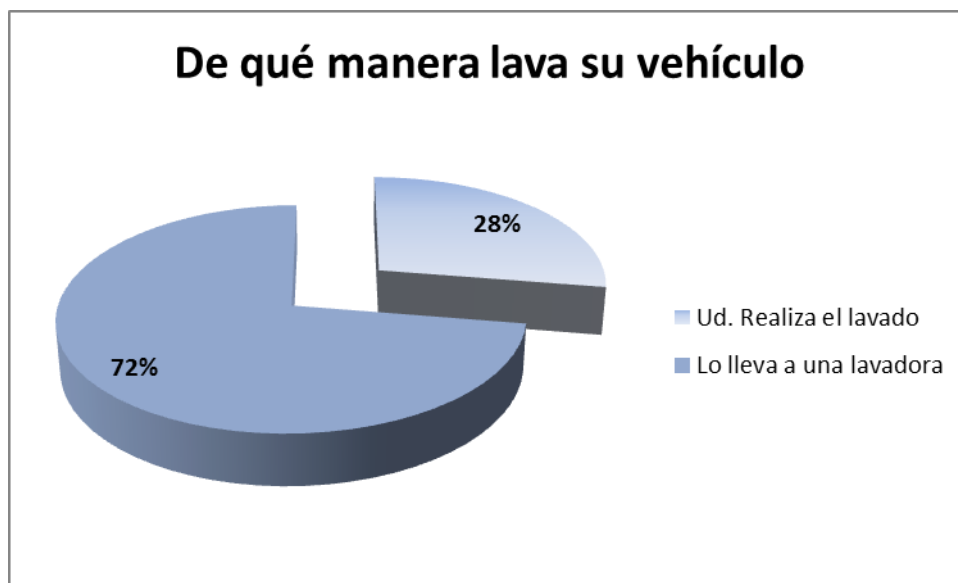
Pregunta 4. ¿De qué manera lo hace?

Tabla N°6

	Cantidad	Porcentaje
Ud. Realiza el lavado	52	28%
Lo lleva a una lavadora	137	72%
TOTAL	189	1,00

Fuente: Elaborado por el autor

Imagen N° 17



Fuente: Elaborado por el autor.

Según la encuesta realizada y la respuesta de los entrevistados, observamos que apenas un 28% realizan el lavado por su cuenta. Intentamos indagar acerca del porque prefieren hacerlo y dentro de las principales respuestas fueron:

- ❖ No existe una buena lavadora en el sector.
- ❖ Prefieren lavar su vehículo con mayor detalle
- ❖ Disfrutan hacerlo

Observamos que un 72% de los encuestados optan por una lavadora, con lo cual advertimos que existe un mercado grande el cual se puede explotar y abarcar en mayor proporción. Así mismo existe un mercado insatisfecho, el cual es necesario prestar atención a sus necesidades.

Pregunta 5. ¿Está conforme con el lavado y el trato a su vehículo?

Tabla N°7

	Cantidad	Porcentaje
Si	137	72%
No	52	28%
TOTAL	189	100%

Fuente: Elaborado por el autor

Imagen N° 18



Fuente: Elaborado por el autor.

Es importante conocer la si los consumidores están conformes con el trato que reciben en sus lavadoras, y lo que obtuvimos es que un 72% se encuentra satisfecho con el lavado que reciben y el trato a sus automóviles, mientras que un 28% no lo están. Alegan que en las ocasiones que han ido a una lavadora, la calidad de la atención no es lo que esperan, también manifiestan que el tiempo de entrega del vehículo excesivo.

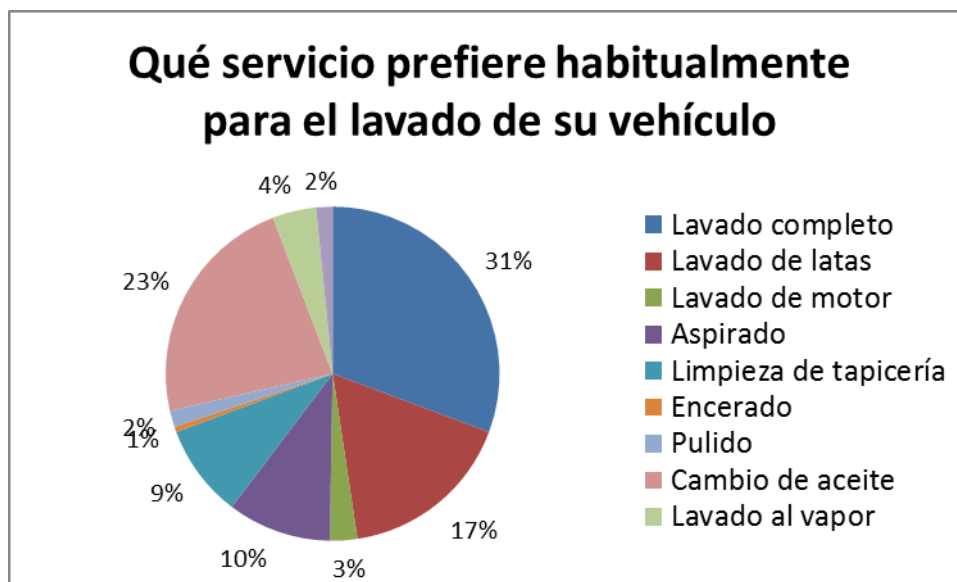
Pregunta 6. ¿Qué servicio prefiere habitualmente para el lavado de su vehículo? Señale una o más opciones y cuánto paga por ese servicio

Tabla N°8

	Cantidad	Porcentaje
Lavado completo	58	31%
Lavado de latas	32	17%
Lavado de motor	5	3%
Aspirado	19	10%
Limpieza de tapicería	17	9%
Encerado	1	1%
Pulido	3	2%
Cambio de aceite	43	23%
Lavado al vapor	8	4%
Pulverizado	3	2%
TOTAL	189	100%

Fuente: Elaborado por el autor

Imagen N° 19



Fuente: Elaborado por el autor.

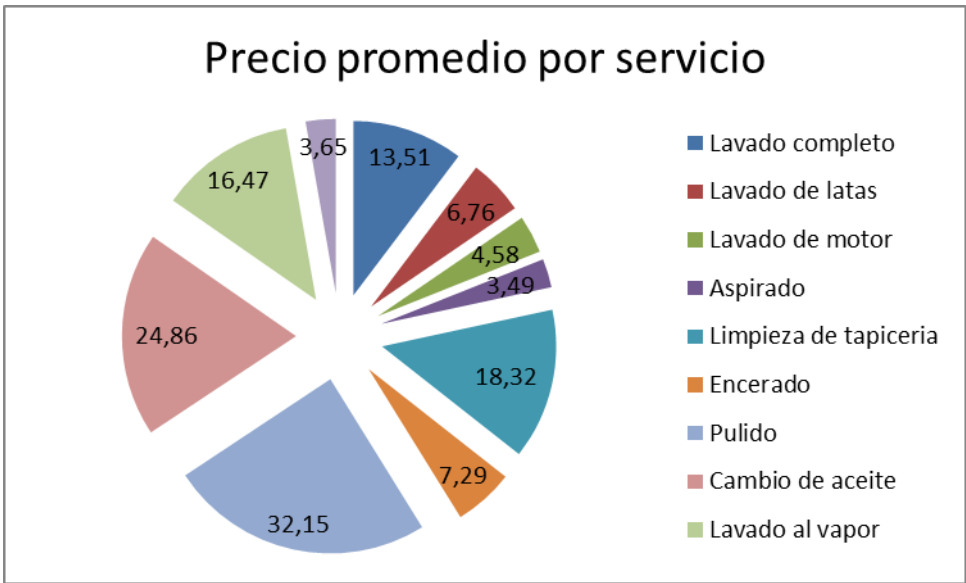
Según el gráfico podemos apreciar que el servicio que prefieren los consumidores es el lavado completo con un 31%, seguido por el cambio de aceite con un 23%. El lavado de

latas es también un servicio muy solicitado con un 17%. El aspirado es preferido en un 10%. La limpieza de la tapicería del vehículo también es cotizado aunque en menor proporción con un 9%. El lavado del motor con un 3% vemos que es un producto que no tiene tanta acogida. El lavado a vapor es también un producto de bajo movimiento, pensamos que se debe a que este tipo de lavado tiende a dañar componentes de vehículo. El encerado y el pulido vemos que tiene una aceptación de 1 y 2%, esto se debe a que son trabajos que se realizan en promedio cada 6 meses.

