



**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO**

**Colegio de Posgrados**

**Plan de negocio para la creación de una empresa de servicios de cambio  
de aceite a domicilio en la ciudad de Quito**

**Tannia Raquel Carvajal Andrade**

**Fabrizio Noboa S., PhD., Director de Tesis**

Tesis de grado presentada como requisito  
para la obtención del título de Máster en Administración de Empresas

Quito, agosto de 2014

Universidad San Francisco de Quito

Colegio de Posgrados

HOJA DE APROBACIÓN DE TESIS

Plan de negocio para la creación de una empresa de servicios de cambio de aceite a domicilio en la ciudad de Quito

Tannia Raquel Carvajal Andrade

Fabrizio Noboa S., PhD.  
Director de Tesis y Director de la  
Maestría en Administración de Empresas



po ✓ Matías Santana, PhD.  
Miembro del Comité de Tesis



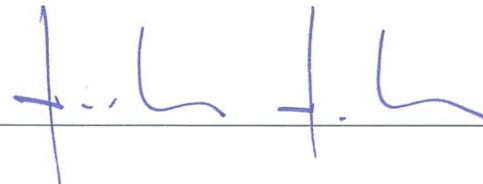
Néstor Jaramillo, Dr.  
Miembro del Comité de Tesis



Thomas Gura, PhD.  
Decano del Colegio de  
Administración para el Desarrollo



Víctor Viteri, PhD.  
Decano del Colegio de Posgrados



Quito, agosto de 2014

## © DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la Política.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma: \_\_\_\_\_

Nombre: Tannia Raquel Carvajal Andrade

C. I.: 171308715-1

Lugar: Quito, agosto de 2014

## **AGRADECIMIENTOS**

A Dios, por acompañarme todos los días y permitirme gozar de una vida plena en unión de mi familia.

A mi esposo Milton Leonardo, a mis hijos Steven y Santiago por su paciencia y apoyo incondicional durante estos dos años de ausencia.

A mis padres por los valores que me han inculcado, por su motivación y aliento en los momentos más difíciles.

A todos los profesores del posgrado quienes con su experiencia y conocimiento hicieron posible culminar con éxito este trabajo.

## RESUMEN

El presente plan de negocios analiza la factibilidad de crear Auto Oil Service con el fin de proveer servicios de cambio de aceite a domicilio en la ciudad de Quito, para los segmentos socioeconómicos medio, medio alto.

En la ciudad de Quito los empleados ocupados plenos son alrededor de 465.600 habitantes que representan un mercado potencial de \$ 16.963.200 al año, considerando un supuesto de \$36,48 por costo de servicio, se aspira captar el 2% durante el primer año; que representaría un ingreso estimado de \$339.000 por ventas.

Para alcanzar ventaja competitiva en el negocio se utilizará una estrategia de diferenciación con atención personalizada, equipo humano capacitado y un proceso de manejo de servicio para atender las necesidades no satisfechas por el sector.

El proyecto evidencia una atractiva oportunidad de inversión ya que el análisis del flujo proyectado a cinco años, genera un valor presente neto positivo que sustenta la rentabilidad esperada.

## ABSTRACT

This business plan analyzes the feasibility of creating Auto Oil Service in order to provide oil change services at home in the city of Quito, for income segments, medium and medium high.

In Quito employees busy full are about 465,600 habitants represent a potential \$ 16,963,200 a year market, considering an assumed cost of \$ 36.48 per service, hopes to capture 2% during the first year; that would represent an estimated income of \$ 339.000 per sales.

To achieve competitive advantage in business, will be used differentiation strategy with personal attention, skilled workforce and service management process to address the unmet needs of the sector.

The project evidence an attractive investment opportunity as the analysis of 5-year projected flow generates a positive net present value underpinning the expected return.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>RESUMEN.....</b>	<b>5</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>6</b>
<b>TABLA DE CONTENIDO.....</b>	<b>7</b>
<b>TABLAS .....</b>	<b>9</b>
<b>FIGURAS.....</b>	<b>10</b>
<b>CAPÍTULO 1: Análisis del Macro Entorno .....</b>	<b>11</b>
1.1. Tendencias del Macro Entorno .....	11
1.2. Análisis Sectorial .....	12
1.3. Análisis de la Competencia.....	13
<b>CAPÍTULO 2: Oportunidad de Negocio.....</b>	<b>15</b>
2.1. Detallar el volumen del negocio en el que se está ingresando.....	15
2.2. Diseño de la Investigación de Mercado.....	16
2.3. Realización de la Investigación de Mercado.....	16
2.4. Resultados de la Investigación de Mercado.....	18
<b>CAPÍTULO 3: Definición Estratégica.....</b>	<b>24</b>
3.1. Estrategia Genérica.....	24
3.2. Posicionamiento Estratégico.....	25
3.3. Recursos y Capacidades Distintivas.....	26
3.4. Organigrama Inicial y Equipo de Trabajo.....	27
<b>CAPÍTULO 4: Plan Comercial.....</b>	<b>29</b>
4.1. Precio.....	29
4.2. Producto.....	30
4.3. Plaza.....	30

4.4. Promoción.....	30
4.5. Publicidad.....	31
4.6. Otros .....	31
<b>CAPÍTULO 5: Plan de Operaciones .....</b>	<b>33</b>
5.1. Plantas de fabricación y Logística.....	33
5.2. Manejo de flujos de producción e inventarios.....	34
5.3. Gestión de Calidad.....	36
<b>CAPÍTULO 6: Plan Financiero.....</b>	<b>37</b>
6.1. Supuestos Generales.....	37
6.2. Estructura de Capital y Financiamiento.....	38
6.3. Estados Financieros Proyectados.....	39
6.4. Flujo de Efectivo Proyectado.....	39
6.5. Punto de Equilibrio.....	39
6.6. El TIR y el VAN.....	40
6.7. Análisis de Sensibilidad.....	40
6.8. Conclusiones.....	40
6.9. Recomendaciones.....	41
<b>ANEXOS.....</b>	<b>42</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>78</b>

**TABLAS**

Tabla 1. Cálculo de Volumetría .....	15
Tabla 2. Cálculo tamaño de mercado.....	15
Tabla 3. Detalle de precios por servicio.....	29
Tabla 4. Cadena de valor.....	35

**FIGURAS**

Figura 1. Fuerzas sectoriales.....	13
Figura 2. Análisis de la competencia.....	14
Figura 3. Organigrama inicial.....	27
Figura 4. Matriz Producto-Proceso.....	34

## CAPÍTULO 1: Análisis del Macro Entorno

### 1.1. Tendencias del Macro Entorno

Existen tres tendencias que alientan la creación de un negocio de servicios de cambio de aceite a domicilio en la ciudad de Quito: a) el incremento del parque automotriz en la ciudad; b) el incremento del gasto por mantenimiento vehicular; y, c) el incremento del poder adquisitivo de los ecuatorianos.

“El Consejal presidente de la Comisión de Movilidad aseveró que actualmente el estimado del parque vehicular quiteño asciende a 470 mil unidades, pero se estima que hasta finales de año la cifra superará las 500 mil unidades” (Diario la Hora octubre 2012).

Según lo confirmado por las Asociación de empresas automotrices del Ecuador (Aeade) la venta de vehículos en el año 2013 fue de 113.940 unidades, la provincia que más compró vehículos fue Pichincha con el 41%, seguido de Guayas (27%) y Tungurahua (7%). Pese a que Guayas es la provincia con más habitantes en Ecuador ocupa el segundo lugar en venta de vehículos, Chevrolet fue la marca con mayor número de unidades vendidas en el mercado ecuatoriano el año pasado con 50.195 unidades (44,1%), seguido de **Kia** con 12 300 unidades (10,8%); **Hyundai** con 9 629 unidades (8,5%); Nissan con 6 576 (5,8%) y Toyota con 6 425 unidades (5,6%). De ahí le siguen las marcas Ford, Hino, Renault, Volkswagen, Great Wall y Cherry entre otras. (El Comercio, enero 2014).

“Los costos del cambio de aceite también crecieron de manera importante, en 16,08 puntos. El índice de este artículo subió de 188,29 a 204,37. Esto significa un incremento de 8,54%. El IPC de la batería para automóvil, en cambio, aumentó de 172,36 a 193,09, que equivale a 20,73 puntos más, que significa 12% más”.

Los lubricantes y aditivos son entre los artículos que más han incidido en el bolsillo de los propietarios de autos. Jorge López, taxista, por ejemplo, indicó que “es un producto

que debemos cambiar constantemente porque es obligatorio, sino se daña el vehículo y más en mi caso; como recorro el carro bastante, el cambio de aceite es frecuente y sí ha subido: antes pagaba unos 15 dólares y ahora no se encuentra en menos de 26 dólares”.

“De hecho, Patricio Sarabia, vendedor del almacén Repuestos Americanos, señaló que los productos que más se han elevado son los aceites y líquido de frenos” (Diario la Hora 2011).

Finalmente el poder adquisitivo de la población ecuatoriana se ha incrementado en los últimos años, pues las remuneraciones totales (sueldos y salarios) de los trabajadores, registran una variación del 10,15% para el período diciembre 2011 y noviembre 2012. “En cuanto a los indicadores de sus componentes, los índices de sueldos para el período de estudio presentan un incremento de 27.1 puntos lo que equivale a una variación del 8.57%. A su vez, el índice de salarios registra un incremento de 37.2 puntos lo que representa una variación de 15.20%. Si se toma en cuenta el incremento absoluto de los índices, la variable *salarios* es la de mayor incidencia en el crecimiento del índice general de *remuneraciones* de los trabajadores” según informe ejecutivo de remuneraciones (Inec, 2011).

## **1.2. Análisis Sectorial**

Para estimar la rentabilidad promedio en el largo plazo del sector de servicios de mantenimiento de vehículos en la ciudad de Quito, se aplicará el modelo de las cinco fuerzas de Porter (Porter, 1980). El gráfico 1 resume el análisis sectorial.

