



“Responsabilidad con Pensamiento Positivo”

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL

TRABAJO DE TITULACIÓN

CARRERA: INGENIERIA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TEMA: “ELABORACIÓN DE UN PROYECTO DE CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA AL SERVICIO DE LUBRICACIÓN Y LAVADO DE VEHÍCULOS EN EL SECTOR LA KENNEDY DE LA CIUDAD DE QUITO”.

AUTOR: Vicente Fernando Moya Moncayo

TUTOR: Msc. Juan D. Martínez Guevara, MBA

2014

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL
CARRERA DE INGENIERIA EN ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS**

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Graduación, nombrado por la Comisión Académica de Pre grado de la Universidad Tecnológica Israel certifico:

Que el Trabajo de Investigación **“ELABORACION DE UN PROYECTO DE CREACION DE UNA EMPRESA DEDICADA AL SERVICIO DE LUBRICACIÓN Y LAVADO DE VEHÍCULOS EN EL SECTOR LA KENNEDY DE LA CIUDAD DE QUITO”**, presentado por el Señor Estudiante Vicente Moya Moncayo, estudiante de la Carrera de Administración de Empresas, reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Grado que la Comisión Académica de Pre-grado designe.

Quito, Marzo del 2014

TUTOR

MSc. Juan D: Martínez Guevara, MBA
CC. 1705041646

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL
CARRERA DE INGENIERIA EN ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS**

AUTORÍA DE TESIS

El abajo firmante en calidad de estudiante de la Carrera de Administración de Empresas, declaro que los contenidos de éste trabajo de graduación, requisito previo a la obtención del título de Ingeniero en Administración de Empresas son absolutamente originales, auténticos y de exclusiva responsabilidad legal y académica del Autor.

Quito, Marzodel 2014

Vicente Moya Moncayo
C.C. 060347795-1

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA ISRAEL
CARRERA DE INGENIERIA EN ADMINISTRACIÓN DE
EMPRESAS**

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Los Miembros del Tribunal de Grado, designado por la Comisión Académica de Pre grado, aprueban la tesis de graduación de acuerdo con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Tecnológica "ISRAEL", para títulos de pre grado.

Quito, Abril del 2014

Para constancia firman
TRIBUNAL DE GRADO

PRESIDENTE

MIEMBRO 1

MIEMBRO 2

DEDICATORIA

Dedico este trabajo, con todo mi cariño, a mi esposa Paulina quien me ha brindado el apoyo, motivación y paciencia necesarios para alcanzar mis sueños personales y profesionales, y a mis padres y abuelos ya que con su sabiduría y amor han formado a la persona que hoy soy.

AGRADECIMIENTO

En primer lugar a Dios por cada una de las bendiciones brindadas en la consecución de mis objetivos; en segundo lugar a mi esposa Paulina Castillo Manzano por su apoyo y fuerza incondicionales, y a mi madre Ana María Moncayo ya que con su amor y comprensión nunca dejó que desmaye frente a cada reto de mi vida.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PÁGINA

| | |
|---|--------------|
| APROBACIÓN DEL TUTOR | III |
| AUTORÍA DE TESIS..... | IV |
| APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO | V |
| DEDICATORIA | VI |
| AGRADECIMIENTO | VII |
| ÍNDICE DE CONTENIDOS | VIII |
| ÍNDICE DE TABLAS..... | XIII |
| ÍNDICE DE GRÁFICOS | XV |
| INDICE DE CUADROS | XVI |
| RESUMEN EJECUTIVO | XVII |
| ABSTRACT | XVIII |
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| ANTECEDENTES | 4 |
| PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 5 |
| OBJETIVOS..... | 7 |
| Objetivo general..... | 7 |
| Objetivos específicos..... | 7 |
| HIPÓTESIS..... | 8 |
| CAPÍTULO I..... | 9 |
| MARCO TEÓRICO | 9 |
| 1.1.LA EMPRESA | 9 |
| 1.1.1 Definición..... | 9 |

| | |
|--|-----------|
| 1.1.2. Tipos de empresas | 9 |
| 1.2.ADMINISTRACIÓN | 10 |
| 1.2.1.Definición | 10 |
| 1.2.2.Proceso administrativo | 10 |
| 1.3.Análisisempresarial..... | 12 |
| 1.3.1. Análisis ambiental: definición..... | 12 |
| 1.3.2. Ambiente general | 12 |
| 1.3.3. Ambiente operativo..... | 12 |
| 1.3.4. Ambiente interno | 13 |
| 1.4.MARKETING..... | 14 |
| 1.4.1. Definición..... | 14 |
| 1.4.2. Mix de Marketing | 15 |
| • 4 ps del Marketing..... | 15 |
| • Diseño del producto o servicio | 16 |
| • Precio del producto o servicio | 16 |
| • Promoción del producto o servicio | 16 |
| • Distribución del producto o servicio | 17 |
| 1.4.3. Estudio de mercado..... | 18 |
| CAPÍTULO II..... | 20 |
| ESTUDIO DE MERCADO | 20 |
| 2.1.GRUPOOBJETIVO | 20 |
| 2.2.ANÁLISIS DE LA DEMANDA..... | 23 |
| 2.2.1. Demanda identificada..... | 23 |
| 2.2.2. Proyección de la demanda | 23 |
| 2.3.ANÁLISIS DE LA OFERTA..... | 31 |
| 2.3.1. Identificación de la oferta..... | 31 |

| | |
|---|-----------|
| 2.3.2. Proyección de la oferta | 32 |
| 2.4.PROYECCIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA..... | 36 |
| CAPÍTULO III..... | 38 |
| DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO | 38 |
| 3.1.FILOSOFÍA DE LA EMPRESA | 38 |
| 3.1.1. Misión | 38 |
| 3.1.2. Visión..... | 38 |
| 3.1.3. Valores y principios empresariales | 39 |
| 3.1.4. Políticas | 39 |
| 3.1.5. Cultura Organizacional | 40 |
| 3.2.MARKETINGMIX | 41 |
| 3.2.1. Producto-servicio | 41 |
| Cualidades del producto | 42 |
| • Marca..... | 42 |
| • Definición del servicio | 42 |
| • Línea de servicios | 46 |
| 3.2.2. Precio | 46 |
| 3.2.3. Plaza..... | 48 |
| 3.2.4. Promoción | 49 |
| 3.2.5. Publicidad..... | 50 |
| 3.3.Matriz BCG | 51 |
| CAPÍTULO IV | 53 |
| ESTUDIO TÉCNICO | 53 |
| 4.1.DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO | 53 |
| 4.2.DETERMINANTES DE CALIDAD | 54 |
| 4.3.HERRAMIENTAS DE CONTROL DE LA CALIDAD | 55 |

| | | |
|---------------------------|---|-----------|
| 4.3.1. | Diagrama de espina de pescado | 55 |
| 4.3.2. | Diagrama de Pareto | 56 |
| 4.4. | TAMAÑO DE LA PLANTA | 56 |
| 4.5. | INGENIERÍA DEL PROYECTO | 57 |
| 4.5.1. | Cadena de valor | 57 |
| 4.5.2. | Procesos principales | 58 |
| 4.5.3. | Procesos de apoyo..... | 62 |
| 4.6. | LOCALIZACIÓN..... | 64 |
| 4.6.1. | Macro localización | 64 |
| 4.6.2. | Micro localización | 67 |
| 4.7. | ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA | 69 |
| 4.7.1. | Perfil de cargos..... | 69 |
| 4.7.2. | Organigrama estructural y posicional | 73 |
| 4.8. | DISTRIBUCIÓN FÍSICA..... | 73 |
| CAPÍTULO V | | 77 |
| ESTUDIO FINANCIERO | | 77 |
| 5.1. | INVERSIÓN DEL PROYECTO | 77 |
| 5.2. | CUADRO DE DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES | 78 |
| 5.3. | FINANCIAMIENTO | 79 |
| 5.3.1. | Capital propio | 79 |
| 5.3.2. | Deuda a largo plazo | 80 |
| 5.4. | PRESUPUESTOS | 80 |
| 5.4.1. | Presupuestos de ingresos | 80 |
| 5.4.2. | Presupuesto de costos. | 83 |
| 5.4.3. | Presupuesto de gastos fijos..... | 85 |
| 5.5. | EVALUACIÓN ECONÓMICA..... | 86 |

| | |
|---|------------|
| 5.5.1. Estado de resultados | 86 |
| 5.5.2. Flujo de caja con financiamiento | 87 |
| 5.6.EVALUACIÓN ECONÓMICA | 88 |
| 5.6.1. Punto de equilibrio | 88 |
| 5.6.2. Rentabilidad del proyecto | 89 |
| CAPITULO VI | 95 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 95 |
| 6.1.Conclusiones | 95 |
| 6.2.Recomendaciones | 98 |
| Bibliografía | 98 |
| Anexos | 101 |
| Marco conceptual | 102 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | PÁGINA |
|--|--------|
| Tabla 1. Proyección Número de Vehículos livianos en el sector de la Kennedy | 22 |
| Tabla 2. Variación Parque Automotor | 23 |
| Tabla 3. Proyección Vehicular DMQ | 24 |
| Tabla 4. Proyección de la Demanda Lavado..... | 28 |
| Tabla 5. Proyección de la Demanda Lubricadora | 29 |
| Tabla 6. Oferta mensual del servicio de lavado | 31 |
| Tabla 7. Oferta mensual del servicio de lubricación | 32 |
| Tabla 8. Proyección Oferta de Lavado en el Sector Kennedy..... | 33 |
| Tabla 9. Proyección Oferta de Lubricación en el Sector Kennedy. | 34 |
| Tabla 10. Demanda insatisfecha del servicio de lavado..... | 36 |
| Tabla 11. Demanda insatisfecha del servicio de lubricación | 37 |
| Tabla 12. Matriz de Correlación Valores- Grupos de Referencia. | 39 |
| Tabla 13. Amplitud y profundidad del servicio | 46 |
| Tabla 14. Precio del servicio | 48 |
| Tabla 15. Costos de promoción | 51 |
| Tabla 16. Demanda Insatisfecha Lavado | 56 |
| Tabla 17. Demanda Insatisfecha Lubricación | 57 |
| Tabla 18. Matriz de ponderación para la Macro localización de la empresa | 66 |
| Tabla 19. Matriz de ponderación para la Micro localización de la empresa | 68 |
| Tabla No. 20 Equipo del área de Lavado externo | 75 |
| Tabla No. 21: Equipo del área de Lavado interno | 75 |
| Tabla No. 22: Equipo y mobiliario para la gerencia | 75 |
| Tabla No. 23 Equipo y mobiliario para Supervisión administrativa..... | 76 |
| Tabla No. 24Equipo y mobiliario para Sala de espera | 76 |
| Tabla No. 25 Mobiliario para Vestidor de empleados..... | 76 |
| Tabla No. 26 Mobiliario para Bodega | 76 |
| Tabla 27. Inversión del proyecto | 78 |
| Tabla 28. Cuadro de depreciaciones..... | 78 |

| | |
|---|----|
| Tabla 29. Cuadro de amortizaciones..... | 79 |
| Tabla 30. Fuentes de Financiamiento | 79 |
| Tabla 31. Fuentes de Financiamiento | 80 |
| Tabla 32. Visitas diarias-servicio de lavado | 81 |
| Tabla 33. Visitas diarias-servicio de lubricación | 81 |
| Tabla 34. Ponderación de los servicios | 81 |
| Tabla 35. Proyección anual de Ingresos | 82 |
| Tabla No. 36 Costos por Producto | 84 |
| Tabla No. 37. Costeo por línea de servicios..... | 85 |
| Tabla No. 38. Sueldos y salarios..... | 85 |
| Tabla No. 39. Resumen Gastos Administrativos..... | 86 |
| Tabla No. 40. Estado de resultados | 87 |
| Tabla No. 41. Flujo de caja | 87 |
| Tabla No. 42 Desglose de los valores del financiamiento | 88 |
| Tabla 43. Clasificación de los costos | 88 |
| Tabla 44. Punto de equilibrio..... | 89 |
| Tabla 45. Tasa Mínima de Aceptación de Recuperación | 90 |
| Tabla 46. Tasa de descuento | 90 |
| Tabla 47. Tasa de descuento sin financiamiento | 90 |
| Tabla 48. Cálculo Valor Actual Neto..... | 91 |
| Tabla 49. Valor Actual Neto | 92 |
| Tabla 50. Tasa Interna de Retorno | 92 |
| Tabla 51. Valor Actual Neto sin Financiamiento..... | 93 |
| Tabla 52. Tasa Interna de Retorno sin Financiamiento..... | 93 |
| Tabla 53. Período de Recuperación..... | 94 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | PÁGINA |
|---|--------|
| Gráfico 1. Frecuencia de utilización del servicio de Lavado vehicular..... | 25 |
| Gráfico 2. Frecuencia de utilización del servicio de lubricación vehicular | 25 |
| Gráfico 3. Lugar de vivienda de la población encuestada | 26 |
| Gráfico 4. Tendencia de tipos de vehículos de la población encuestada | 26 |
| Gráfico 5. Tendencia de la demanda del servicio de Lavado..... | 30 |
| Gráfico 6. Tendencia de la demanda del servicio de Lubricación | 30 |
| Gráfico 7. Tendencia de la oferta del servicio de Lavado..... | 35 |
| Gráfico 8. Tendencia de la oferta del servicio de Lubricación | 36 |
| Gráfico 9. Marca de la empresa | 42 |
| Gráfico 10. Servicios de limpieza y mantenimiento demandados | 43 |
| Gráfico 11. Precio pagado por el servicio de lavado de vehículos | 47 |
| Gráfico 12. Precio pagado por el servicio de lubricación de vehículos | 47 |
| Gráfico 13. Canal de entrega del servicio | 48 |
| Gráfico 14. Área de influencia de la empresa | 49 |
| Gráfico 15. Cadena de Valor de la Empresa AutoWash | 58 |
| Gráfico 16. Operaciones | 61 |
| Gráfico 17. Organigrama Estructural y Posicional de la empresa. | 73 |
| Gráfico 18. Distribución física de la empresa AutoWash..... | 74 |
| Gráfico 19. Punto de equilibrio | 89 |

INDICE DE CUADROS

| | PÁGINA |
|--|--------|
| Cuadro 1. Evolución del desempleo..... | 6 |
| Cuadro 2. Generación Matriz BCG..... | 51 |
| Cuadro 3. Hoja de Control de Servicio | 54 |

RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación tiene como finalidad conocer la factibilidad de crear una empresa que brinde el servicio de lavado y lubricación de autos, en el cual se logre innovar con estrategias de servicio y atención al cliente para lograr la mayor satisfacción posible por el servicio recibido y por ende la fidelidad de la cartera de clientes, considerando además la tendencia del mercado por acceder a servicios que anteriormente se realizaban de manera doméstica, ya que en la actualidad ya sea por falta de tiempo o la diversidad de servicios y productos a los que pueden acceder, prefieren ser contratados en diferentes precios.

El centro de operaciones de la empresa estaría ubicada en el sector norte de la ciudad de Quito, sector la Kennedy, en el que pese a que existen locales con servicios similares, no cumplen con la oferta de calidad y atención al cliente que va a ofrecer la empresa y adicional a esto de acuerdo al estudio realizado en la zona existe un alto tránsito de vehículos de todo tipo, entre ellos livianos tanto de uso particular como aquellos que brindan servicios de transporte, taxis, debido a la combinación de la zona residencial y comercial del sector, encontrando así múltiples negocios, entre ellos patios de venta de autos usados.

Dentro del sector se observa también colegios, supermercados, y la cercanía al centro de Revisión Vehicular del Municipio, al cual acceden vehículos de diferentes condiciones, y cuyos usuarios en ocasiones requieren de lugares de confianza para resolver problemas menores por los cuales no pasan la revisión. El estudio permitió determinar la necesidad de crear un establecimiento de servicio vehicular que cubra la demanda insatisfecha del sector.

Palabras Claves: Estudio de Mercado, oferta, demanda, estudio técnico, análisis financiero.

ABSTRACT

This research aims to determine the feasibility of creating a company that provides car wash and lube service, which is achieved with innovative strategies and customer service to achieve the highest satisfaction possible and the service received thus the accuracy of the customer base, further considering the market trend for access services previously performed domestic way, since today either for lack of time or the diversity of services and products that they can access prefer to be hired at different prices.

The headquarters of the company would be located in the northern sector of the city of Quito, Kennedy sector, where although there are local with similar services do not meet the supply of quality and customer service to be offered additional to this company and according to the study there is a high traffic of vehicles of all kinds, including light both direct use as those who provide transportation services, taxis, due to the combination of residential and commercial sector, finding multiple businesses, including patios selling used cars.

Also schools, supermarkets, and proximity to the center of the Municipality Traffic Review, to which access vehicles of different conditions, and whose users occasionally require a reliable source to solve minor problems which do not pass screening is observed within the sector. The study allowed us to determine the need for a vehicle listing service covering unmet demand sector.

Keywords: Market Research, supply, demand, technical study, financial analysis.

INTRODUCCIÓN

El crecimiento demográfico en el Distrito Metropolitano de Quito es uno de los indicadores más visibles, es así que según datos proporcionados por el Instituto Nacional de Censos y Estadísticas en el último censo del 2011 se registraron “2’239.191 habitantes”(INEC, 2010), de cuya población existe un alto porcentaje que poseen vehículos livianos para su movilización pudiéndose identificar que el último registro vehicular fue realizado por el INEC, Departamento de Operación Estadística en el que se registran un “total de 229.539 vehículos de tipo liviano”(INEC, 2004), por lo que el requerimiento de empresas que brinden servicios de cuidado y mantenimiento de éste tipo de bienes es un requerimiento comercial importante.

Para el efecto, se ha realizado un estudio para la creación de una empresas que brinde servicios de lubricación y lavado de vehículos direccionado al sector de la Kennedy, en el DM de Quito, por lo que el presente documento cuenta con un primer capítulo que hace referencia a la doctrina que sustenta el desarrollo científico de la investigación, misma que está alineada a los pensamientos de Michael Porter(PORTER, 2010), “padre de la estrategia competitiva moderna, muestra a empresarios, directivos y estudiantes los conceptos y herramientas para crear y mantener la ventaja competitiva, esto es, el valor que una empresa logra crear para sus clientes, e introduce un concepto innovador: la cadena de valor, que consiste en conocer las fuentes”(PORTER, 2010) y de Philip Kotler padre del “marketing moderno” la organización Europea Management Centre Europe lo ha definido como “el primer experto del mundo en la práctica estratégica de comercialización”(KOTLER, 2007), por lo que se ha tomado su contingente en temas de marketing para sustentar el desarrollo de la investigación de mercado.

El segundo capítulo del presente proyecto hace referencia al análisis del mercado, el cual proporciona los elementos indispensables para el diseño del

plan de mercadeo a través del desarrollo de tres componentes: balance situacional, segmentación de mercados, determinación del mercado meta y propuesta estratégica comercial. El ambiente macro es evaluado mediante una técnica conocida como análisis PEST, según G. Johnson: "se traía de identificar los factores políticos, económicos, sociales y tecnológicos que «fluyen sobre la organización", en el microambiente M. Porter recomienda "el análisis de las cinco fuerzas como un medio para identificar los factores que pueden influir sobre el grado de competencia de la industria"(CONTRERAS, 2012) y sus participantes: Competidores potenciales, Proveedores, Competencia, Sustitutos y Clientes.

Una vez caracterizado el macro y micro ambiente fue preciso dividir al mercado en segmentos específicos. En el proyecto se ha identificado que el mercado de la empresa pertenece al sector de servicios, pues se refiere a los clientes que percibirán directamente el servicio de lavado y lubricación de sus automóviles, los cuales pueden ser individuos u hogares y empresas o instituciones que requieran este servicio. Seguidamente se define el tipo de segmentación, empleando para el caso como variables de agrupación de los potenciales clientes, características comunes como son: demográficas, capacidad de compra, proceso de compra, Una vez Identificado el grupo de clientes actuales y potenciales se procedió a cuantificar la demanda, la oferta y la demanda insatisfecha, para lo cual se procederá aplicando el método de tasas de crecimiento.

Finalmente en acápite del estudio de mercado permitió generar los objetivos, determinar las estrategias de crecimiento, competitivas y de mezcla de mercadeo y establecer los planes de acción que posibiliten ingresar el producto con éxito al mercado seleccionado.

En el tercer acápite se hace referencia al direccionamiento estratégico empresarial en el cual se define la filosofía organizacional, la cual comprende misión, visión, valores, principios corporativos así como políticas para la

adecuada gestión organizacional. Seguido se ha realizado el estudio técnico de la investigación la cual va dirigida a conocer la capacidad operativa de la empresa, distribución física organización, funciones y procesos de cada una de las áreas.

La primera parte del estudio técnico es la determinación de la localización óptima del proyecto, el análisis se lo realiza desde el punto de vista de la macro y micro localización, pasando al estudio de ingeniería las etapas se pudo sintetizar en la selección del proceso productivo y de la maquinaria y equipos, construcción de obras civiles e infraestructura, impacto ambiental, abastecimiento de materia prima, materiales y mano de obra. Seguido de una parte importante que es la forma en que físicamente se dispondrán estos equipos para proporcionar seguridad y bienestar al trabajador, aprovechando al máximo el espacio disponible y reducir en lo posible el transporte interno de los materiales, posteriormente la última etapa hace referencia a los aspectos de organización que involucra la administración de los recursos humanos; los recursos financieros y la estructura organizacional.

Finalmente la investigación concluyó con un estudio de factibilidad financiera, en el cual se analiza la inversión inicial constituida por inversión en activos y capital de trabajo con la finalidad de conocer el nivel de ingresos en relación a la demanda determinándose de ésta manera la posibilidad de implementar la propuesta que debe ser factible financieramente, pues genera rentabilidad para los inversionistas.

La evaluación financiera, permitió determinar de la tasa de rendimiento mínima aceptable y el cálculo de los flujos netos de efectivo. Ambos tasa y flujos, se calculan con y/o sin financiamiento, los flujos provienen del estado de resultados proyectados para el horizonte de tiempo seleccionado. También se incluye el nivel de producción en el que los costos totales igualan a los ingresos totales, llamado punto de equilibrio.

Finalmente en el proyecto permitió demostrar que la inversión propuesta es rentable, mediante la aplicación los métodos de análisis financiero como el VAN/VPN (valor actual neto/valor presente neto), la TIR (tasa interna de retorno).

ANTECEDENTES

En el Ecuador se evidenció un crecimiento del mercado automotriz hasta el 2011, año en el que se vendieron 139.893 vehículos nuevos sin considerar las motos(AEADE, 2011), crecimiento que para el 2012 fue frenado por una restricción tanto en los cupos de importaciones más la ley de Regulación de Créditos de Vivienda y Vehículos dictaminados por el gobierno, que afectaron directamente sobre los precios de los vehículos, por lo que para “el cierre del 2012 las ventas de vehículos disminuyeron en un 20% frente al 2011”(AEADE, 2011), previendo para el 2013 un mercado restringido principalmente para la compra de vehículos de mayor cilindraje.

Estas limitaciones en el mercado de vehículos nuevos, “favoreció a la compra de vehículos de marcas más baratas que la competencia como Chery y de vehículos usados pese a que el incremento de impuestos, y aranceles a los repuestos”(EL COMERCIO, 2012), también ha incrementado el precio de los mismos, pero quienes acceden a un vehículo usado lo hacen sin tener que acceder a un crédito de tipo financiero.

Pese a las restricciones en la venta y compra de vehículos el número de vehículos revisados por la CORPAIRE el cierre del 2012, fue de 410.000 unidades, las mismas que circulan en la ciudad de Quito, más aquellas que por diversas razones, como el estar de tránsito en la ciudad, no se someten a la revisión vehicular, por lo que negocios que brindan servicios a los vehículos y sus propietarios, mantienen la demanda en el mercado dado la diversidad de servicios y los precios de los mismos(CORPAIRE, 2013).

De manera conjunta con el incremento del uso vehicular en la ciudad de quito, ciertos hábitos de las personas han cambiado, dado ya sea por el trabajo, la familia, los estudios o la simple accesibilidad a un servicio a esto sumado el

tiempo con que la gente cuenta cada vez son más inusuales las actividades que se realizaban en casa como el lavar el vehículo, y frases como “no me gusta lavar mi auto” o “no tengo tiempo” son empleadas con mayor frecuencia por los dueños de automóviles.

Según un estudio realizado por Pulso Ecuador, empresa dedicada a la investigación de mercado menciona que “el 30,2% de las personas que poseen autos, los lavan entre una y dos veces por mes y hasta hay quien los lavan más de cuatro veces por mes”(PULSO ECUADOR, 2013), a pesar de ello generalmente encargan la tarea a un tercero, debido a la facilidad de encontrar un servicio que brinde cuidado de calidad a su automóvil a un precio módico y conscientes de que si bien no es un proceso científico, el lavado de carros, los servicios actualmente brindan un orden lógico para evitar deterioros como daños en la pintura, uso de productos ecológicos y otros factores para mantener una buena imagen ante el cliente e impedir una pérdida de tiempo y dinero, lo que va más allá de la simple utilización de agua, shampoo y una esponja.

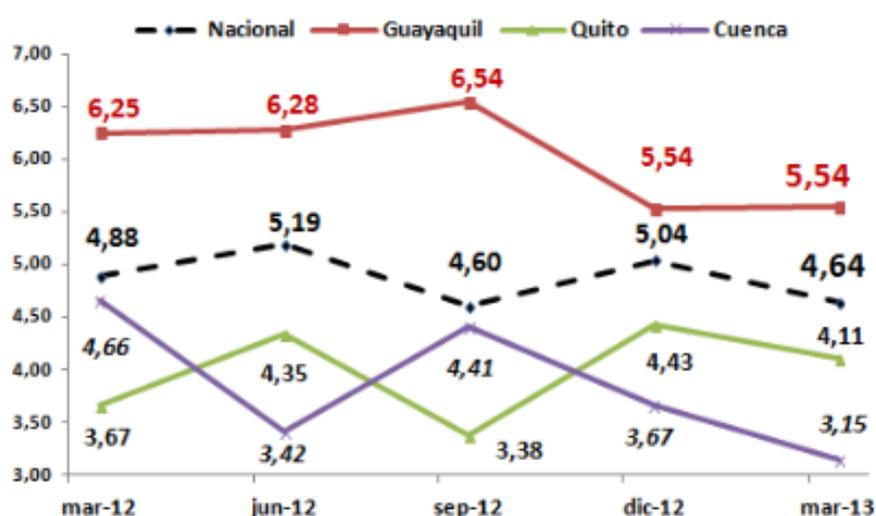
En consecuencia, actualmente el lavar autos y lubricarlos es un negocio que se ha vuelto formal y reconocido, y se los observa en cada sector de la ciudad de Quito y hasta en los parqueaderos de los centros comerciales con sus máquinas de lavado, cuya utilidades son atractivas, que prestan el servicio a un precio que varía entre 2,50 USD hasta 25,00 USD; cuya mano de obra así como los insumos utilizados tienen costos bajos.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Como se mencionó anteriormente el crecimiento demográfico en el Distrito Metropolitano de Quito, es un indicador determinante que define el crecimiento poblacional, lo que obliga a las personas a movilizarse con mayor frecuencia que en años anteriores, y considerando que la población económicamente activa PAE ha crecido como lo menciona el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC al publicar que “los resultados del primer trimestre de 2013 de su encuesta del mercado laboral urbano, donde se observa que el desempleo

disminuyó en relación al trimestre anterior y se ubicó en 4,64%, valor también inferior al observado en el primer trimestre de 2012 (4,88%)” (CCQ, 2013), permite ver que las necesidades de movilización son cada vez mayores, que ligados a las facilidades de créditos inmediatos que brinda la banca sin garante, las posibilidades de adquisición de un vehículo son cada vez mayores.