Según la información proporcionada en cuanto al precio que pagan por los servicios que más optan los clientes, el precio promedio guarda estrecha relación con los precios que se han constatado en el mercado y nos servirán de guía para establecer nuestro precio más adelante.

El precio promedio por los diferentes tipos de servicio va de acuerdo con los observados en el mercado, sacando un promedio en base a los costos de los usuarios tenemos:

Imagen N° 20



Fuente: Elaborado por el autor

Pregunta 7. ¿Qué servicios considera que falta en una lavadora de vehículos?

Esta pregunta es de gran importancia ya que nos permite identificar las necesidades directas de los consumidores. Con esto podremos implementar un servicio más completo para nuestros clientes.

Dentro de las respuestas podemos observar que a los clientes les gusta

- ❖ Lavado a domicilio.
- ❖ Entrega a domicilio.
- ❖ Sala de espera adecuada.
- ❖ Venta de accesorios.
- ❖ Limpieza de los empleados.
- ❖ Venta de repuestos.
- ❖ Mayor cuidado en limpieza de vidrios ya que se ve la huella del trapo.
- ❖ Información del trabajo realizado en el automóvil.
- ❖ Que realicen un diagnóstico del vehículo.

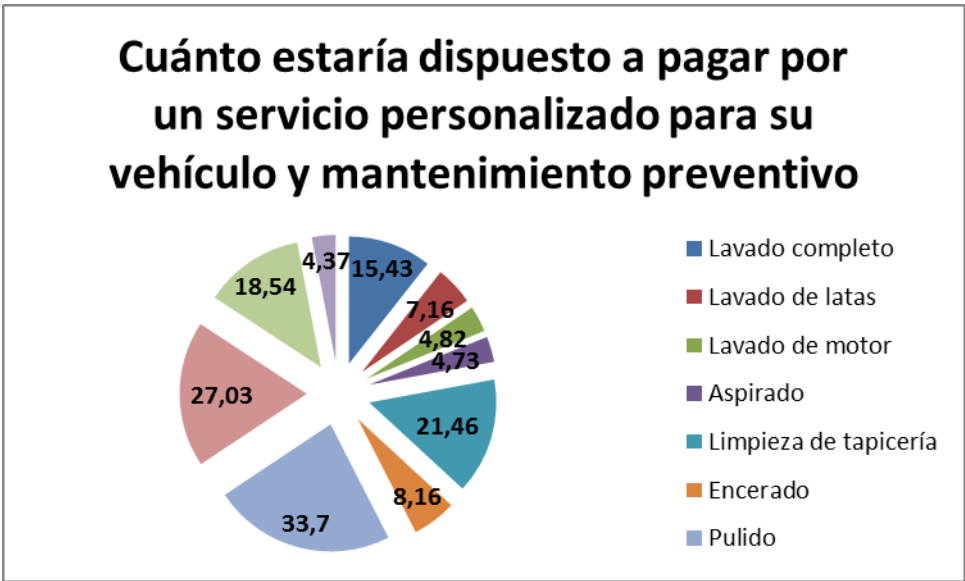
Pregunta 8. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por un servicio personalizado para su vehículo y mantenimiento preventivo?

Tabla N°9

Servicio	Precio promedio
Lavado completo	15,43
Lavado de latas	7,16
Lavado de motor	4,82
Aspirado	4,73
Limpieza de tapicería	21,46
Encerado	8,16
Pulido	33,7
Cambio de aceite	27,03
Lavado al vapor	18,54
Pulverizado	4,37

Fuente: Elaborado por el autor

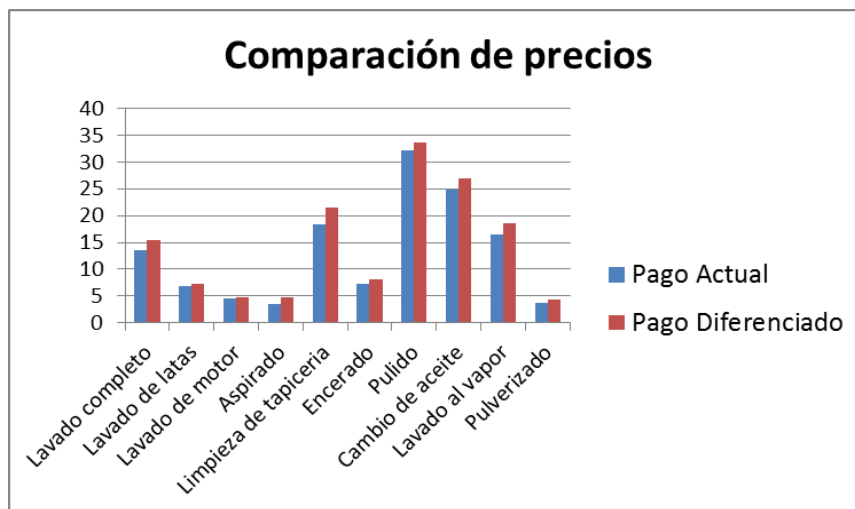
Imagen N° 21



Fuente: Elaborado por el autor.

Si realizamos una comparación entre el precio que paga actualmente, contra el pago que se podría realizar, brindando un servicio personalizado tenemos que:

Imagen N° 22



Fuente: Elaborado por el autor

El mercado según esto indica que si están dispuestos a pagar más a cambio de recibir la atención que se merece tanto ellos como propietarios como a sus vehículos, por lo que damos por entendido que se puede realizar un ajuste en el precio a cambio de brindar mejores productos a los clientes y servicio de calidad.

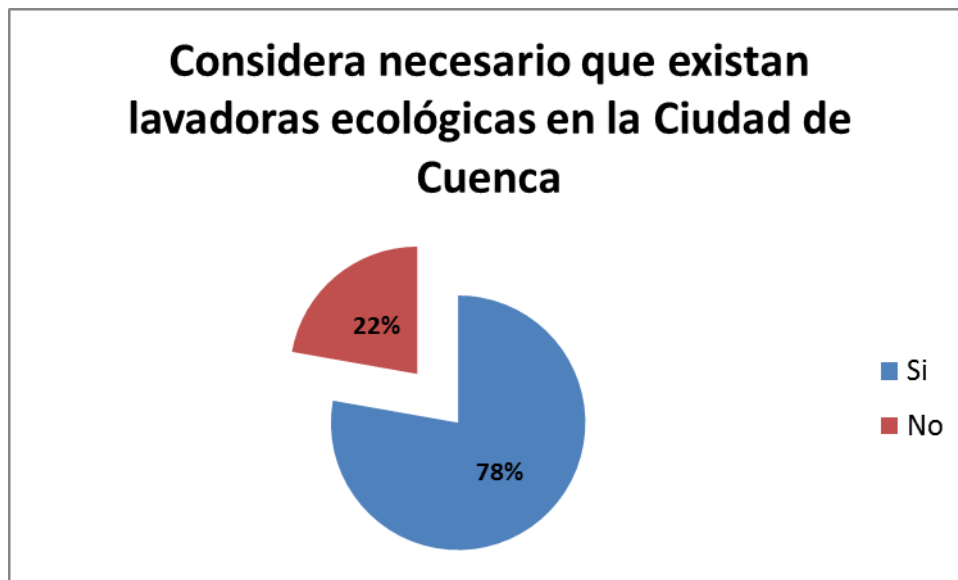
Pregunta 9. ¿Considera necesario que existan lavadoras ecológicas en la Ciudad de Cuenca?