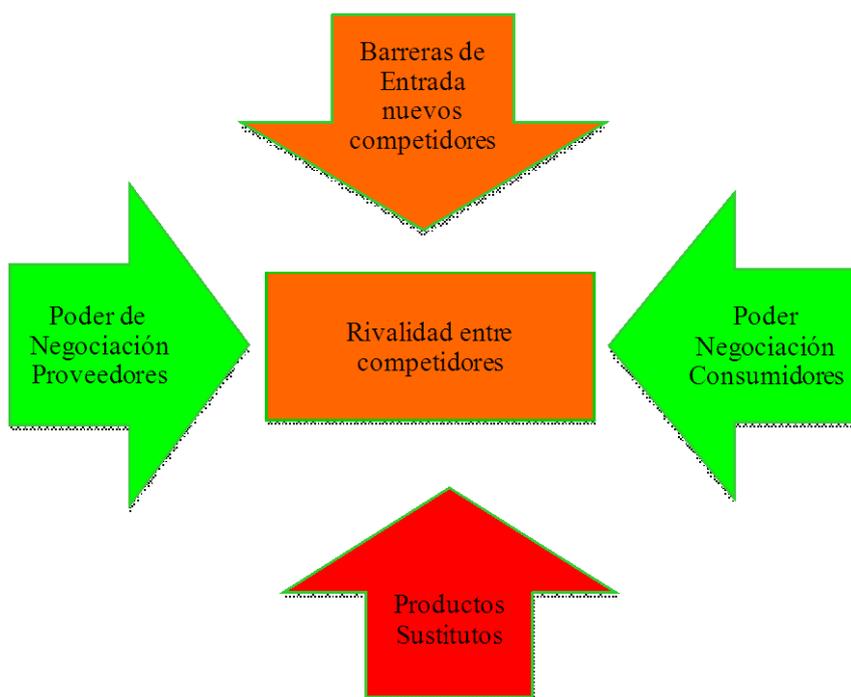


Figura 1. Fuerzas sectoriales

El análisis sectorial indica que si no se encuentra una estrategia innovadora a largo plazo en el sector de servicios de mantenimiento de vehículos en la ciudad de Quito, difícilmente superará el costo de oportunidad del capital, debido a que tiene tres fuerzas contrarias a la rentabilidad: amenaza de ingreso de nuevos competidores, rivalidad entre competidores y productos sustitutos.

El análisis a profundidad se presenta en el Anexo 1.

### **1.3. Análisis de la Competencia.**

Para el análisis de la competencia se realizaron veinte encuestas que comprenden dos preguntas abiertas detalladas en el anexo 2, las mismas que fueron realizadas en el sector de la Carolina, González Suárez y Centro Comercial el Condado con el objeto de conocer los lugares de preferencia de los usuarios para realizar el cambio de aceite de su vehículo.

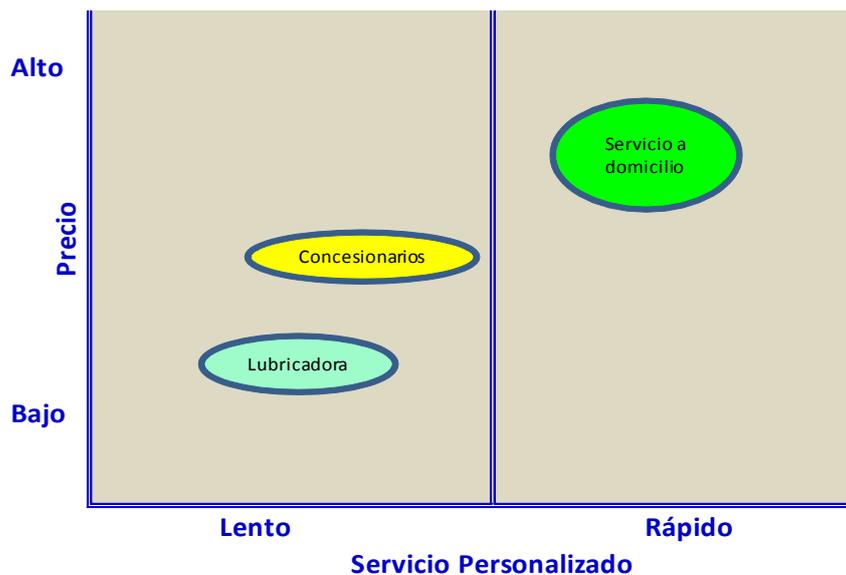


Figura 2. Análisis de la competencia

El análisis de los resultados sugiere que los competidores del sector se pueden clasificar bajo dos variables: 1) servicio personalizado, el mismo que ayudará al usuario a mantener un chequeo y control permanente del cambio de aceite de su vehículo para mantenerlo en perfectas condiciones, y; 2) precio, que es la disposición a pagar por un servicio diferenciado y personalizado según las necesidades del usuario.

## CAPÍTULO 2: Oportunidad de Negocio

### 2.1. Detallar el volumen del negocio en el que se está ingresando

#### Volumetría

Para determinar la volumetría del proyecto se realizará la segmentación del mercado. Según las estadísticas del (Inec, 2011) la población total en el Ecuador es de 15'858.753, de las cuales se tomará la población de la ciudad de Quito 2.458.900 habitantes, y a su vez la Población Económicamente Activa (PEA) que consta de 776.000 y como dato final a la población de empleados plenos ocupados en la ciudad de Quito 465.600 según cifras de la Cámara de Comercio de Guayaquil (marzo, 2013).

<b>Población total</b>	15.858.753
<b>Población Cantón Quito</b>	2.458.900
<b>PEA en Quito</b>	776.000
<b>Empleados ocupados plenos (60%) en Quito</b>	465.600
<b>Mercado Objetivo (2%)</b>	9.312

Tabla 1. Cálculo Volumetría

En base al análisis realizado se puede estimar que el tamaño del mercado potencial es de 9.312 cambios de aceite anuales tomando en cuenta el 2% de la población de empleados ocupados plenos. Esta cifra es similar si tomamos en cuenta el número de vehículos que circulan en la ciudad de Quito que son aproximadamente 450.000 mil unidades.

<b>Producto</b>	Cambio de aceite filtro y lavado express
<b>Medida</b>	Unidades
<b>Ventas anuales esperadas</b>	9.312
<b>Precio Promedio</b>	39,00
<b>Ventas anuales esperadas</b>	363.168,00

Tabla 2. Cálculo tamaño de mercado

## **2.2. Diseño de la Investigación de Mercado**

En este capítulo se determinará la oportunidad de negocio de crear una empresa que brinde servicios de cambio de aceite a domicilio en la ciudad de Quito, el objetivo es proporcionar un servicio diferente a los tradicionales que son las únicas alternativas que se ofertan como opciones en servicio de cambio de aceite.

En la última década las personas trabajan largas jornadas, tienen compromisos sociales, recreativos con amigos y familiares, que no les permiten cumplir con el cambio de aceite oportunamente; siendo el motor del vehículo una pieza esencial para alargar su vida útil y su precio en el mercado.

El segmento objetivo al que está dirigido es la población de ingresos económicos medio y medio-alto, para lo cual la fuente de información en la presente investigación fue escogida en distintos sectores de la ciudad, Esta investigación nos ayudará a conocer a profundidad al futuro consumidor del servicio, la tendencia de mercado, sus motivaciones, prioridades y su disposición a pagar por un servicio personalizado.

Para el desarrollo del proyecto se utilizarán dos técnicas de investigación: método cualitativo y cuantitativo con la finalidad de identificar las oportunidades de negocio para ingresar en este sector.

## **2.3. Realización de la Investigación de Mercado**

**Análisis Cualitativo:** Para este tipo de análisis se realizó un focus group de seis personas con distintos niveles socioeconómicos y edades (Anexo 8), lo que permitió determinar los siguientes puntos.

- Definir el Insight del servicio
- Conocer la frecuencia de cambio de aceite del vehículo
- Determinar la intensidad de uso del servicio
- Conocer a los sustitutos del servicio

## **Insight**

Por el cambio de aceite de tu vehículo a domicilio, te obsequiamos tiempo para compartir con tu familia y realizar actividades recreativas “disfrútalo”

## **Frecuencia de cambio de aceite**

Con respecto a la frecuencia de cambio de aceite, cinco de seis personas no cambian regularmente el aceite de su motor, los principales factores son el tiempo y la recordación del kilometraje en el que deben realizar su cambio; son personas que tienen una vida laboral y social muy activa.

## **Intensión de uso del servicio**

Los participantes se mostraron muy interesados en el nuevo servicio de cambio aceite a domicilio, estarían dispuestos a utilizarlo porque les ayudaría a mantener un chequeo permanente y personalizado de su vehículo que a futuro se notaría reflejado en la vida útil del motor y en valor comercial cuando el mismo sea vendido.

## **Conocer a los sustitutos del servicio**

Conocer a los sustitutos del servicio es muy importante, puesto que los precios de otros servicios sustitutos como los que ofrecen en los concesionarios y lubricadoras podrían ofertar servicios similares al nuestro, por lo tanto el proyecto tiene que diferenciarse en el servicio personalizado, con la finalidad de que la demanda no se vea afectada por la competencia.

**Análisis Cuantitativo:** El análisis de mercado se realizó a través de encuestas de una población orientativa de veinte personas en los sectores donde se concentra la población del segmento objetivo a un nivel socio económico medio, medio-alto como: la Carolina, Gonzales Suárez y el Condado.