Cuadro 1. Evolución del desempleo



Fuente: (CCQ, 2013)

En tal circunstancia el crecimiento de los servicios vehiculares han crecido y se han diversificado, este fenómeno no es ajeno a la Parroquia de la Kennedy del sector norte de la ciudad de Quito en el que ofrecen principalmente servicios de cambios de aceite y en ellos incluyen el lavado de autos.

Se ha podido observar que no se ha desarrollado un servicio integral de atención al cliente, lo cual se constituye una oportunidad de comercialización de servicios que superen las expectativas del cliente, sin embargo para esto no se ha determinado cuáles son los factores organizacionales y del entorno, que permitan la creación de una empresa dedicada al servicio de lavado y lubricación de autos en la ciudad de Quito, por lo que es importante realizar el análisis causa efecto en el diagrama de Ishikawa (David, 2003), en el que se pudo evidenciar que existe desconocimiento del entorno por parte de los empresarios

que tienen negocios similares, pues hay desconocimiento de gestión empresarial, lo cual es un factor favorable para el presente estudio, ya que se genera la oportunidad de realizar un estudio macro y micro del entorno para identificar las oportunidades de negocio, pues la Kennedy es un sector residencial y comercial donde la movilidad vehicular es importante.

Por consiguiente se puede establecer que la problemática se enfoca a la falta de oferta de servicios de atención vehicular en cuanto a lavado y lubricación de manera técnica y profesional, que genere satisfacción al cliente mediante un servicio con valor agregado.

Por lo que se puede establecer que los clientes potenciales propietarios de vehículos livianos al no tener un servicio que satisfaga su necesidad en cuanto a lavado y mantenimiento vehicular se verán obligados a salir del sector en busca de sus requerimientos.

Por tanto, se propone la creación de un servicio vehicular de lavado y lubricación con valor agregado que permita captar clientes potenciales que buscan lavar y mantener sus vehículos en buen estado.

OBJETIVOS

Objetivo general

Realizar un estudio de pre factibilidad para la creación de una empresa de lubricación y lavado de vehículos pequeños en la Parroquia de la Kennedy, sector norte del Distrito Metropolitano de Quito, a fin de cubrir la demanda insatisfecha y obtener utilidades que sustenten las operaciones del negocio y una rentabilidad aceptable para sus dueños.

Objetivos específicos

- Fundamentar teóricamente el estudio de pre factibilidad para la creación de una empresa de lubricación y lavado de vehículos de menor tamaño en la Kennedy.
- Realizar un estudio de mercado y análisis de la competitividad del segmento, para conocer las proyecciones de implementación de una empresa de lubricación y lavado de vehículos.
- Definir la filosofía organizacional de la empresa de lubricación y lavado de vehículos de menor tamaño en la Kennedy.
- Determinar los requerimientos técnicos para una óptima asignación de recursos humanos, tecnológicos y logísticos para la empresa.
- Evaluar la estructura financiera de una empresa de estas características.

HIPÓTESIS

La creación de una empresa dedicada al negocio de lubricación y lavado de autos, es viable en el mercado ecuatoriano, el cual se muestra en una fase de expansión, permitiendo la implementación de una infraestructura operativa y organizacional óptima, para brindar un servicio diferenciado que garantice la satisfacción del cliente, y una rentabilidad y un posicionamiento en el mercado aceptables para la empresa.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. LA EMPRESA

1.1.1 Definición

La dinámica comercial y el estilo de vida de las personas dio origen a organizaciones que busquen la satisfacción de los clientes, se las denominó empresas, y desde hace mucho tiempo atrás se organizaron con la finalidad de generar rentabilidad a cambio de bienes o servicios entregados es así que se define a la empresa como “un conjunto de personas que se agrupan para trabajar en forma relativamente continua para lograr un fin en común”(ROBBINS, 2004, pág. 43).

Para ello se organizaron y formaron grupos de acción con objetivos predeterminados, sin embargo han surgido varias definiciones así. “la organización consiste en crear el diseño de puestos individuales, departamentos dentro de la organización y procesos para integrarlos y alcanzar las metas de la empresa”(Hellriegel Don, Jackson Susan E. , y Slocum John W., 2005, pág. 23)

Estas dos definiciones tienen algo en común que es la agrupación de individuos para alcanzar un fin en común, y dividir actividades, permiten que la organización en si se conviertan en un ente autónomo: la organización ya como un ente independiente, debe contar con principios corporativos que la definen e identifican en el mercado.

1.1.2. Tipos de empresas

Las empresas se clasifican en función de varios indicadores, es así que se puede considerar aquellas según:

- a. **Su tamaño:** EPS (grupos asociativos de Economía Popular y Solidaria), micro - emprendimientos, medianas y pequeñas.

- b. **Según la actividad que realizan:** servicios, comerciales, de producción o industriales y mixtas.
- c. **Según el sector al que pertenecen:** públicas, privadas y mixtas.
- d. **Según el capital de inversión**

1.1.3. Cómo debe ser una organización

- Establecer con claridad su dirección
- Conocer sus potencialidades y limitaciones.
- Dedicar sus recursos a generar proyectos
- Identificar los factores del ambiente que demandan un seguimiento cercano.
- Conocer que acciones de la competencia han de ser objeto de atención especial-
- Tener correspondencia : persona – puesto – estructura
- Diferenciarse cada área de sus competencias.
- Ser Integradora.

1.2. ADMINISTRACIÓN

1.2.1. Definición

Administrar es una actividad gerencial que la ejecutan todos los gerentes en las empresas y consiste en cumplir con las fases del proceso administrativo.

1.2.2. Proceso administrativo

El proceso administrativo contempla las siguientes cuatro fases, a saber:

a. Planeación

La planeación supone definir objetivos organizacionales y proponer medios para lograrlo:

“los gerentes planean por tres razones: 1. finar un rumbo general con la mira puesta en el futuro de la organización (mayores utilidades, participación de mercado más amplia y responsabilidad social), 2, identificar y asignar los recursos que necesita la organización para alcanzar sus metas, 3. Decidir qué actividades

son necesarias a fin de lograrlas.” (Hellriegel Don, Jackson Susan E. , y Slocum John W., 2005, pág. 9)

b. Organización

La organización es una etapa en la que los gerentes deben traducir los plasmados en los planes en actividades ejecutables, en esta etapa resulta importante una organización sólida. La organización “es el proceso de creación de una estructura de relaciones que permite que los empleados realicen los planes de la gerencia y cumplan la meta de esta”(Hellriegel Don, Jackson Susan E. , y Slocum John W., 2005, pág. 9), mediante una organización eficaz los gerentes coordinan mejor los recursos disponibles organizacionalmente.

c. Dirección

Luego de la planeación y organización de las actividades generadas los administradores deben asumir la responsabilidad de direccionar el proceso administrativo, siendo la dirección la actividad en la que el director produce que “los demás realicen las tareas necesarias para lograr los objetivos de la organización. No puede haber dirección sino han concluido la planeación y la organización”(Hellriegel Don, Jackson Susan E. , y Slocum John W., 2005, pág. 9)

d. Control

El proceso mediante el cual una persona, un grupo o una organización vigilan el desempeño y acciones correctivas es el control. La función del control incluye todas las actividades realizadas con la finalidad de garantizar que

“las operaciones reales concuerden con las operaciones planteadas. Todos los administradores de una empresa tienen la responsabilidad de control como son la conducción de evaluaciones del rendimiento y la toma de acciones necesarias para reducir al mínimo las deficiencias”(FRED, 2003, pág. 132)

1.3. ANÁLISIS EMPRESARIAL

1.3.1. Análisis ambiental: definición

Análisis Ambiental permite identificar las potencialidades, limitaciones, oportunidades y las amenazas, estas fuerzas facilitan o restringen la eficiencia organizacional. Dentro del análisis ambiental se encuentra el ambiente general y el ambiente operativo.

Ambiente general.- componentes social, político, legal, ético, económico y tecnológico.

- Ambiente operativo o competitivo.- clientes, competencia, proveedores, y medio internacional.(SERNA, 2003)

1.3.2. Ambiente general

Es el macro ambiente, tiene que ver con lo que pasa en el país.

- Componente Social.- es el nivel de educación, costumbres, creencias y valores, son parte de la cultura.
- Componente Económico.- es la distribución de los recursos dentro de la sociedad, ejemplo el empleo, subempleo y desempleo.
- Componente Legal.- es aquel en el que intervienen toda la legislación de un país es decir sus leyes, reglamentos.
- Componente Político.- Es el que considera el gobierno de cada país y su estabilidad.
- Componente Tecnológico.- se relaciona con las técnicas de calidad total(SERNA, 2003).

1.3.3. Ambiente operativo

El Ambiente Operativo es controlable por la organización, se encuentra constituido por:

- Componente Laboral.- es la oferta y demanda de la mano de obra

- **Componente Proveedor.-** es la capacidad de negociación en precios, créditos, base de proveedores que suministren lo que necesita la empresa, con productos de calidad y el just in time.
- **Componente Clientes.-** conocer sus gustos y preferencias, cuáles son sus necesidades y que valor agregado la empresa los puede dar.
- **Componente competencia.-** se debe hacer un análisis del todo el entorno, se puede realizar un benchmarking.
- **Componente internacional.-** exportación e importación, considerar los costos, a que mercado se va a dirigir los productos.

1.3.4. Ambiente interno

Cadena de Valor

La Cadena de valor“está conformada por una serie de etapas de agregación de valor, de aplicación general en las UEN, pretende identificar todas aquellas actividades en las cuales se puede añadir valor al producto”(PORTER, 2010). El análisis de la cadena de valor empieza con el reconocimiento que cada empresa, al analizar cada actividad de valor por separado, se pueden hallar ventajas competitivas que junto a la eficiencia y eficacia se puede lograr aplicar las estrategias de bajos costos, diferenciación o enfoque.

Estructura de la Cadena de Valor



La cadena de valor tiene dos partes:

- **Actividades primarias.**- está compuesta por la logística interna, operaciones, logística externa, marketing y ventas y servicio. En la logística interna, operaciones y logística externa se toma en cuenta la llegada de la materia prima, almacenamiento y transformación en productos finales, su manipulación almacenamiento y distribución se expiden en las actividades de marketing-ventas y servicio.
- **Actividades de Apoyo.**- son aquellas que prestan un respaldo general y especializado a las actividades primarias como funciones empresariales.(PORTER, Ventaja competitiva: Creación y sostenibilidad de un rendimiento superior, 2010)

El análisis de cadena de valor también puede ayudar a las empresas a entender mejor las vinculaciones entre sus cadenas de valor y las de los proveedores, clientes actuales o potenciales, para poder construir una estrategia competitiva más sólida.

1.4. MARKETING

1.4.1. Definición

El Marketing ha sido desde años atrás el eje central de las empresas, pues mediante su aplicación los empresarios vienen promocionando sus bienes y/o servicios mediante estrategias de mercadotecnia, con la finalidad de mantener equilibrio en el mercado e interactuar con la competencia, es así que han surgido muchos estudios respecto al tema, dándose definiciones que permiten tener una idea clara, entre ellas se puede mencionar que para Philip Kotler el “gurú del marketing” que ésta es "un proceso social y administrativo mediante el cual grupos e individuos obtienen lo que necesitan y desean a través de generar, ofrecer e intercambiar productos de valor con sus semejantes"(Kotler Philip & Armstrong Gary, 2012, pág. 7)

Para el autor mencionado el Marketing es una filosofía, es un estilo de pensamiento que permite comprender al cliente de tal forma que el producto o servicio se adapte completamente y se venda por sí solo, de allí que esta ciencia se diversifica clasificándose en varias líneas de aplicación siendo una de ellas el Marketing de Servicios, en la cual se encuadra los servicios que venden los autolavados y lubricadoras de vehículos.

Para ello, Kotler, Bloom y Hayes, definen un servicio de la siguiente manera: "Un servicio es una obra, una realización o un acto que es esencialmente intangible y no resulta necesariamente en la propiedad de algo. Su creación puede o no estar relacionada con un producto físico"(Kotler Philip & Tomas Hayes, 2004, pág. 9)

1.4.2. Mix de Marketing

- **4 ps del Marketing**

Los especialistas en marketing utilizan una serie de herramientas para alcanzar las metas que se hayan fijado a través de su combinación o mezcla (mix). Por ello, se puede definir como el uso selectivo de las diferentes variables de marketing para alcanzar los objetivos empresariales. Fue McCarthy quien a mediados del siglo XX, lo denominó la teoría de las «4 pes», ya que utiliza cuatro variables, cuyas iniciales en inglés empiezan por P:

- Product --> Producto o servicio
- Place --> Plaza - Distribución - Venta
- Promotion --> Promoción
- Price --> Precio

Sobre la combinación y clasificación de estas cuatro variables en la decisión comercial hacen girar algunos autores toda estrategia del marketing dentro de la empresa. Según nuestro criterio existen otras variables que también marcan la

actividad del marketing dentro de la empresa. Pensemos un momento hasta qué punto puede variar la fijación del precio de un producto, si se tienen en consideración los estudios y análisis de la competencia, el tipo de mercado existente e incluso el mismo entorno socioeconómico; por tanto, podemos afirmar que el éxito de una empresa vendrá dado por el perfecto conocimiento y análisis de los diferentes elementos del marketing que inciden en su actividad, y que a través de la puesta en marcha del plan de marketing alcanzarán los objetivos marcados.

Sin embargo, la evolución del mercado ha hecho que del también denominado marketing de masas pasemos al marketing relacional o «4 ps», donde el futuro comprador es el centro de atención de todas las acciones de marketing, como es la tendencia en el siglo XXI.

- **Diseño del producto o servicio**

Se conoce como una línea de productos a aquellos bienes que, aun siendo iguales en apariencia, es decir, con un mismo estilo o diseño, difieren en tamaño, precio y calidad. Las líneas de productos deben responder a las necesidades y gustos de los consumidores.

- **Precio del producto o servicio**

Los dos determinantes principales del precio son los costos de producción y la competencia. No resulta rentable vender un producto a un precio inferior a los costes de producción, pero es imposible hacerlo a un precio superior al de los bienes similares. No obstante, existen muchos otros factores que determinan el precio final. La política de la empresa puede exigir que se venda a un precio que minimiza los beneficios en las nuevas líneas de productos, o se puede bajar mediante descuentos para vender mayor cantidad.

- **Promoción del producto o servicio**

La publicidad, la venta directa y la promoción de ventas son los principales métodos utilizados para fomentar la venta de un artículo.

El principal objetivo de la publicidad consiste en dar a conocer el producto y convencer a los consumidores para que lo compren incluso antes de haberlo visto o probado.

- **Distribución del producto o servicio**

Algunos productores disponen sus productos mediante la venta directa a los consumidores finales. Los que más se venden con esta técnica son bienes duraderos como ordenadores o computadoras, material de oficina, maquinaria industrial y productos intermedios, así como algunos productos de servicio específicos como los seguros de vida. Existen otros que por tradición se han vendido a domicilio, como los cosméticos y los productos de limpieza para el hogar, y en los últimos tiempos estos productos se están vendiendo con el 'sistema piramidal'.

Otros sistemas como la publicidad directa por correo es una técnica que se ha generalizado a todo tipo de artículos ya que facilita comprar por correo, o acudir a una tienda determinada en busca de un producto concreto sin tener que recorrer varios establecimientos, los catálogos les permite acceder a clientes que residen lejos de su tienda, y esto va acompañado con la utilización de tarjetas de crédito que también ha fomentado la venta por correo o por teléfono, al facilitar el método de pago, incluso para vender productos de alta calidad como equipos de diferentes tipos.

También la venta directa de todo tipo de bienes por televisión se ha convertido en algo habitual, así como la comercialización a través del teléfono, técnica muy utilizada para ofrecer servicios a empresas, aunque también a consumidores finales. Sin embargo, casi todos los productos de consumo se distribuyen a través de intermediarios: del productor al mayorista y de éste al minorista, que vende de una forma directa al cliente. La elección de los distintos canales de distribución es uno de los aspectos más relevantes del marketing.

Los mayoristas distribuyen bienes en grandes cantidades, por lo general a los minoristas, para que éstos los revendan a los consumidores. Sin embargo, algunas cadenas minoristas han alcanzado tal volumen de negocios que pueden franquear al mayorista y negociar de forma directa con el productor.

El transporte y almacenaje del género son otras dos facetas que tiene que analizar el departamento de marketing. Los productos cambian a menudo de lugar varias veces antes de llegar al consumidor final. Pueden transportarse por carretera, tren, avión o barco. La gestión eficiente del transporte es uno de los aspectos más importantes del marketing o mercadotecnia.

1.4.3. Estudio de mercado

Se trata, de una potente herramienta, que debe permitir a la empresa obtener la información necesaria para establecer las diferentes políticas, objetivos, planes y estrategias más adecuadas a sus intereses.

La American Marketing Association (AMA) la define como: “La recopilación sistemática, el registro y el análisis de los datos acerca de los problemas relacionados con el mercado de bienes y servicios”(AMA, 1985)

La investigación de mercados proporciona la información necesaria para la maduración de decisiones básicas y de largo alcance de la empresa que requieren un análisis cuidadoso de los hechos. Cuando las soluciones alternativas de los problemas son complejas, la toma de decisiones sin su auxilio es peligrosa.

La investigación de mercados proporciona al directivo conocimientos válidos sobre cómo tener los productos en el lugar, momento y precio adecuados.

Si esquematizamos las aplicaciones que tiene el estudio de mercado para las empresas, se detectan las siguientes utilidades:

- Análisis del consumidor.
- Efectividad publicitaria.
- Análisis de producto.

- Estudios comerciales.
- Estudios de distribución.
- Medios de comunicación.
- Estudios sociológicos y de opinión pública(SECOFI, 2011, pág. 7)

.CAPÍTULO II

ESTUDIO DE MERCADO

2.1. GRUPO OBJETIVO

El presente estudio de mercado tomo como referencia y por ende como grupo objetivo a 229.539 vehículos de tipo liviano, considerando que éste es el parque automotor identificado según datos proporcionados por el INEC, dato que sirvió como marco referencial para la determinación de la demanda.

La Investigación de mercado se realizó mediante encuestas dirigidas a los propietarios de los servicios de lubricación y lavado de vehículos que brindan servicios en la Kennedy, Carolina Alta, La Luz, Baker, Los Nevados, Brasilia y los Pinos del sector Norte de la ciudad de Quito.

2.1.1. Cálculo de la Muestra

La recolección de datos se los realizó por dos tipos de canales: primarios, que son las que se obtienen a través de la observación directa, entrevistas y encuestas realizadas a la población que nos dirigimos; y, secundarios, que son datos obtenidos por investigaciones anteriores que han sido evaluadas y que son confiables para la investigación.

La encuesta se realizó tomando en cuenta las siguientes variables:

a) Población

La población que se seleccionó es la zona nororiente de la ciudad de Quito, representada por el sector de “La Kennedy” al que pertenecen los barrios “La Kennedy”, “California Bonanza”, “Julio Matovelle” y “La Luz”.

b) Datos primarios

Para esta investigación se recurrió a la encuesta ya que es una técnica estructurada que emplea la comunicación como mecanismo para recolectar información directamente de los integrantes de una muestra.

c) Tabulación

Se obtiene a través del conteo de las respuestas obtenidas con la encuesta y son representados con gráficos que ayudaran al entendimiento, análisis e interpretación de los datos.

d) Tamaño de la muestra

Para calcular el tamaño de la muestra se deben tomar en cuenta algunas propiedades y el error máximo permitido en los resultados. Para el cálculo de n (tamaño de la muestra) se puede emplear la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Si la población es finita, es decir conocemos el total de la población y deseásemos saber cuántos del total tendremos que estudiar la respuesta sería:

- N = Universo
- $Z_{\alpha} = 1.96^2$ (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 5% = 0.05)
- q = 1 – p (en este caso 1-0.05 = 0.95)

- d = precisión (en este caso deseamos un 0.03%).

El universo que utilizamos la proyección del parque automotriz de vehículos livianos del sector de la Kennedy, la cual fue realizada en base al último estudio realizado por el INEC y datos de la CORPAIRE (Corporación para el aire) de unidades vehiculares matriculadas en el Distrito Metropolitano y además se consideró el porcentaje de crecimiento para cada uno de los tipos de vehículos.

Tabla 1. Proyección Número de Vehículos livianos en el sector de la Kennedy

| PROYECCION NUMERO DE VEHICULOS LIVIANOS EN EL SECTOR DE LA KENNEDY | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-------|-------|-------|-----------|-------|-------------|--------|-----------|-------|--------|-------------|
| AÑO | AUTOMOVIL | % VAR | JEEP | % VAR | FURGONETA | % VAR | MOTOCICLETA | % VAR | CAMIONETA | % VAR | TOTAL | % VARIACION |
| 2005 | 2,584 | 6.51% | 1,036 | 6.66% | 134 | 4.71% | 208 | 14.60% | 1,355 | 8.14% | 5,317 | 7.20% |
| 2006 | 2,752 | 6.51% | 1,105 | 6.66% | 141 | 4.71% | 239 | 14.60% | 1,465 | 8.14% | 5,701 | 7.22% |
| 2007 | 2,931 | 6.51% | 1,178 | 6.66% | 147 | 4.71% | 274 | 14.60% | 1,584 | 8.14% | 6,114 | 7.25% |
| 2008 | 3,122 | 6.51% | 1,257 | 6.66% | 154 | 4.71% | 314 | 14.60% | 1,713 | 8.14% | 6,560 | 7.28% |
| 2009 | 3,325 | 6.51% | 1,340 | 6.66% | 162 | 4.71% | 359 | 14.60% | 1,852 | 8.14% | 7,039 | 7.31% |
| 2010 | 3,542 | 6.51% | 1,430 | 6.66% | 169 | 4.71% | 412 | 14.60% | 2,003 | 8.14% | 7,555 | 7.34% |
| 2011 | 3,772 | 6.51% | 1,525 | 6.66% | 177 | 4.71% | 472 | 14.60% | 2,166 | 8.14% | 8,112 | 7.37% |
| 2012 | 4,018 | 6.51% | 1,627 | 6.66% | 185 | 4.71% | 541 | 14.60% | 2,342 | 8.14% | 8,713 | 7.40% |
| 2013 | 4,279 | 6.51% | 1,735 | 6.66% | 194 | 4.71% | 620 | 14.60% | 2,533 | 8.14% | 9,361 | 7.44% |
| 2014 | 4,558 | 6.51% | 1,850 | 6.66% | 203 | 4.71% | 710 | 14.60% | 2,739 | 8.14% | 10,061 | 7.48% |
| 2015 | 4,854 | 6.51% | 1,974 | 6.66% | 213 | 4.71% | 814 | 14.60% | 2,962 | 8.14% | 10,817 | 7.51% |
| 2016 | 5,170 | 6.51% | 2,105 | 6.66% | 223 | 4.71% | 933 | 14.60% | 3,203 | 8.14% | 11,634 | 7.56% |
| 2017 | 5,507 | 6.51% | 2,245 | 6.66% | 233 | 4.71% | 1,069 | 14.60% | 3,463 | 8.14% | 12,518 | 7.60% |

Fuente: INEC, Investigación de Mercado - Datos proyectados.

Tomando en cuenta el cuadro anterior, el número total actual de vehículos para el sector será de 9,361.

Los demás datos los podemos plantear de la siguiente forma: Seguridad = 95%; Precisión = 3%; proporción esperada= asumamos que puede ser próxima al 5% ; si no tuviese ninguna idea de dicha proporción utilizaríamos el valor $p = 0.5$ (50%) que maximiza el tamaño muestra.

| | | | | | |
|-----------|---------------------------------|--------|--------|------|------|
| N= | 9,361 | | | | |
| Za2= | 1,96^2 | 3.8416 | | | |
| p= | 0.05 | | | | |
| q= | 0.95 | | | | |
| d= | 0.03 | | | | |
| n= | 9,361 | 3.8416 | 0.05 | 0.95 | |
| | 0.0009 | 9,360 | 3.8416 | 0.05 | 0.95 |
| n= | $\frac{1708.11322}{8.60625597}$ | | | | |
| n= | 198 | | | | |

2.2. ANÁLISIS DE LA DEMANDA

2.2.1. Demanda identificada

Para realizar la proyección de la demanda se han usado datos extraídos del INEC y de la encuesta realizada para la determinación del mercado al que se dirigirá la empresa, que de acuerdo al último estudio realizado en el 2010, en la provincia de Pichincha, se estableció que existía un “total de 229.539 vehículos de tipo liviano”(INEC, 2004). Tomando en cuenta la realidad nacional y el promedio de crecimiento presentado para cada tipo de vehículo liviano se estableció la siguiente tasa de crecimiento.

Tabla 2. Variación Parque Automotor

| VARIACION ANUAL PARA PROYECCION PARQUE AUTOMOTOR | | | | |
|--|-------|-----------|-------------|-----------|
| AUTOMOVIL | JEEP | FURGONETA | MOTOCICLETA | CAMIONETA |
| 6.51% | 6.66% | 4.71% | 14.60% | 8.14% |

Fuente: INEC, Investigación de Mercado - Datos proyectados.

2.2.2. Proyección de la demanda

Así se pudo determinar la proyección del número de vehículos livianos hasta el año 2013 en la provincia de Pichincha como se muestra en la tabla a continuación.