Tabla N°10

	Cantidad	Porcentaje
Si	147	78%
No	42	22%
TOTAL	189	100%

Fuente: Elaborado por el autor

Imagen N° 23



Fuente: Elaborado por el autor.

En el gráfico observamos que un 78% de los encuestados consideran que es necesaria la creación de lavadoras ecológicas de vehículos y un 22% consideran que no es necesario. Con un 78% de aceptación tenemos por seguro que la empresa será bien vista en el mercado.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACION DE MERCADO

Con la investigación de mercado podemos obtener las siguientes conclusiones:

Si bien es cierto las mujeres si hacen uso del servicio de las lavadoras de vehículos, esto es en menor proporción que los hombres, intentaremos lograr abarcar mayor número de usuarios de este género brindando un servicio cordial y respetuoso a más de impulsar una campaña con descuentos especiales para ellas.

Los usuarios tienden a lavar su vehículo un promedio de 2 veces al mes y una vez al mes, lo que nos da la opción de establecer estrategias que nos ayuden a fidelizar al cliente mediante ventajas de usuario frecuente. Esto ya que en un 72% los clientes optan por lavar sus vehículos en lavadoras.

Vemos que existe un mercado insatisfecho en los productos que normalmente se ofrecen en las lavadoras de automóviles, por lo que pondremos especial atención en lo que requiere el mercado e intentaremos implementar y dar solución a los requerimientos de nuestros clientes.

De igual manera la idea de reciclar agua y tener un enfoque ecológico es muy bien visto en la cultura Cuencana, por lo que tenemos la certeza de que mezclando los conceptos de buenas prácticas ecológicas, sumado a un servicio de excelencia, nos dará como resultado fidelización de clientes y bienestar y satisfacción a los usuarios de este tipo de empresa.

DETERMINACION DE LA UBICACIÓN.

Se ha determinado la ubicación óptima para la empresa, en el terreno ubicado en la Avenida de las Américas y las Pencas, lugar donde antiguamente funcionó Car Wash Jimmy's. Se ha determinado esta ubicación ya que en el entorno se haya un mercado socio económico de estrato medio y medio alto.

Cerca de este lugar se encuentra el sector de Puertas del sol, Cazhapata, las Pencas, los edificios de la cuadra, además en la Av. 3 de noviembre, en la Av. Ordóñez Laso y la Av. Gran Colombia, se ha convertido en una zona de construcción de edificios los mismos que albergan gran cantidad de gente y potenciales clientes. Sin olvidar que a dos cuadras se encuentra el Supermaxi de las Américas que tiene gran afluencia de gente.

Imagen N° 24



Fuente: Google Earth

La gente que se sitúa a los alrededores tiene mayor capacidad adquisitiva que en otras zonas de la Ciudad.

Otro motivo por el cual se determinó esta ubicación es la cercanía que existe con la propietaria y la familia Lofrucio Serrano, con quien se logró conversar y exponer el proyecto por lo que accedió sin problema determinando un arriendo aceptable para la empresa.

Hay que tomar en cuenta que el terreno ya cuenta con parte de la infraestructura, la cual facilita en tiempo y costos. Se necesita readecuar los espacios conforme a la planificación actual.

COMPETIDORES.

COMPETIDORES DIRECTOS:

Nuestros competidores directos, constituyen las lavadoras que se encuentran en nuestro entorno. Dentro de nuestro análisis descubrimos que las más cercanas son:

En el parqueadero de carros Pm Vehículos, ubicado en la Gran Colombia y Manzaneros, funciona la lavadora auto express esta lavadora lleva funcionando en el mercado más de 15 años, el espacio con el que cuenta es amplio. La debilidad de esta empresa es que no da directamente a la calle si no que es por la entrada del parqueadero. A más de esto no existe una imagen de la empresa que esté consolidada.

En la 3 de noviembre a 2 cuadras de Mirasol, se encuentra ubicada la lavadora el río, esta lavadora está en el mercado aproximadamente 5 años, durante las visitas, hemos constatado que maneja un flujo de vehículos de aproximadamente 2 a 3 por hora. La calidad de limpieza es la mejor de las que se ha podido observar en el análisis. Tiene amplio espacio, incluso espacio subutilizado

La estrella, lavadora está situada a la entrada de Cahapata, por la parte posterior de la feria libre, dispone de amplias instalaciones, dando cabida a transporte pesado y

vehículos particulares. Constatamos el nivel de limpieza y es bastante simple y la atención al cliente es bastante deficiente.

COMPETIDORES INDIRECTOS:

Como competidores indirectos, consideramos a todas las lavadoras que se encuentran en la Ciudad de Cuenca. Actualmente existe en el mercado se encuentran compitiendo cantidad de lavadoras, legales e ilegales, tecnicentros, mecánicas, y talleres donde prestan servicios similares. Nuestro enfoque es prestar un servicio diferenciado con alto valor agregado que nos permita sobresalir ante el resto, brindando servicios de calidad con una atención al cliente inmejorable.

ESTRATEGIAS DE MERCADO.

ALIANZAS ESTRATÉGICAS:

El centro comercial de las Américas y en si Supermaxi, siendo la mayor empresa y la que mayor cantidad de gente atrae, se buscara brindar un beneficio adicional a los tarjeta habientes, con el fin de mientras que realizan sus compras puedan dejar sus vehículos para que se pueda realizar el mantenimiento y limpieza.

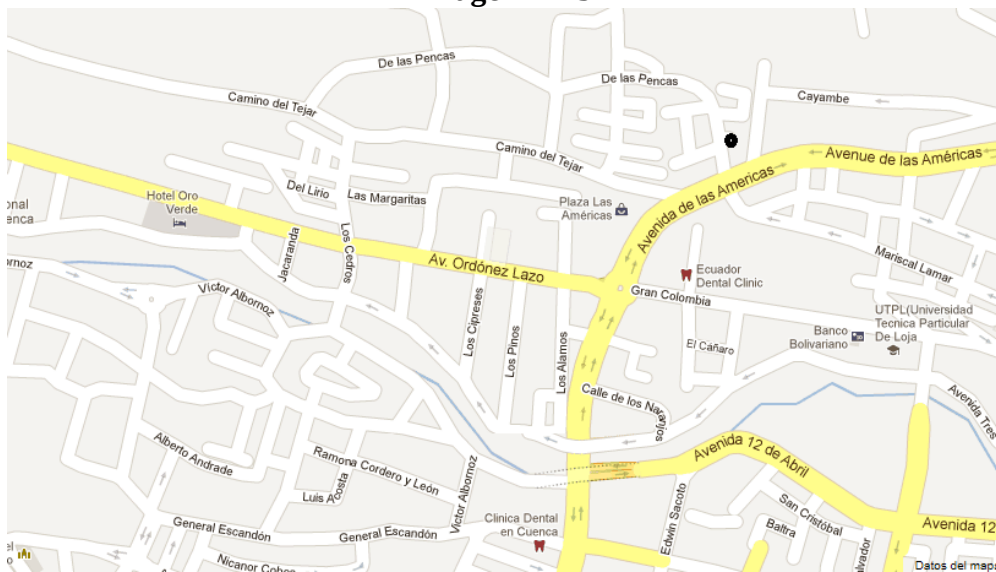
Como alianzas estratégicas gestionaremos en los edificios, urbanizaciones y casas particulares que se encuentran en los alrededores de la empresa con el propósito particular de poder abarcar mayor parte del mercado, y con el afán de poder prestar un servicio diferenciado a los vecinos, nos encargaremos de ir a ver el vehículo en el domicilio y lo dejaremos en el mismo lugar. Buscamos con esto afianzar los lazos con el cliente y prestar un servicio diferenciado.