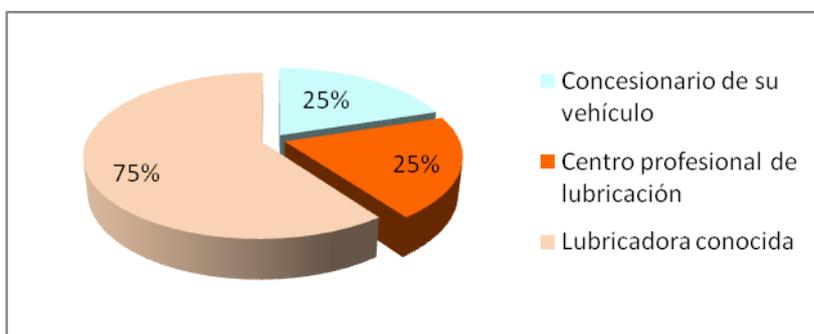
Se realizaron preguntas abiertas y cerradas con la finalidad de conocer los gustos y preferencias de los futuros consumidores del servicio. El modelo de la encuesta se encuentra en el anexo 6.

#### 2.4. Resultados de la Investigación de Mercado

En esta sección se analizará los resultados obtenidos de la tabulación de los datos proporcionados por la muestra representativa de veinte personas con el objeto de entender al mercado.

**1.¿Indique el taller de mantenimiento que usted utiliza para realizar su cambio de aceite?**

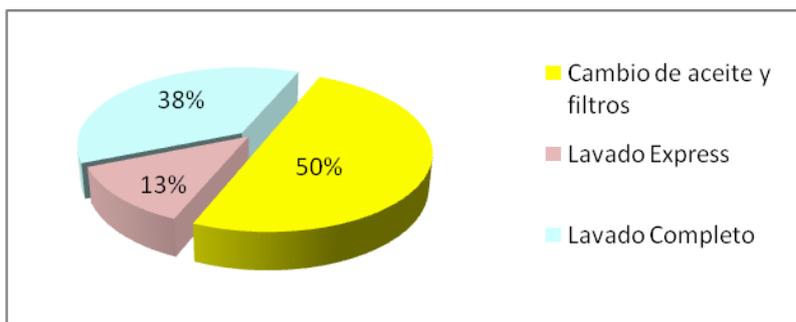
Respuesta	Porcentaje
Concesionario de su vehículo	25%
Centro profesional de lubricación	25%
Lubricadora conocida	75%
<b>Total</b>	<b>100%</b>



El 75% de las personas encuestadas realizan el cambio de aceite del vehículo en una lubricadora conocida, el 25% lo realizan en un centro profesional de lubricación y el otro 25% en un taller del concesionario del vehículo.

## 2.¿Qué clase de servicio usa frecuentemente en un centro de mantenimiento automotriz?

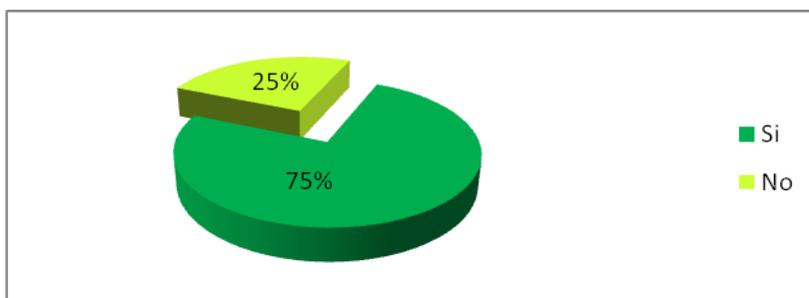
Respuesta	Porcentaje
Cambio de aceite y filtros	50%
Lavado express	13%
Lavado completo	38%
<b>Total</b>	<b>100%</b>



Los servicios que los usuarios utilizan con mayor frecuencia son el cambio de aceite y filtro en un 50% seguido por el lavado completo en un 38% y por último el lavado express con un 13%.

## 3.¿Si le ofrecen un servicio de cambio de aceite a domicilio lo utilizaría?

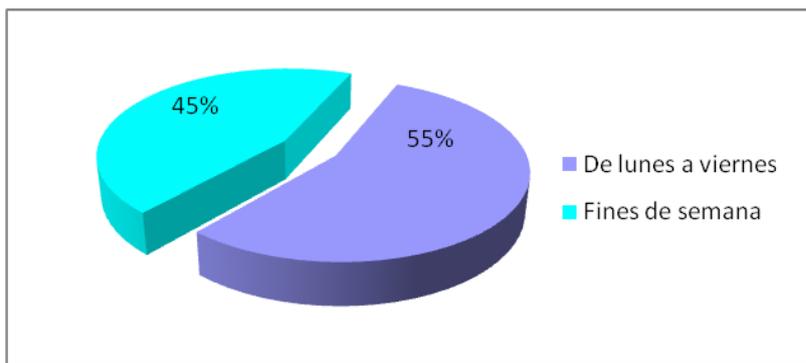
Respuesta	Porcentaje
Si	75%
No	25%
<b>Total</b>	<b>100%</b>



El 75% de las personas encuestadas si utilizarían los servicios de cambio de aceite a domicilio y solo el 25% no lo haría, por temas de seguridad y confianza.

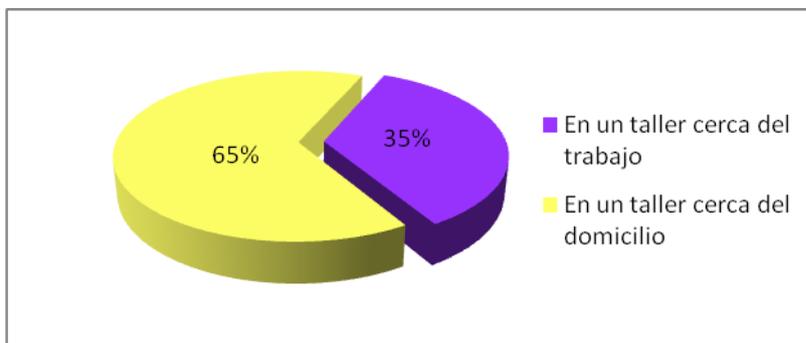
#### 4.¿Qué días y en dónde prefiere realizar el cambio de aceite a su vehículo?

Respuesta	Porcentaje
De lunes a viernes	55%
Fines de semana	45%
<b>Total</b>	<b>100%</b>



Las personas que prefieren realizar su cambio de aceite de lunes a viernes son el 55% y fines de semana el 45% dependiendo del lugar que se encuentren ubicadas las personas, escogen entre semana o fines de semana son muy flexibles.

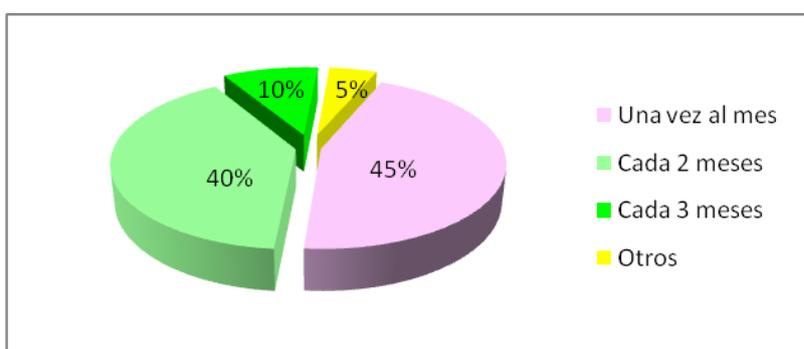
Respuesta	Porcentaje
En un taller cerca del trabajo	35%
En un taller cerca del domicilio	65%
<b>Total</b>	<b>100%</b>



Con respecto a la pregunta donde prefiere realizar su cambio de aceite un 65% escogió en un lugar cerca al domicilio y un 35% en un lugar cerca al trabajo.

### 5.¿Con que frecuencia realiza usted el cambio de aceite de su vehículo?

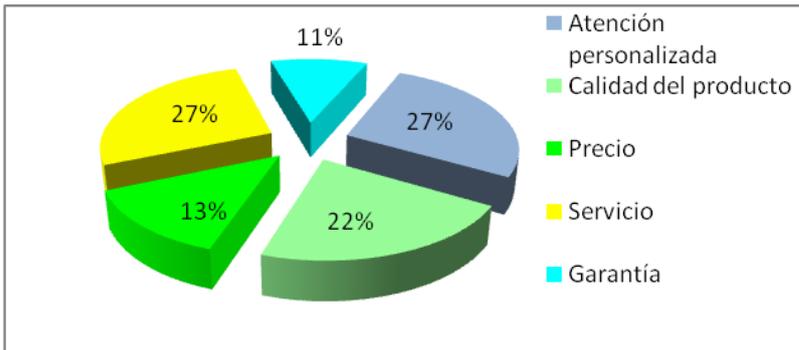
Respuesta	Porcentaje
Una vez al mes	45%
Cada 2 meses	40%
Cada 3 meses	10%
Otros	5%
<b>Total</b>	<b>100%</b>



Con respecto a la frecuencia de cambio de aceite un 45% de las personas encuestadas lo realizan una vez al mes, seguido del 40% que lo realizan cada 2 meses; y en un menor porcentaje el 10% y 5% respectivamente lo realizan cada 3 meses u otros, lo que significa que por lo menos una vez mensual el posible consumidor utilizaría nuestro servicio.

### 6.¿Del 1 al 5 (1 menor puntaje y 5 mayor puntaje) cuán importante es para usted es?

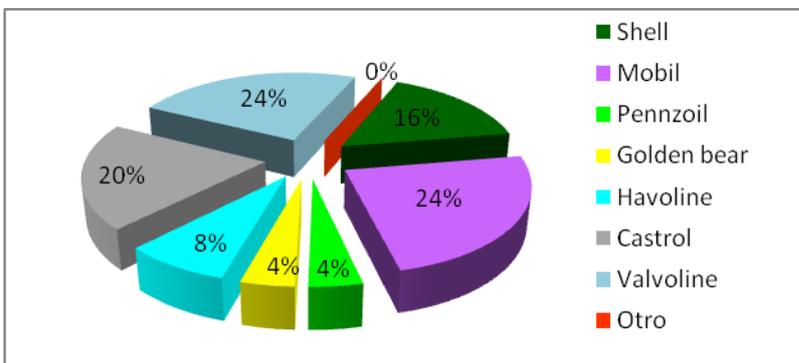
Respuesta	Porcentaje
Atención personalizada	27%
Calidad del producto	22%
Precio	14%
Servicio	27%
Garantía	11%



Entre los puntos más importantes y con mayor porcentaje de aceptación se encuentra la atención personalizada, el servicio y la calidad de los productos lo que quiere decir que nuestra estrategia de mercados debe ser a través de un factor diferenciador y no por precio.