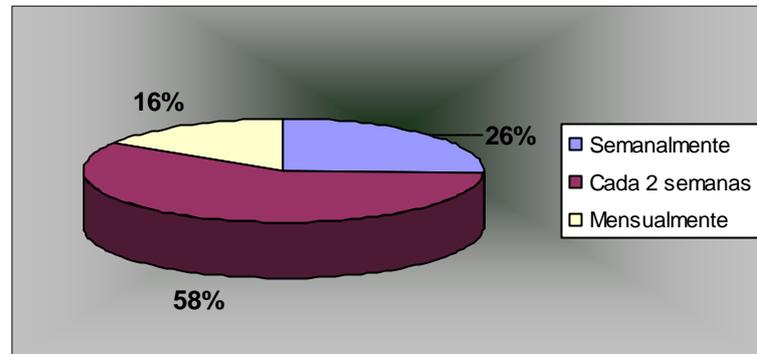
Tabla 3. Proyección Vehicular DMQ

| PROYECCION NUMERO DE VEHICULOS LIVIANOS MATRICULADOS EN EL DMQ | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|-------|---------|--------|-----------|--------|-------------|--------|-----------|-------|-----------|-------|
| AÑO | AUTOMOVIL | % VAR | JEEP | % VAR | FURGONETA | % VAR | MOTOCICLETA | % VAR | CAMIONETA | % VAR | TOTAL | % VAR |
| 2004 | 205,321 | 6.51% | 82,186 | 10.41% | 10,861 | -7.41% | 15,386 | 41.94% | 106,024 | 8.14% | 419,778 | 8.24% |
| 2005 | 218,685 | 6.51% | 87,660 | 6.66% | 11,373 | 4.71% | 17,632 | 14.60% | 114,651 | 8.14% | 449,999 | 7.20% |
| 2006 | 232,918 | 6.51% | 93,498 | 6.66% | 11,908 | 4.71% | 20,206 | 14.60% | 123,979 | 8.14% | 482,509 | 7.22% |
| 2007 | 248,079 | 6.51% | 99,725 | 6.66% | 12,469 | 4.71% | 23,156 | 14.60% | 134,066 | 8.14% | 517,495 | 7.25% |
| 2008 | 264,226 | 6.51% | 106,366 | 6.66% | 13,057 | 4.71% | 26,537 | 14.60% | 144,973 | 8.14% | 555,159 | 7.28% |
| 2009 | 281,424 | 6.51% | 113,450 | 6.66% | 13,672 | 4.71% | 30,412 | 14.60% | 156,768 | 8.14% | 595,726 | 7.31% |
| 2010 | 299,742 | 6.51% | 121,006 | 6.66% | 14,316 | 4.71% | 34,852 | 14.60% | 169,523 | 8.14% | 639,438 | 7.34% |
| 2011 | 319,251 | 6.51% | 129,065 | 6.66% | 14,990 | 4.71% | 39,940 | 14.60% | 183,316 | 8.14% | 686,562 | 7.37% |
| 2012 | 340,031 | 6.51% | 137,661 | 6.66% | 15,696 | 4.71% | 45,771 | 14.60% | 198,231 | 8.14% | 737,390 | 7.40% |
| 2013 | 362,163 | 6.51% | 146,829 | 6.66% | 16,435 | 4.71% | 52,454 | 14.60% | 214,359 | 8.14% | 792,240 | 7.44% |
| 2014 | 385,736 | 6.51% | 156,608 | 6.66% | 17,209 | 4.71% | 60,112 | 14.60% | 231,799 | 8.14% | 851,464 | 7.48% |
| 2015 | 410,843 | 6.51% | 167,038 | 6.66% | 18,020 | 4.71% | 68,888 | 14.60% | 250,659 | 8.14% | 915,448 | 7.51% |
| 2016 | 437,584 | 6.51% | 178,163 | 6.66% | 18,868 | 4.71% | 78,946 | 14.60% | 271,052 | 8.14% | 984,614 | 7.56% |
| 2017 | 466,066 | 6.51% | 190,028 | 6.66% | 19,757 | 4.71% | 90,472 | 14.60% | 293,105 | 8.14% | 1,059,429 | 7.60% |

Fuente: INEC, Investigación de Mercado - Datos proyectados.

- Según datos de la CORPAIRE, en el Distrito Metropolitano de Quito, existen aproximadamente 170.000 vehículos livianos, este dato permitió determinar y proyectar el número de autos específicamente solo para la ciudad de Quito.
- Se pudo determinar a través de la encuesta realizada, que la frecuencia con la cual utilizan el servicio de lavado de autos es un 57% cada dos semanas, el 25,95% cada semana y el 16,22% cada mes.

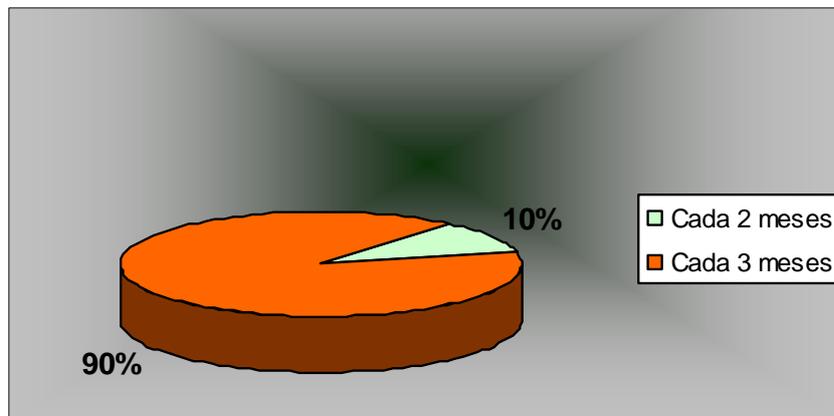
Gráfico 1.Frecuencia de utilización del servicio de Lavado vehicular



Fuente: Investigación de Mercado

Mientras que para el servicio de lubricación vehicular, el 89,27% lo lleva cada 3 meses y el 10,27% lo lleva cada 2 meses, tal como se aprecia en el gráfico.

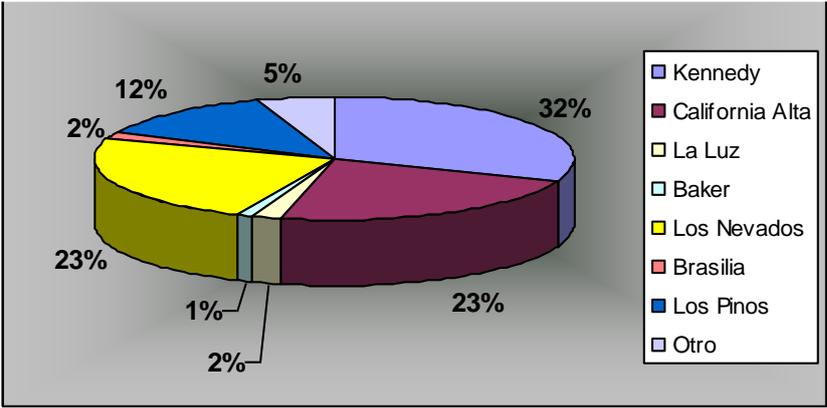
Gráfico 2.Frecuencia de utilización del servicio de lubricación vehicular



Fuente: Investigación de Mercado

A través de la encuesta también se determinó que el 94,59% de los encuestados, ver el gráfico 3, residen en los de la Kennedy, California Alta, La Luz, Baker, Los Nevados, Brasilia y Los Pinos, que es el sector a donde se dirigirá la empresa.

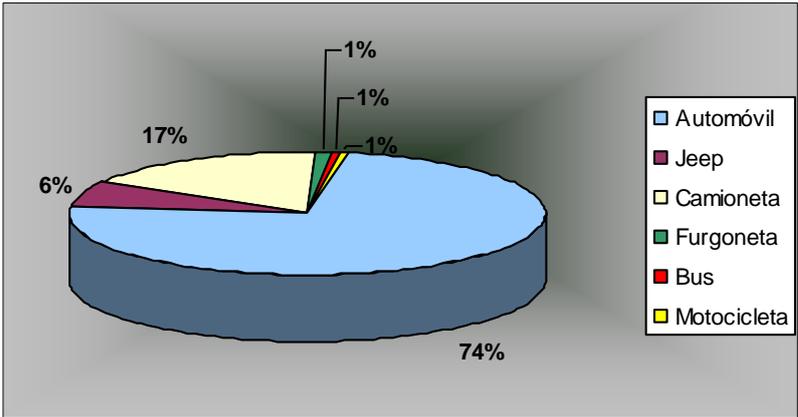
Gráfico 3. Lugar de vivienda de la población encuestada



Fuente: Investigación de Mercado

La encuesta también mostró que el 99,46% de la población posee vehículos livianos.

Gráfico 4. Tendencia de tipos de vehículos de la población encuestada



Fuente: Investigación de Mercado

Además, como se muestra en el gráfico, se estableció que el 88,11% de las personas encuestadas prefieren ir a un establecimiento para lavar o lubricar su vehículo y que solo aproximadamente un 12% lo hacen personalmente.

La demanda fue dividida en dos, para establecer el comportamiento específico del mercado para el lavado y para la lubricación de autos.

El cálculo se obtuvo a través de la siguiente fórmula:

| |
|---|
| $\text{Total vehículos livianos} \times \% \text{ habitantes del sector} \times \% \text{ de vehículos livianos} \times \% \text{ de personas que utilizan los servicios de un establecimiento} \times \% \text{ de frecuencia} \times \text{meses al año} = \text{DEMANDA ANUAL (expresado en número de visitas)}$ |
|---|

Obteniendo la tabla 4 que muestra la proyección anual expresada en número de visitas hasta el año 2017.

Tabla 4. Proyección de la Demanda Lavado

| PROYECCION DE LA DEMANDA EN EL SECTOR DE LA KENNEDY EXPRESADO EN VISITAS ANUALES (LAVADO) | | | | | | | | | | |
|---|--------------------------|-----------------------|--------------------|---------------------------|-------------|------------------------------|-----------------|---------------|------------------------------|-----------------|
| AÑO | Total vehículos livianos | Habitantes del sector | Vehículos livianos | Asisten a establecimiento | %frecuencia | No de vehículos x frecuencia | Visitas por mes | Meses al años | Visitas anuales x frecuencia | Visitas anuales |
| 2006 | 5,701 | 5,393 | 5,364 | 4,726 | 25.95% | 1,226 | 4 | 12 | 58,857 | 133,655 |
| | | | | | 57.84% | 2,733 | 2 | 12 | 65,601 | |
| | | | | | 16.22% | 766 | 1 | 12 | 9,196 | |
| 2007 | 6,114 | 5,784 | 5,753 | 5,069 | 25.95% | 1,315 | 4 | 12 | 63,125 | 143,346 |
| | | | | | 57.84% | 2,932 | 2 | 12 | 70,358 | |
| | | | | | 16.22% | 822 | 1 | 12 | 9,863 | |
| 2008 | 6,560 | 6,205 | 6,171 | 5,438 | 25.95% | 1,411 | 4 | 12 | 67,719 | 153,779 |
| | | | | | 57.84% | 3,145 | 2 | 12 | 75,479 | |
| | | | | | 16.22% | 882 | 1 | 12 | 10,581 | |
| 2009 | 7,039 | 6,658 | 6,622 | 5,835 | 25.95% | 1,514 | 4 | 12 | 72,667 | 165,016 |
| | | | | | 57.84% | 3,375 | 2 | 12 | 80,994 | |
| | | | | | 16.22% | 946 | 1 | 12 | 11,354 | |
| 2010 | 7,555 | 7,147 | 7,108 | 6,263 | 25.95% | 1,625 | 4 | 12 | 77,999 | 177,124 |
| | | | | | 57.84% | 3,622 | 2 | 12 | 86,937 | |
| | | | | | 16.22% | 1,016 | 1 | 12 | 12,187 | |
| 2011 | 8,112 | 7,674 | 7,632 | 6,725 | 25.95% | 1,745 | 4 | 12 | 83,748 | 190,177 |
| | | | | | 57.84% | 3,889 | 2 | 12 | 93,344 | |
| | | | | | 16.22% | 1,090 | 1 | 12 | 13,086 | |
| 2012 | 8,713 | 8,242 | 8,197 | 7,222 | 25.95% | 1,874 | 4 | 12 | 89,948 | 204,256 |
| | | | | | 57.84% | 4,177 | 2 | 12 | 100,254 | |
| | | | | | 16.22% | 1,171 | 1 | 12 | 14,054 | |
| 2013 | 9,361 | 8,855 | 8,807 | 7,760 | 25.95% | 2,013 | 4 | 12 | 96,638 | 219,450 |
| | | | | | 57.84% | 4,488 | 2 | 12 | 107,712 | |
| | | | | | 16.22% | 1,258 | 1 | 12 | 15,100 | |
| 2014 | 10,061 | 9,517 | 9,465 | 8,340 | 25.95% | 2,164 | 4 | 12 | 103,863 | 235,855 |
| | | | | | 57.84% | 4,823 | 2 | 12 | 115,764 | |
| | | | | | 16.22% | 1,352 | 1 | 12 | 16,229 | |
| 2015 | 10,817 | 10,232 | 10,177 | 8,966 | 25.95% | 2,326 | 4 | 12 | 111,667 | 253,578 |
| | | | | | 57.84% | 5,186 | 2 | 12 | 124,463 | |
| | | | | | 16.22% | 1,454 | 1 | 12 | 17,448 | |
| 2016 | 11,634 | 11,005 | 10,945 | 9,644 | 25.95% | 2,502 | 4 | 12 | 120,104 | 272,737 |
| | | | | | 57.84% | 5,578 | 2 | 12 | 133,866 | |
| | | | | | 16.22% | 1,564 | 1 | 12 | 18,766 | |
| 2017 | 12,518 | 11,841 | 11,777 | 10,377 | 25.95% | 2,692 | 4 | 12 | 129,231 | 293,461 |
| | | | | | 57.84% | 6,002 | 2 | 12 | 144,038 | |
| | | | | | 16.22% | 1,683 | 1 | 12 | 20,192 | |

Fuente: INEC, Corpaire, Investigación de mercado.

Y también la tabla 5 que contiene la proyección anual de visitas para el servicio de lubricación de vehículos.

Tabla 5. Proyección de la Demanda Lubricadora

| PROYECCION DE LA DEMANDA EN EL SECTOR DE LA KENNEDY EXPRESADO EN VISITAS ANUALES (LUBRICACION) | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------|--------------|--------------------|---------------------------|-------------|------------------------------|-----------------|---------------|------------------------------|-----------------|
| AÑO | Total vehículos livianos | En el sector | Vehiculos livianos | Asisten a establecimiento | %frecuencia | No de vehiculos x frecuencia | Visitas por mes | Meses al años | Visitas anuales x frecuencia | Visitas anuales |
| 2006 | 5,701 | 5,393 | 5,364 | 4,726 | 10.27% | 485 | 0.50 | 12 | 2,912 | 19,874 |
| | | | | | 89.73% | 4,241 | 0.33 | 12 | 16,962 | |
| 2007 | 6,114 | 5,784 | 5,753 | 5,069 | 10.27% | 521 | 0.50 | 12 | 3,123 | 21,316 |
| | | | | | 89.73% | 4,548 | 0.33 | 12 | 18,192 | |
| 2008 | 6,560 | 6,205 | 6,171 | 5,438 | 10.27% | 558 | 0.50 | 12 | 3,351 | 22,867 |
| | | | | | 89.73% | 4,879 | 0.33 | 12 | 19,516 | |
| 2009 | 7,039 | 6,658 | 6,622 | 5,835 | 10.27% | 599 | 0.50 | 12 | 3,596 | 24,538 |
| | | | | | 89.73% | 5,236 | 0.33 | 12 | 20,942 | |
| 2010 | 7,555 | 7,147 | 7,108 | 6,263 | 10.27% | 643 | 0.50 | 12 | 3,859 | 26,338 |
| | | | | | 89.73% | 5,620 | 0.33 | 12 | 22,479 | |
| 2011 | 8,112 | 7,674 | 7,632 | 6,725 | 10.27% | 691 | 0.50 | 12 | 4,144 | 28,279 |
| | | | | | 89.73% | 6,034 | 0.33 | 12 | 24,136 | |
| 2012 | 8,713 | 8,242 | 8,197 | 7,222 | 10.27% | 742 | 0.50 | 12 | 4,451 | 30,373 |
| | | | | | 89.73% | 6,481 | 0.33 | 12 | 25,922 | |
| 2013 | 9,361 | 8,855 | 8,807 | 7,760 | 10.27% | 797 | 0.50 | 12 | 4,782 | 32,632 |
| | | | | | 89.73% | 6,963 | 0.33 | 12 | 27,851 | |
| 2014 | 10,061 | 9,517 | 9,465 | 8,340 | 10.27% | 857 | 0.50 | 12 | 5,139 | 35,072 |
| | | | | | 89.73% | 7,483 | 0.33 | 12 | 29,933 | |
| 2015 | 10,817 | 10,232 | 10,177 | 8,966 | 10.27% | 921 | 0.50 | 12 | 5,525 | 37,707 |
| | | | | | 89.73% | 8,045 | 0.33 | 12 | 32,182 | |
| 2016 | 11,634 | 11,005 | 10,945 | 9,644 | 10.27% | 990 | 0.50 | 12 | 5,943 | 40,556 |
| | | | | | 89.73% | 8,653 | 0.33 | 12 | 34,613 | |
| 2017 | 12,518 | 11,841 | 11,777 | 10,377 | 10.27% | 1,066 | 0.50 | 12 | 6,394 | 43,638 |
| | | | | | 89.73% | 9,311 | 0.33 | 12 | 37,244 | |

Fuente: INEC, Corpaire, Investigación de mercado.

Estos resultados pueden ser representados a través del gráfico No.5 que muestra la tendencia ascendente para la demanda del servicio de lavado vehículos al pasar de 133,655 visitas en el año 2006 hasta 293,461 visitas en el año 2017.

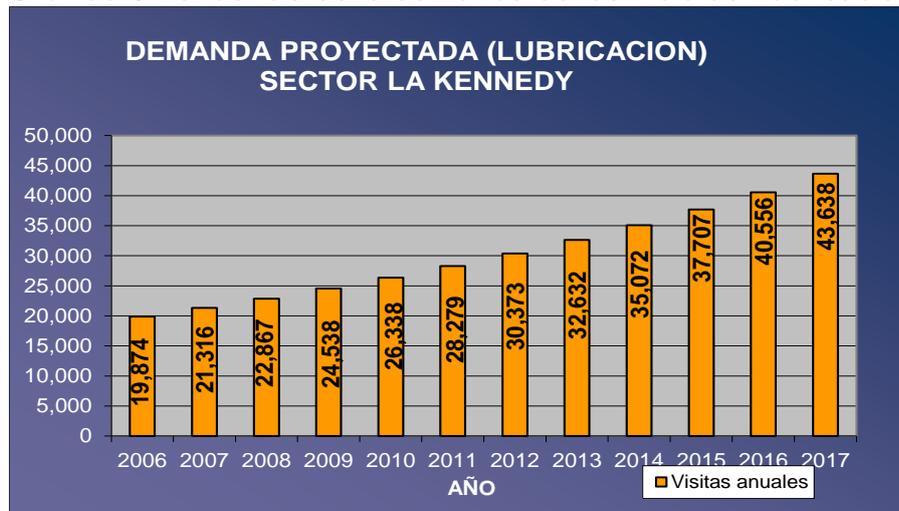
Gráfico 5.Tendencia de la demanda del servicio de Lavado



Fuente: INEC, Corpaire, Investigación de mercado.

De igual manera el servicio de lubricación tiene una tendencia ascendente con un porcentaje de crecimiento igual al servicio anterior al pasar del año 2006 con 19,874 visitas al año 2017 con 43,638 visitas, esta proyección se la observa en el gráfico 6.

Gráfico 6.Tendencia de la demanda del servicio de Lubricación



Fuente: INEC, Corpaire, Investigación de mercado.

2.3. ANÁLISIS DE LA OFERTA

2.3.1. Identificación de la oferta

Tabla 6. Oferta mensual del servicio de lavado

| VEHÍCULOS LAVADOS X SEMANA | | |
|---|-----------------|------------|
| DÍA | B.O. SERVICE | GRAHER |
| lunes | 18 | 12 |
| martes | 4 | 2 |
| miércoles | 3 | 2 |
| jueves | 3 | 2 |
| viernes | 5 | 3 |
| sábado | 32 | 21 |
| domingo | 13 | 8 |
| Total semana | 78 | 50 |
| Total mes | 310 | 201 |
| Promedio vehículos lavados por establecimiento | | 256 |

Fuente: Entrevista de campo

La investigación de campo se hizo tomando en cuenta el entorno económico en que se desarrollará el proyecto, el análisis de la oferta se ha realizado basado en el giro del negocio en el que se desenvolverá la empresa, en este caso el servicio de lavado y lubricación de vehículos, los elementos establecidos para la proyección de la oferta son:

- Según la entrevista realizada con el Sr. José Orozco propietario de la empresa B.O. Service y al Sr. Santiago Granizo propietario de Graher Servicio Automotriz, en el año 2003 existían cuatro empresas en el sector, los entrevistados coinciden que se ha incrementado un establecimiento por año dedicado al giro.
- También se pudo identificar la cantidad de vehículos atendidos para el servicio de lavado como para lubricación, determinando un promedio de

vehículos que multiplicado por el número de empresas existentes en el sector, permita definir cuál será la oferta de la totalidad de los establecimientos dedicados al negocio de lavado de vehículos, tal como se muestra en la tabla 6.

Así mismo, se estableció cuál sería la oferta para el servicio de lubricación de vehículos para los dos establecimientos.

Tabla 7.Oferta mensual del servicio de lubricación

| VEHÍCULOS LUBRICADOS X MES | | |
|----------------------------|--------------|--------|
| MES | B.O. SERVICE | GRAHER |
| TOTAL | 61 | 36 |

Fuente: Entrevista de campo

2.3.2. Proyección de la oferta

De acuerdo a los datos estadísticos proporcionados por la Jefatura Nacional de Tránsito y el INEC, se realizó la proyección del número de vehículos livianos hasta el año 2012, basado en el promedio de variación que ha existido en los últimos cinco años.

Con los planteamientos establecidos anteriormente, se estableció la oferta proyectada para los dos tipos de servicios:

| |
|--|
| $\text{No de vehículos atendidos x mes} \times 12 \text{ meses} \times \text{No. de establecimientos en el sector} = \text{OFERTA TOTAL AL AÑO}$ |
|--|

Es decir, la suma del número prestaciones del servicio de cada tipo de vehículo liviano multiplicado por 12 meses y multiplicado por el número de establecimientos del sector, luego se realizó la proyección hasta el año 2017, dando como resultado la tabla 8 para el servicio de lavado vehicular.

Tabla 8. Proyección Oferta de Lavado en el Sector Kennedy.

| PROYECCION DE LA OFERTA EN EL SECTOR DE LA KENNEDY EXPRESADO EN VISITAS ANUALES (LAVADO) | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----------|----------------|------|----------------|-----------|----------------|-------------|----------------|------------|----------------|-----------|-----------------------------|-----------|----------------|
| AÑO | AUTOMOVIL | % de variación | JEEP | % de variación | FURGONETA | % de variación | MOTOCICLETA | % de variación | CAMIONET A | % de variación | TOTAL MES | TOTAL AÑO X ESTABLECIMIENTO | TOTAL AÑO | % de variación |
| 2009 | 124 | | 50 | | 6 | | 10 | | 65 | | 256 | 3,066 | 18,396 | |
| 2010 | 132 | 6.51% | 53 | 6.66% | 7 | 4.71% | 11 | 14.60% | 70 | 8.14% | 274 | 3,291 | 23,040 | 25.24% |
| 2011 | 141 | 6.51% | 57 | 6.66% | 7 | 4.71% | 13 | 14.60% | 76 | 8.14% | 294 | 3,530 | 28,238 | 22.56% |
| 2012 | 150 | 6.51% | 60 | 6.66% | 7 | 4.71% | 15 | 14.60% | 82 | 8.14% | 316 | 3,786 | 34,077 | 20.68% |
| 2013 | 160 | 6.51% | 64 | 6.66% | 8 | 4.71% | 17 | 14.60% | 89 | 8.14% | 339 | 4,063 | 40,628 | 19.22% |
| 2014 | 170 | 6.51% | 69 | 6.66% | 8 | 4.71% | 20 | 14.60% | 96 | 8.14% | 363 | 4,361 | 47,967 | 18.06% |
| 2015 | 181 | 6.51% | 73 | 6.66% | 9 | 4.71% | 23 | 14.60% | 104 | 8.14% | 390 | 4,682 | 56,180 | 17.12% |
| 2016 | 193 | 6.51% | 78 | 6.66% | 9 | 4.71% | 26 | 14.60% | 113 | 8.14% | 419 | 5,028 | 65,364 | 16.35% |
| 2017 | 206 | 6.51% | 83 | 6.66% | 9 | 4.71% | 30 | 14.60% | 122 | 8.14% | 450 | 5,402 | 75,624 | 15.70% |

Fuente: INEC, Corpaire, Investigación de mercado.

De igual manera se estableció la oferta proyectada para el servicio de lubricación de vehículos hasta el año 2017.