En los alrededores de la lavadora se encuentran ubicados varios Hoteles de categoría como son el Hotel Oro verde, Pinar del lago, etc. Se buscará establecer lazos con estas

instituciones, ellos podrán ofrecer un servicio especial a sus huéspedes, brindando una limpieza a los vehículos como parte del hospedaje, lo que elevará el nivel del Hotel, harán sentir bien a sus clientes e incrementaremos la clientela. Se otorgará un precio especial para estas instituciones.

En cuanto a las empresas que también se encuentran en los alrededores, donde labora gran cantidad de personal, de la misma forma se ofrecerá el lavado de vehículos retirando su automóvil directamente desde su oficina, y se entregará en el mismo lugar. Este servicio generaría un costo adicional, pero esperamos que satisfaga la necesidad de tiempo de los clientes.

Imagen N°25



Fuente: <http://maps.google.com/>

En la empresa tendremos clientes frecuentes a los cuales les debemos especial atención. Por lo que para estos clientes quienes serán los que nos visiten 3 veces o más al mes, les ofreceremos un descuento del 50% en el cuarto lavado. O en caso que nos visiten por lo menos 2 veces al mes, se les otorgará un 25% de descuento en el tercer lavado.

De la misma manera a clientes frecuentes que realicen los cambios de aceites en la lavadora, por cada tres cambios de aceite de 5.000 kilómetros, se les otorgará un lavado completo a un precio especial, dependiendo el tipo de vehículo.

CAPITULO 4

ANÁLISIS DE COSTOS

Dentro del análisis de costos, el primer rubro que analizaremos es la materia prima directa, esto son todos los costos en los que se incurren directamente en el lavado de los automóviles, dentro de estos hemos elaborado un cuadro donde podemos apreciar los costos en los que se incurren en cada categoría de lavado y de vehículo. Lo exponemos a continuación:

Tabla N°11

COSTO AÑO 0						
	Automóviles	Jeeps	Suvs	Camionetas ¹	Camionetas ²	Promedio
Lavado Plus Premium	\$ 32,00	\$ 42,00	\$ 52,00	\$ 42,00	\$ 52,00	\$ 44,00
Lavado Plus	\$ 17,00	\$ 20,00	\$ 26,00	\$ 20,00	\$ 26,00	\$ 21,80
lavado Completo	\$ 8,00	\$ 11,00	\$ 15,00	\$ 11,00	\$ 15,00	\$ 12,00
Cambios de Aceite	\$ 19,00	\$ 22,00	\$ 25,00	\$ 22,00	\$ 25,00	\$ 22,60
Aspirado	\$ 1,00	\$ 2,00	\$ 2,00	\$ 2,00	\$ 2,00	\$ 1,80
Limpieza de latas	\$ 1,50	\$ 3,00	\$ 4,50	\$ 3,00	\$ 4,50	\$ 3,30
Limpieza tapicería	\$ 10,00	\$ 15,00	\$ 20,00	\$ 15,00	\$ 20,00	\$ 16,00
Pulido	\$ 22,00	\$ 32,00	\$ 42,00	\$ 32,00	\$ 42,00	\$ 34,00
lavado de motor	\$ 2,00	\$ 2,50	\$ 4,00	\$ 2,50	\$ 4,00	\$ 3,00
Accesorios	\$ 7,00	\$ 8,00	\$ 10,00	\$ 8,00	\$ 10,00	\$ 8,60

Fuente: Elaborado por el autor

En lo que respecta a los costos de materia prima, se prevé un incremento de precios por la inflación del 5% anual, por lo que para los próximos años tenemos un incremento de los precios promedios como se puede apreciar en la siguiente tabla:

Tabla N°12

COSTO POR AÑO INCLUIDO INFLACIÓN				
AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
\$ 46,20	\$ 48,51	\$ 50,94	\$ 53,99	\$ 57,23
\$ 22,89	\$ 24,03	\$ 25,24	\$ 26,75	\$ 28,36
\$ 12,60	\$ 13,23	\$ 13,89	\$ 14,72	\$ 15,61
\$ 23,73	\$ 24,92	\$ 26,16	\$ 27,73	\$ 29,40
\$ 1,89	\$ 1,98	\$ 2,08	\$ 2,21	\$ 2,34
\$ 3,47	\$ 3,64	\$ 3,82	\$ 4,05	\$ 4,29
\$ 16,80	\$ 17,64	\$ 18,52	\$ 19,63	\$ 20,81

\$ 35,70	\$ 37,49	\$ 39,36	\$ 41,72	\$ 44,22
\$ 3,15	\$ 3,31	\$ 3,47	\$ 3,68	\$ 3,90
\$ 9,03	\$ 9,48	\$ 9,96	\$ 10,55	\$ 11,19

Fuente: Elaborado por el autor

Tanto para los ingresos como para los egresos se ha elaborado un cuadro de la demanda lo que nos ayudará a determinar de mejor manera los ingresos y egresos anuales, para llegar a dicha tabla comenzaremos estableciendo el horario de atención para la empresa, esto es:

Tabla N°13

HORARIO DE ATENCION				
Lunes a Viernes	7:00am - 18:00pm	11 Horas de trabajo	1 hora de almuerzo	10 Horas laborables
Sábados	8:00am - 17:00pm	9 Horas de trabajo	1 hora de almuerzo	8 Horas laborables
Domingos	8:00am - 17h00pm	9Horas de trabajo	1 hora de almuerzo	8 Horas laborables

Fuente: Elaborado por el autor

De lunes a viernes trabajaran 4 empleados fijos, de los cuales 2 se dedicarán al mantenimiento externo y 2 al mantenimiento interno. Los días viernes, sábados y domingos se contrataran a 4 personas más, con eso los empleados dispondrán de un día libre en turnos rotativos.

En base a esto, y tomando en cuenta que un empleado puede lavar un vehículo en 20 minutos, es decir 3 por hora, la capacidad actual es de 60 vehículos por día, esto con la contratación adicional en los fines de semana aumenta la capacidad a 90 autos por día, y los fines de semana ya que salen 2 empleados por descanso obligatorio, la capacidad se reduce a 72, como lo podemos apreciar en la siguiente tabla:

Tabla N°14

CAPACIDAD DE ATENCIÓN DIARIA				
EMPLEADOS	VEHÍCULOS LAVADOS POR HORA	TOTAL VEHÍCULOS LAVADOS POR HORA	TOTAL VEHÍCULOS LAVADOS POR DÍA	HORARIO DE ATENCIÓN
2	3	6	60	LUNES - JUEVES
3	3	9	90	VIERNES
3	3	9	72	SABADO
3	3	9	72	DOMINGO

Fuente: Elaborado por el autor.

En base la cantidad de vehículos que se pueden atender al día, se ha elaborado una matriz de la demanda, donde se signan porcentajes a cada tipo de lavado según su demanda y según las encuestas, esto va desde el año 1 hasta el año 5. Tenemos las siguientes tablas que multiplicado por el precio o los costos de materia prima obtenemos los ingresos y egresos por vehículo que lo veremos reflejado más adelante en el flujo:

Tabla N°15

AÑO 1	L	M	M	J	V	S	D	TOTAL SEMANA	MES	AÑO
Lavado plus premium	0,60	0,60	0,60	0,60	0,90	0,72	0,72	4,74	18,96	227,52
Lavado plus	0,60	0,60	0,60	0,60	0,90	0,72	0,72	4,74	18,96	227,52
lavado completo	19,20	19,20	19,20	19,20	28,80	23,04	23,04	151,68	606,72	7.280,64
lavado latas	4,80	4,80	4,80	4,80	7,20	5,76	5,76	37,92	151,68	1.820,16
lavado de motor	0,60	0,60	0,60	0,60	0,90	0,72	0,72	4,74	18,96	227,52
cambio de aceite	4,80	4,80	4,80	4,80	7,20	5,76	5,76	37,92	151,68	1.820,16
aspirado	1,80	1,80	1,80	1,80	2,70	2,16	2,16	14,22	56,88	682,56
limpieza de tapicería	3,00	3,00	3,00	3,00	4,50	3,60	3,60	23,70	94,80	1.137,60
Accesorios	0,60	0,60	0,60	0,60	0,90	0,72	0,72	4,74	18,96	227,52