### 7.¿ En el cambio de aceite que realiza a su vehículo que marcas prefiere?

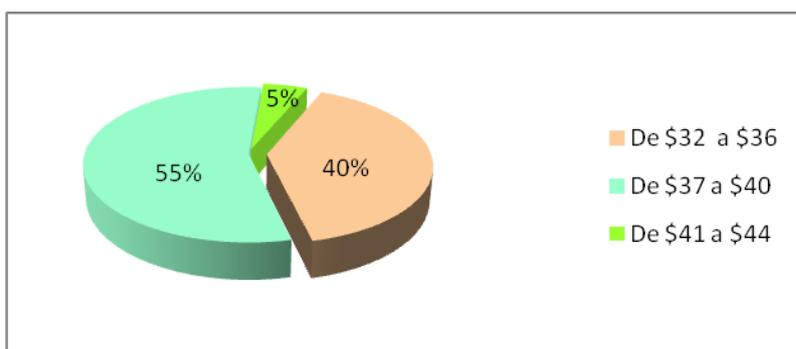
Respuesta	Porcentaje
Shell	16%
Mobil	24%
Pennzoil	4%
Golden bear	4%
Havoline	8%
Castrol	20%
Valvoline	24%
Otro	0%
<b>Total</b>	<b>100%</b>



Existe mucha variedad para escoger los insumos, los aceites de mayor aceptación son Mobil con un 24%, Havoline con un 24%, Castrol con un 20% y Shell con un 16%, con menor aceptación se encuentran las marca Pennzoil, Golden bear.

**8.¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio a domicilio de cambio de aceite incluido mano de obra, aceite filtro y lavado express?**

Respuesta	Porcentaje
De \$32 a \$36	40%
De \$37 a \$40	55%
De \$41 a \$44	5%
<b>Total</b>	<b>100%</b>



El 55% de los encuestados prefirieron un precio medio de 37 a 40 dólares y el 40% un precio de 32 a 36 dólares, lo que nos permitirá determinar el precio de nuestro servicio.

**9.¿Qué otro servicio le interesaría recibir a domicilio para su vehículo?**

Con el propósito de conocer otras necesidades del cliente se planteó esta pregunta, y las respuestas fueron las siguientes: gasolina express, cambio y parchado de llantas, ABC, pulido, cambio de bujías, revisión de frenos, limpieza de asientos y tapicería.

Está información nos da una idea de las necesidades del mercado y la oportunidad que existe para que la empresa pueda incorporar a mediano o largo plazo nuevos servicios personalizados a domicilio.

## **CAPÍTULO 3: Definición Estratégica**

### **3.1. Estrategia Genérica**

Basado en la investigación de mercado realizada en el capítulo anterior se puede destacar factores relevantes que los usuarios valoran al momento de escoger un servicio de cambio de aceite, como es la atención personalizada y el servicio a tiempo que les ayudaría a mantener un chequeo permanente de su vehículo, que a futuro se notaría reflejado en la vida útil del motor y en valor comercial cuando el mismo sea vendido, constituyéndose en una ventaja competitiva frente a la competencia; la calidad es otro diferenciador puesto que los insumos como el aceite serán de marcas reconocidas que garanticen la calidad del producto (Anexo 6 pregunta 6), Otros prestadores de servicio trabajan con aceites de pipa que no rinden en tiempo de kilometraje rodado.

La estrategia mediante la cual se pretende alcanzar una ventaja competitiva para el presente plan de negocio es la estrategia de diferenciación en servicio tomando en cuenta que la disposición a pagar por parte de los usuarios es de 39,00 dólares; por lo que se dará atención personalizada a las necesidades no satisfechas por el sector, mitigando así el riesgo que la competencia con una estrategia de liderazgo en costos supere la estrategia de diferenciación presentada en el proyecto.

En el Ecuador todavía no se ha desarrollado con mayor fuerza el servicio a domicilio en el sector automotriz, según la revista Emprendedores ( Mayo, 2011) Chile con la franquicia Ecowash es una de las empresas más rentables dentro de la categoría de servicios para vehículos, con lo que se puede concluir que la tendencia a largo plazo es utilizar los servicios personalizados en donde los usuarios no tengan que desplazarse de un lugar a otro, cero filas, cero molestias y una empresa especializada se encargue de velar por el estado de su vehículo.

### **3.2. Posicionamiento Estratégico**

En el capítulo 1 se identificó las fuerzas sectoriales contrarias a la rentabilidad en el largo plazo como son: La amenaza de productos sustitutos, en mediano grado la amenaza de ingreso de nuevos competidores y rivalidad entre competidores, para lo cual es necesario diseñar una estrategia que contrarreste las fuerzas contrarias para que el negocio pueda alcanzar ventaja competitiva.

Con la aparición de productos sustitutos el proyecto deberá ampararse en el atributo de servicio personalizado a domicilio con el cual el usuario y/o cliente no deberá desplazarse largas distancias, no tendrá que hacer fila para ser atendido y dispondrá de ese tiempo para disfrutar con su familia mientras el servicio exclusivo se encarga de todo. Con lo cual se debe conseguir la lealtad del cliente y usuario.

La amenaza de ingreso de nuevos competidores es mediano por un lado los grandes concesionarios pese a la gran infraestructura que tienen no han logrado incursionar en el servicio a domicilio porque son talleres especializados para mantenimiento y reparación de vehículos nuevos y usados y el cambio de aceite es solo un servicio agregado al giro de su negocio, las lubricadoras al ser instaladas empíricamente por sus propietarios no cuentan con un nivel de control de gastos e ingresos que les permita conocer cuánto ganan y cuánto podrían volver a invertir en su negocio no estarían dispuestas a cambiar la forma de trabajo en un corto o mediano plazo. Ante esta situación y para obtener una cuota de mercado se debe conseguir los clientes y usuarios de los competidores.

Otra fuerza contraria a la rentabilidad es la rivalidad entre competidores. La mayor competencia se encuentran en lubricadoras y talleres especializados, sin embargo no ha proliferado un servicio de cambio de aceite a domicilio por la guerra de precios que se puede ver en el mercado y no todos los propietarios estarían dispuestos a invertir.

Es muy fácil que una empresa establecida en el mercado pueda incursionar en el servicio personalizado de cambio de aceite a domicilio porque la inversión es baja. El gobierno juega un papel muy importante para limitar el acceso a servicios pues constantemente está cambiando la normativa en temas de seguridad ocupacional, ambientales y contaminación. Estos factores reflejan grado de rivalidad mediano en el sector que se lo puede contrarrestar con la atención personalizada.

### **3.3. Recursos y Capacidades Distintivas**

Se dice que una empresa alcanza ventaja competitiva cuando obtiene rendimientos superiores (Porter, 1980); es decir, cuando la rentabilidad de una empresa excede el costo de oportunidad de los recursos empleados para la provisión de su bien o servicio (Noboa F. 2006).

“La Planeación Estratégica del Marketing es definir con objetividad los recursos con los que cuento y con mayor objetividad, los recursos con los que cuenta la competencia. De ese análisis dependerán las acciones que tomaré para tener éxito.” (Jaramillo N. 2011).

El presente plan de negocios identifica como recursos estratégico a las distintas marcas proveedoras de aceites y filtros; mientras que la capacidad estratégica es la diferenciación en los servicios de mantenimiento de vehículos que prestará la empresa a los usuarios, los mismos que se verán reflejados en la atención personalizada y el servicio de entrega a tiempo en cada uno de sus cambios de aceite.

Nuestro servicio ayudará a mantener un chequeo permanente de su vehículo, que a futuro se notará reflejado en la vida útil del motor y en valor comercial cuando el mismo sea vendido, constituyéndose en una ventaja competitiva frente a la competencia al contar con un historial de mantenimiento.

La calidad es otro diferenciador puesto que los insumos como el aceite serán de marcas reconocidas que garanticen la calidad y el abastecimiento oportuno del producto.

Contaremos con un local ubicado en el sector norte de Quito que funcionará como oficinas y centro de acopio de los insumos, equipos, herramientas y materia prima que facilitará la coordinación de la logística y distribución del servicio de mantenimiento en la ciudad de Quito.

Para garantizar la entrega del servicio a tiempo como medio de transporte se dispondrá de camionetas VANS totalmente equipadas, para realizar el trabajo en un promedio de 30 minutos por cliente.

### 3.4. Organigrama Inicial y Equipo de Trabajo

Se ha escogido trabajar con un organigrama funcional, ya que el manejo administrativo, financiero y operativo se encuentra dividido por departamentos específicos que abarcan las funciones más críticas dentro de la cadena de valor. La definición de roles y funciones consta en el anexo 8.