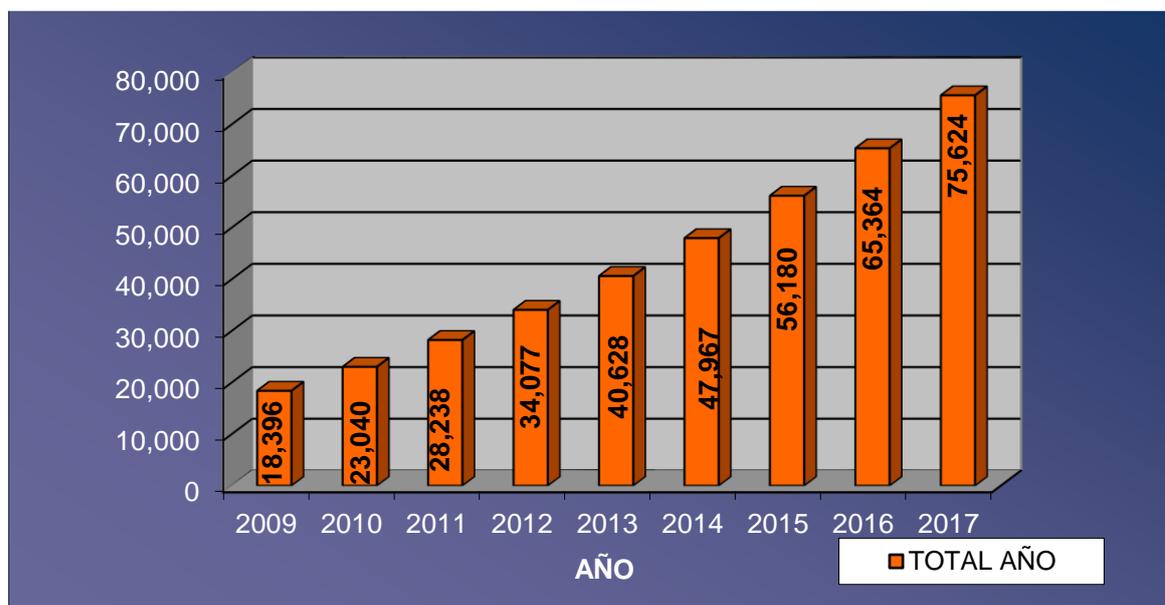
Tabla 9. Proyección Oferta de Lubricación en el Sector Kennedy.

| PROYECCION DE LA OFERTA EN EL SECTOR DE LA KENNEDY EXPRESADO EN VISITAS ANUALES (LUBRICACION) | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------|----------------|------|----------------|-----------|----------------|-------------|------------|----------------|-----------|----------------------|-----------|----------------|
| AÑO | AUTOMOVIL | % de variación | JEEP | % de variación | FURGONETA | % de variación | MOTOCICLETA | CAMIONET A | % de variación | TOTAL MES | TOTAL AÑO X ESTABLEC | TOTAL AÑO | % de variación |
| 2009 | 24 | | 10 | | 1 | | 0 | 12 | | 47 | 564 | 3,384 | |
| 2010 | 26 | 6.51% | 11 | 6.66% | 1 | 4.71% | 0 | 13 | 8.14% | 50 | 605 | 4,236 | 25.18% |
| 2011 | 27 | 6.51% | 11 | 6.66% | 1 | 4.71% | 0 | 14 | 8.14% | 54 | 647 | 5,175 | 22.17% |
| 2012 | 29 | 6.51% | 12 | 6.66% | 1 | 4.71% | 0 | 15 | 8.14% | 58 | 692 | 6,224 | 20.27% |
| 2013 | 31 | 6.51% | 13 | 6.66% | 1 | 4.71% | 0 | 16 | 8.14% | 62 | 739 | 7,394 | 18.79% |
| 2014 | 33 | 6.51% | 14 | 6.66% | 1 | 4.71% | 0 | 18 | 8.14% | 66 | 791 | 8,696 | 17.61% |
| 2015 | 35 | 6.51% | 15 | 6.66% | 1 | 4.71% | 0 | 19 | 8.14% | 70 | 845 | 10,144 | 16.65% |
| 2016 | 37 | 6.51% | 16 | 6.66% | 1 | 4.71% | 0 | 21 | 8.14% | 75 | 904 | 11,751 | 15.84% |
| 2017 | 40 | 6.51% | 17 | 6.66% | 1 | 4.71% | 0 | 22 | 8.14% | 81 | 967 | 13,533 | 15.17% |

Fuente: INEC, Corpaire, Investigación de mercado

Con la información obtenida se puede apreciar una tasa de crecimiento en la oferta de lavado de autos del 15.7% al 2017, ya que el número de empresas dedicadas a este negocio, de lavado de autos, también crece en forma anual, así podemos observar en el gráfico 7 la evolución de crecimiento de la oferta del servicio lavado de vehículos al pasar de 18,396 prestaciones de servicio en el año 2006, hasta 75,624 proyectados para el año 2017.

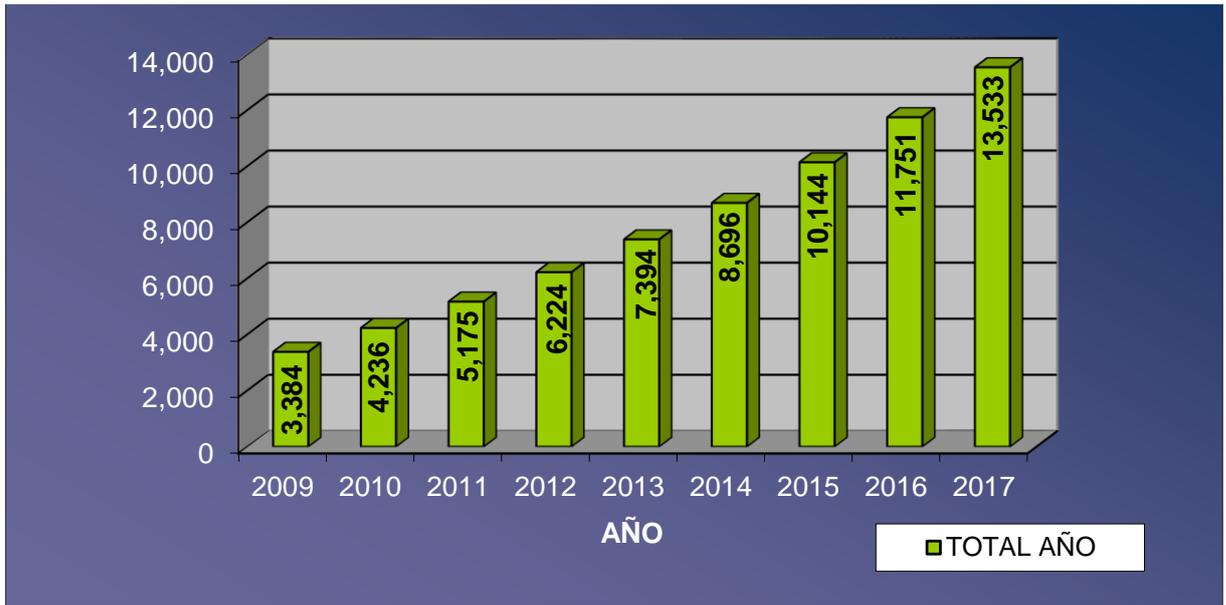
Gráfico 7. Tendencia de la oferta del servicio de Lavado



Fuente: Investigación de mercado

En el gráfico 8 se puede apreciar la tendencia ascendente del servicio de lubricación al pasar de 3,384 prestaciones de servicio en el año 2009 hasta 13,533 visitas anuales proyectadas para el 2017.

Gráfico 8. Tendencia de la oferta del servicio de Lubricación



Fuente: Investigación de mercado

2.4. PROYECCIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA

La demanda insatisfecha se la obtiene entre la diferencia entre la demanda proyectada y la oferta proyectada, y es ésta a la que la nueva empresa deberá dirigirse; en el caso del servicio de lavado se puede observar la tabla 10 la cual contiene cuál será la demanda insatisfecha expresada en número de visitas anuales.

Tabla 10. Demanda insatisfecha del servicio de lavado

| DEMANDA INSATISFECHA (LAVADO) | | | | |
|-------------------------------|---------|--------|---------------|-------|
| AÑO | DEMANDA | OFERTA | TOTAL VISITAS | % |
| 2009 | 165,016 | 18,396 | 146,620 | |
| 2010 | 177,124 | 23,040 | 154,084 | 5.09% |
| 2011 | 190,177 | 28,238 | 161,939 | 5.10% |
| 2012 | 204,256 | 34,077 | 170,179 | 5.09% |
| 2013 | 219,450 | 40,628 | 178,822 | 5.08% |
| 2014 | 235,855 | 47,967 | 187,888 | 5.07% |
| 2015 | 253,578 | 56,180 | 197,398 | 5.06% |
| 2016 | 272,737 | 65,364 | 207,373 | 5.05% |
| 2017 | 293,461 | 75,624 | 217,837 | 5.05% |

Fuente: INEC, Corpaire, Investigación de mercado.

En la tabla 11 se aprecia cuál es la demanda insatisfecha para el servicio de lubricación desde el año 2006 hasta el 2017.

Tabla 11. Demanda insatisfecha del servicio de lubricación

| DEMANDA INSATISFECHA (LUBRICACION) | | | | |
|---|----------------|---------------|----------------------|----------|
| AÑO | DEMANDA | OFERTA | TOTAL VISITAS | % |
| 2009 | 24,538 | 3,384 | 21,154 | |
| 2010 | 26,338 | 4,236 | 22,102 | 4.48% |
| 2011 | 28,279 | 5,175 | 23,104 | 4.53% |
| 2012 | 30,373 | 6,224 | 24,149 | 4.52% |
| 2013 | 32,632 | 7,394 | 25,238 | 4.51% |
| 2014 | 35,072 | 8,696 | 26,375 | 4.51% |
| 2015 | 37,707 | 10,144 | 27,563 | 4.50% |
| 2016 | 40,556 | 11,751 | 28,805 | 4.50% |
| 2017 | 43,638 | 13,533 | 30,104 | 4.51% |

Fuente: INEC, Corpaire, Investigación de mercado.

CAPÍTULO III

DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

Una vez que se ha analizado la posibilidad de la creación de una empresa dedicada al lavado, considerando al servicio de lubricación de vehículos como un servicio complementario, a través de la observación del entorno y el estudio de mercado, es necesario determinar el direccionamiento estratégico que encamine a la empresa a los objetivos planteados, el cual está conformado por los principios corporativos, misión, visión y planes de acción.

3.1. FILOSOFÍA DE LA EMPRESA

3.1.1. Misión

De acuerdo a la resolución del cuestionario de apoyo propuesto por el autor Serna, la formulación de la misión de la empresa es descrita a continuación:

“Auto Wash, es una empresa dedicada al lavado y lubricación de vehículos que cuenta con personal calificado y comprometido con el desarrollo continuo de los procesos para lograr la excelencia en la calidad del servicio, la protección y cuidado del medio ambiente y a través de la optimización de recursos, conducir a la organización a una retribución justa para con la sociedad, sus clientes, sus propietarios y sus empleados.”

3.1.2. Visión

De acuerdo a la resolución del cuestionario para la formulación de la visión de la empresa propuesta por Serna, se estableció:

“Ser en cinco años, una empresa reconocida en la ciudad de Quito, con una estructura propia, sistemas administrativos desarrollados y con personal capacitado a todo nivel de la organización que sirvan como herramienta para responder óptimamente a las exigencias del mercado.”

3.1.3. Valores y principios empresariales

Con el objetivo de identificar los valores esenciales que serán la base para la creación e implementación de una empresa dedicada al lavado de vehículos, se estableció cuáles son los grupos de referencia que pueden intervenir en el funcionamiento de este tipo de negocio, los cuales son: el Estado, la sociedad, los propietarios o accionistas de la empresa, los empleados de la empresa, los clientes y los proveedores; así mismo se estableció, cuales son los valores que pueden ser considerados por la empresa: calidad, competitividad, honestidad, confianza, responsabilidad ambiental, rentabilidad, puntualidad, respeto y comunicación. Luego se realizó una ponderación del valor corporativo tomando en cuenta para qué grupo de referencia es importante, lo cual se puede apreciar en la tabla 12.

Tabla 12. Matriz de Correlación Valores- Grupos de Referencia.

| MATRIZ DE CORRELACIÓN VALORES - GRUPOS DE REFERENCIA | | | | | | | |
|--|----------------------|----------|--------------|-----------|----------|-------------|----|
| Valores | Grupos de Referencia | | | | | | Po |
| | Estado | Sociedad | Propietarios | Empleados | Clientes | Proveedores | |
| Calidad | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 |
| Competitividad | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 |
| Honestidad | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 |
| Confianza | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 |
| Responsabilidad Ambiental | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 |
| Rentabilidad | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 |
| Puntualidad | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| Respeto | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| Comunicación | | | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 |

Fuente: Investigación Vicente Moya

Con la matriz de correlación realizada, se identificó que la calidad, competitividad, honestidad, confianza, responsabilidad ambiental y rentabilidad pueden ser consideradas los valores esenciales de la organización.

3.1.4. Políticas

- Los funcionarios, empleados y personal contratado en AUTOWASH son de libre nombramiento y remoción.

- El equipo humano que conforma la AUTOWASH incluye una combinación de personas con diferentes formaciones académicas y experiencia laboral, capaces de trabajar coordinadamente de acuerdo con las necesidades y exigencias de cada proyecto.
- Se cuenta con un conjunto de profesionales plenamente capacitados para resolver diferentes temas.
- Las políticas de evaluación y promoción permiten asegurar que cada persona que accede a una nueva categoría esté en condiciones de desempeñarse adecuadamente en su nueva asignación.

3.1.5. Cultura Organizacional

La cultura organizacional está conformada por las normas, valores y supuestos axiomáticos de la empresa.

En AUTOWASH la cultura organizacional se encuentra fundamentada en los siguientes valores:

- Cada integrante de la empresa debe realizar sus actividades de manera responsable y honesta, tanto dentro de la empresa como en el lugar donde se prestará el servicio al cliente.
- La empresa apoyará las ideas y propuestas nuevas realizadas por sus miembros y pondrá en práctica aquellas que considere beneficiosas para la misma.
- Es importante mantener mente positiva y de constante superación, abierta a posibles cambios que permitan mejorar el desarrollo de las tareas.
- Asegurar un trabajo de calidad que logre la total satisfacción del cliente.
- Promover una actitud amable y gentil entre el personal y hacia los clientes. Esta actitud fortalecerá la relación entre los empleados y proporcionará vínculos duraderos con los clientes.
- Es importante no imponer órdenes sino tomar cada decisión mediante consenso.

- Fomentar un ambiente de trabajo en donde las actividades no se conviertan en rutina.
- Educar y capacitar constantemente al personal ya que además de beneficiar a la empresa, otorgará crecimiento intelectual al empleado.

3.2. MARKETING MIX

3.2.1. Producto-servicio

La característica principal de la empresa AUTOWASH es la calidad de servicio y atención al cliente brindado al cliente en cada uno de sus servicios, de tal manera que por medio de ellos, se generen experiencias positivas en cada persona, de tal modo que el cliente quiera regresar creando un sentimiento de fidelidad con nuestra empresa.

Para esto consideramos los siguientes puntos positivos y negativos en relación a los productos ofrecidos, que la empresa pretende alcanzar:

Positivos:

- Atención personalizada por medio de variedad de servicios siendo el principal el lavado, con productos complementarios.
- Cumplimiento de tiempos ofrecidos.
- Asesoría al cliente con honradez, poniendo antes el servicio que la venta.
- Personal tanto operativo como administrativo capacitado.
- Seguimiento del cliente por medio de llamadas que evalúen el grado de satisfacción del servicio ofrecido.
- Ubicación del negocio.
- Al identificar el macro y micro entorno, es necesario tener un plan de innovación constante ya que la atención e ideas de la empresa pueden ser copiadas por la competencia.

Negativos:

- Competencia en la zona en cuanto a productos antes que servicio.

- Las ideas puestas en prácticas pueden ser copiadas fácilmente por la competencia.

Cualidades del producto

La empresa de servicios vehiculares AUTOWASH se describe bajo las siguientes especificaciones:

- **Marca**

El nombre por el cual se identificará la empresa es AUTOWASH, el cual tendrá el diseño expuesto en el gráfico 9.

Gráfico 9. Marca de la empresa



Fuente: Investigación Vicente Moya

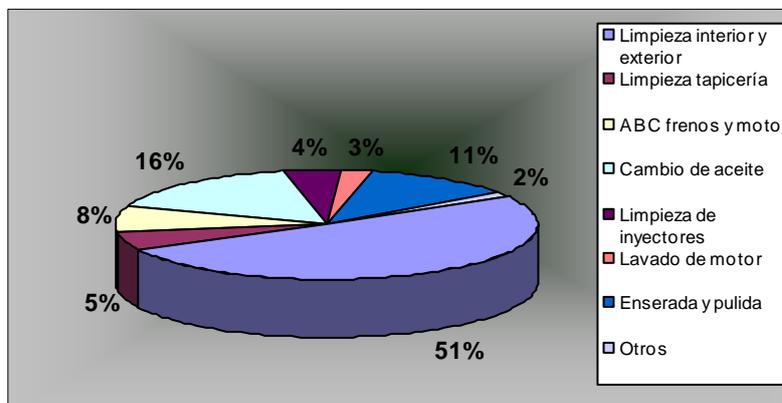
El nombre es corto para que el cliente pueda recordarlo con facilidad, está en idioma inglés, porque la gente tiene la percepción de que el establecimiento tiene la tendencia de usar materiales, máquinas y procesos de tecnología avanzada para brindar un servicio de calidad para el auto y en donde en el logo se puede apreciar el tipo de empresa que se trata, además que se establecerá como slogan “Servicio de calidad para su vehículo” que define la ventaja competitiva que se ha establecido por la empresa para ingresar en el mercado y, por último, la imagen que presenta expresa el compromiso y la cordialidad del personal frente al servicio a brindarse..

- **Definición del servicio**

El producto que brindará la empresa AUTOWASH consiste en una variedad de paquetes de servicios dedicados a la limpieza y mantenimiento de vehículos, los cuales se han definido a través de la observación de las empresas existentes en

el sector y la encuesta realizada en el estudio de mercado, las cuáles se muestran en el gráfico 10.

Gráfico 10. Servicios de limpieza y mantenimiento demandados



Fuente: Estudio de mercado.

Existe la posibilidad que cada servicio se brinde por separado o también se pueden ofrecer paquetes según elección del cliente, la definición de los servicios brindados son los siguientes:

- **Lavado externo del vehículo**



Consiste en la limpieza externa de la carrocería, la parte inferior, los neumáticos y los aros del vehículo, esto realizado con máquinas denominadas “hidrolavadoras”, las cuales, en base al impulso de agua a presión y shampoo mezclado quitan la suciedad del vehículo, esto es complementado con el uso de limpia parabrisas para las ventanas del vehículo, fórmula 333 para abrillantar las llantas y silicona para lustrar las partes visibles negras de la carrocería.

- **Limpieza interna del vehículo**



Este servicio consiste en la limpieza interna de asientos, tapicería y alfombras del vehículo, realizado con una aspiradora industrial, lo cual es completado con el uso de limpiador de tapicería, el uso de silicona para las partes internas negras, limpia parabrisas y el uso de desodorante ambiental.

- **Cambio de aceite**



Hace referencia al cambio del líquido de lubricación del motor del vehículo, el aceite desgastado se extrae del interior del motor así como también se saca el filtro que es utilizado para eliminar impurezas, estos dos productos son reemplazados por nuevos los cuales aproximadamente sirven en promedio por 10.000 km.

- **Limpieza de inyectores**



Se trata de la limpieza de los conductos que tienen la finalidad de inyectar el combustible en el motor del vehículo, es se logra a través de una máquina que envía ondas de ultrasonido al interior de los inyectores los cuales quitan las impurezas internas y externas acumuladas.

- **Encerada y pulida del vehículo**



Se constituyen en el cuidado y mantenimiento de la parte externa del vehículo, específicamente de la carrocería, el servicio consiste en deslizar por todo el vehículo un material (cera) cuya finalidad es el proteger y abrillantar la pintura del automóvil, se deja descansar este material por el lapso de 30 minutos a 1 hora y se pasa al proceso de pulimiento que se trata de quitar todo el material antes descrito con un guaipe o franela hasta que toda la cera sea removida y el vehículo quede brillante.

- **Lavado de motor**



Consiste en el empleo de agua caliente a presión que es roseada por sobre y debajo del motor, se utiliza el agua caliente para evitar daños en la estructura del motor, además se utiliza grasa para las partes móviles del capó y se realiza una limpieza de los cables de la batería.

- **Limpieza de tapicería**



Este servicio consiste en la limpieza específica de la tapicería, a través de una lavadora-aspiradora, la cual en base a la combinación de vapor y shampoo quitan todas las impurezas y el sucio de la tapicería del vehículo.

- **Pulverización**



Consiste en la aplicación de grafito, que es un mineral de color negro en forma líquida, en la parte inferior del vehículo, específicamente en el chasis y demás partes metálicas que están alrededor para su protección y lubricación.

- **Línea de servicios**

La línea de servicios en AUTOWASH estará conformada por 7 paquetes, los cuales estarán conformados de acuerdo al número de servicios, ya antes descritos, que posea; cada paquete será llamado combo y se lo puede apreciar en la tabla 13.

Tabla 13. Amplitud y profundidad del servicio

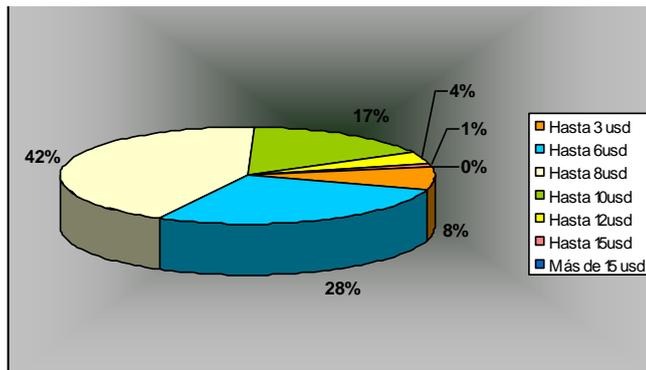
| AMPLITUD Y PROFUNDIDAD DEL SERVICIO | | | | | | | |
|-------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| PROFUNDIDAD AMPLITUD | Servicio 1 | Servicio 2 | Servicio 3 | Servicio 4 | Servicio 5 | Servicio 6 | Servicio 7 |
| Limpieza externa | x | x | x | x | x | x | |
| Limpieza interna | | x | x | x | x | x | |
| Cambio de aceite | | | | x | x | | |
| Limpieza de inyectores | | | x | | x | x | |
| Enserada y pulida | | | x | | x | x | |
| Lavado de motor | x | x | x | x | x | x | |
| Limpieza tapicería | | | | | | x | x |
| Pulverización | x | x | x | x | x | x | |

Fuente: Investigación Vicente Moya

3.2.2. Precio

El precio está determinado por la competencia, es decir por los diferentes establecimientos ubicados en el sector y a través de la investigación de mercado (encuesta), la cual mostró la tendencia de precios que la población paga por el servicio y esta descrita en el gráfico 11.

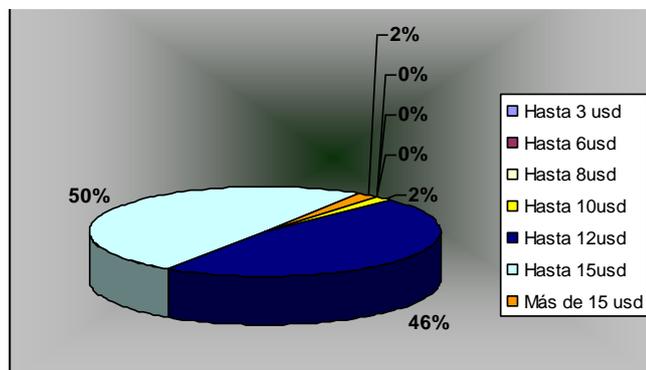
Gráfico 11. Precio pagado por el servicio de lavado de vehículos



Fuente: Investigación de mercado

Es decir la tolerancia hacia el precio pagado por el servicio de lavado de vehículos es, en su mayoría, por un 42% de la población hasta 8 USD, un 28% hasta 6 USD y un 17% hasta 10 USD.

Gráfico 12. Precio pagado por el servicio de lubricación de vehículos



Fuente: Investigación de mercado

Mientras que, como se puede apreciar en el gráfico No.12, para el servicio de lubricación de vehículos es del 50% de la población hasta 15 USD y el 46% hasta 12 USD. Así de acuerdo el análisis, los precios para los paquetes de servicios se establecieron de acuerdo a la tabla 14.

Tabla 14. Precio del servicio

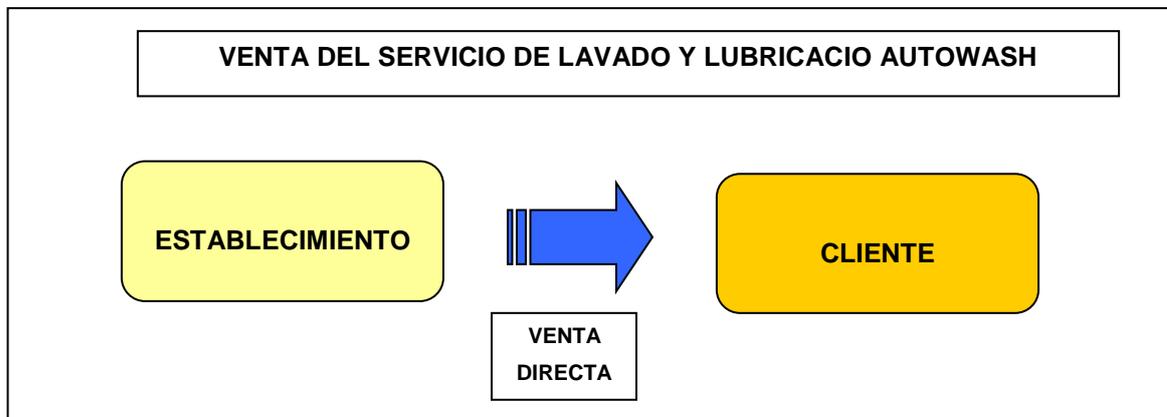
| PRECIO DEL SERVICIO | |
|----------------------------|-------------------|
| SERVICIO | PRECIO USD |
| Servicio 1 | 10 |
| Servicio 2 | 12 |
| Servicio 3 | 13 |
| Servicio 4 | 15 |
| Servicio 5 | 12 |
| Servicio 6 | 15 |
| Servicio 7 | 8 |

Fuente: Investigación Vicente Moya

3.2.3. Plaza

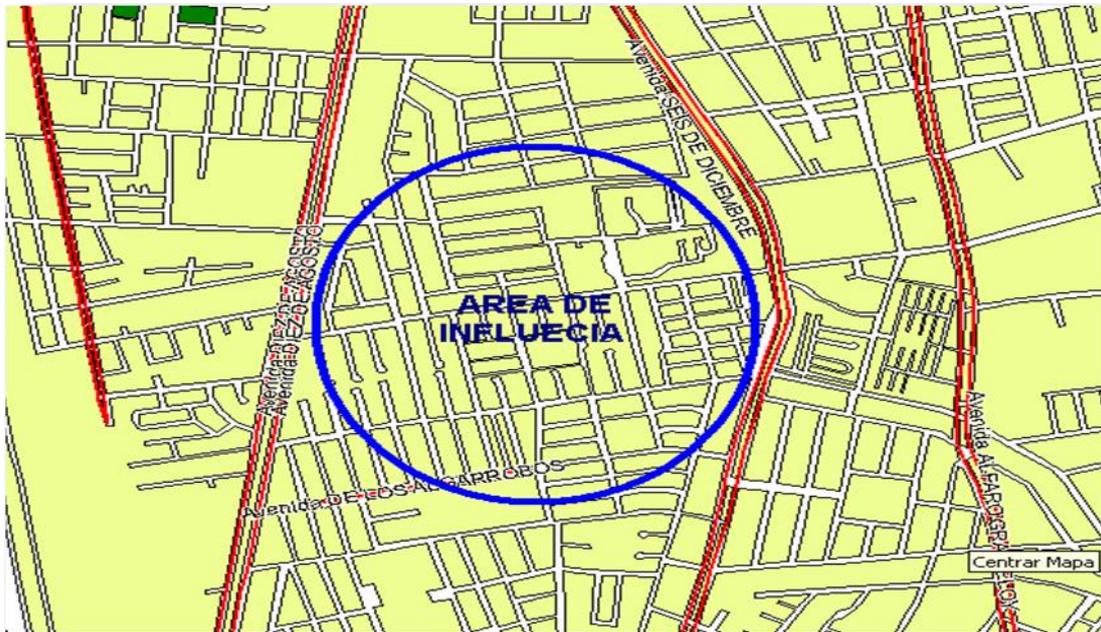
La naturaleza del negocio de lavado y lubricación de vehículos, hace que no exista ningún tipo de intermediación, ni tampoco un canal de distribución, el servicio será ofrecido de manera directa a los clientes que se acerquen al establecimiento, ver Gráfico 13.