Fuente: Elaborado por el autor

Tabla N°16

AÑO 2	L	M	M	J	V	S	D	TOTAL SEMANA	MES	AÑO
Lavado plus premium	0,60	0,60	0,60	0,60	0,90	0,72	0,72	4,74	18,96	227,52
Lavado plus	0,60	0,60	0,60	0,60	0,90	0,72	0,72	4,74	18,96	227,52
lavado completo	21,00	21,00	21,00	21,00	31,50	25,20	25,20	165,90	663,60	7.963,20
lavado latas	4,80	4,80	4,80	4,80	7,20	5,76	5,76	37,92	151,68	1.820,16

lavado de motor	0,60	0,60	0,60	0,60	0,90	0,72	0,72	4,74	18,96	227,52
cambio de aceite	6,00	6,00	6,00	6,00	9,00	7,20	7,20	47,40	189,60	2.275,20
aspirado	1,80	1,80	1,80	1,80	2,70	2,16	2,16	14,22	56,88	682,56
limpieza de tapicería	3,00	3,00	3,00	3,00	4,50	3,60	3,60	23,70	94,80	1.137,60
Accesorios	0,60	0,60	0,60	0,60	0,90	0,72	0,72	4,74	18,96	227,52

Fuente: Elaborado por el autor.

Tabla N°17

AÑO 3	L	M	M	J	V	S	D	TOTAL SEMANA	MES	AÑO
Lavado plus premium	0,60	0,60	0,60	0,60	0,90	0,72	0,72	4,74	18,96	227,52
Lavado plus	0,60	0,60	0,60	0,60	0,90	0,72	0,72	4,74	18,96	227,52
lavado completo	22,80	22,80	22,80	22,80	34,20	27,36	27,36	180,12	720,48	8.645,76
lavado latas	4,80	4,80	4,80	4,80	7,20	5,76	5,76	37,92	151,68	1.820,16
lavado de motor	0,60	0,60	0,60	0,60	0,90	0,72	0,72	4,74	18,96	227,52
cambio de aceite	7,20	7,20	7,20	7,20	10,80	8,64	8,64	56,88	227,52	2.730,24
aspirado	1,80	1,80	1,80	1,80	2,70	2,16	2,16	14,22	56,88	682,56
limpieza de tapicería	3,00	3,00	3,00	3,00	4,50	3,60	3,60	23,70	94,80	1.137,60
Accesorios	0,60	0,60	0,60	0,60	0,90	0,72	0,72	4,74	18,96	227,52

Fuente: Elaborado por el autor

Tabla N°18

AÑO 4 - 5	L	M	M	J	V	S	D	TOTAL SEMANA	MES	AÑO
Lavado plus premium	0,60	0,60	0,60	0,60	0,90	0,72	0,72	4,74	18,96	227,52
Lavado plus	0,60	0,60	0,60	0,60	0,90	0,72	0,72	4,74	18,96	227,52
lavado completo	24,60	24,60	24,60	24,60	36,90	29,52	29,52	194,34	777,36	9.328,32
lavado latas	4,80	4,80	4,80	4,80	7,20	5,76	5,76	37,92	151,68	1.820,16
lavado de motor	0,60	0,60	0,60	0,60	0,90	0,72	0,72	4,74	18,96	227,52
cambio de aceite	8,40	8,40	8,40	8,40	12,60	10,08	10,08	66,36	265,44	3.185,28
aspirado	1,80	1,80	1,80	1,80	2,70	2,16	2,16	14,22	56,88	682,56
limpieza de tapicería	3,00	3,00	3,00	3,00	4,50	3,60	3,60	23,70	94,80	1.137,60
Accesorios	0,60	0,60	0,60	0,60	0,90	0,72	0,72	4,74	18,96	227,52

La mano de obra es un factor importante ya que dentro de los rubros, es uno de los conceptos que representan mayor cantidad de dinero. Se plantea que la empresa contará con 4 empleados fijos, de los cuales 2 se encargaran del mantenimiento exterior, y 2 en

el mantenimiento interior, por lo que los pagos correspondientes los plasmamos en la siguiente tabla:

Tabla N°19

MANO DE OBRA DIRECTA								
Cargo	N° empleados	Sueldo	Sueldo Anual	Decimo 13	Decimo 14	Fondos de Reserva	IEES	TOTAL
Mantenimiento externo	1	380,00	4.560,00	380,00	318,00	31,67	46,17	5.335,84
Mantenimiento externo	1	380,00	4.560,00	380,00	318,00	31,67	46,17	5.335,84
Mantenimiento interno	1	380,00	4.560,00	380,00	318,00	31,67	46,17	5.335,84
Mantenimiento interno	1	380,00	4.560,00	380,00	318,00	31,67	46,17	5.335,84
Mantenimiento externo FDS	1	320,00	3.840,00	320,00	318,00	26,67	38,88	4.543,55
Mantenimiento externo FDS	1	320,00	3.840,00	320,00	318,00	26,67	38,88	4.543,55
Mantenimiento interno FDS	1	320,00	3.840,00	320,00	318,00	26,67	38,88	4.543,55
Mantenimiento interno FDS	1	320,00	3.840,00	320,00	318,00	26,67	38,88	4.543,55
TOTAL MANO DE OBRA DIRECTA								39.517,53

Fuente: Elaborado por el autor

De igual manera los costos por concepto de sueldos administrativos del Gerente y la Secretaria Contadora, tenemos la tabla de sus ingresos:

Tabla N°20

TOTAL SUELDOS ADMINISTRATIVOS								
Cargo	N° empleados	Sueldo	Sueldo Anual	Decimo 13	Decimo 14	Fondos de Reserva	IEES	TOTAL
SUELDO ADMINISTRATIVO								
Gerente	1	800,00	9.600,00	800,00	318,00	66,67	97,20	10.881,87
Secretaria Contadora	1	500,00	6.000,00	500,00	318,00	41,67	60,75	6.920,42
TOTAL SUELDOS ADMINISTRATIVOS								17.802,28

Fuente: Elaborado por el autor

Dentro del análisis de costos, los gastos administrativos también son considerados, El arriendo del terreno, tiene un costo de 800.00 dólares mensuales, valor pactado con la dueña del mismo. Como consideración tomamos un 5% de incremento anual en el costo del mismo.

Para los materiales de oficina se prevé un costo mensual de \$ 50.00 dólares mensuales, que servirá para la reposición de hojas, carpetas, tinta para la impresora, etc.

Dentro de los servicios básicos, que corresponden a agua, luz y teléfono, se prevé un pago mensual de \$ 700.00 dólares, se realizará la compra de un teléfono móvil de Etapa para poder realizar gestiones con los clientes. El sistema de agua tiene un ahorro de hasta un 70%, por lo que el consumo del líquido vital será bajo. De la misma manera por concepto de la inflación consideramos un incremento anual de 5% desde el primer año.

La empresa incurrirá en gastos de publicidad, como tarjetas, publicidad en radio y revistas, así como en afiches y hojas volantes. El monto mensual que representa dicha inversión en publicidad es de \$ 187.00 dólares.

INVERSIÓN REQUERIDA:

Para la puesta en práctica de la empresa Eco Car Wash, hacen falta ciertos elementos que se requieren para su óptimo funcionamiento. Vemos que en el mercado existen muchos productos, con características similares, intentamos hacer una selección de los mejores productos para que se pueda brindar un servicio imponderable, que cumplan con los requerimientos de la empresa y que sean accesibles al proyecto.

La inversión hace referencia a todos los productos que hacen falta para poner en marcha el proyecto, desde el punto de vista económico, en base a la demanda y las necesidades visto en capítulos anteriores.