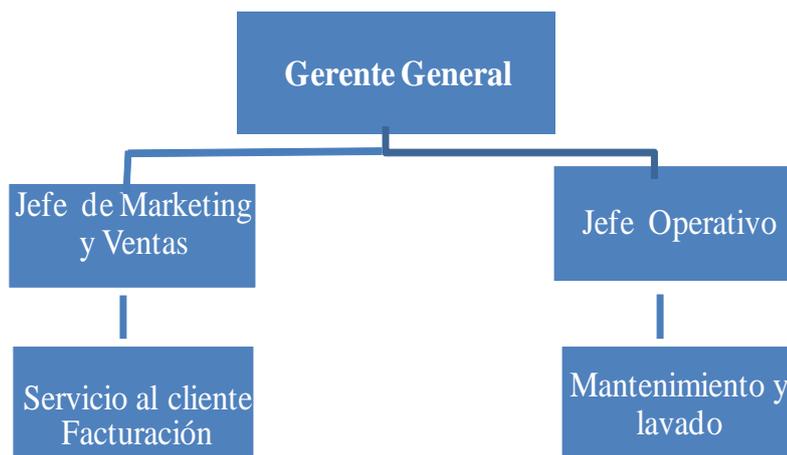


Figura 3. Organigrama inicial

El presente organigrama cuenta con un Gerente General con amplia experiencia en Administración de Empresas que es el autor del presente plan de trabajo (Hoja de vida Anexo 9). Dentro de cada una de las jefaturas se colocarán a personas con experiencia y conocimiento del mercado que se enfoquen a los objetivos estratégicos del negocio.

## CAPÍTULO 4: Plan Comercial

A continuación se describe el plan comercial propuesto para el presente plan de negocio que comprenden el análisis de variables como: precio, producto, plaza, promoción y publicidad; con la finalidad de determinar la influencia sobre la demanda de los servicios de mantenimiento de vehículos en la ciudad de Quito.

### 4.1. Precio

De acuerdo al análisis cuantitativo realizado en el capítulo 2, una de las variables consideradas fue el precio (a productos iguales precios iguales), para nuestro caso por tratarse de un servicio con un factor diferenciador se tomó en cuenta un margen del (20% más) con respecto a los precios establecidos en el mercado, tomando en cuenta que el 55% de los encuestados están dispuestos a pagar por el servicio de 37 a 40 dólares (anexo 11).

Con respecto a la descripción y precio del servicio lo podemos encontrar en el siguiente cuadro.

<b>Detalle de precio por servicio de cambio de aceite a domicilio</b>				
Servicio	Descripción del servicio	1 galón	1 1/4 galón	1 1/2 galón
	Tipo de combo	<b>Combo1</b>	<b>Combo2</b>	<b>Combo3</b>
	Mercado Potencial	9.312		
	Participación del mercado	60%	20%	20%
	Precio de venta del servicio	30,00	38,40	54,00
	Valor estimado de venta	5.587	1.862,40	1.862,40
	Venta por tipo de combo	167.616	71.516	100.570
	<b>Precio promedio</b>	36,48		
Cambio de aceite + lavado de vehículo	* Lavado y secado de carrocería * Limpieza de aros y llantas * Limpieza de vidrios * Limpieza y brillo de panel * Aspirado interno * Chequeo y reposición de: agua en plumas, radiador (refrigerante), líquido de frenos e hidráulico			
	Precio promedio	36,48 USD		

\*\* Precios no incluyen IVA

Tabla 3. Detalle de precio por servicio

## **4.2. Producto**

En el presente plan de negocio el producto que se venderá es un servicio de conveniencia en donde el nivel de diferenciación, involucramiento y el precio es mayor, para nuestro caso el servicio brindado será con atención personalizada esto quiere decir que se llenará una ficha de control con cada cambio de aceite y se realizará el seguimiento para su próximo mantenimiento; con el propósito de conseguir la fidelidad de los clientes y usuarios.

## **4.3. Plaza**

La cobertura del servicio de mantenimiento de vehículos abarcará los siguientes barrios: La Carolina, González Suárez y el Condado en la ciudad de Quito en donde están ubicados nuestros potenciales clientes y usuarios del sector de servicios de mantenimiento de vehículos, por lo que se abrirá un local que funcionará como oficinas administrativas y centro de acopio de insumos y materia prima indispensables para el giro del negocio.

Los servicios de cambio de aceite serán agendados por el área de servicio al cliente y dirigidos al Jefe Operativo para la coordinación de entrega del servicio a los clientes y usuarios en los distintos sectores de la ciudad de Quito.

## **4.4. Promoción**

Con la finalidad de atraer la atención de los potenciales clientes y usuarios se realizará una estrategia promocional a través de descuentos especiales a los usuarios que nos presenten nuevos clientes, contaremos con elementos de merchandising como: ambientales, franelas, esferográficos y llaveros que serán entregados a los usuarios por cada cambio de aceite, esto significa que cada mes se entregará un obsequio diferente; con la finalidad de generar recordación del servicio.

#### 4.5. Publicidad

Los medios de publicidad utilizados serán hojas volantes, afiches, publicidad rodante, alianzas y convenio con distintas empresas que dispongan de flota de vehículos, página web, envío de correos electrónicos dándoles a conocer a los potenciales usuarios un nuevo servicio en mantenimiento vehicular.

#### 4.6. Otros

##### Copy Strategy

**Frase de Posicionamiento:** “Auto Oil Service” el mantenimiento con expertos.

##### Rol de la publicidad

**Usuario:** Convencer a los usuarios de los barrios la Carolina, González Suárez y El Condado, que al utilizar el servicio de mantenimiento a domicilio que “Auto Oil Service” se olvida de largas filas y tiempo de espera para ser atendido.

**Cliente:** Convencer a las pequeñas, medianas y grandes empresas que cuentan con flota de vehículos, que el servicio a domicilio que “Auto Oil Service” ofrece, les permite ahorrar tiempo a sus colaboradores al desplazarse hasta el centro de mantenimiento por un cambio de aceite, el mismo que puede ser invertido en la productividad de la compañía.

Por qué utilizar los servicios de “Auto Oil Service” porque es la solución para que usted se olvide de largas files, disponga de tiempo para ser utilizado en beneficio de usted y sus colaboradores.

##### Grupo comprador

**Usuario:** Propietarios de vehículos ubicados en los barrios: La Carolina, González Suárez y El Condado en la ciudad de Quito.

**Cliente:** Pequeñas, medianas y grandes empresas con flota de vehículos ubicadas en los barrios: La Carolina, González Suárez y El Condado en la ciudad de Quito.

**Grupo decisor:** Empresas y propietarios de vehículos ubicados en los barrios la Carolina, González Suárez y El Condado.

**Grupo influyente:** Empresarios, socios, compañeros de trabajo, amigos y familiares.

**Grupo usuario:** Hombres y mujeres que no disponen de tiempo para dedicarle al mantenimiento de sus vehículos.

### **Promesa básica**

**Usuario:** Se acabaron las filas de espera.

**Cliente:** Ahorra tiempo a tu empresa.

**Reason Why?: “Auto Oil Service”** La experiencia que tenemos nos hace expertos en mantenimiento automotriz.

**Slogan:** “Auto Oil Service” Que tu tiempo libre siga siendo libre, y tu auto listo.

**Logotipo:** La idea es transmitir al cliente y usuario del servicio una imagen ejecutiva y profesional.



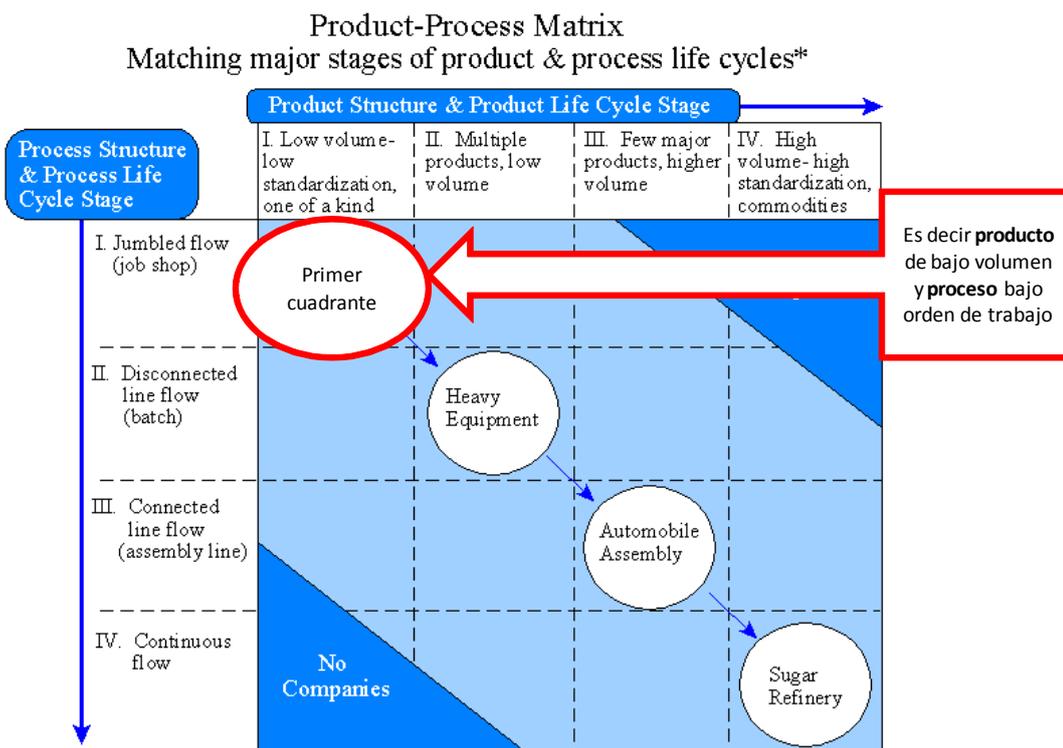
## CAPÍTULO 5: Plan de Operaciones

### 5.1. Plantas de fabricación y Logística

En el análisis de del plan de operaciones se determinará la forma y los recursos necesarios para brindar un servicio de cambio de aceite a domicilio personalizado. El centro de operaciones funcionará en el sector norte barrio el Eden, dónde funcionará las oficinas y el centro de acopio de materia prima, materiales de limpieza, se utilizará toda el área disponible, dándole uso al espacio en función de la secuencia de procesos y la funcionalidad de los mismos.