Gráfico 13. Canal de entrega del servicio



La empresa AUTOWASH, servicio de lavado y lubricación de vehículos, estará ubicada en sector nororiente de la ciudad de Quito, y tal como se muestra en el gráfico su área de influencia tomara como referencia desde la Av. 6 de Diciembre hasta las Av. 10 de Agosto, el sector la Kennedy.

Gráfico 14. Área de influencia de la empresa



Fuente: (www.quito.gov.ec, 2013)

3.2.4. Promoción

Para dar a conocer nuestro producto y servicio se seleccionó fundas de basura para autos con la información promocional de la empresa y stickers con imán, como canal no personal para comunicar el mensaje.

Este medio impreso posee las siguientes ventajas:

- Es un medio de comunicación masivo con un bajo costo por exposición.
- Permite que los consumidores potenciales observen y comparen con tranquilidad las ventajas que ofrece la empresa.
- Tanto las fundas de basura promocional como los stickers, permitirán que la empresa ponga en relieve sus productos y servicios mediante la utilización de materiales visuales, imágenes impresiones y colores.

Las fundas promocionales y stickers con imán contendrán:

- El logotipo de la empresa.
- El mensaje seleccionado.
- Descripción de los productos.
- Imágenes de los productos.
- Descripción de los servicios.
- Precio.
- Información de la empresa: dirección.

Las fundas promocionales y los stickers serán distribuidos en los hogares, establecimientos y a los ciudadanos en general que vivan o transiten por el sector la Kennedy, de esta manera se llegará a los clientes potenciales; de igual manera a los clientes que reciban el servicio se les entregará estas impresiones.

Adicionalmente se colocara un rótulo en la parte superior del establecimiento que identifique la marca de la lavadora y lubricadora de vehículos.

3.2.5. Publicidad

Para comunicar y estar presente en la mente de nuestros consumidores hemos identificado que es necesario implementar estrategias de publicidad, las cuales permitirán mantenernos en el tiempo como una empresa sólida en el mercado.

Por lo que para llegar a nuestros clientes realizaremos las siguientes actividades publicitarias:

- Definición de un nombre distintivo y fácil de recordar, a través de la marca ya definida.
- Material publicitario disponible para todo público, a través de los trípticos y el rótulo del establecimiento.

Tabla 15. Costos de promoción

| Costos de Promoción | | |
|--|-------------------|---------------|
| DESCRIPCION | FRECUENCIA | COSTO |
| Diseño del modelo de funda para basura | c/año | 30,00 |
| Impresión de funda promocional | c/año | 100,00 |
| Distribución de funda promocional | c/año | 40,00 |
| Diseño del Rótulo | 1 vez | 80,00 |
| Realización del Rótulo | 1 vez | 300,00 |
| Colocación del Rótulo | 1 vez | 30,00 |
| Diseño de stickers con imán | c/año | 30,00 |
| Impresión de stickers con imán | c/año | 150,00 |
| Distribución de stickers con imán | c/año | 40,00 |
| Total | | 800,00 |

Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

3.3. MATRIZ BCG

La matriz de crecimiento BCG (*Boston Consulting Group*) "muestra las diferencias que existen entre las divisiones de una organización, en términos del mercado que en el que se ha posicionado y del crecimiento de la industria a la cual pertenece. A través de esta matriz se logra una administración de la cartera de negocios enfocada al mercado al que se está dirigiendo y a los índices de crecimiento de la industria de cada división comparada con las demás divisiones de la estructura organizacional" (FRED, 2003).

Cuadro 2. Generación Matriz BCG

| | Crecimiento Industria | Cuota Mercado | Cuota Mayor Competidor | Participación Relativa |
|---|----------------------------------|--------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
|  | 11.62% | 30% | 29.3% | 1.02 |

Fuente: (FRED, 2003)



Fuente: (FRED, 2003)

De acuerdo al análisis del producto de acuerdo a la matriz BCG, AUTOWASH, se ubica como un producto vaca lechera, considerando que la inversión inicial es baja, existe aún demanda insatisfecha en el mercado, sobre la cual la empresa aspira cubrir el 30%.

CAPÍTULO IV

ESTUDIO TÉCNICO

Determinada la justificación para brindar el servicio de lavado y lubricación de vehículos, así como las estrategias y el marketing mix establecidas para la empresa, es necesario realizar una descripción profunda de los procesos a seguirse, los controles de calidad, la localización, la distribución física y el número de personas que se necesitaran para la prestación del servicio.

4.1. DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO

Para empresa denominada AUTOWASH, se han establecido siete tipos de servicio encaminados a satisfacer las necesidades del cliente de acuerdo a la investigación de mercado realizada.

Como se pudo apreciar en el cuadro 30, los 7 servicios planteados están determinados por un conjunto de actividades para los cuales, según su complejidad, tendrán un mayor o menor precio, y serán controlados a través de hojas de servicio que desglosa cada punto del proceso, tiempos y responsable como se observa en la siguiente tabla de ejemplo.

Cuadro 3. Hoja de Control de Servicio

| SERVICIO: 3 | | Hoja de control servicio 3 | | |
|--------------------------|---|-----------------------------------|--------------------|--|
| AREA: OPERACIONES | | | | |
| SUBSERVICIO | DESCRIPCION DE ACTIVIDADES | TIEMPO (Min) | RESPONSABLE | |
| CLIENTE | Ingreso del vehículo al establecimiento | 0.30 | Cliente | |
| | Recepción del vehículo | 1.00 | Gerente | |
| | Informar que servicios son ofrecidos | 1.00 | Gerente | |
| | Elección del servicio | 0.30 | Cliente | |
| | Llenar acta de recepción e inspección del vehículo | 1.00 | Gerente - Cliente | |
| | Invitación al cliente a sala de espera | 0.20 | Gerente | |
| LAVADO EXTERNO | Traslado del vehículo a las rampas de lavado | 0.30 | Auxiliar 1 | |
| | Encendido de hidrolavadora | 0.10 | Auxiliar 1 | |
| | Colocación de shampoo | 1.00 | Auxiliar 1 | |
| | Lavado de carrocería superior y lateral | 3.00 | Auxiliar 1 | |
| | Lavado de aros | 0.50 | Auxiliar 1 | |
| | Lavado de llantas | 0.50 | Auxiliar 1 | |
| | Lavado inferior de carrocería | 1.00 | Auxiliar 1 | |
| LAVADO DE MOTOR | Cambiar temperatura de agua a caliente | 0.10 | Auxiliar 1 | |
| | Lavado de motor | 1.00 | Auxiliar 1 | |
| LIMPIEZA DE INYECTORES | Traslado del vehículo a sección de lavado interno | 0.30 | Auxiliar 1 | |
| | Secado de carrocería | 1.00 | Auxiliar 2 | |
| | Sacar los inyectores | 2.00 | Auxiliar 2 | |
| | Revisión de inyectores | 1.00 | Auxiliar 2 | |
| | Limpieza con ultrasonido | 15.00 | Auxiliar 2 | |
| | Cambio de filtro de aire | 1.30 | Auxiliar 2 | |
| | Cambio de filtro de gasolina | 1.30 | Auxiliar 2 | |
| | Colocar inyectores | 2.00 | Auxiliar 2 | |
| LAVADO INTERNO | Sacar moquetas y alfombras del vehículo | 0.30 | Auxiliar 2 | |
| | Sacar papeles grandes del interior del vehículo | 0.30 | Auxiliar 2 | |
| | Encendido de aspiradora industrial | 0.10 | Auxiliar 2 | |
| | Aspirado interno del vehículo | 2.00 | Auxiliar 2 | |
| | Lavado interno de Ventanas | 2.00 | Auxiliar 2 | |
| | Lavado de moquetas | 1.00 | Auxiliar 2 | |
| | Abrillantamiento de paneles y partes plásticas | 1.00 | Auxiliar 2 | |
| LAVADO EXTERNO | Abrillantamiento de partes plásticas externas | 0.30 | Auxiliar 2 | |
| | Abrillantamiento de llantas | 0.30 | Auxiliar 2 | |
| LAVADO INTERNO | Colocación de moquetas y alfombras | 0.20 | Auxiliar 2 | |
| | Aplicación interna de desodorante ambiental | 0.10 | Auxiliar 2 | |
| | Colocación de protectores del piso con logo de la empresa | 0.20 | Auxiliar 2 | |
| CLIENTE | Traslado a área de entrega | 0.30 | Auxiliar 2 | |
| | Cobro del servicio | 0.50 | Gerente | |
| | Entrega del vehículo | 1.00 | Gerente - Cliente | |
| TOTAL | | 44.80 | | |

Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

4.2. DETERMINANTES DE CALIDAD

La calidad de los servicios es más difícil de medir que la calidad de los productos, la ausencia de características tangibles de un servicio puede eliminarlo de la mente del usuario, por esta razón la calidad puede ser percibida

como un conjunto de atributos en el que muchas características secundarias resultan superiores que las de la competencia, tomando en cuenta este factor, los determinantes de la calidad para el servicio de lavado y lubricación vehicular son:

- Fiabilidad.
- Atención.
- Competencia.
- Accesibilidad.
- Cortesía.
- Comunicación.
- Seguridad.
- Tangibilidad.

4.3. HERRAMIENTAS DE CONTROL DE LA CALIDAD

Para la obtención de una calidad duradera en el tiempo, la empresa AUTOWASH manejará tanto la organización en su totalidad, como los procesos que existen en ella, en base a herramientas de mejoramiento continuo, las cuales permitirán identificar soluciones para los problemas diarios y sus diferentes causas.

Las herramientas planteadas para este mejoramiento continuo son dos: el diagrama de Espina de pescado y el diagrama de Pareto.

4.3.1. Diagrama de espina de pescado

Este diagrama servirá para la identificación de las causas que están llevando a tener problemas a los procesos de la empresa AUTOWASH y de esta manera dejar insatisfechos a los clientes, esta herramienta tomará como variables principales: la mano de obra, los materiales, los métodos empleados, la maquinaria y el medio ambiente.

4.3.2. Diagrama de Pareto

La planeación de las acciones de corrección a los problemas presentados en los procesos de la empresa AUTOWASH, será conformada identificando y corrigiendo el 20% de causas profundas de las inconformidades, con lo cual el 80% de los problemas detectados serán solucionados.

4.4. TAMAÑO DE LA PLANTA

El tamaño y capacidad de la empresa AUTOWASH están estructurados de acuerdo a la estrategia de acaparamiento, tienen como objetivo atraer un 30% de la demanda insatisfecha del sector de la Kennedy.

Para ello se ha realizado un cálculo del número de servicios diarios que tendrá que brindar la empresa, tanto para lavado como para lubricación de vehículos, con lo que se obtuvo las tablas 16 y 17.

Tabla 16. Demanda Insatisfecha Lavado

| DEMANDA INSATISFECHA (LAVADO) | | | | | | |
|-------------------------------|---------|--------|---------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------|
| AÑO | DEMANDA | OFERTA | TOTAL VISITAS | OBJETIVO DE CRECIM- PARTICIPACION | VISITAS ANUALES | VISITAS DIARIAS |
| 2011 | 190,177 | 28,238 | 161,939 | 5.00% | 8,097 | 34 |
| 2012 | 204,256 | 34,077 | 170,179 | 5.00% | 8,509 | 35 |
| 2013 | 219,450 | 40,628 | 178,822 | 5.00% | 8,941 | 37 |
| 2014 | 235,855 | 47,967 | 187,888 | 6.00% | 11,273 | 47 |
| 2015 | 253,578 | 56,180 | 197,398 | 7.00% | 13,818 | 58 |
| 2016 | 272,737 | 65,364 | 207,373 | 8.00% | 16,590 | 69 |
| 2017 | 293,461 | 75,624 | 217,837 | 9.00% | 19,605 | 82 |

Fuente: Estudio de Mercado

Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

Como se puede apreciar en la tabla, la capacidad de la empresa en el primer año de operación tendrá que ser destinada para atender a 37 vehículos diarios hasta llegar a 82 en el año 2017, con un crecimiento del 1% anual.

Tabla 17. Demanda Insatisfecha Lubricación

| AÑO | DEMANDA | OFERTA | TOTAL VISITAS | OBJETIVO DE CRECIM- PARTICIPACION | VISITAS ANUALES | VISITAS DIARIAS |
|------|---------|--------|---------------|-----------------------------------|-----------------|-----------------|
| 2011 | 28,279 | 5,175 | 23,104 | 5.00% | 1,155 | 5 |
| 2012 | 30,373 | 6,224 | 24,149 | 5.00% | 1,207 | 5 |
| 2013 | 32,632 | 7,394 | 25,238 | 5.00% | 1,262 | 5 |
| 2014 | 35,072 | 8,696 | 26,375 | 6.00% | 1,583 | 7 |
| 2015 | 37,707 | 10,144 | 27,563 | 7.00% | 1,929 | 8 |
| 2016 | 40,556 | 11,751 | 28,805 | 8.00% | 2,304 | 10 |
| 2017 | 43,638 | 13,533 | 30,104 | 9.00% | 2,709 | 11 |

Fuente: Estudio de Mercado

En lo que respecta al servicio de lubricación, la operación de AUTOWASH, tendrá que ser por lo menos para 5 vehículos diarios, de igual manera con un crecimiento anual del 1%, llegando de esta manera a la atención de 11 visitas por día en el 2017

Tomando en cuenta los objetivos planteados y la demanda de los servicios, la organización de AUTOWASH tendrá como necesidad:

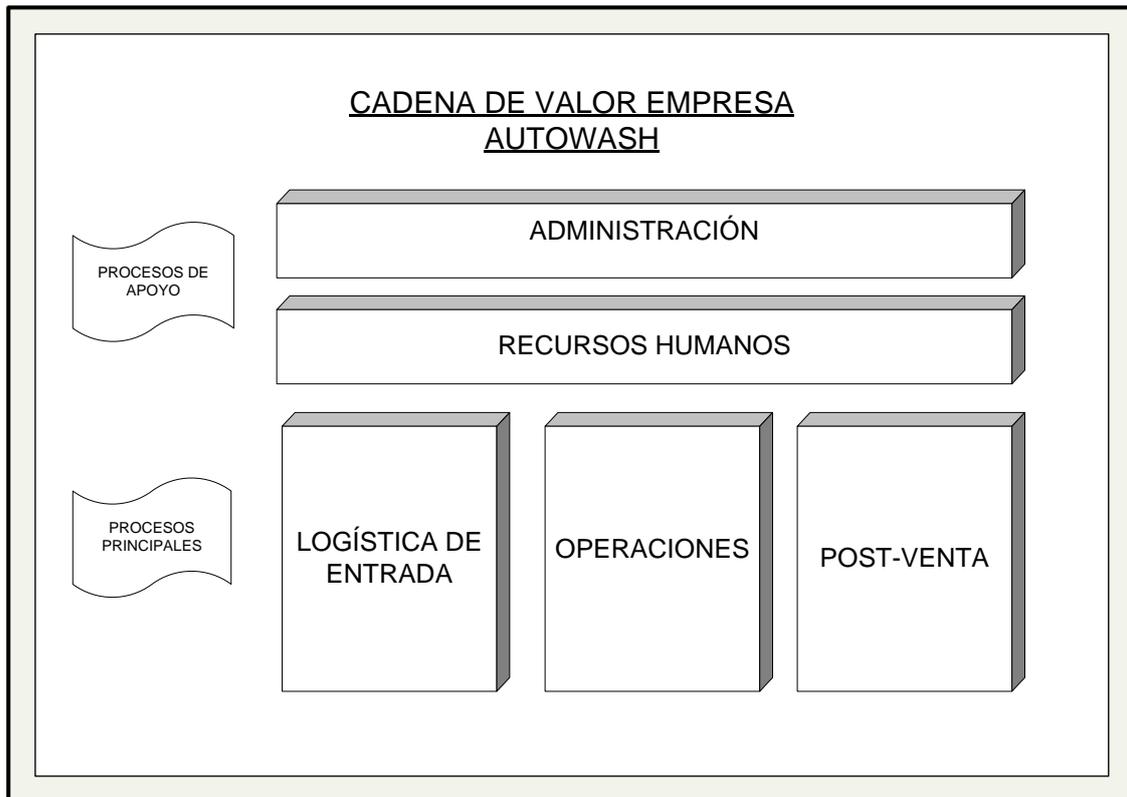
- **Personal Administrativo.-** Un gerente general y un asistente administrativo.
- **Personal Operativo.-** Auxiliares operativos.

4.5. INGENIERÍA DEL PROYECTO

4.5.1. Cadena de valor

Para efectos de determinar cuáles son los procesos que se realizarán en la empresa, primero es necesario establecer la cadena de valor para un negocio de lavado y lubricación de vehículos, así de acuerdo a la observación y entrevistas realizadas a la competencia.

Gráfico 15. Cadena de Valor de la Empresa AutoWash



Fuente: Ventaja Competitiva - Porter

En este gráfico se puede observar dos grupos de procesos, el primero el que agrupa los procesos principales que son los que generan directamente de servicio y que están compuestos por: Logística de entrada, Operaciones y Post-Venta, y, segundo los procesos de apoyo que se encargan de dar soporte y sustento para que la organización pueda subsistir, este está dividido en Administración y Recursos Humanos.

4.5.2. Procesos principales

Logística de entrada

Constituye la compra de insumos necesarios a proveedores y su negociación.

Críticos

- Verificación de insumos necesarios y que no se posee en bodega.
- Análisis de factibilidad de compras de insumos.

- Análisis de ofrecimientos de proveedores
- Pago a proveedores
- Bodegaje de insumos.

Claves

- Elaboración de listados de compras pendientes.
- Elaboración de base de proveedores.

Estrategias

- Negociación para establecer alianzas estratégicas con proveedores para la compra habitual de insumos y así obtener mayores plazos, mejores precios y la mejor calidad.

Así se estableció el gráfico 30 donde se especifica que los departamentos inmersos en este proceso son:

- Gerencia
- Departamento Administrativo
- Operaciones

Y además se encuentran las empresas que se encargarán de proveernos de los insumos necesarios para la realización del servicio

Operaciones

Constituye la entrega directa del servicio por parte de la empresa hacia el cliente.

Críticos

- Recepción y verificación del vehículo.
- Establecimiento del servicio que se va a prestar.
- Óptima realización del servicio pedido.
- Establecer una relación agradable con el cliente.
- Cobro del dinero

Claves

- Realizar preguntas al cliente para determinar cuál sería el servicio que más le satisface.
- Ejecutar el servicio de manera técnica y responsable.
- Manejo de cliente.

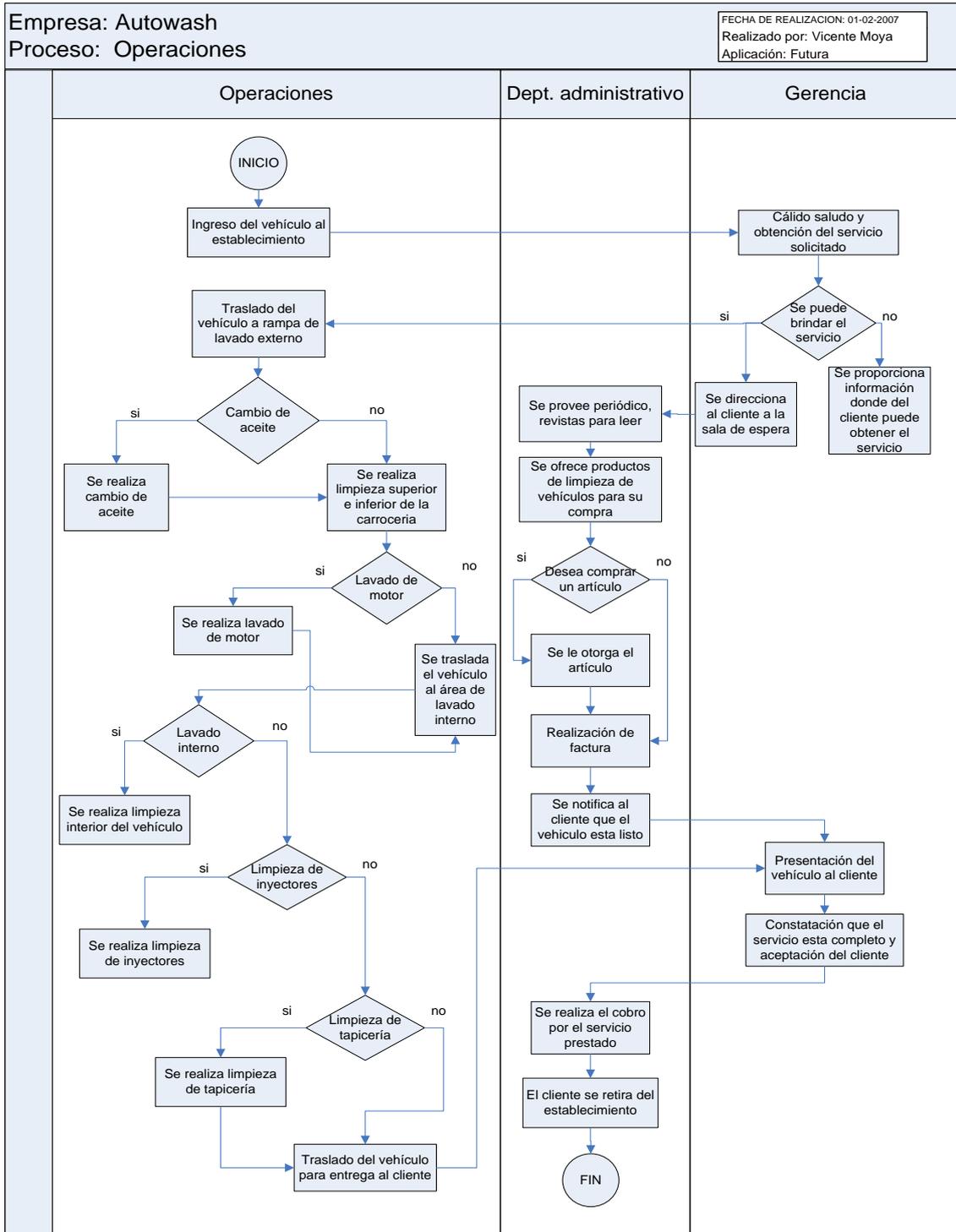
Estrategias

- Analizar técnicamente los procesos para la eliminación y mejoramiento de tareas duplicadas o para la reducción de tiempos de respuesta.
- Establecer un manejo claro y directo con el cliente para satisfacerlo totalmente con la realización del servicio.
- Elaboración de archivo de facturación para el análisis de incremento o decremento de las ventas.

En el gráfico No.16 se puede apreciar las tareas específicas de este proceso y además que los departamentos que se incluyen en la entrega del servicio son:

- Gerencia
- Departamento Administrativo
- Operaciones

Gráfico 16. Operaciones



Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

Post-Venta y mejoramiento continuo.

Se trata del valor agregado que la empresa dará al cliente, es decir el servicio que se ofrecerá al cliente luego de que se va del establecimiento.

Además con la información obtenida del cliente, se realizará un proceso de mejora continua del servicio prestado.

Críticos

- Levantamiento de información del cliente.
- Clasificación de respuestas del cliente.
- Realización de documento de Post-venta y mejora.
- Realización de llamadas al cliente informando su próximo cambio de aceite, nuevos servicios y novedades.

Claves

- Revisar respuestas del cliente
- Manejo y tabulación de bases de datos.
- Realizar llamadas con amabilidad y cordialidad.

Estrategias

- Establecer una estrategia de diferenciación de la competencia a través del otorgamiento de un servicio de Post-venta al cliente.
- Determinar una cultura organizacional que contemple un mejoramiento continuo del servicio para lograr una mayor satisfacción para el cliente.
- Evaluar cuál es la impresión de la empresa que se lleva el cliente.
- Corregir errores en la entrega técnica del servicio y en el trato al cliente.

4.5.3. Procesos de apoyo

Administración

Es el manejo administrativo de la empresa Autowash, el cual está constituido por la planificación de sus estrategias y acciones, la gestión, el control y la corrección sobre los procesos.

Críticos

- Recopilación y análisis del mercado y competencia.
- Elaboraciones de planes de trabajo y presupuesto financiero de la empresa.
- Distribución de funciones y actividades.
- Elaboración de políticas de gestión, control y corrección.
- Obtención de objetivos

Claves

- Evaluación del cumplimiento de las planificaciones cuando la empresa ya esté en funcionamiento.
- Interpretación de datos.
- Levantamiento de información del funcionamiento de los puestos de trabajo.

Estrategias

- Realización de un óptimo manejo de la empresa a través del análisis interno y externo de la empresa.
- Consecución de objetivos a través de un buen manejo financiero.
- Establecer una mejora de la empresa a través del estudio de procesos.
- Brindar un apoyo total a los procesos principales de la organización.

Los departamentos que se encargarán de este proceso son:

- Gerencia
- Departamento Administrativo
- Operaciones.

Recursos Humanos

Es el proceso que contiene las políticas de reclutamiento, evaluación, capacitación y compensación de los empleados.

Críticos

- Estudio de la capacidad de la empresa, así como los requerimientos de cada departamento.
- Diseño de puestos.
- Recepción de carpetas.
- Seleccionar al personal
- Establecer viabilidad de salarios.
- Evaluar al personal
- Establecer cuáles serán las capacitaciones que se brindarán a los empleados.
- Estudio de incentivos.

Claves

- Manejo de personal.
- Levantar información de los puestos de la empresa.
- Análisis de candidatos y empleados de la empresa.
- Establecer viabilidad de propuestas.

Estrategias

- Mantener una organización con el mejor personal posible.
- Establecer una justa remuneración de acuerdo al trabajo realizado para mantener al capital humano contento.
- Satisfacer al cliente a través de un personal capacitado y comprometido con la empresa.