INVERSIÓN DE ACTIVOS FIJOS TANGIBLES

Adecuación de Terreno e infraestructura:

Dentro de la inversión de activos fijos tangibles requerida comenzaremos con la inversión en la adecuación del terreno e infraestructura. Si bien es cierto el terreno ya cuenta con infraestructura, esta se encuentra en mal estado. Se realizará una re adecuación del espacio, habilitando espacios inhabilitados, así como se realizará una nueva instalación de tuberías y desagües.

Se habilitará un espacio para el lavado de vehículos con capacidad hasta para lavar 4 automóviles simultáneamente, de igual manera se adecuará un espacio para secado de hasta 3 vehículos y un espacio exclusivo para el pulido y encerado del mismo. Todo esto será un espacio abierto donde básicamente la estructura será metálica.

Tabla N°21

INVERSIÓN	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
ADECUACIÓN DE TERRENO E INFRAESTRUCTURA	Pintura paredes	2 Canecas	\$ 85	\$ 170
	Arreglo malla	-	\$ 540	\$ 540
	Arreglo de jardín	-	\$ 200	\$ 200
	Arreglo entrada	-	\$ 390	\$ 390
	Arreglo salida	-	\$ 390	\$ 390
	Arreglo de estructuras y techo	-	\$ 4.000	\$ 4.000
	Acople sistema de reciclaje	1	\$ 1.200	\$ 1.200
	Letreros (Entrada y salida)	2	\$ 1500	\$ 3.000
	Rampas	2	\$ 3.500	\$ 7.000
TOTAL INVERSIÓN				\$ 16.890

Fuente: Elaborado por autor.

En el caso de la infraestructura y el local se plantea un gasto mensual de \$ 50 dólares mensuales para su mantenimiento.

Herramientas de trabajo:

Dentro de las Herramientas de trabajo tomamos en cuenta la materia prima que se necesitará, partiendo con un con un stock inicial. De la misma manera analizamos la compra de artículos que nos sirven para facilitar el proceso del lavado.

Tabla N°22

INVERSIÓN	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
HERRAMIENTAS DE TRABAJO	Pulidora	1	\$ 100,00	\$ 100,00
	Compresor de aire	1	\$ 500,00	\$ 500,00
	Nt 65/2	3	\$ 450,00	\$ 1350,00
	Puzzi 100	1	\$ 2300,00	\$ 2300,00
	Materia prima	-	-	\$ 300,00
	Gatas	2	\$ 100,00	\$ 200,00
	Herramientas	1	\$ 100,00	\$ 100,00
TOTAL				\$ 4850,00

Fuente: Elaborado por el autor

Las Herramientas de trabajo se deprecian en un período de 3 años, por lo que tenemos la siguiente tabla de amortización:

Tabla N°23

HERRAMIENTAS DE TRABAJO			
	VALOR	DEPRECIACION	SALDO
0	\$ 4850,00		
1		\$ 1616,666667	\$ 3.233
2		\$ 1616,666667	\$ 1.617
3		\$ 1616,666667	\$ 0

Fuente: Elaborado por el autor.

Por lo que al cuarto año se realizará la adquisición de nuevas herramientas, donde tenemos una nueva tabla de amortización:

Tabla N°24

HERRAMIENTAS DE TRABAJO A PARTIR AÑO 4			
	VALOR	DEPRECIACION	SALDO
0	\$ 5951,35		
1		\$ 1983,78	\$ 3.968
2		\$ 1983,78	\$ 1.984
3		\$ 1983,78	\$ 0

Fuente: Elaborado por el autor

Al adquirir herramientas de trabajo en el año 4, para el quinto año nos da un valor residual de \$ 2.228,98

Maquinaria:

La maquinaria es muy importante ya que esta ejecutara el trabajo pesado del lavado. Las maquinas se han escogido bajo ciertos parámetros como: disponibilidad de repuestos, garantías, costo de mantenimiento, etc. Cabe recalcar que los precios incluyen todos los impuestos y la instalación en el lugar de funcionamiento. Según esto tenemos el cuadro de inversión requerida:

Tabla N°25

INVERSIÓN	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
MAQUINARIA	Hds 10/28	1	\$ 6850,00	\$ 6850,00
	Hd 10/25	2	\$ 3700,00	\$ 7400,00
	sistema de reciclaje de agua	1	\$ 25000,00	\$ 25000,00
	Elevador Vehículos	1	\$ 2500,00	\$ 2500,00
TOTAL				\$ 41750,00

Fuente: Elaborado por el autor

De la misma manera, la maquinaria se deprecia a los 10 años, por lo que no se requerirá realizar una recompra y al quinto año, obtendremos un valor residual de \$ 27.152,27. Se genera la siguiente tabla de amortización:

Tabla N°26

MAQUINARIA			
	VALOR	DEPRECIACION	SALDO
0	\$ 41750,00		
1		\$ 4175	\$ 37.575
2		\$ 4175	\$ 33.400

3		\$ 4175	\$ 29.225
4		\$ 4175	\$ 25.050
5		\$ 4175	\$ 20.875
6		\$ 4175	\$ 16.700
7		\$ 4175	\$ 12.525
8		\$ 4175	\$ 8.350
9		\$ 4175	\$ 4.175
10		\$ 4175	\$ 0

Fuente: Elaborado por el autor

Equipos de oficina:

Para la determinación de equipo de oficina, hemos visto equipos que nos ayuden a cumplir la función necesaria, como un computador para ingresar la información de los clientes y sus vehículos, y un archivero como poder almacenar toda la información concerniente al negocio. En este campo no se requiere algo muy costoso ni sofisticado, por lo que presentamos el siguiente cuadro:

Tabla N°27

INVERSIÓN	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
EQUIPOS DE OFICINA	Computadora	1	\$ 300,00	\$ 300,00
	Impresora	1	\$ 100,00	\$ 100,00
	Línea telefónica	1	\$ 140,00	\$ 140,00
	Archivador	1	\$ 85,00	\$ 85,00
TOTAL				\$ 625,00

Fuente: Elaborado por el autor

Los equipos de oficina al tener una vida útil de 3 años, se realizaran una nueva adquisición al cuarto año. Al finalizar los 5 años del proyecto tendremos un valor residual de \$ 287.24. Para el tercer año tenemos la siguiente tabla de amortización:

Tabla N°28

EQUIPO DE OFICINA			
	VALOR	DEPRECIACION	SALDO
0	\$ 625,00		
1		\$ 208,33	\$ 417

2		\$ 208,33	\$ 208
3		\$ 208,33	\$ 0

Fuente: Elaborado por el autor

Tabla N°29

EQUIPO DE OFICINA A PARTIR AÑO 4			
	VALOR	DEPRECIACION	SALDO
0	\$ 766,93		
1		\$ 255,64	\$ 511
2		\$ 255,64	\$ 256
3		\$ 255,64	\$ 0

Fuente: Elaborado por el autor

Sistema de Seguridad:

El sistema de seguridad es de gran importancia ya que permitirá precautelar la inversión de la empresa, así como precautelar la seguridad física de los empleados como de los clientes y sus bienes. Este sistema permite la conexión directa a equipos celulares Smart phones o equipos con acceso a internet y se puede mantener un control las 24 horas del día. El costo del sistema lo podemos apreciar en la siguiente tabla:

Tabla N°30

INVERSIÓN	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
SEGURIDAD	ALARMA	1	\$ 300,00	\$ 300,00
	CAM SEGURIDAD	1	\$ 200,00	\$ 200,00
TOTAL				\$ 500,00

Fuente: Elaborado por el autor

Los sistemas de seguridad hay que renovarlos cada 3 años, que es el tiempo de su vida útil, por lo que se obtiene la siguiente depreciación:

Tabla N°31

SISTEMA DE SEGURIDAD			
	VALOR	DEPRECIACION	SALDO
0	\$ 500,00		
1		\$ 166,67	\$ 333

2		\$ 166,67	\$ 167
3		\$ 166,67	\$ 0

Fuente: Elaborado por el autor.