Todos los días los vehículos VANs se dirigirán a los sectores de trabajo establecidas por el Jefe operativo cumpliendo así la ruta establecida de acuerdo a la cita que tenga con cada cliente. El personal que dará el servicio de cambio de aceite está capacitado para brindar un servicio con atención personalizado, al final del servicio entregará una copia de la hoja del servicio con los chequeos realizados y su próximo cambio de aceite, el mismo reporte será entregado en oficinas para que servicio al cliente actualice la ficha del usuario o cliente y realice el seguimiento del mantenimiento del vehículo.

Considerando para el análisis la matriz producto – proceso (Hayes & Wheelwright 1979), el presente proyecto se encontraría en el primer cuadrante, es decir: **producto** de bajo volumen y **proceso** bajo orden de trabajo.



\* Adapted from Hayes & Wheelwright, Exhibit 1, p. 135.

Figura 4. Matriz Producto-Proceso

Conforme se consolide el negocio y aumente el volumen la empresa se irá ubicando en el segundo cuadrante.

## 5.2. Manejo de flujos de producción e inventarios

Para entender los procesos de la empresa se utilizará el concepto de Cadena de Valor de Porter (2002)

La cadena de valor empresarial, o cadena de valor, es un modelo teórico que permite describir el desarrollo de las actividades de una organización empresarial generando valor al cliente final, descrito y popularizado por Michael Porter en su obra *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance* (1985).

La cadena de valor propuesta para la empresa se presenta en al siguiente figura.

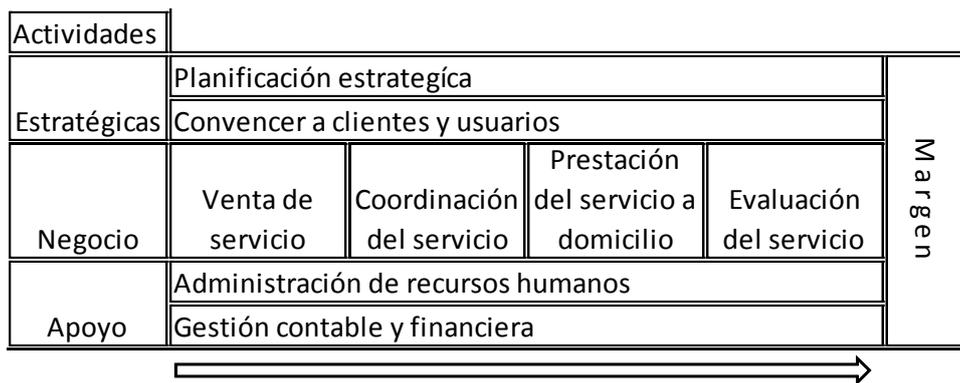


Tabla 4. Cadena de valor

El flujo de la operación del servicio de mantenimiento a domicilio se presente en el anexo 12, los mismos que permiten identificar el proceso durante toda la cadena para garantizar el servicio personalizado que debemos entregar al usuario o cliente, y al mismo tiempo identificar procesos de mejora y tomar las acciones correctivas de forma inmediata, manteniendo así el nivel de servicio y la confianza de nuestros usuarios.

Con la finalidad de mantener un adecuado manejo de inventarios se establecen las siguientes políticas:

- El mínimo stock de inventario será para dos días de trabajo.
- Las compras de inventario se realizarán mensualmente.
- Las materias primas de mayor uso y de corta expira deben salir primero.
- Semanalmente se revisará el stock poniendo énfasis a los productos de mayor rotación.
- El modelo de manejo de inventarios será a través del sistema Fifo o Peps (primeras entradas primeras salidas).
- EL sistema de contabilización de inventarios será a través de método promedio ponderado.

Con las políticas indicadas se logrará optimizar los tiempos de reposición de inventario, con lo cual estamos asegurando el servicio oportuno al usuario, el detalle del inventario lo podemos ver en el anexo 13.

### **5.3. Gestión de Calidad**

Se refiere a lograr el cumplimiento del requerimiento y las exigencias del usuario, para nuestro caso está directamente relacionado con el tiempo del lavado que es aproximadamente 30 minutos por auto, para los cual el personal con el que se cuente juega un papel muy importante por lo que se debe promover el recurso humano con el compromiso de la calidad que afecta a toda la actividad de la empresa.

Se controlará a través del indicador satisfacción del servicio, a fin de conocer el cumplimiento de las expectativas por parte del usuario, la medición se realizará en base a encuestas bimensuales con preguntas abiertas y cerradas, las mismas que serán registradas en la ficha de cada usuario ver anexo 14.

Esta información nos ayudará a evaluar nuevos planes de acción para alcanzar sus expectativas y mantenernos posicionados en la mente del usuario que tenga la confianza de que su tiempo libre sigue siendo libre porque nosotros nos encargamos de todo.

## **CAPÍTULO 6: Plan Financiero**

### **6.1. Supuestos Generales**

Para el presente plan de negocios fueron considerados los siguientes supuestos:

Ross, Westerfield y Jordan (2001,p.96) expresan: “Para propósitos de planeación, es útil concebir el futuro como aquel que tiene un corto y un largo plazo. En la práctica, el corto plazo se refiere comúnmente a los doce meses siguientes. Centraremos nuestra atención en la planeación financiera a largo plazo, la cual incluye, por lo general de los dos a los cinco años siguientes. Este período recibe el nombre de horizonte de planeación y es la primera dimensión del proceso de planeación que debe establecerse”. Para el proyecto se considera un horizonte de cinco años y posterior se liquidará la empresa al valor residual de sus activos. Sin embargo se recomienda evaluar la opción de mantener el negocio o expandirlo en función de las necesidades del mercado.

Se constituirá una empresa de responsabilidad limitada, bajo en control de la Superintendencia de Compañías, consta de dos socios, entre los requisitos están:

- Nombre de la empresa se solicita a través de la página web [www.supercias.gov.ec](http://www.supercias.gov.ec).
- Detalle de socios, dos mínimo
- Apertura de cuenta de integración, 400 dólares
- Elaboración de una minuta a través de un abogado y legalizada en la notaria
- Inscripción en el Registro Mercantil
- Obtención de RUC

El número de clientes que serán atendidos anualmente serán de 9.312 de acuerdo a los resultados arrojados en la volumetría realizada en el capítulo 2, al mes se atenderán a 776 clientes, semanalmente a 194 clientes y diario a 32 clientes. El horario de trabajado será de 6 días a la semana.

El pronóstico de ventas está construido en función del 2% del mercado objetivo con un crecimiento anual del 10%., los supuestos considerados están en función de las estrategias indicadas en el plan comercial que buscan explotar el servicio personalizado a domicilio en el segmento de mantenimiento con un precio alto. El cálculo del pronóstico se puede observar en el anexo 13.

Los costos de servicio están calculados en base a los componentes de la unidad que se requiere costear que incluye materia prima, mano de obra y materiales de limpieza. El cálculo del costo del producto se encuentra en el anexo 15.

## **6.2. Estructura de Capital y Financiamiento**

“Entre más apalancamiento aplique una compañía, mayores serán los efectos sobre la utilidad neta y el rendimiento sobre el patrimonio”(Meigs 2000, p. 441) esta afirmación se cumple siempre y cuando el rendimiento sobre los activos es mayor a la tasa de interés pagada, por otro lado, la tasa de crecimiento interno es la máxima que puede lograr una empresa sin recurrir a ningún tipo de financiamiento externo, la empresa se puede sostener mediante el uso de sus propios recursos (Ross, 2001:p.111).

En el anexo 15 se presenta el análisis del nivel de endeudamiento donde se observa que la tasa de crecimiento interno es del 12% lo que indicaría que no sería necesario endeudarse para alcanzar los niveles de crecimiento esperados.

La inversión requerida para el desarrollo del proyecto es de 65.00 dólares, dado que los accionistas son adversos al riesgo se decide utilizar el máximo de capital que ellos pueden colocar, la diferencia entre lo requerido y lo que los accionistas pueden colocar al proyecto es lo requerido por la deuda; la estructura de capital está compuesta por el 69,23% (45.000 dólares) que corresponde al capital de accionistas y el 30,76% (20.000 dólares) por deuda financiada a una tasa activa máxima para préstamos productivos del 11.83% (Banco Central del Ecuador, Junio 2014). Con el capital antes indicado se realizará la siguiente

inversión inicial: 51,620 dólares en la compra de activos fijos, 1200 dólares compra de licencias, y 12.180 dólares compra de inventario. Los estados financieros proyectados con endeudamiento lo podemos observar en el anexo 14.

### **6.3. Estados Financieros Proyectados**

#### **Estados de Resultados Proyectado**

El Estado de resultados proyectado para cinco años se presenta en el anexo 14, el mismo que se encuentra construido en función del pronóstico de ventas, costos y gastos del servicio, depreciaciones, amortizaciones e impuestos. Para cada período se encuentra la depreciación de vehículos que se realiza para 5 años, muebles y enseres a 10 años, equipos de computación para 3 años y las amortizaciones en 3 años, Según la Ley del Régimen Tributario Servicio de rentas Internas se considera el 22% para el cálculo del impuesto a la Renta y el 15% de participación a trabajadores.

#### **Balance General Proyectado**

El Balance General Proyectado para cinco años se encuentra en el anexo 15, no se considera la inversión en activos puesto que son suficientes para el horizonte del proyecto, se considera una política de no pago de dividendos puesto que los mismos formaran parte de la reinversión de utilidades que ayudará al rendimiento de la empresa.

### **6.4. Flujo de Efectivo Proyectado**

El Flujo de Caja proyectado para cinco años se encuentra en el anexo 15, (sin considerar deuda) y para el inversionista (considerando endeudamiento).

### **6.5. Punto de Equilibrio**

Según Robbins & Coulter el análisis del punto de equilibrio permite identificar la unidades que se requiera vender de manera de generar ingresos que permitan cubrir los costos totales de la compañía (P. 216). El punto de equilibrio del proyecto se encuentra el anexo 14, en el que consta el número de cambios de aceite mínimo que se debe realizar por

mes para cubrir los costos de la empresa 483 unidades que significa una participación del mercado objetivo del 0.62%.