4.6. LOCALIZACIÓN

4.6.1. Macro localización

La ubicación de AUTOWASH, está basada en el análisis y ponderación de las siguientes variables que se han tomado como las más importantes para decidir sobre el asentamiento de la empresa:

- **Parque automotor**

El número de vehículos en la ciudad donde se ubicará la empresa es muy importante ya que de esta dependerá la demanda del servicio y la rentabilidad del negocio, el crecimiento en el parque automotor y las facilidades para la adquisición de estos establecerán condiciones adecuadas al mercado y así se alcanzará el objetivo de que la empresa subsista.

- **Acceso a materia prima**

Otro factor a hacer analizado es el libre acceso a la materia prima, los servicios básicos y los proveedores que se encargan de surtirlos, para este tipo de empresa es primordial el agua y electricidad porque estos son utilizados para brindar el servicio.

- **Mano de obra**

La existencia de mano de obra para ser empleada por la empresa en sus procesos debe ser suficiente, calificada o sujeta a capacitación y debe ser barata.

- **Comportamiento social**

Es importante que la tendencia de gustos y preferencias sea positiva frente al servicio de lavado y lubricación automotriz, los habitantes de la ciudad deben sentir la necesidad de dar un mantenimiento constante a su vehículo ya sea por comodidad o por falta de tiempo.

- **Estabilidad legal**

Las leyes, políticas y reglamentos establecidos por el gobierno municipal de la ciudad donde se establecerá AUTOWASH deben ser claros y concisos, será determinado por un clima de confianza para la inversión de una nueva empresa de las características tratadas.

Los sitios que cumplen con las particularidades señaladas anteriormente son las grandes ciudades del Ecuador, específicamente podemos encontrar tres

ciudades como mercados potenciales para el establecimiento de la empresa AUTOWASH, estas son: Quito, Guayaquil y Cuenca.

Con el fin de seleccionar cuál de estas será la adecuada para la localización de la empresa se ha establecido como método, la ponderación de cada una de las variables según su importancia, así se ha establecido la tabla no.18.

Tabla 18. Matriz de ponderación para la Macro localización de la empresa

| Variable | Peso | Quito | | Guayaquil | | Cuenca | |
|------------------------|-------------|-----------|----------|-----------|----------|-----------|----------|
| | | Calif. | Pond. | Calif. | Pond. | Calif. | Pond. |
| Parque automotor | 30% | 9 | 2,7 | 10 | 3 | 6 | 1,8 |
| Acceso a materia prima | 30% | 9 | 2,7 | 8 | 2,4 | 7 | 2,1 |
| Comportamiento social | 15% | 9 | 1,35 | 8 | 1,2 | 9 | 1,35 |
| Mano de obra | 15% | 9 | 1,35 | 9 | 1,35 | 8 | 1,2 |
| Estabilidad legal | 10% | 9 | 0,9 | 9 | 0,9 | 9 | 0,9 |
| Total | 100% | 45 | 9 | 44 | 9 | 39 | 7 |

Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

La ciudad de Quito de acuerdo a la calificación de tres sedes de la empresa, fue determinada con un puntaje de 45 como la más óptima para ubicar la empresa, esto por las siguientes razones:

- El parque automotor de vehículos livianos en el Distrito Metropolitano de Quito es de aproximadamente 517,495 (proyección para el 2013), es el segundo en el Ecuador luego de Guayaquil, además se encuentran grandes ensambladoras y comercializadoras de vehículos como General Motors.
- En esta ciudad existe la Empresa Municipal de Agua Potable EMAPQ, la cual se encarga de que este servicio llegue a casi toda la población; de igual manera opera la Empresa Eléctrica Quito, que provee el servicio de electricidad, así mismo existen las suficientes empresas que se dedican a vender insumos para lubricación y mantenimiento de vehículos.
- Según la investigación de mercado realizada, se pudo determinar que más del 88% de los habitantes de la ciudad prefieren utilizar los servicios de un

establecimiento dedicado al servicio y lubricación de vehículos, ya sea por comodidad o falta de tiempo.

- En la zona urbana de Quito, según datos proporcionados por la municipalidad de esta ciudad fue del 1.3% en el año 2005, este indicador nos indica que existe suficiente mano de obra que la empresa puede calificar y emplear.
- El Municipio de Quito se ha mantenido estable por tres períodos consecutivos con el mismo alcalde, sus políticas tanto tributarias como de respeto a la inversión son favorables.

4.6.2. Micro localización

Realizada la determinación de la ciudad donde se va a ubicar AutoWash, es necesario establecer cuál será la zona específica de la ciudad donde las condiciones y variables, permitan y faciliten el funcionamiento de la empresa y la consecución de sus objetivos.

Para ello se han establecido los siguientes factores a analizarse:

- **Mercado disponible**

El sector donde se ubicará la empresa debe ser el adecuado en cuanto a demanda del servicio y competencia aceptable, debe existir una demanda insatisfecha a la cual la empresa pueda dirigirse.

- **Servicios básicos**

La empresa tiene que ubicarse en un sitio donde existan todos los servicios básicos: agua, luz, teléfono, recolección de basura y alcantarillado, ya que estos permitirán su funcionamiento.

- **Proveedores**

Los proveedores deben encontrarse cerca del establecimiento, así se tendrá la disponibilidad adecuada, se ahorraran costos de transporte de los insumos y se disminuirán tiempos en los procesos.

- **Capacidad y disponibilidad física**

El lugar donde se establecerá la empresa debe ser lo suficientemente grande para permitir una operación óptima tanto para el manejo del cliente, como para la

consecución de los procesos y el servicio final; así mismo este sitio debe estar disponible y su costo debe ser aceptable.

- **Seguridad**

La empresa se ubicará en un sitio donde la cercanía a policía y bomberos sea la adecuada para que puedan reaccionar eficazmente para salvaguardar a clientes y empleados.

- **Permisiva legal**

Esta empresa por su actividad de lavado y lubricación vehicular, debe establecerse en un sitio donde las regulaciones del municipio permitan ejercer sus operaciones.

Así se estableció la tabla 19, la cual muestra la calificación de tres sitios donde se consideró ubicar la empresa:

Tabla 19. Matriz de ponderación para la Micro localización de la empresa

| Variable | Peso | La Kennedy | | La Rumiñahui | | California Alta | |
|-------------------------|------------|------------|----------|--------------|----------|-----------------|----------|
| | | Calif. | Pond. | Calif. | Pond. | Calif. | Pond. |
| Mercado disponible | 25% | 10 | 2,5 | 9 | 2,3 | 8 | 2,0 |
| Servicios básicos | 10% | 10 | 1,0 | 10 | 1,0 | 10 | 1,0 |
| Proveedores | 15% | 10 | 1,5 | 10 | 1,5 | 9 | 1,4 |
| Capac. y dispon. Física | 20% | 10 | 2,0 | 8 | 1,6 | 7 | 1,4 |
| Seguridad | 10% | 9 | 0,9 | 8 | 0,8 | 9 | 0,9 |
| Permisidad legal | 20% | 9 | 1,8 | 9 | 1,8 | 6 | 1,2 |
| Total | 75% | 48 | 7 | 45 | 7 | 41 | 6 |

Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

El sector La Kennedy con un puntaje de 48 fue el elegido para asentar la empresa, las calles elegidas son las Los Pinos y Víctor Mideros, lugar donde se determinaron las siguientes condiciones favorables para la empresa:

- Las calles mencionadas cuentan con todos los servicios básicos que permitirán la operación de la empresa AUTOWASH.

- Este sector se encuentra ubicado en la Calle Los Pinos, la cual es muy comercial y cuenta con varios posibles proveedores de insumos, además se encuentra cerca del parque industrial norte de la ciudad donde existen empresas grandes que proveen de materia prima a un costo más bajo.
- La empresa tiene el suficiente espacio físico para establecer sus instalaciones en un terreno ubicado en las calles mencionadas, el cual es de propiedad del dueño de la empresa proporcionando así un gran ahorro al no necesitar comprar o arrendar una plaza de funcionamiento.
- A dos cuadras del establecimiento, las calles Víctor Mideros y Julián Arbaiza, se encuentra un puesto de resguardo policial equipado, de igual manera este sitio se encuentra en dentro del límite de atención de emergencia por parte del cuerpo de bomberos.
- Las regulaciones del Municipio de Quito permiten que empresas dedicadas al lavado y lubricación de vehículos puedan establecerse en este sector, ya que es considerado comercial.

4.7. ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA

La organización de la empresa es pieza fundamental para el funcionamiento, administración y éxito de la empresa, razón por la cual es necesario establecer el diseño de los puestos encargados de los procesos establecidos.

4.7.1. Perfil de cargos

Cargo : GERENTE GENERAL

Nivel de educación

Título académico de nivel superior en Administración de Empresas, Economía o marketing.

Formación Básica

- Conocimientos de administración.
- Conocimiento de manejo de Recursos Humanos
- Conocimientos de manejo financiero
- Conocimientos de manejo de calidad

- Conocimiento de mecánica automotriz

Habilidades

- Liderazgo
- Negociación
- Emprendimiento.

Experiencia

Tres años en actividades relacionadas con la administración.

Responsabilidades

El gerente general es la autoridad máxima de la organización y es el responsable del óptimo manejo de la empresa así como del cumplimiento de los objetivos, sus atribuciones son las siguientes:

- Determinar, diseñar, desarrollar y ejecutar estrategias y planes de acción en el área administrativa, financiera y de mercadeo, que permitan alcanzar el éxito para la empresa.
- Diseñar el servicio
- Informar a los dueños de la empresa sobre la gestión de su administración.
- Representar legalmente a la empresa.
- Dirigir a la organización a todo nivel.
- Aprobar el presupuesto general de la empresa
- Establecer un compromiso permanente hacia los objetivos y políticas de la empresa por parte de los empleados.
- Controlar el buen manejo de las instalaciones y la maquinaria por parte de los empleados.
- Establecer cuáles son los proveedores
- Aprobar cualquier compra de materia prima y pago de servicios
- Evaluar los resultados obtenidos por su gestión.
- Establecer planes correctivos para el mejoramiento continuo de la calidad del servicio y de los réditos de la empresa, en el campo administrativo, financiero y operacional.

- Recibir al cliente
- Realizar inspección del vehículo al momento de la recepción

Salario

El salario para el gerente general está determinado en 1.000 USD

Cargo : ASISTENTE ADMINISTRATIVO

Nivel de educación

Estudios de Administración de Empresas, Economía o afines

Título académico de Contador Bachiller Autorizado

Formación Básica

- Manejo de sistemas contables
- Conocimientos de manejo tributario
- Manejo de flujo de efectivo

Habilidades

- Aptitud para contabilidad y finanzas
- Proactividad
- Emprendimiento

Experiencia

Un año en cargos similares

Responsabilidades

El asistente administrativo es la segunda autoridad en la empresa AutoWash, se encargará de colaborar directamente con el gerente general en los siguientes aspectos:

- Realizar facturación de las ventas
- Contabilizar y archivar documentos
- Emitir informes de flujo de caja, cuentas por pagar y cobrar
- Realizar declaraciones de impuestos

- Elaborar conciliaciones bancarias
- Ejecutar el pago a proveedores mensualmente
- Establecer requerimientos a proveedores
- Realizar el cobro a clientes
- Ofrecer artículos de mantenimiento automotriz al cliente.
- Controlar la asistencia de los empleados
- Realizar seguimiento del servicio prestado

Salario

El salario del asistente administrativo está determinado en \$500

Cargo : AUXILIAR OPERATIVO

Nivel de educación

Educación secundaria

Formación Básica

- Conocimientos de mecánica automotriz
- Manejo de maquinaria de mantenimiento automotriz

Habilidades

- Trabajo bajo presión
- Honestidad
- Proactividad
- Manejo del cliente

Experiencia

Un año en cargos similares

Responsabilidades

El auxiliar operativo es el encargado directo al momento de realizar el servicio de calidad y es pieza fundamental en la relación con el cliente, sus funciones serán:

- Cumplir con el proceso operativo establecido tanto para lavado como para lubricación de los vehículos
- Informar al asistente administrativo cuál es la materia prima e insumos utilizados semanalmente y que se debe pedir a los proveedores.
- Responder al cliente sobre dudas del mantenimiento de su vehículo.
- Realizar informe de recepción y entrega del vehículo

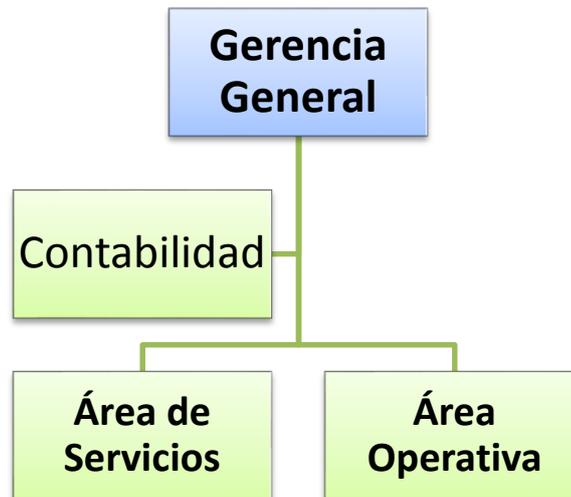
Salario

El salario para el auxiliar operativo está determinado en \$200

4.7.2. Organigrama estructural y posicional

Luego que se ha diseñado el perfil necesario para los cargos a emplearse en la empresa AutoWash, es necesario determinar cuál es organigrama estructural y que lugar se van a desarrollar.

Gráfico 17. Organigrama Estructural y Posicional de la empresa.



Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

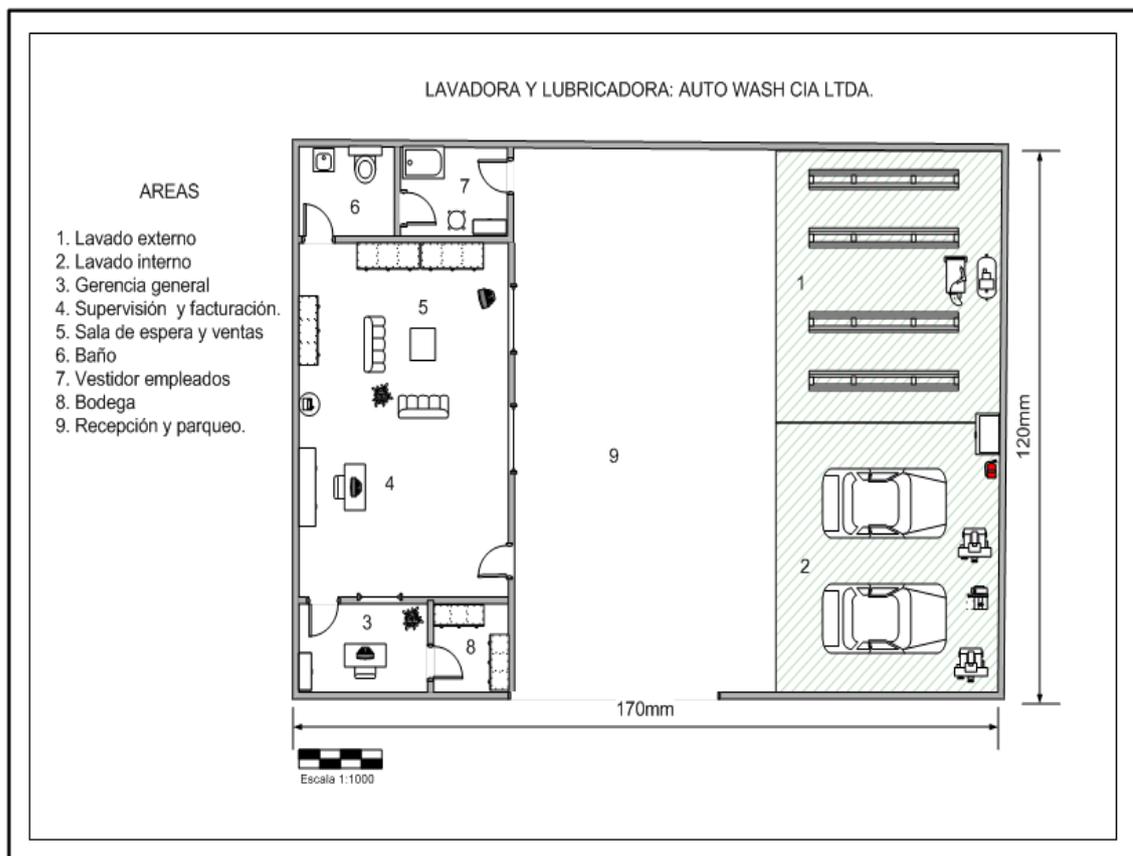
4.8. DISTRIBUCIÓN FÍSICA

Para el funcionamiento de la empresa, es necesario determinar técnicamente cuál será la distribución de sus diferentes áreas para que los procesos tengan un

menor tiempo de realización, para que se optimicen los recursos y para que quede establecido el lugar donde cada persona cumplirá sus actividades.

El área total del terreno donde se establecerá AutoWash es de 204m² los cuales de acuerdo al siguiente gráfico, están distribuidos de la siguiente manera: área de lavado externo 33m², área de lavado interno 33m², Gerencia General 6m², Supervisión administrativa y Sala de espera 40m², Baño 5m², Vestidores de los empleados 5.4 m², Bodega 4.4m² y área de recepción y parqueo 78m².

Gráfico18. Distribución física de la empresa AutoWash.



Elaborado por: Arq. Jorge Andrade

Según las necesidades técnicas para el ofrecimiento del servicio y manejo administrativo de la empresa, los equipos necesarios en cada área son los detallados en las siguientes tablas:

Tabla No.20 Equipo del área de Lavado externo

| Cantidad | Descripción |
|-----------------|---|
| 2 | Elevador automático |
| 1 | Hidrolavadora a presión Royal express. - Motor 7,5 hp - Presion 2900psi / 200 bar - Caudal 240 GPH / 900 litros - Temperatura fría o caliente |
| 1 | Compresor |
| 1 | Aplicadores de Shampoo |
| 1 | Caja de herramientas |

Elaborado por: Vicente Moya Moncayo**Tabla No. 21: Equipo del área de Lavado interno**

| Cantidad | Descripción |
|-----------------|--|
| 2 | Aspiradora CarpetWissard función doble - Función Aspiradora y Lavadora de alfombra - 3 motores eléctricos - Pantalla y temporizador |
| 1 | Maquina Limpia inyectores E3 - Capacidad 4 inyectores |
| 1 | Caja de herramientas |
| 2 | Aplicador de líquido ambiental |

Elaborado por: Vicente Moya Moncayo**Tabla No. 22: Equipo y mobiliario para la gerencia**

| Cantidad | Descripción |
|-----------------|--------------------------------|
| 1 | Escritorio |
| 1 | Silla movable |
| 1 | Silla para atención al cliente |
| 1 | Computador Pentium IV |
| 1 | Teléfono |
| 1 | Archivador |

Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

Tabla No. 23Equipo y mobiliario para Supervisión administrativa

| Cantidad | Descripción |
|-----------------|-----------------------|
| 1 | Escritorio |
| 1 | Silla movable |
| 1 | Computador Pentium IV |
| 1 | Teléfono |
| 1 | Archivador doble |

Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

Tabla No. 24Equipo y mobiliario para Sala de espera

| Cantidad | Descripción |
|-----------------|--------------------|
| 2 | Sillón doble |
| 1 | Mesa de centro |
| 1 | Mesa pequeña |
| 1 | Cafetera |
| 1 | Televisor |
| 3 | Mostrador |
| 1 | Cuadro |

Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

Tabla No. 25Mobiliario para Vestidor de empleados

| Cantidad | Descripción |
|-----------------|--------------------|
| 2 | Anaqueles |
| 2 | Silla |

Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

Tabla No. 26Mobiliario para Bodega

| Cantidad | Descripción |
|-----------------|--------------------|
| 2 | Estantes |

Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

CAPÍTULO V

ESTUDIO FINANCIERO

La planeación financiera utiliza entre otras, las técnicas de presupuestos para determinar los ingresos previstos para un período y los usos de recursos. Partiendo de los objetivos de la empresa, el presupuesto cuantifica, con distinto grado de detalle, los ingresos, los costos, los gastos y las inversiones en el próximo período de tiempo, o en distintos períodos en el futuro. No sólo sirve como instrumento de previsión, sino que se utiliza como medio de control de la gestión con el fin de evitar que los costos o gastos que se han planificado no salgan de su rango de su estimación, en el futuro, sin una adecuada justificación y que existan metas de ingresos que las distintas secciones para que los actores se comprometan y se esfuercen por cumplirlas. La comparación periódica entre lo presupuestado y lo efectivamente alcanzado constituye una herramienta de gestión conocida como análisis de variaciones presupuestarias que se usa para analizar las causas y establecer los mecanismos adecuados para corregir a tiempo las desviaciones.

5.1. INVERSIÓN DEL PROYECTO

En las inversiones del proyecto se contabilizan los activos fijos, activos diferidos y capital de trabajo permanente, tal como se muestra en la tabla 27.

Tabla 27. Inversión del proyecto

| RUBRO | VALOR | TOTAL | % |
|--|-----------|------------------|---------------|
| INVERSIONES Fijas TANGIBLES | | 27,539.25 | 74.55% |
| Inmueble | 16,280.46 | | 59.12% |
| Maquinaria y Equipo | 6,486.17 | | 23.55% |
| Equipo de Computación | 1,647.87 | | 5.98% |
| Muebles de Oficina | 3,124.76 | | 11.35% |
| | | | |
| ACTIVOS DIFERIDOS | | 3,952.41 | 10.70% |
| Gasto instalación | 1,598.31 | | 40.44% |
| Estudio Preocupacional | 371.70 | | 9.40% |
| Cosntitución de la empresa | 1,387.68 | | 35.11% |
| Licencias (1) | 594.72 | | 15.05% |
| | | | |
| IMPREVISTOS | | 944.75 | 2.56% |
| Imprevistos | 944.75 | | 100.00% |
| | | | |
| CAPITAL DE TRABAJO | | 4,502.29 | 12.19% |
| Materiales directos | 2,541.92 | | 56.46% |
| Materiales indirectos | 2.48 | | 0.06% |
| Mano de obra directa | 538.44 | | 11.96% |
| Otros costos indirectos | 55.76 | | 1.24% |
| Mantenimiento de maquinaria infraestructura y equipos de cómputo | 38.20 | | 0.85% |
| Seguro de maquinaria y equipo de cómputo | 33.89 | | 0.75% |
| Gastos por ventas | 81.77 | | 1.82% |
| Gastos administrativos | 1,209.83 | | 26.87% |
| | | | |
| TOTAL INVERSIÓN | | 36,938.70 | 100% |

Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

5.2. CUADRO DE DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES

De acuerdo con las regulaciones de las Normas Ecuatorianas de Contabilidad, los activos fijos y diferidos de la empresa se han depreciado y amortizado según el siguiente detalle:

Tabla 28. Cuadro de depreciaciones

| RUBRO | VALOR | DEPRECIACIÓN | | | | | | | VALOR RESIDUAL |
|------------------------------|-----------|--------------|-------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------------|
| | | DEPREC ANUAL | VALOR ANUAL | AÑO1 | AÑO2 | AÑO3 | AÑO4 | AÑO5 | |
| Inmueble | 16,280.46 | 10% | 1,628.05 | 1,628.05 | 1,628.05 | 1,628.05 | 1,628.05 | 1,628.05 | 8,140.23 |
| Maquinaria y Equipo | 6,486.17 | 10% | 648.62 | 648.62 | 648.62 | 648.62 | 648.62 | 648.62 | 3,243.08 |
| Muebles de Oficina | 3,124.76 | 10% | 312.48 | 164.79 | 164.79 | 164.79 | 164.79 | 164.79 | 1,562.38 |
| Equipo de Computación | 1,647.87 | 33% | 549.24 | 1,041.48 | 1,041.48 | 1,041.48 | | | 0 |

Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

Activos diferidos:

El resumen de las amortizaciones se muestra en la tabla

Tabla 29.Cuadro de amortizaciones

| RUBRO | VALOR | AMORTIZ ANUAL | VALOR ANUAL | AÑO1 | AÑO2 | AÑO3 | AÑO4 | AÑO5 |
|-----------------------------------|----------|---------------|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Estudio Preocupacional | 371.70 | 20% | 74.34 | 74.34 | 74.34 | 74.34 | 74.34 | 74.34 |
| Cosntitución de la empresa | 1,387.68 | 20% | 277.54 | 277.54 | 277.54 | 277.54 | 277.54 | 277.54 |
| Gasto instalación | 1,598.31 | 20% | 319.66 | 319.66 | 319.66 | 319.66 | 319.66 | 319.66 |
| Licencias (1) | 594.72 | 20% | 118.94 | 118.94 | 118.94 | 118.94 | 118.94 | 118.94 |

Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

5.3. FINANCIAMIENTO

El monto requerido para la ejecución del negocio es de 36,938.70 usd, y, sus fuentes de financiamiento son: Capital propio por 31,029 usd que representa el 84% de la inversión y a través de una Deuda a largo plazo el 16% que llega a un monto de 5,910 USD.

5.3.1. Capital propio

El capital propio es de 31,029 usd que son aportados por Vicente Moya que es el propietario del proyecto, este monto está dividido a través del aporte en dinero de 18,617.40usd que representa el 60% y de un terreno para establecer el negocio cuyo avalúo se encuentra en 812,411.60 usd que constituye el 40%, tal como se muestra en la tabla

Tabla 30.Fuentes de Financiamiento

| | Valor | % |
|----------------|-----------|------|
| Capital | 18,617.40 | 60% |
| Terreno | 12,411.60 | 40% |
| Total | 31,029.00 | 100% |

Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

5.3.2. Deuda a largo plazo

Este rubro está determinado en un monto de 5,910 usd que será adquirido en el Banco del Pichincha a un interés anual del 15.18%, su amortización será a través a cuotas fijas la cual es de 141.10 usd, y el interés generado por esta transacción es de 2,559.45 luego de los cinco años de plazo de financiamiento planteado.