Al Cuarto año renovaremos dichos equipos, para lo que para el año 5 tendremos un valor residual de \$ 229.79 y una nueva tabla amortizada:

Tabla N°32

CAMARA DE SEGURIDAD AÑO 4			
	VALOR	DEPRECIACION	SALDO
0	614		
1		\$ 204,51	\$ 409
2		\$ 204,51	\$ 205
3		\$ 204,51	\$ 0

Fuente: Elaborado por el autor

En resumen la inversión que debe realizar en la adquisición de activos fijos tangibles es:

Tabla N°33

INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS TANGIBLES	
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Inversión en adecuación de terreno e infraestructura	\$ 16890,00
Inversión en seguridad	\$ 500,00
Inversión en Publicidad	\$ 290,00
Inversión en equipos de oficina	\$ 625,00
Inversión en herramientas de trabajo	\$ 4850,00
Inversión en constitución de empresa	\$ 1000,00
Inversión en maquinaria	\$ 41750,00
TOTAL	\$ 65905,00

Fuente: Elaborado por el autor

ACTIVOS FIJOS INTANGIBLES:

Dentro de los gastos fijos intangibles tenemos los gastos de constitución en la empresa, nos servirá para poder realizar todos los trámites legales que necesitaremos antes de poner en marcha el proyecto:

Tabla N°34

INVERSIÓN	DESCRIPCION	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
Legal	Gastos de constitución	1		\$ 1000,00
TOTAL				\$ 1000,00

Fuente: Elaborado por el autor

FUENTES DE FINANCIAMIENTO:

Existen innumerables fuentes de financiamiento actualmente en el mercado. Con el monto de la inversión del proyecto, el financiamiento del mismo mediante crédito Bancario se lo realizará a la tasa del 11.23 % anual, es decir como un crédito comercial. Este crédito se plantea a un plazo de 60 meses, con una tabla de amortización que veremos a continuación:

Tabla N°35

# Cuota	Interés	Capital	Valor Cuota	Capital reducido
1	561,50	749,94	1.311,44	59.250,06
2	554,48	756,96	1.311,44	58.493,11
3	547,40	764,04	1.311,44	57.729,07
4	540,25	771,19	1.311,44	56.957,88
5	533,03	778,41	1.311,44	56.179,47
6	525,75	785,69	1.311,44	55.393,78
7	518,39	793,04	1.311,44	54.600,73
8	510,97	800,47	1.311,44	53.800,27
9	503,48	807,96	1.311,44	52.992,31
10	495,92	815,52	1.311,44	52.176,79
11	488,29	823,15	1.311,44	51.353,64
12	480,58	830,85	1.311,44	50.522,79
13	472,81	838,63	1.311,44	49.684,16
14	464,96	846,48	1.311,44	48.837,68
15	457,04	854,40	1.311,44	47.983,28
16	449,04	862,39	1.311,44	47.120,89
17	440,97	870,47	1.311,44	46.250,42
18	432,83	878,61	1.311,44	45.371,81
19	424,60	886,83	1.311,44	44.484,98
20	416,31	895,13	1.311,44	43.589,84
21	407,93	903,51	1.311,44	42.686,33

22	399,47	911,97	1.311,44	41.774,37
23	390,94	920,50	1.311,44	40.853,87
24	382,32	929,11	1.311,44	39.924,75
25	373,63	937,81	1.311,44	38.986,95
26	364,85	946,59	1.311,44	38.040,36
27	355,99	955,44	1.311,44	37.084,92
28	347,05	964,39	1.311,44	36.120,53
29	338,03	973,41	1.311,44	35.147,12
30	328,92	982,52	1.311,44	34.164,60
31	319,72	991,71	1.311,44	33.172,89
32	310,44	1.001,00	1.311,44	32.171,89
33	301,08	1.010,36	1.311,44	31.161,53
34	291,62	1.019,82	1.311,44	30.141,71
35	282,08	1.029,36	1.311,44	29.112,35
36	272,44	1.039,00	1.311,44	28.073,35
37	262,72	1.048,72	1.311,44	27.024,64
38	252,91	1.058,53	1.311,44	25.966,10
39	243,00	1.068,44	1.311,44	24.897,66
40	233,00	1.078,44	1.311,44	23.819,23
41	222,91	1.088,53	1.311,44	22.730,70
42	212,72	1.098,72	1.311,44	21.631,98
43	202,44	1.109,00	1.311,44	20.522,98
44	192,06	1.119,38	1.311,44	19.403,60
45	181,59	1.129,85	1.311,44	18.273,75
46	171,01	1.140,43	1.311,44	17.133,33
47	160,34	1.151,10	1.311,44	15.982,23
48	149,57	1.161,87	1.311,44	14.820,36
49	138,69	1.172,74	1.311,44	13.647,61
50	127,72	1.183,72	1.311,44	12.463,89
51	116,64	1.194,80	1.311,44	11.269,10
52	105,46	1.205,98	1.311,44	10.063,12
53	94,17	1.217,26	1.311,44	8.845,85
54	82,78	1.228,66	1.311,44	7.617,20
55	71,28	1.240,15	1.311,44	6.377,04
56	59,68	1.251,76	1.311,44	5.125,28
57	47,96	1.263,47	1.311,44	3.861,81
58	36,14	1.275,30	1.311,44	2.586,51
59	24,21	1.287,23	1.311,44	1.299,28
60	12,16	1.299,28	1.311,44	0,00

Fuente: Elaborado por el autor.

FLUJO DE CAJA:

El flujo de caja es muy importante ya que nos indica el valor disponible que tiene la empresa luego de haber realizado los pagos en los que incurre el negocio, esto nos da una idea global de la situación financiera de la empresa, es decir si puede generar utilidad. Se ha elaborado un cuadro el mismo que abarca los valores anteriormente descritos que lo exponemos a continuación:

Tabla N°36

RUBROS / AÑOS	0	1	2	3	4	5	6
INGRESOS							
Lavado plus premium		13.853,58	14.546,26	15.273,57	16.189,99	17.161,38	
Lavado plus		7.214,66	7.575,39	7.954,16	8.431,41	8.937,30	
Lavado completo		154.422,37	177.344,45	202.172,67	231.221,69	245.094,99	
Lavado latas		14.142,64	14.849,78	15.592,26	16.527,80	17.519,47	
Lavado de motor		1.194,48	1.254,20	1.316,91	1.395,93	1.479,68	
Cambio de aceite		62.686,31	82.275,78	116.480,79	128.202,12	135.894,25	
Aspirado		3.440,10	3.612,11	3.792,71	4.020,28	4.261,49	
Limpieza de tapicería		21.500,64	22.575,67	23.704,46	25.126,72	26.634,33	
Accesorios		3.057,87	3.210,76	3.371,30	3.573,58	3.787,99	
Préstamo	60.000,00						
Valor residual herramientas de trabajo							2.228,98
Valor residual maquinaria							27.152,27
Valor residual equipo de oficina							287,24
Valor residual cámara de seguridad							229,79
TOTAL INGRESOS	60.000,00	281.512,66	327.244,40	389.658,83	434.689,51	460.770,89	29.898,28
EGRESOS							
INVERSION							
<u>ACTIVOS FIJOS TANGIBLES</u>							
Adecuación de Terreno e infraestructura	16.890,00			6.586,89			
Herramientas de Trabajo	4.850,00				5.951,35		
Maquinaria	41.750,00						
Equipo de Oficina	625,00				766,93		
Sistema de seguridad	500,00				613,54		
<u>ACTIVOS FIJOS INTANGIBLES</u>							
Gastos constitución	1.000,00						
COSTOS DIRECTOS							
<u>Materia Prima directa</u>							
Lavado plus premium		10.511,42	11.037,00	11.588,84	12.284,18	13.021,23	
Lavado plus		5.207,93	5.468,33	5.741,75	6.086,25	6.451,43	
Lavado completo		91.736,06	105.353,14	120.102,58	137.359,42	145.600,98	
Lavado latas		6.306,85	6.622,20	6.953,31	7.370,51	7.812,74	
Lavado de motor		716,69	752,52	790,15	837,56	887,81	
Cambio de aceite		43.192,40	56.690,02	71.429,43	88.334,39	93.634,45	
Aspirado		1.290,04	1.354,54	1.422,27	1.507,60	1.598,06	
Limpieza de tapicería		19.111,68	20.067,26	21.070,63	22.334,86	23.674,96	
Accesorios		2.054,51	2.157,23	2.265,09	2.401,00	2.545,06	
<u>Mano de obra directa</u>		41.493,41	43.568,08	45.746,48	48.491,27	51.400,75	
COSTOS INDIRECTOS							
<u>GASTOS ADMINISTRATIVOS</u>							
Arriendo terreno		10.080,00	10.584,00	11.113,20	11.779,99	12.486,79	
Materiales de oficina		630,00	661,50	694,58	736,25	780,42	
Sueldos y Salarios		18.692,40	19.627,02	20.608,37	21.844,87	23.155,56	
Servicios básicos		8.820,00	9.261,00	9.724,05	10.307,49	10.925,94	
<u>GASTOS FINANCIEROS</u>							
CUOTA PRESTAMO		9.477,21	10.598,03	11.851,40	13.253,00	14.820,36	
INTERESES		6.260,04	5.139,23	3.885,86	2.484,26	916,90	
<u>GASTOS DEPRECIACION</u>							
Herramientas de Trabajo		1.616,67	1.616,67	1.616,67	1.983,78	1.983,78	
Equipo de Oficina		208,33	208,33	208,33	255,64	255,64	
Maquinaria		4.175,00	4.175,00	4.175,00	4.175,00	4.175,00	
Cámara de seguridad		166,67	166,67	166,67	204,51	204,51	
<u>GASTOS PUBLICIDAD</u>							
Tarjetas de presentación		147,00	154,35	162,07	171,79	182,10	
Publicidad radio		1.260,00	1.323,00	1.389,15	1.472,50	1.560,85	
Afiches y hojas volantes		840,00	882,00	926,10	981,67	1.040,57	
GASTOS SEG Y MANT.							
Alarma		552,00	264,60	277,83	294,50	312,17	
Mantenimiento maquinaria		1.050,00	1.102,50	1.157,63	1.227,08	1.300,71	
Mantenimiento local		630,00	661,50	694,58	736,25	780,42	
	65.615,00	286.226,32	319.495,71	362.348,87	406.247,45	421.509,19	
IMPREVISTOS 5%		14.311,32	15.974,79	18.117,44	20.312,37	21.075,46	
TOTAL GASTOS	65.615,00	300.537,63	335.470,49	380.466,31	426.559,82	442.584,65	
FLUJO DE EFECTIVO	-5.615,00	-19.024,97	-8.226,09	9.192,52	8.129,70	18.186,23	29.898,28
VAN	9.092,00						
TIR	19,28%						

DETERMINACIÓN VAN

El valor actual neto nos permite calcular el valor presente de un determinado flujo de caja con una planificación a futuro, que se origina con una inversión inicial. La forma de calculo que se utilizó es descontar mediante la tasa del 11.23% todos los flujos que se proyectan, restando la inversión inicial. En este caso el valor actual neto que arroja el proyecto es un valor positivo, es decir que el proyecto recupera la inversión inicial, además cubre todos los costos del proyecto y al final genera utilidad, por lo que podemos dar luz verde al proyecto.

DETERMINACIÓN TIR

La tasa interna de retorno nos indica el valor de la rentabilidad que genera un proyecto y se considera como los rendimientos esperados a futuro. Se supone aceptable si la tasa obtenida en un proyecto es mayor a la tasa a la cual se somete el mismo. En el caso de la lavadora de vehículos Eco Car Wash el valor obtenido como la tasa interna de retorno de 19.28%.

Este valor es aceptable como para acceder el proyecto, ya que es mayor a la tasa de la inversión del proyecto, y es mayor que la tasa pasiva de las instituciones financieras por lo que consideramos que es viable la implementación del proyecto en la Ciudad de Cuenca.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Luego de haber realizado los estudios necesarios para la implementación de la lavadora de autos con sistema de reciclaje en la Ciudad de Cuenca, y de haber conseguido los objetivos planteados en el transcurso de la investigación, llegamos a determinar las necesidades del consumidor, frente a la realidad que se vive en la Ciudad con negocios de similares, con esto llegamos a las siguientes conclusiones y recomendaciones:

1. En el estudio de mercado pudimos observar que existe en la Ciudad un mercado creciente de automóviles por lo que existe gran cantidad de demanda de este tipo de empresas. A más de esto existe un 72% de personas que no están conformes con el servicio que reciben. Lo que nos da un valor alarmante de demanda insatisfecha.
2. Constatamos también con el estudio de mercado que existe un gran número de habitantes que optan por lavadoras de vehículos para la limpieza de sus automóviles, lo que nos da la facilidad de entrar a competir en el mercado donde existe amplia demanda de usuarios que están dispuestos inclusive a pagar un poco más por el servicio que reciben actualmente a cambio de una mejor atención y mejor producto terminado en sus vehículos
3. Vemos que un 78% de la población está de acuerdo con la implementación de lavadoras ecológicas en la Ciudad, las mismas que están conscientes de los peligros a un futuro inmediato que trae el manejo indebido de este tipo de empresas, por lo que nos compromete a trabajar por el bienestar de nuestros clientes y de nuestra Ciudad.
4. En el estudio económico vemos que el proyecto que se está financiando 100% con capital mediante préstamo bancario, el mismo que se extiende a 5 años plazo

a una tasa de 11.23%. La recuperación del proyecto se prevé que sea al tercer año.

5. Los valores del valor actual neto y de la tasa de retorno del proyecto son muy favorables, obtuvimos un VAN de 9.092.00 y una TIR de 19.28% lo que concluimos que a más de recuperar la inversión del proyecto y cubrir los costos, nos queda una utilidad, generando beneficios futuros en la empresa.
6. Concluimos que es aceptable la implementación de la empresa en la Ciudad de Cuenca, cabe recalcar que lo importante es poder brindar un servicio de calidad total a los clientes tanto con el trato a sus vehículos y el proceso terminado como en la atención brindada al cliente y la atención post venta. Es importante estar atento a cada momento con las diferentes necesidades de los clientes ya que esto marca la diferencia de ser una empresa más en el mercado a ser la mejor empresa en la Ciudad de Cuenca.
7. Como recomendaciones debemos tomar en cuenta cuales son los días con menos afluencia de gente y aprovechar esos días para lanzar promociones que sean atractivas al público, para que se pueda contrarrestar el impacto causado y mantener una afluencia constante en el negocio.
8. Otra recomendación importante es mantener un control post venta con los clientes, ya que nos ayuda a conocer el servicio que se ha prestado así como conocer las necesidades del cliente que no han sido satisfechas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

KINNEAR / TAYLOR. Investigación de mercados. Quinta Edición McGraw-Hill. 2004

PRIDE William M. – FERRELL O.C., Marketing Conceptos y Estrategias, Editorial McGraw Hill, 1997, Bogotá.

BACA URBINA Gabriel. Evaluación de Proyectos. Quinta edición, Año: 2006.

<http://www.supercias.gob.ec>

<http://www.sri.gob.ec>

<http://iess.gob.ec>

<http://bomberos.gov.ec>

<http://www.cccuenca.com.ec/>

<http://www.odis.com.mx/>

<http://karcher.com>

<http://shell.com>

<http://penzoil.com>

<http://www.champlabs.com/>

<http://carolinamillan.com/marketing-por-atraccion-todos-iguales/>

<http://etapa.net.ec>

<http://www.eltiempo.com.ec/noticias-cuenca/9131-compleja-situacion-vehicular-afecta-las-calles-de-cuenca/>

<http://www.telegrafo.com.ec/regionales/regional-sur/item/municipio-de-cuenca-asumira-matriculacion-vehicular-desde-el-24.html>

<http://maps.google.com.ec>

<http://earth.google.com/>