### **6.6. El TIR y el VAN**

La tasa interna de retorno se encuentra en el 77% con un valor actual neto de US\$ 262.997 con una tasa de descuento del 7%, por lo tanto se puede determinar que es un proyecto viable, el detalle de los cálculos se encuentra en el anexo 16. El método utilizado para obtener la tasa de descuento es el Capital Asset Pricing Model (CAPM) El modelo toma en cuanto la sensibilidad del activo al riesgo no-diversificable (conocido también como riesgo del mercado o riesgo sistémico, representado por el símbolo de beta ( $\beta$ ), así como también el rentabilidad esperado del mercado y el rentabilidad esperado de un activo teóricamente libre de riesgo.

### **6.7. Análisis de Sensibilidad**

El análisis de sensibilidad sobre VAN proyectado permiten observar las principales variaciones con mayor probabilidad de cambio como es el precio en función de la participación del mercado, los costos de operativos y los costos variables. En el anexo 17 se presentan los resultados del VAN proyectados en tres escenarios fluctuando de US\$ 56 mil y 118 mil; la variable principal que contribuye a la sensibilidad del VAN es el porcentaje de participación de mercado.

### **6.8. Conclusiones**

La conclusión esencial en el presente plan de negocios es la evidencia de viabilidad y rentabilidad en el corto plazo, no se requiere contar con una gran inversión, pero si es necesario dar a conocer el servicio a domicilio rápidamente; con la finalidad de captar la fidelidad de los clientes y usuarios. La propuesta planteada es nueva en la ciudad de Quito por lo que no cabe duda que la implementación del negocio en la práctica sea posible.

En la ciudad de Quito dentro de sector automotriz existen varias empresas que se dedican al cambio de aceite, sin embargo ninguna se enfoca en el servicio personalizado a domicilio; por lo que este segmento tendrá una tendencia de crecimiento en los próximos años.

El proyecto se enfoca a la población de ingresos económicos medio y medio alto, por lo que se utiliza una estrategia de diferenciación.

Finalmente se puede concluir que el plan de negocio propuesto es atractivo a los inversionistas porque presenta un valor actual neto positivo (USD. 262.997) y una tasa interna de retorno (77%) superior a la tasa de interés de un crédito productivo (11,83%), lo que refleja un costo de oportunidad mayor a los productos financieros que ofrece la banca ecuatoriana, además se puede indicar que el proyecto genera utilidades desde el primer año de vida del negocio.

### **6.9. Recomendaciones**

La política de dividendos debe mantenerse como se estableció en las proyecciones financieras, no pago de dividendos puesto que los mismos forman parte de la reinversión del negocio para procesos de mejora continua.

Durante la etapa inicial se debe mantener especial atención a los gasto hasta que el proyecto se consolide, de manera que se cumpla con el horizonte del proyecto.

Se debe controlar a través de indicadores de satisfacción el nivel servicio, con el fin de conocer el cumplimiento de las expectativas por parte de cliente, está información ayudará a evaluar nuevos planes de acción para alcanzar sus expectativas y mantener el posicionamiento en la mente del cliente: Que su tiempo libre sigue siendo libre porque nosotros nos encargamos de todo.

## **ANEXOS**

### Anexo 1

#### **Análisis de las cinco fuerzas sectoriales de Porter**

A continuación se analizará las cinco fuerzas de Porter para el sector de servicios de mantenimiento de vehículos en la ciudad de Quito.

#### **Rivalidad entre los competidores**

El análisis se centrará en determinar si existen en el mercado una competencia fuerte y dominante o si todos los competidos tienen un comportamiento similar, que tan posicionados y numerosos son en el mercado. La mayor competencia se encuentran en lubricadoras y talleres especializados, sin embargo no ha proliferado un servicio de cambio de aceite a domicilio por la guerra de precios que se puede ver en el mercado.

Es muy fácil que una empresa establecida en el mercado pueda incursionar en el servicio personalizado de cambio de aceite a domicilio porque la inversión es baja. El gobierno juega un papel muy importante para limitar el acceso a servicios pues constantemente está cambiando la normativa en temas de seguridad ocupacional, ambientales y contaminación. Estos factores reflejan grado de rivalidad mediano en el sector.

#### **Amenaza de entrada nuevos competidores**

La amenaza de ingreso de nuevos competidores es mediano por un lado los grandes concesionarios pese a la gran infraestructura que tienen no han logrado incursionar en el servicio a domicilio porque son talleres especializados para mantenimiento y reparación de vehículos nuevos y usados y el cambio de aceite es solo un servicio agregado al giro de su negocio, las lubricadoras al ser instaladas empíricamente por sus propietarios no cuentan con un nivel de control de gastos e ingresos que les permita conocer cuánto ganan y cuánto

podrían volver a invertir en su negocio no estarían dispuestas a cambiar la forma de trabajo en un corto o mediano plazo.

Otro factor importante son las regulaciones gubernamentales pues es necesario contar con licencias y permisos municipales para su funcionamiento.

### **Amenaza de productos sustitutos**

Se verificará cuán fácil se puede sustituir el servicio a domicilio cuando la competencia ofrece servicios más baratos sin importar la calidad de los insumos o más tecnificados este sería el mayor problema para el negocio propuesto, sin embargo podemos contrarrestar esta situación consiguiendo la lealtad del usuario a través de un servicio personalizado con altos estándares de calidad para que el cliente prefiera nuestro servicio y no lo sustituya por uno más barato. El grado de rivalidad es alto

### **Poder de Negociación de los Consumidores**

Considerando el nivel socio económico al que se enfoca el presente plan negocios, se estima que los usuarios serán muy exigentes en la calidad de insumos y servicio, por lo que se debe considerar otros factores como la responsabilidad, la honradez, seguridad y confianza a través del servicio diferenciado y personalizado.

Se buscará convenios y acuerdos con empresas que manejen altos volúmenes de vehículos, este sector no está consolidado por lo que representa un bajo nivel en su poder de negociación.

Se puede deducir “que el poder de negociación esta equitativamente distribuido entre compradores y suministradores”. (Noboa F. 2006)

### **Poder de Negociación de los proveedores**

Se debe analizar que tan fuerte es la posición de los proveedores sin son mucho o son monopolio, para nuestro caso existen en el país varios proveedores y distribuidores de

marcas reconocidas de insumos y materiales que están dispuestos a entregar en el momento que se los requiera. Por lo antes expuesto el poder de negociación de los proveedores es bajo.

Anexo 2

## Encuesta

### Utilización de servicios para cambio de aceite de vehículos livianos

1.- Dónde realizas tu cambio de aceite?

-

---

---

---

---

2.- Qué es lo más importante para usted, al momento de realizar un cambio de aceite?

---

---

---

---

---

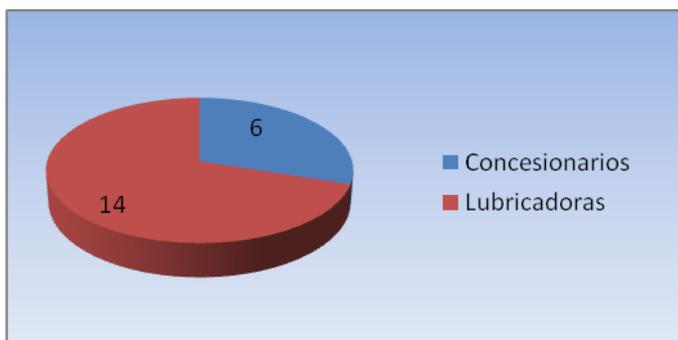
Gracias por su colaboración

## Anexo 3

**Resultados de la de servicios para cambios de aceite en la ciudad de Quito**

1.- Dónde realizas tu cambio de aceite?

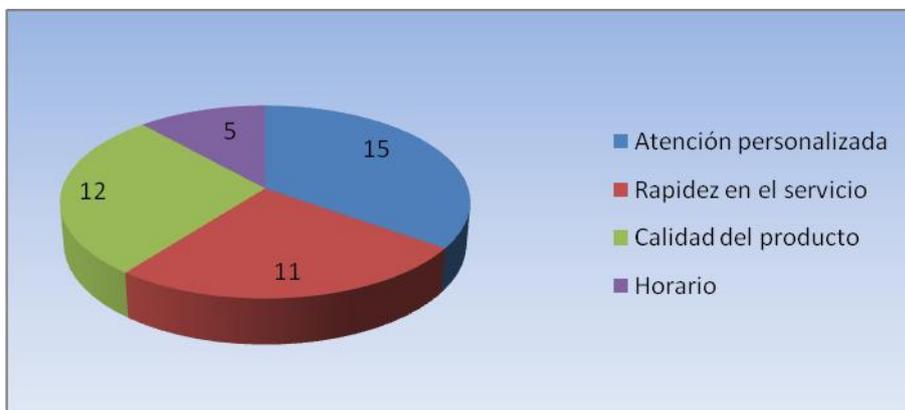
Concesionarios	6
Lubricadoras	14
Total	20



El 70% de los entrevistados realizan su cambio de aceite en lubricadoras y solo 30% lo realiza en los distintos Concesionarios de la ciudad de Quito.

2.- Qué es lo más importante para usted al momento de realizar un cambio de aceite?