La tabla de amortización se la observa en la tabla 31

Tabla 31. Fuentes de Financiamiento

| Concepto | Valor |
|-----------------------------|-------------|
| Monto del Crédito | \$ 5,910.00 |
| Tasa de Interés anual | 15.18% |
| Número de pagos (mensuales) | 60 |
| Pago mensual | \$ 141.16 |

| No. Pago | Pago Interés | Pago Capital | Saldo |
|----------|--------------|--------------|-------------|
| 1 | \$ 74.76 | \$ 66.40 | \$ 5,843.60 |
| 2 | \$ 73.92 | \$ 67.24 | \$ 5,776.37 |
| 3 | \$ 73.07 | \$ 68.09 | \$ 5,708.28 |
| 4 | \$ 72.21 | \$ 68.95 | \$ 5,639.33 |
| 5 | \$ 71.34 | \$ 69.82 | \$ 5,569.51 |
| 6 | \$ 70.45 | \$ 70.70 | \$ 5,498.81 |
| 12 | \$ 64.92 | \$ 76.24 | \$ 5,055.41 |
| 24 | \$ 52.50 | \$ 88.66 | \$ 4,061.67 |
| 36 | \$ 38.07 | \$ 103.09 | \$ 2,906.14 |
| 48 | \$ 21.28 | \$ 119.88 | \$ 1,562.46 |
| 60 | \$ 1.76 | \$ 139.39 | \$ 0.00 |

Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

Fuente: Banco Central del Ecuador, Investigación Propia

5.4. PRESUPUESTOS

5.4.1. Presupuestos de ingresos

Número de visitas

El número de visitas al establecimiento x día se calculó de acuerdo a la determinación de la demanda insatisfecha y de acuerdo a los objetivos de crecimiento-participación planteados en la planeación estratégica del negocio, así se estableció la tabla 32 para el servicio de lavado.

Tabla 32. Visitas diarias-servicio de lavado

| DEMANDA INSATISFECHA (LAVADO) | | | | | | |
|--------------------------------------|----------------|---------------|----------------------|---|------------------------|------------------------|
| AÑO | DEMANDA | OFERTA | TOTAL VISITAS | OBJETIVO DE CRECIM-PARTICIPACION | VISITAS ANUALES | VISITAS DIARIAS |
| 2013 | 219,450 | 40,628 | 178,822 | 5.00% | 8,941 | 37 |
| 2014 | 235,855 | 47,967 | 187,888 | 6.00% | 11,273 | 47 |
| 2015 | 253,578 | 56,180 | 197,398 | 7.00% | 13,818 | 58 |
| 2016 | 272,737 | 65,364 | 207,373 | 8.00% | 16,590 | 69 |
| 2017 | 293,461 | 75,624 | 217,837 | 9.00% | 19,605 | 82 |

Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

Y para el servicio de lubricación se estableció la tabla 33

Tabla 33. Visitas diarias-servicio de lubricación

| AÑO | DEMANDA | OFERTA | TOTAL VISITAS | OBJETIVO DE CRECIM-PARTICIPACION | VISITAS ANUALES | VISITAS DIARIAS |
|------------|----------------|---------------|----------------------|---|------------------------|------------------------|
| 2013 | 32,632 | 7,394 | 25,238 | 5.00% | 1,262 | 5 |
| 2014 | 35,072 | 8,696 | 26,375 | 6.00% | 1,583 | 7 |
| 2015 | 37,707 | 10,144 | 27,563 | 7.00% | 1,929 | 8 |
| 2016 | 40,556 | 11,751 | 28,805 | 8.00% | 2,304 | 10 |
| 2017 | 43,638 | 13,533 | 30,104 | 9.00% | 2,709 | 11 |

Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

Ponderación de los servicios

Se realizó una ponderación para determinar cuál sería la participación de cada uno de la línea de servicios tanto para la agrupación lavado y la agrupación lubricación, así como se muestra en la tabla No.34.

Tabla 34. Ponderación de los servicios

| Servicios | Visitas Diarias | % | Línea de Servicios | % |
|------------------|------------------------|-------------|---------------------------|----------------|
| Lavado | 37 | 88% | Servicio 1 | 17.62% |
| | | | Servicio 2 | 17.62% |
| | | | Servicio 3 | 17.62% |
| | | | Servicio 6 | 17.62% |
| | | | Servicio 7 | 17.62% |
| Lubricación | 5 | 12% | Servicio 4 | 5.95% |
| | | | Servicio 5 | 5.95% |
| Total | 42 | 100% | | 100.00% |

Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

Proyección de las ventas

Una vez determinada la cantidad de visitas que se tendrán por día para la empresa Auto Wash, se procedió con la proyección de las ventas para los próximos tres años de evaluación del proyecto, esto se realizó multiplicando el número de visitas diarias por la ponderación de participación del servicio, por el precio establecido para cada servicio más los ingresos por ventas de productos complementarios que se estableció como el 3% del total de ventas y se cuantificó cuál será el ingreso anual, esto se observa en la tabla

Tabla 35. Proyección anual de Ingresos

| INGRESOS POR SERVICIOS | | | | | | | | INGRESOS POR PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS | INGRESOS TOTAL POR AÑO |
|------------------------|--------------|-----------------|----------|--------------------|-----------------|----------------|----------------|--|------------------------|
| Año | Servicio | No. visitas/día | % Ventas | Precio de Venta \$ | Ingresos/día \$ | Ingreso/mes \$ | Ingreso/año \$ | | |
| 2013 | Servicio 1 | 43 | 17.62% | 10 | 76 | 1,667 | 20,001 | \$ 4,068.07 | \$ 139,670.41 |
| | Servicio 2 | | 17.62% | 12 | 91 | 2,000 | 24,001 | | |
| | Servicio 3 | | 17.62% | 13 | 98 | 2,167 | 26,001 | | |
| | Servicio 4 | | 5.95% | 15 | 38 | 845 | 10,136 | | |
| | Servicio 5 | | 5.95% | 14 | 36 | 788 | 9,460 | | |
| | Servicio 6 | | 17.62% | 15 | 114 | 2,500 | 30,002 | | |
| | Servicio 7 | | 17.62% | 8 | 61 | 1,333 | 16,001 | | |
| | TOTAL | | | | | 514 | 11,300 | | |
| 2014 | Servicio 1 | 54 | 17.62% | 10 | 95 | 2,093 | 25,118 | \$ 5,057.83 | \$ 173,652.00 |
| | Servicio 2 | | 17.62% | 12 | 114 | 2,512 | 30,141 | | |
| | Servicio 3 | | 17.62% | 13 | 124 | 2,721 | 32,653 | | |
| | Servicio 4 | | 5.95% | 15 | 48 | 1,061 | 12,729 | | |
| | Servicio 5 | | 5.95% | 12 | 39 | 849 | 10,183 | | |
| | Servicio 6 | | 17.62% | 15 | 143 | 3,140 | 37,677 | | |
| | Servicio 7 | | 17.62% | 8 | 76 | 1,675 | 20,094 | | |
| | TOTAL | | | | | 14,050 | 168,594 | | |
| 2015 | Servicio 1 | 66 | 17.62% | 10 | 116 | 2,558 | 30,699 | \$ 6,181.79 | \$ 212,241.33 |
| | Servicio 2 | | 17.62% | 12 | 140 | 3,070 | 36,839 | | |
| | Servicio 3 | | 17.62% | 13 | 151 | 3,326 | 39,909 | | |
| | Servicio 4 | | 5.95% | 15 | 59 | 1,296 | 15,557 | | |
| | Servicio 5 | | 5.95% | 12 | 47 | 1,037 | 12,446 | | |
| | Servicio 6 | | 17.62% | 15 | 174 | 3,837 | 46,049 | | |
| | Servicio 7 | | 17.62% | 8 | 93 | 2,047 | 24,560 | | |
| | TOTAL | | | | | 17,172 | 206,060 | | |
| 2016 | Servicio 1 | 79 | 17.62% | 10 | 139 | 3,062 | 36,746 | \$ 7,399.41 | \$ 254,046.44 |
| | Servicio 2 | | 17.62% | 12 | 167 | 3,675 | 44,096 | | |
| | Servicio 3 | | 17.62% | 13 | 181 | 3,981 | 47,770 | | |
| | Servicio 4 | | 5.95% | 15 | 71 | 1,552 | 18,621 | | |
| | Servicio 5 | | 5.95% | 12 | 56 | 1,241 | 14,897 | | |
| | Servicio 6 | | 17.62% | 15 | 209 | 4,593 | 55,119 | | |
| | Servicio 7 | | 17.62% | 8 | 111 | 2,450 | 29,397 | | |
| | TOTAL | | | | | 20,554 | 246,647 | | |
| 2017 | Servicio 1 | 93 | 17.62% | 10 | 164 | 3,605 | 43,258 | \$ 8,710.70 | \$ 299,067.33 |
| | Servicio 2 | | 17.62% | 12 | 197 | 4,326 | 51,910 | | |
| | Servicio 3 | | 17.62% | 13 | 213 | 4,686 | 56,236 | | |
| | Servicio 4 | | 5.95% | 15 | 83 | 1,827 | 21,921 | | |
| | Servicio 5 | | 5.95% | 12 | 66 | 1,461 | 17,537 | | |
| | Servicio 6 | | 17.62% | 15 | 246 | 5,407 | 64,887 | | |
| | Servicio 7 | | 17.62% | 8 | 131 | 2,884 | 34,607 | | |
| | TOTAL | | | | | 24,196 | 290,357 | | |

Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

5.4.2. Presupuesto de costos.

El costeo se realizó para cada uno de los subservicios prestados para cada paquete, así se puede observar el prorrateo realizado en la siguiente tabla:

Tabla No. 36 Costos por Producto

| TABLA DE COSTOS POR PRODUCTO | | | | | | |
|--|------------------------|------|-------|--|-----------------|----------------|
| SERVICIO | LIMPIEZA EXTERNA | | | | | |
| PRODUCTO | UNIDADES | | | RENDIMIENTO DEL INSUMO No. TOTAL DE VEHÍCULOS | VALOR USD | COSTO UNITARIO |
| | unidad | cm3 | GALÓN | | | |
| Agua | | 4150 | | 1 | 1.82 | 1.82 |
| Shampoo | | | 1 | 60 | 4.64 | 0.08 |
| Limpia parabrisas | | | 1 | 65 | 8.24 | 0.13 |
| Silicona (brillo exterior) | | | 1 | 75 | 20.60 | 0.27 |
| | | | | | Subtotal | 2.30 |
| SERVICIO | LIMPIEZA INTERNA | | | | | |
| PRODUCTO | UNIDADES | | | RENDIMIENTO DEL INSUMO No. TOTAL DE VEHÍCULOS | VALOR USD | COSTO UNITARIO |
| | unidad | cm3 | GALÓN | | | |
| Limpia parabrisas | | | 1 | 65 | 8.24 | 0.13 |
| Abrillantadores área interna | | | 1 | 15 | 3.61 | 0.24 |
| Líquido ambiental | | | 1 | 100 | 15.45 | 0.15 |
| | | | | | Subtotal | 0.52 |
| SERVICIO | CAMBIO DE ACEITE | | | | | |
| PRODUCTO | UNIDADES | | | RENDIMIENTO DEL INSUMO No. TOTAL DE VEHÍCULOS | VALOR USD | COSTO UNITARIO |
| | unidad | cm3 | GALÓN | | | |
| Aceites | | 1000 | | 1 | 3.91 | 3.91 |
| Filtros | | | 1 | 1 | 3.81 | 3.81 |
| Grasa | | | 1 | 25 | 3.30 | 0.13 |
| | | | | | Subtotal | 7.86 |
| SERVICIO | LIMPIEZA DE INYECTORES | | | | | |
| PRODUCTO | UNIDADES | | | RENDIMIENTO DEL INSUMO No. TOTAL DE VEHÍCULOS | VALOR USD | COSTO UNITARIO |
| | unidad | cm3 | GALÓN | | | |
| Grasa | 1 | | | 25 | 3.30 | 0.13 |
| Spray-limpiador de inyectores | | | 1 | 25 | 36.05 | 1.44 |
| | | | | | Subtotal | 1.57 |
| SERVICIO | ENCERADA Y PULIDA | | | | | |
| PRODUCTO | UNIDADES | | | RENDIMIENTO DEL INSUMO No. TOTAL DE VEHÍCULOS | VALOR USD | COSTO UNITARIO |
| | unidad | cm3 | GALÓN | | | |
| Cera Líquida | 1 | | | 9 | 12.36 | 1.37 |
| Pulimento | 1 | | | 7 | 7.21 | 1.03 |
| | | | | | Subtotal | 2.40 |
| SERVICIO | LAVADO DE MOTOR | | | | | |
| PRODUCTO | UNIDADES | | | RENDIMIENTO DEL INSUMO No. TOTAL DE VEHÍCULOS | VALOR USD | COSTO UNITARIO |
| | unidad | cm3 | GALÓN | | | |
| Agua | | 2000 | | 1 | 1.82 | 1.82 |
| Shampoo | | | 1 | 80 | 4.64 | 0.06 |
| Silicona para acabado de limpieza de motor | | | 1 | 85 | 20.60 | 0.24 |
| | | | | | Subtotal | 2.12 |
| SERVICIO | LIMPIEZA DE TAPICERÍA | | | | | |
| PRODUCTO | UNIDADES | | | RENDIMIENTO DEL INSUMO No. TOTAL DE VEHÍCULOS | VALOR USD | COSTO UNITARIO |
| | unidad | cm3 | GALÓN | | | |
| Agua | | 3000 | | 1 | 1.32 | 1.32 |
| Shampoo | | | 1 | 20 | 4.64 | 0.23 |
| Limpiador de tapicería | 1 | | 1 | 4 | 5.67 | 1.42 |
| | | | | | Subtotal | 2.97 |
| SERVICIO | PULVERIZACIÓN | | | | | |
| PRODUCTO | UNIDADES | | | RENDIMIENTO DEL INSUMO No. TOTAL DE VEHÍCULOS | VALOR USD | COSTO UNITARIO |
| | unidad | cm3 | GALÓN | | | |
| Agua | | 1200 | | 1 | 0.66 | 0.66 |
| Grafito | | | 0.25 | 9 | 6.18 | 0.69 |
| Grasa | 1 | | | 29 | 3.30 | 0.11 |
| | | | | | Subtotal | 1.46 |

Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

Con esta información se ha realizado un resumen y se totalizó el costo para cada uno de los servicios, esto se muestra en la tabla 37.

Tabla No.37.Costeo por línea de servicios

| INSUMOS | SERVICIO 1 | SERVICIO 2 | SERVICIO 3 | SERVICIO 4 | SERVICIO 5 | SERVICIO 6 | SERVICIO 7 | TOTAL |
|------------------------|-------------|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|--------------|
| Limpieza externa | 2.30 | 2.30 | 2.30 | 2.30 | 2.30 | 2.30 | | 13.81 |
| Limpieza interna | | 0.52 | 0.52 | 0.52 | 0.52 | 0.52 | | 2.61 |
| Cambio de aceite | | | | 7.86 | 7.86 | | | 15.71 |
| Limpieza de inyectores | | | 1.57 | | | 1.57 | | 4.72 |
| Encerada y pulida | | | 2.40 | | 2.40 | 2.40 | | 7.21 |
| Lavado de motor | 2.12 | 2.12 | 2.12 | 2.12 | 2.12 | 2.12 | | 12.74 |
| Limpieza de tapicería | | | | | | 2.97 | 2.97 | 5.93 |
| Pulverización | 1.46 | 1.46 | 1.46 | 1.46 | 1.46 | 1.46 | | 8.76 |
| TOTAL | 5.88 | 6.41 | 10.38 | 14.26 | 18.24 | 13.35 | 2.97 | 71.49 |

Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

5.4.3. Presupuesto de gastos fijos

Sueldos y salarios

Los gastos fijos fueron costeados determinando los sueldos y salarios tanto para el departamento administrativo como para operaciones, así se estableció la tabla No.38

Tabla No.38.Sueldos y salarios

| CARGO | Salario Unificado | Salario Anual | Aporte IESS | Aporte Anual IESS | Décimo Tercero | Décimo Cuarto | Total Salario Anual |
|-----------------------|----------------------|---------------|-------------|-------------------|----------------|---------------|---------------------|
| Gerente general | 500 | 6000 | 55.75 | 669.00 | 500 | 318 | 7487 |
| CARGO | Salario Unificado x2 | Salario Anual | Aporte IESS | Aporte Anual IESS | Décimo Tercero | Décimo Cuarto | Total Salario Anual |
| Auxiliares Operativos | 636 | 7632 | 70.91 | 850.97 | 636 | 636 | 9755.0 |

Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

Gastos Administrativos

Estos gastos son los necesarios para la operación del negocio, están divididos en servicios básicos, útiles de oficina, mantenimiento de computadores y seguro de equipo de computación.

Gastos por ventas

El gasto que se ha tomado en cuenta en este rubro es del material publicitario que llega a un valor de 800.00 usd.

Tabla No.39. Resumen Gastos Administrativos

| | | |
|--|----------|------------------|
| GASTOS ADMINISTRATIVOS | | 14,949.74 |
| Salarios administrativos | 7,487.00 | |
| Mantenimiento computador | 100.00 | |
| Depreciación muebles oficina y edificios | 2,589.14 | |
| Costos seguro equipo cómputo | 33.89 | |
| Útiles de oficina | 1,000.00 | |
| Servicios Básicos | 2,400.00 | |
| Depreciación computador | 549.24 | |
| Amortizaciones | 790.48 | |
| | | |
| GASTOS POR VENTAS | | 800.00 |
| Material publicitario | 800.00 | |
| | | |
| TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS + VENTAS | | 15,749.74 |

Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

5.5. EVALUACIÓN ECONÓMICA

Esta evaluación realiza un análisis de ingresos y costos del proyecto para determinar su viabilidad, así se determinará si el negocio puede cubrir sus gastos operacionales y no operacionales a través de sus ingresos generados y la tasa de rentabilidad que se obtiene.

5.5.1. Estado de resultados

Para la elaboración del Estado de Resultados se consideraron los siguientes supuestos:

- El costo de ventas tendrá un crecimiento relacionado con el crecimiento de las ventas anuales.
- Los gastos administrativos en forma anual tendrá un crecimiento del 5%.
- Los gastos de ventas incrementaran año a año en un 4.0% que es el valor promedio de la inflación de los últimos cinco años.

Tabla No. 40. Estado de resultados

| ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS | | | | | |
|--|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| RUBROS | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
| VENTAS NETAS | 139,670.41 | 173,652.00 | 212,241.33 | 254,046.44 | 299,067.33 |
| COSTO DE VENTAS (-) | 109,703.97 | 135,272.32 | 163,165.06 | 193,382.20 | 225,923.73 |
| UTILIDAD BRUTA (=) | 29,966.45 | 38,379.68 | 49,076.27 | 60,664.24 | 73,143.59 |
| GASTOS ADMINISTRATIVOS (-) | 14,949.74 | 15,697.23 | 16,482.09 | 17,306.19 | 18,171.50 |
| GASTOS DE VENTAS | 800.00 | 832.00 | 865.28 | 899.89 | 935.89 |
| UTILIDAD OPERATIVA (=) | 14,216.71 | 21,850.45 | 31,728.90 | 42,458.16 | 54,036.20 |
| GASTOS FINANCIEROS (-) | 839.30 | 700.15 | 538.35 | 350.21 | 131.43 |
| UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIÓN | 13,377.41 | 21,150.30 | 31,190.55 | 42,107.95 | 53,904.77 |
| 15% TRABAJADORES | 2,006.61 | 3,172.54 | 4,678.58 | 6,316.19 | 8,085.72 |
| UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS | 11,370.80 | 17,977.75 | 26,511.96 | 35,791.75 | 45,819.06 |
| 25% IMPUESTOS | 2,842.70 | 4,494.44 | 6,627.99 | 8,947.94 | 11,454.76 |
| UTILIDAD NETA | 8,528.10 | 13,483.32 | 19,883.97 | 26,843.82 | 34,364.29 |

Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

5.5.2. Flujo de caja con financiamiento

Tabla No. 41. Flujo de caja con financiamiento

| FLUJO DE CAJA | | | | | | |
|--|-------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| RUBROS | AÑO 0 | AÑO 1 | AÑO 2 | AÑO 3 | AÑO 4 | AÑO 5 |
| VENTAS NETAS | | 139,670.41 | 173,652.00 | 212,241.33 | 254,046.44 | 299,067.33 |
| COSTO DE VENTAS (-) | | 109,703.97 | 135,272.32 | 163,165.06 | 193,382.20 | 225,923.73 |
| UTILIDAD BRUTA (=) | | 29,966.45 | 38,379.68 | 49,076.27 | 60,664.24 | 73,143.59 |
| GASTOS ADMINISTRATIVOS (-) | | 14,949.74 | 15,697.23 | 16,482.09 | 17,306.19 | 18,171.50 |
| GASTOS DE VENTAS | | 800.00 | 832.00 | 865.28 | 899.89 | 935.89 |
| UTILIDAD OPERATIVA (=) | | 14,216.71 | 21,850.45 | 31,728.90 | 42,458.16 | 54,036.20 |
| GASTOS FINANCIEROS (-) | | 839.30 | 700.15 | 538.35 | 350.21 | 131.43 |
| UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIÓN | | 13,377.41 | 21,150.30 | 31,190.55 | 42,107.95 | 53,904.77 |
| 15% TRABAJADORES | | 2,006.61 | 3,172.54 | 4,678.58 | 6,316.19 | 8,085.72 |
| UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS | | 11,370.80 | 17,977.75 | 26,511.96 | 35,791.75 | 45,819.06 |
| 25% IMPUESTOS | | 2,842.70 | 4,494.44 | 6,627.99 | 8,947.94 | 11,454.76 |
| UTILIDAD NETA | | 8,528.10 | 13,483.32 | 19,883.97 | 26,843.82 | 34,364.29 |
| DEPRECIACIONES | | 3,482.93 | 3,482.93 | 3,482.93 | 2,441.45 | 2,441.45 |
| AMORTIZACIONES | | 790.48 | 790.48 | 790.48 | 790.48 | 790.48 |
| INVERSIÓN INICIAL | -31,029.00 | | | | | |
| INVERSIÓN CAPITAL DE TRABAJO | -4,502.00 | | | | | |
| VALOR RESIDUAL | | | | | | 12,945.86 |
| RECUPERACIÓN DE CAPITAL | | | | | | 4,502.00 |
| F.C.P.E.P. | -35,531.00 | 4,254.68 | 9,209.90 | 15,610.56 | 23,611.88 | 31,132.36 |
| PRÉSTAMO | 5,910.00 | | | | | |
| PAGO CAPITAL | | 854.59 | 865.40 | 876.35 | 887.44 | 898.66 |
| F.C.R.P. | -29,621.00 | 3,400.09 | 8,344.50 | 14,734.21 | 22,724.45 | 30,233.70 |

Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

El pago del financiamiento ha sido desglosado entre el pago de capital de la deuda y sus intereses, los cuales se suman a los gastos financieros (antes de la utilidad neta). El detalle se observa en la tabla no.42.

Tabla No. 412 Desglose de los valores del financiamiento

| | INTERES | CAPITAL |
|-------------|------------------------------------|------------------------|
| AÑO | Dentro del Gasto Financiero | Pago de Capital |
| 2013 | \$ 839.30 | \$ 854.59 |
| 2014 | \$ 700.15 | \$ 865.40 |
| 2015 | \$ 538.35 | \$ 876.35 |
| 2016 | \$ 350.21 | \$ 887.44 |
| 2017 | \$ 131.43 | \$ 898.66 |

5.6. EVALUACIÓN ECONÓMICA

5.6.1. Punto de equilibrio

Las fórmulas utilizadas para la determinación del punto del equilibrio del proyecto, fueron las siguientes:

$$Ventas\ de\ equilibrio = \frac{costos.\ fijos}{1 - \left(\frac{costos.\ variables}{ingresos\ totales} \right)}$$

$$Unidad\ de\ equilibrio = \frac{costos.\ fijos}{Precio.\ de\ venta - Costo.\ variable\ unitario}$$

Para ello, en la tabla No. 43, se estableció una clasificación de los costos de acuerdo al flujo de caja que permitirá aplicar las fórmulas descritas.

Tabla 42. Clasificación de los costos

| TABLA DE COSTOS | | |
|-------------------------|-----------|-------------------|
| COSTOS VARIABLES | | 109,703.97 |
| Mano de Obra | 99949 | |
| Materiales | 9755.0 | |
| COSTOS FIJOS | | 15,749.74 |
| Administrativos | 14,949.74 | |
| Ventas | 800.00 | |

Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

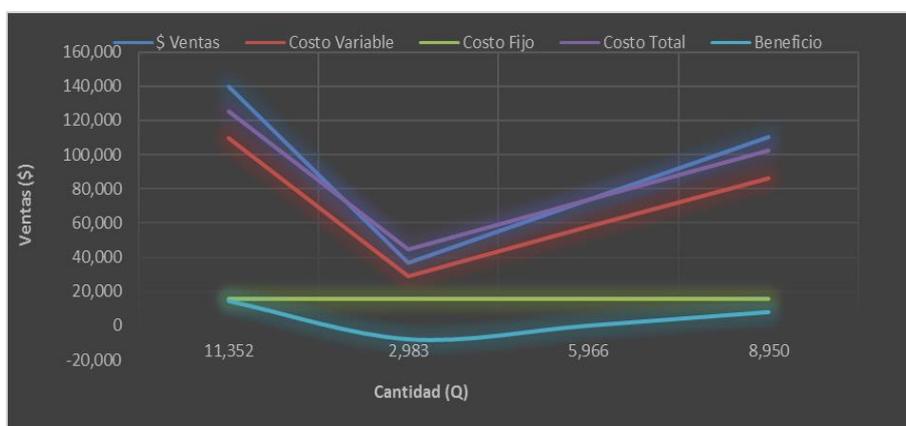
Así se pudo establecer que el punto de equilibrio en unidades (visitas anuales) es de 5,966 mientras que esto expresado en ventas anuales llegó a un monto de 73,407.9USD para el primer año de operación de la empresa.

Tabla 43. Punto de equilibrio

| PUNTO DE EQUILIBRIO | |
|---|----------------|
| | AÑO 1 |
| Total Costos Fijos | 15749.7 |
| No. visitas anuales | 11352.0 |
| Total Costos Variables | 109704.0 |
| Costo Variable unitario | 9.7 |
| Total Ingresos | 139670.4 |
| Precio Promedio Venta Unitario | 12.3 |
| Punto de Equilibrio Promedio Anual (visitas) | 5966 |
| Punto de Equilibrio Promedio Anual (dólares) | 73407.9 |

Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

Gráfico 19. Punto de equilibrio



Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

5.6.2. Rentabilidad del proyecto

Para determinar la rentabilidad del negocio se tomará en cuenta el VAN, la TIR. Para esto primero se calculó la tasa mínima de aceptación de los inversionistas como se presenta en la tabla 45 y con este valor se calculó la tasa de descuento como se detalla en la tabla 46.

Tabla 44. Tasa Mínima de Aceptación de Recuperación

| TMAR | |
|--|------------|
| Tasa Mínima de Aceptación de Recuperación | |
| $TMAR = i + f + if$ <i>i</i> es el premio al riesgo <i>f</i> es la inflación | |
| Inflación | 3.20% |
| Aporte Inversionistas | 84% |
| Premio al riesgo / Costo de | 0% |
| TMAR Inversionistas | 3% |
| Institución Financiera (Financiamiento) | 16% |
| TMAR Institución Financiera | 16% |

| Accionista | % Aporte | | TMAR | | Ponderación |
|------------------------|-----------------|---|-------------|---|--------------------|
| Inversionistas | 84% | * | 3% | = | 3% |
| Institución Financiera | 16% | * | 16% | = | 3% |
| | | | TMAR | | 5% |

Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

Tabla 45. Tasa de descuento

| TASA DE DESCUENTO | | |
|---|---------|--|
| D: Deuda Financiera | 5910.00 | |
| E: Capital propio | 31,029 | |
| I: Tasa de interés de la deuda | 15% | |
| T: Impuesto | 24% | |
| TMAR: Tasa mínima de recuperación de inversión | 5% | |
| Tasa de Descuento : (I*(1-T)+TMAR*E)/(E+D) | | |
| Tasa de Descuento= (15%*5,910(1-24%)+5%*31,029)/(31,029+5,910)=0.0605 | | |
| TASA DE DESCUENTO: 6.05% | | |

Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

Tabla 46. Tasa de descuento sin financiamiento

| TASA DE DESCUENTO SIN FINANCIAMIENTO | | |
|---|--------|--|
| D: Deuda Financiera | 0.00 | |
| E: Capital propio | 31,029 | |
| I: Tasa de interés de la deuda | 0% | |
| T: Impuesto | 24% | |
| TMAR: Tasa mínima de recuperación de inversión | 5% | |
| Tasa de Descuento : (I*(1-T)+TMAR*E)/(E+D) | | |
| Tasa de Descuento= (15%*5,910(1-24%)+5%*31,029)/(31,029+5,910)=0.05 | | |
| TASA DE DESCUENTO: 5% | | |

Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

La TIR se define como la tasa de descuento a la que el VAN de los flujos es nulo, esto es, la tasa a la cual el valor actual de los ingresos de efectivo anuales es igual al valor actual de la inversión.

Financieramente, equivale a la tasa de interés que los ingresos pagan sobre la inversión realizada, en este caso llega a 29% y al ser mayor a la tasa de descuento o al rendimiento requerido para la inversión, es un porcentaje aceptable.

El periodo de recuperación de la inversión es el tiempo requerido para recuperar el valor del desembolso original, mediante los ingresos netos provenientes de la inversión, para la empresa Auto Wash llega a 5 años y 3 meses. Estos índices están resumidos en las tablas a continuación.

Tabla 47. Cálculo Valor Actual Neto

| CÁLCULO VALOR AGREGADO NETO (VAN) | |
|-----------------------------------|--------|
| FLUJO DE EFECTIVO NETO | |
| INGRESOS - EGRESOS | |
| AÑO 1 | 3,400 |
| AÑO 2 | 8,345 |
| AÑO 3 | 14,734 |
| AÑO 4 | 22,724 |
| AÑO 5 | 30,234 |
| n | 5 años |
| i | 6% |
| IO | 31,029 |

| CÁLCULO VALOR AGREGADO NETO (VAN) | |
|-----------------------------------|-------------------|
| FLUJO DE EFECTIVO NETO | |
| FÓRMULA: | |
| f1 | flujo 1 |
| f2 | flujo 2 |
| f3 | flujo 3 |
| f4 | flujo 4 |
| f5 | flujo 5 |
| n | número de años |
| i | tasa de descuento |
| IO | Inversión Inicial |

Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

Tabla 48. Valor Actual Neto con financiamiento

$$\text{VAN} = \frac{f_1}{(1+i)^{n_1}} + \frac{f_2}{(1+i)^{n_2}} + \frac{f_3}{(1+i)^{n_3}} + \frac{f_4}{(1+i)^{n_4}} + \frac{f_5}{(1+i)^{n_5}} - IO$$

$$\text{VAN} = \frac{3,400}{(1+0.06)^1} + \frac{8,345}{(1+0.06)^2} + \frac{14,734}{(1+0.06)^3} + \frac{22,724}{(1+0.06)^4} + \frac{30,234}{(1+0.06)^5} - 31,029$$

$$\text{VAN} = \$ 32,568.61$$

Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

Tabla 49. Tasa Interna de Retorno con financiamiento

$$\text{TIR} = \text{VAN}=0 = \frac{f_1}{(1+i)^{n_1}} + \frac{f_2}{(1+i)^{n_2}} + \frac{f_3}{(1+i)^{n_3}} + \frac{f_4}{(1+i)^{n_4}} + \frac{f_5}{(1+i)^{n_5}} - IO$$

$$\text{TIR} = 0 = \frac{3,400}{(1+0.06)^1} + \frac{8,345}{(1+0.06)^2} + \frac{14,734}{(1+0.06)^3} + \frac{22,724}{(1+0.06)^4} + \frac{30,234}{(1+0.06)^5} - 31,029$$

$$\text{TIR} = 29\%$$

Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

Tabla 50. Valor Actual Neto sin Financiamiento

$$\text{VAN} = \frac{f_1}{(1+i)^{n_1}} + \frac{f_2}{(1+i)^{n_2}} + \frac{f_3}{(1+i)^{n_3}} + \frac{f_4}{(1+i)^{n_4}} + \frac{f_5}{(1+i)^{n_5}} - IO$$

$$\text{VAN} = \frac{3,400}{(1+0.05)^1} + \frac{8,345}{(1+0.05)^2} + \frac{14,734}{(1+0.05)^3} + \frac{22,724}{(1+0.05)^4} + \frac{30,234}{(1+0.05)^5} - 31,029$$

$$\text{VAN} = \$ 34,890.21$$

Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

Tabla 51. Tasa Interna de Retorno sin Financiamiento

$$\text{TIR} = \text{VAN}=0 = \frac{f_1}{(1+i)^{n_1}} + \frac{f_2}{(1+i)^{n_2}} + \frac{f_3}{(1+i)^{n_3}} + \frac{f_4}{(1+i)^{n_4}} + \frac{f_5}{(1+i)^{n_5}} - IO$$

$$\text{TIR} = 0 = \frac{3,400}{(1+0.05)^1} + \frac{8,345}{(1+0.05)^2} + \frac{14,734}{(1+0.05)^3} + \frac{22,724}{(1+0.05)^4} + \frac{30,234}{(1+0.05)^5} - 31,029$$

$$\text{TIR} = 29\%$$

Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

Tabla 52. Período de Recuperación

$$PR = \frac{\text{Inversión}}{\text{Beneficio Neto}}$$

| PRI Período de la Recuperación de la Inversión | | | | | | | |
|--|-------------------|-------|--------|--------|--------|--------|------------|
| FLUJO NETO | Inversión Inicial | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | PRI (años) |
| | 31,029 | 3,400 | 8,345 | 14,734 | 22,724 | 30,234 | 4.0 |
| FLUJO ACUMULADO | | 3,400 | 11,745 | 26,479 | 49,203 | 79,437 | |

Elaborado por: Vicente Moya Moncayo

CAPÍTULO VI

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

En base al estudio de mercado realizado, podemos llegar a las siguientes conclusiones:

- La creación de una empresa se fundamenta en conocimientos sobre gestión administrativa siendo Hellriegel y Slocum unos de los representantes más significativos de la administración contemporánea, pues se lo ha considerado como una de las ponencias teóricas para el desarrollo del presente proyecto.
- De igual manera en el área de Marketing la ponencia de mayor relevancia en el Siglo XXI es la de Kotler&Amstrong, quienes consideran al Marketing la forma de mantener equilibrio entre el mercado y la competencia.
- En referencia al Diagnóstico, el macro y micro entorno de la empresa tienen influencia debido al crecimiento del parque automotor que va en relación al crecimiento demográfico del sector de la Kennedy y de toda la ciudad de Quito. Este crecimiento incrementa la demanda ya que pese a la competencia que ya existe en la zona de estudio, los clientes buscan calidad en el servicio y atención el cual es uno de los enfoques de Autowash.
- El estudio de mercado permitió determinar que la oferta de servicios de lavado de vehículos es muy reducida, pues según datos proporcionado por el Sr. José Orozco propietario de la empresa B.O. Service y al Sr. Santiago Granizo propietario de Graher Servicio Automotriz, quienes confirman que apenas hay cuatro empresas en el sector de la Kennedy las cuales según datos de la CORPAIRE para el año 2013 registran 40.628 vehículos atendidos.

- Factores como el crecimiento poblacional, las facilidades de acceso a créditos bancarios para adquisición de vehículos sin garante han determinado que la demanda se éste tipo de servicio sea eleva, registrándose para finales del año 2013 según datos de la CORPAIRE, una demanda en número vehículos en el sector de 219.450 automotores.
- En tal circunstancia la demanda insatisfecha para finales del año 2013 es de 178.822 visitantes o dueños de vehículos que no han sido atendidos en el periodo, lo cual representa una oportunidad para la implementación de éste tipo de negocio
- Dentro de los lineamientos de la empresa, se considerará que el servicio para lavado de autos va desde el lavado sencillo, hasta el lavado con lubricación y cambio de aceite.
- El estudio de mercado realizado permitió determinar que los consumidores se guían por la calidad y servicio recibido, con lo cual se puede lograr la fidelización de los clientes.
- Una vez analizada el target al cual va direccionado la empresa propuesta, se ha podido diseñar una filosofía organizacional que responde a las necesidades tanto de accionistas como de los usuarios. Sin descuidar la relación del nivel de responsabilidad con la comunidad y la competencia.
- La investigación del mercado determino que los propietarios de vehículos al momento de buscar un servicio de lavado de vehículos buscan CALIDAD, por lo que la marca de la empresa combina la denominación AUTO, que es latina y la palabra WASH que es anglosajona cuyo significado es lavado, de manera que se busca satisfacer a todo tipo de clientes. Siendo el eslogan "SERVICIO DE CALIDAD PARA SU VEHÍCULO
- El diagnóstico organizacional permitió determinar que las estrategias empresariales formuladas se enfocan a largo plazo: desarrollo y especialización. A mediano plazo: crecimiento intensivo, a corto plazo una estrategia de liderazgo en servicio.
- El valor agregado que oferta la empresa propuesta, se basa en:

- a. Atención personalizada por medio de variedad de servicios siendo el principal el lavado, con productos complementarios.
 - b. Cumplimiento de tiempos ofrecidos.
 - c. Asesoría al cliente con honradez, poniendo antes el servicio que la venta.
 - d. Seguimiento del cliente por medio de llamadas que evalúen el grado de satisfacción del servicio ofrecido.
- Con relación a las especificaciones del servicio que brinda AUTO WASH, se determinó que se ofertará: lavado externo e interno del vehículo, cambio de aceite, limpieza de inyectores, encerada y pulida del vehículo, lavado de motor, limpieza de tapicería, pulverización.
 - Para determinar precios, se ha realizado un estudio técnico dejando atrás el criterio de romper mercado con precios bajos, pues uno de los principios de AUTOWASH es respeto a la competencia, por lo que van de 8 a 15 dólares según el tipo de servicio ofertado.
 - La inversión en publicidad es reducida considerando su rubro anual, por lo que se entregará material POP de acuerdo al tipo de clientes tales como stickers con imán para que sean colocados en lugares visibles, se realizaran impresiones de la marca en fundas para distribución de productos. No se ha considerado volantes ni trípticos pues es material que el cliente desecha generando contaminación ambiental.
 - Se pudo establecer que el punto de equilibrio en unidades (visitas anuales) es de 5,966 mientras que esto expresado en ventas anuales llegó a un monto de 73,407.9 USD para el primer año de operación de la empresa.
 - El VAN sin financiamiento es de \$ 34.890,21 mientras que con financiamiento es de \$ 32.568,31 lo que quiere decir que existe una diferencia mínima entre el proyecto con y sin financiamiento, pues en los dos casos el VAN es POSITIVO, por tanto el proyecto es viable.
 - La TIR financiera representa a la tasa de interés que los ingresos pagan sobre la inversión realizada, en este caso llega a 29% y al ser mayor a la

tasa de descuento o al rendimiento requerido para la inversión, es un porcentaje aceptable

- La empresa requiere de una buena organización tanto logística como administrativa para lograr con los objetivos a corto, mediano y largo plazo.

6.2. RECOMENDACIONES

- Debido a que las posibilidades de implementar un establecimiento de lavado y lubricación son favorables, se recomienda poner en práctica el plan de negocios propuesto.
- Se debe complementar mediante la realización de una campaña publicitaria para dar a conocer el lugar y los servicios que ofrece.
- Efectuar constantemente evaluaciones de personal en cuanto a la calidad de servicio y cumplimiento de sus funciones.
- Realizar cursos de capacitación en atención al cliente para todo el personal.
- Evaluar periódicamente el cumplimiento de los objetivos.

BIBLIOGRAFÍA

AEADE. (2011). <http://www.aeade.net/web/>. Recuperado el 26 de 11 de 2013

AMA. (1985). <https://www.ama.org/Pages/default.aspx>. Recuperado el 08 de 12 de 2013, de American Marketing Association.

Casp & Abril. (2003). *Procesos de conservación de alimentos*. Madrid: A. Madrid Vicente Mundi-Prensa.

CCQ, C. d. (2013). <http://www.lacamara.org/ccq/2013%20IT%20CCG%20Boletin%20Mercado%20Laboral.pdf>. Recuperado el 28 de 11 de 2013

CONTRERAS, J. (2012). http://www.joseacontreras.net/direstr/cap490d.htm#_Toc497890978.

Recuperado el 21 de 11 de 2013

- CORPAIRE. (2103). <http://www2.revisionquito.gob.ec/>. Recuperado el 27 de 11 de 2013
- David. (2003). *conceptos admin estrat.*
- EL COMERCIO. (2012). <http://www.elcomercio.com.ec/>.
- FRED, D. R. (2003). *Conceptos de Administración Estratégica* (9na ed.). MEXICO, MÉXICO: Ppearson Prentice Hall.
- Hellriegel Don, Jackson Susan E. , y Slocum John W. (2005). *Administración, un enfoque basado en competencias* (22da ed.). ESPAÑA: Thomson Learning.
- INEC. (2004). <http://www.ecuadorencifras.gob.ec>, Estadísticas Económicas. Recuperado el 1 de 12 de 2013
- INEC. (2010). <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/pichincha.pdf>. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/pichincha.pdf>: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manu-lateral/Resultados-provinciales/pichincha.pdf>
- KOTLER. (2007). <http://www.puromarketing.com/27/4109/kotler-padre-marketing-moderno.html>. Recuperado el 29 de 11 de 2013
- Kotler Philip & Amstrong Gary. (2012). *Marketing* (4ta ed.). MEXICO: Pearson Education.
- Kotler Philip & Tomas Hayes. (2004). *El Marketing de Servicicos* (2da ed.). ESPAÑA: Editorial PAIDOS S.A.
- PORTER, M. E. (2010). <http://books.google.com.ec/books?id=YVSIRAAACAAJ&dq=ventaja+competitiva+de+porter&hl=, DIGITAL>. Recuperado el 21 de 12 de 2013
- PORTER, M. E. (2010). *Ventaja competitiva: Creación y sostenibilidad de un rendimiento superior*. ESPAÑA: Ediciones Pirámide, S.A.
- PULSO ECUADOR. (2013). *Estudio de Mercado Vehicular consumo de autolavado*.
- ROBBINS, S. (2004). *Comportamiento Organizacional*. México: PEARSON Education.

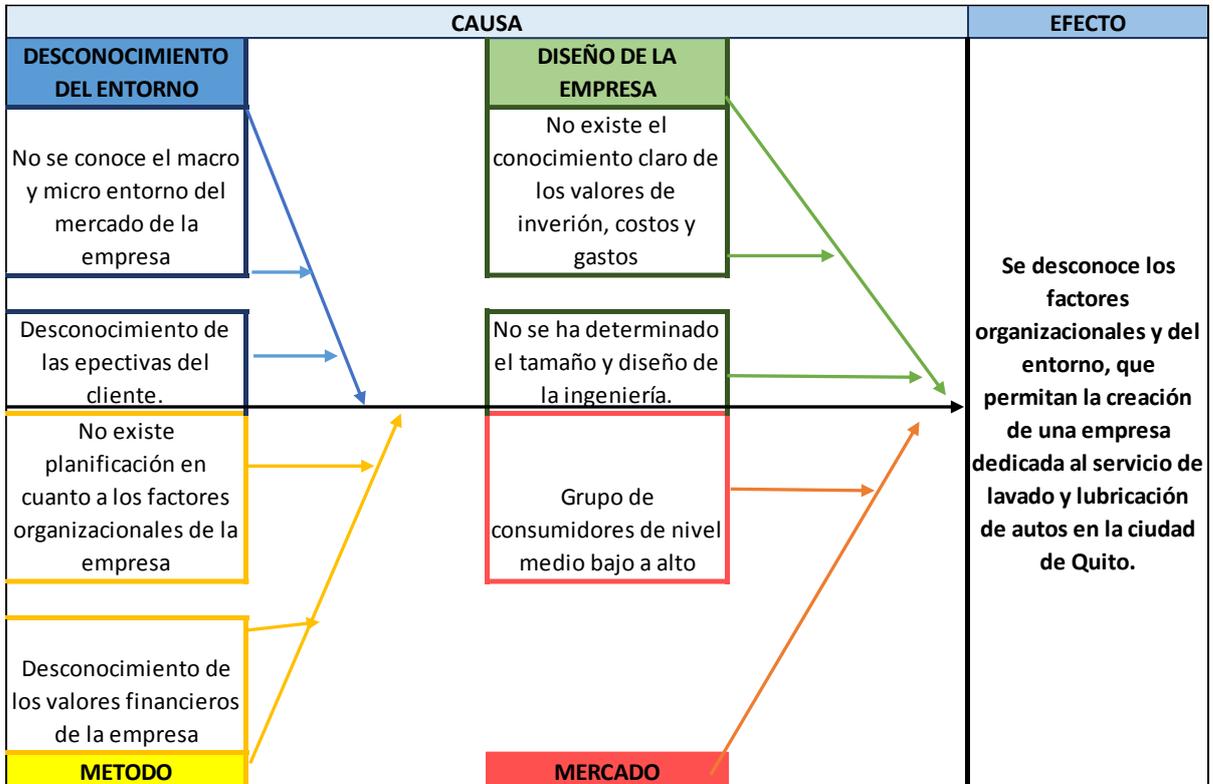
SECOFI. (2011). www.contactopyme.gob.mx/promode/invmdo.asp. Obtenido de Investigación de mercado.

SERNA, H. (2003). *Gerencia Estratégica: teoría, metodología, alineamiento, implementación y mapas estratégicos índices de gestión* (8va ed.). Bogotá, COLOMBIA: 3R.

www.quito.gov.ec. (2013).

ANEXOS

Anexo N° 1: Diagrama de Ishikawa



ANEXO N° 2

MARCO CONCEPTUAL

- **Agua.-** Nombre común que se aplica al estado líquido del compuesto de hidrógeno y oxígeno H₂O. Los antiguos filósofos consideraban el agua como un elemento básico que representaba a todas las sustancias líquidas.
- **Análisis PEST.-** El Análisis PEST puede considerarse como una lista de verificación para ser un análisis de las distintas variables. Sin embargo, aunque se puede conseguir mucha información con este método, su valor será reducido si se limita a ser un listado de factores. Parte fundamental de este análisis es llegar a identificar una serie de generadores claves del cambio del entorno.
- **Automóvil.-** Cualquier vehículo mecánico autopropulsado diseñado para su uso en carreteras.
- **Cinco Fuerzas de PORTER.-** El análisis de las CINCO FUERZAS DE PORTER tiene que hacerse estudiando las influencias sobre el entorno inmediato o competitivo, de cada UEN particular.
- **Competencia actual y Colaboración.-** Es posible que la colaboración entre organizaciones sea el camino más adecuado para conseguir ventajas y que las organizaciones intenten competir en unos mercados y colaborar en otros, también se puede dar, competir y colaborar entre ellas simultáneamente.
- **Competitividad.-** Es el mejoramiento de la calidad y la producción de las empresas que incrementa la demanda de sus productos o indirectamente eleva el nivel de vida de sus empleados.
- **Demanda.-** Cantidad de bienes y servicios que en un período determinado, los consumidores están dispuestos y en condiciones de adquirirlos.
- **Diagnóstico Estratégico.-** Sirve de marco referencial para el análisis de la situación actual de la organización tanto interna como externamente.
- **Direccionamiento Estratégico.-** Las organizaciones con el firme propósito de tener un desarrollo sustentable, deben tener muy claro sus objetivos, definiendo su direccionamiento estratégico, lo que integra los principios corporativos, la visión y la misión de la organización.
- **Encuesta.-** Método utilizado en la investigación de mercado que sirve para obtener información de los consumidores a través de preguntas e interrogantes.
- **Estrategia.-** Esquema que contiene la determinación de los objetivos o propósitos de largo plazo de la empresa y los cursos de acción a seguir. Es la manera de organizar los recursos.
- **Factores Económicos.-** Aquellos relacionados con el comportamiento de la economía, tanto a nivel nacional como internacional.
- **Factores Geográficos.-** Los relativos a la ubicación, espacio, topografía, clima, recursos naturales, etc.

- **Factores Políticos.-** Aquellos que se refieren al uso o migración del poder. Otros agentes del gobierno que puedan afectar a la empresa o unidad estratégica de negocio.
- **Factores Sociales.-** Los que afectan el modo de vivir de la gente, incluso sus valores (Educación, salud, empleo, seguridad, creencias, cultura, etc.).
- **Factores Tecnológicos.-** Los relacionados con el desarrollo de máquinas, herramientas, materiales (Hardware), así como los procesos (Software).
- **Filtro.-** Aparato a través del cual se hace pasar un líquido que se pretende clarificar, específicamente en el sector automotriz, se utiliza para eliminar impurezas creadas por el motor y que son mezcladas en el aceite del automóvil.
- **Lubricantes.-** Sustancias aplicadas a las superficies de rodadura, deslizamiento o contacto de las máquinas para reducir el rozamiento entre las partes móviles.
- **Macro ambiente.-** Consiste en examinar factores macroeconómicos, sociales, gubernamentales, legales, internacionales y tecnológicos que puedan afectar la organización.
- **Máquina.-** Dispositivo utilizado en ingeniería para cambiar la magnitud y dirección de aplicación de una fuerza.
- **Mercado.-** Un conglomerado de personas que, como individuos o como organizaciones, tiene necesidades de productos, y cuenta con la capacidad, la disposición y la autoridad para comprar tales productos.
- **Microambiente.-** Involucra una evaluación de la estructura competitiva industrial de la organización.
- **Misión.-** Es la formulación explícita de los propósitos de la organización. Que describe la necesidad específica que satisface el producto y/o servicio de la compañía, el mercado que atiende, la tecnología utilizada y enfoca al cumplimiento de las expectativas de los grupos de interés e influencia.
- **Nuevos competidores.-** En una industria dependerán del nivel de las barreras de entrada. Las mismas que difieren en función de la industria y el producto y o mercado, por lo que resulta imposible señalar cuales son las más importantes.
- **Objetivos Estratégicos.-** Un objetivo estratégico va más allá de la simple operación. Lo operacional es lo cotidiano, lo estratégico se orienta a lo que es vital para la supervivencia de la institución.
- **Oferta.-** Cantidad de bienes y servicios que se ponen a disponibilidad en el mercado.
- **Organigrama.-** El organigrama constituye la expresión, bajo forma de documento de la estructura de una organización, poniendo de manifiesto el acoplamiento entre las diversas partes que lo componen, también muestra la división de funciones, los niveles jerárquicos, las áreas de autoridad y responsabilidad, los canales formales de la empresa.
- **Organización.-** La organización incluye todas las actividades gerenciales que producen una estructura de tareas y relaciones de autoridad. Las áreas específicas incluyen diseño de la organización, especialización del

puesto, descripción del puesto, especificación del trabajo, tramo de control, unidad de mando, coordinación, diseño de puestos y análisis de puestos.

- **Período de Recuperación de la Inversión (PRI).**- Corresponde al tiempo requerido para que el proyecto recupere la inversión y así medir su rentabilidad.
- **Planeación Estratégica.**- Es el proceso que facilita la implementación y evaluación de las decisiones organizacionales que permitan a la empresa desarrollar y alcanzar sus objetivos, con una proyección futura.
- **Poder de negociación de los clientes.**- En general a mayor poder de los compradores, menores serán las ventajas que tengan las firmas vendedoras.
- **Poder de negociación de los proveedores.**- Los compradores influyen en los precios y los costos de mercado, en tanto que los proveedores, en los costos de producción. Mientras menos proveedores haya, su poder tiende a ser mayor.
- **Políticas.**- Son los medios que se usarán para alcanzar los objetivos anuales; las políticas incluyen los lineamientos, las reglas y los procedimientos establecidos para reforzar las actividades a efecto de alcanzar los objetivos enunciados.
- **Principios Corporativos.**- Son el cúmulo de creencias y valores que guían el desarrollo dentro de una organización. Siendo el soporte de la cultura organizacional.
- **Productos sustitutivos.**- Pueden tomar distintas formas: puede producirse una sustitución producto a producto, puede existir una sustitución de necesidad, la sustitución genérica, la abstinencia puede considerarse como un sustituto.
- **Razón beneficio/costo.**- La razón B/C expresa "el rendimiento, en términos de valor actual neto, que genera el proyecto por unidad monetaria invertida proyecto.
- **Riesgo.**- Incertidumbre del acontecimiento de una contingencia desfavorable. El riesgo está presente cuando existe la posibilidad de una pérdida. Peligro, contingencia de un daño.
- **Tasa Interna de Retorno (TIR).**- Se define como la tasa de descuento que hace que el valor presente neto sea cero, es decir, que el valor presente de los flujos de caja que genere el proyecto sea exactamente igual a la inversión neta realizada.
- **Valor Actual Neto (VAN).**- El Valor Actual Neto se define como la diferencia entre el valor de los fondos de cobros y pagos actualizados los cuales han sido generados a través de una inversión.
- **Valores Institucionales.**- Cada organización define sus propios valores morales, debe destacarse que, en la medida que los valores morales de una empresa estén en concordancia con los valores de la justicia natural que los trabajadores y socios estratégicos tienen como característica inherente, la empresa se verá más fortalecida. Esta unidad de criterios permite una identificación más rápida y más comprometida de trabajadores con la empresa, su Visión y su Misión.

- **Visión.-** Es la definición de lo que puede llegar a ser la empresa, incorporando explícitamente el esfuerzo que se invierte en ello para satisfacer los compromisos adquiridos.