Atención personalizada	15
Rapidez en el servicio	11
Calidad del producto	12
Horario	5

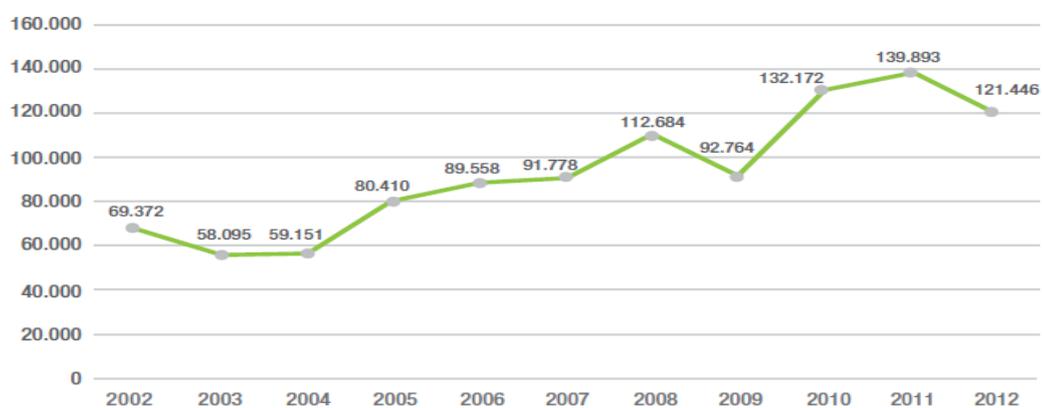


Encontramos que 15 personas de 20 personas entrevistadas contestaron que lo más importante es la atención personalizada que equivale a un 75%; 11 de 20 personas contestaron que Rapidez en el servicio que representa el 55%; 12 de 20 personas contestaron calidad del producto el 60%; y, 5 de 20 personas contestaron horarios flexibles el 25%, como se puede observar es muy relevante el servicio personalizado y la calidad del producto.

## Anexo 4

## Ventas totales de vehículos por años

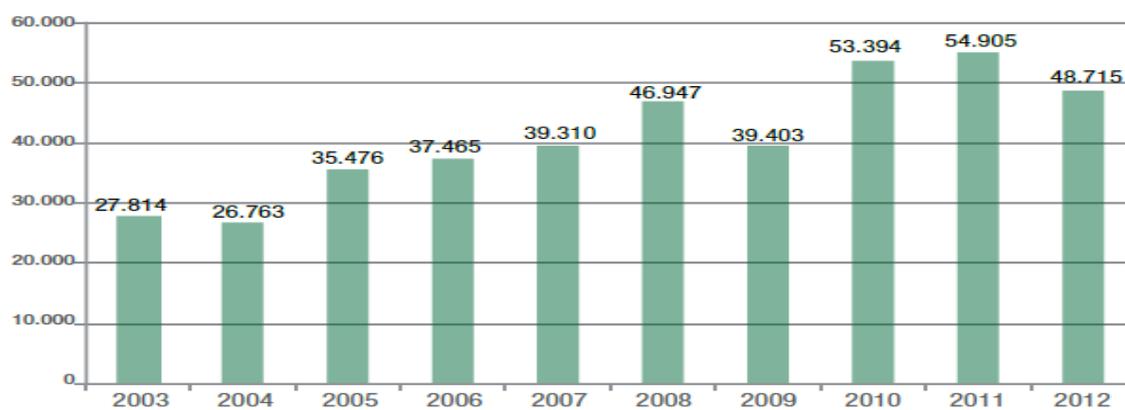
AÑO	TOTAL
1998	47.985
1999	13.672
2000	18.983
2001	56.950
2002	69.372
2003	58.095
2004	59.151
2005	80.410
2006	89.558
2007	91.778
2008	112.684
2009	92.764
2010	132.172
2011	139.893
2012	121.446



## Anexo 5

**Ventas de vehículos por año en la provincia de Pichincha**

SEGMENTO	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
AUTOMÓVILES	14.113	13.072	18.543	17.622	16.342	18.326	14.530	22.938	24.169	19.991
CAMIONETAS	5.814	5.872	7.172	7.735	8.303	11.415	8.958	9.863	9.894	9.496
SUV'S	4.384	5.150	6.380	8.094	10.004	10.726	11.373	15.160	14.149	12.638
VAN'S	1.606	1.050	843	619	926	1.160	879	1.489	2.163	1.852
CAMIONES Y BUSES	1.897	1.619	2.538	3.395	3.735	5.320	3.663	3.944	4.530	4.738
<b>TOTAL</b>	<b>27.814</b>	<b>26.763</b>	<b>35.476</b>	<b>37.465</b>	<b>39.310</b>	<b>46.947</b>	<b>39.403</b>	<b>53.394</b>	<b>54.905</b>	<b>48.715</b>



## Anexo 6

### **Encuesta**

La presente encuesta es para realizar un estudio de mercado que permitirá conocer la factibilidad para crear una empresa de servicios de cambio de aceite a domicilio en la ciudad de Quito.

1. **¿Indique el taller de mantenimiento que usted utiliza para realizar su cambio de aceite?**

- Concesionario de su vehículo
- Centro profesional de lubricación
- Lubricadora conocida

2. **¿Qué clase de servicio usa frecuentemente en un centro de mantenimiento automotriz?**

- Cambio de aceite y filtros
- Lavado express
- Lavado completo

3. **¿Si le ofrecen un servicio de cambio de aceite a domicilio lo utilizaría?**

- Si  No

Si su respuesta es NO indique, por qué?

---

4. **¿Qué días y en dónde prefiere realizar el cambio de aceite a su vehículo?**

- De lunes a viernes  En un taller cerca del trabajo
- Fines de semana  En un taller cerca del domicilio

5. **¿Con que frecuencia realiza usted el cambio de aceite de su vehículo?**

- Una vez al mes  Cada 3 meses
- Cada 2 meses  Otros

6. **¿Del 1 al 5 (1 menor puntaje y 5 mayor puntaje) cuán importante es para usted es?**

- Atención personalizada  Servicio
- Calidad del producto  Garantía
- Precio

7-. **¿ En el cambio de aceite que realiza a su vehículo que marcas prefiere?**

- Shell  Havoline
- Mobil  Castrol
- Pennzoil  Valvoline
- Golden bear  Otro

8. **¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el servicio a domicilio de cambio de aceite incluido mano de obra aceite, filtro y lavado express?**

- De \$32 a \$36
- De \$37 a \$40
- De \$41 a \$44

9. **¿Qué otro servicio le interesaría recibir a domicilio para su vehículo?**

---



---

Gracias por su colaboración

## Anexo 7

## Población Económicamente Activa

### III. Principales Indicadores del Mercado Laboral Población Urbana

(en porcentajes, dic. 2009 – sep.2013)

CLASIFICACIÓN DE LA POBLACIÓN		2009 Dic.	2010 Mar.	2010 Jun.	2010 Sep.	2010 Dic.	2011 Mar.	2011 Jun.	2011 Sep.	2011 Dic.	2012 Mar.	2012 Jun.	2012 Sep.	2012 Dic.	2013 Mar.	2013 Jun.	2013 Sep.
Población Menor de 10 años		17.1	17.0	16.4	16.5	16.0	15.5	15.4	16.5	16.3	16.1	16.1	15.7	15.1	15.3	15.3	16.8
Población en Edad de Trabajar (PET)		82.9	83.0	83.6	83.5	84.0	84.5	84.6	83.5	83.7	83.9	83.9	84.3	84.9	84.7	84.7	83.2
Población Económicamente Activa (PEA)		57.1	59.1	56.6	57.2	54.6	55.5	54.6	55.2	55.4	57.2	56.6	55.1	54.7	54.9	55.6	55.2
Ocupados		92.1	90.9	92.3	92.6	93.9	93.0	93.6	94.5	94.9	95.1	94.8	95.4	95.0	95.4	95.1	95.4
Ocupados No clasificados		2.8	2.0	1.6	1.0	1.2	1.8	1.3	0.9	0.8	1.3	2.0	2.0	3.1	1.9	1.9	2.2
Ocupados Plenos		38.8	37.6	40.3	41.9	45.6	41.2	45.6	47.9	49.9	49.9	49.9	51.1	52.1	48.4	46.7	50.4
Subocupados		50.5	51.3	50.4	49.6	47.1	50.0	46.7	45.7	44.2	43.9	43.0	42.3	39.8	45.0	46.4	42.9
Visibles		10.3	12.1	10.6	10.2	9.5	10.5	8.5	8.6	7.6	8.8	7.3	8.0	6.1	8.3	9.4	7.1
Otras formas		40.2	39.3	39.8	39.4	37.7	39.5	38.3	37.1	36.7	35.1	35.7	34.3	33.8	36.7	37.0	35.8
Desocupados/Desempleados		7.9	9.1	7.7	7.4	6.1	7.0	6.4	5.5	5.1	4.9	5.2	4.6	5.0	4.6	4.9	4.6
Cesantes		5.5	6.7	4.9	5.8	4.2	5.2	4.4	4.7	3.3	4.0	3.8	3.5	3.1	3.5	3.4	3.7
Trabajadores Nuevos		2.5	2.4	2.8	1.7	1.9	1.8	1.9	0.8	1.8	0.9	1.4	1.1	1.9	1.2	1.5	0.8
Desempleo Abierto		6.0	7.4	5.9	6.1	4.5	5.7	5.1	4.8	3.9	4.2	4.3	4.1	4.0	4.2	4.1	4.0
Desempleo Oculto		1.9	1.7	1.8	1.3	1.6	1.3	1.2	0.7	1.2	0.6	0.8	0.5	1.0	0.5	0.8	0.6
Población Económicamente Inactiva (PEI)		42.9	40.9	43.4	42.8	45.4	44.5	45.4	44.8	44.6	42.8	43.4	44.9	45.3	45.1	44.4	44.8

Fuente: ENEMDU.

Grupos socioeconómicos	Puntaje
A	De 845 a 1000 puntos
B	De 696 a 845 puntos
C+	De 535 a 696 puntos
C-	De 316 a 535 puntos
D	De 0 a 316 puntos

## Anexo 8

### Desarrollo de Focus Group

El Focus Group se realizó con la finalidad de obtener información directa de los propietarios de los vehículos, la importancia que le dan al momento de realizar el mantenimiento y limpieza, la acogida que tendría el nuevo tipo de servicio

La reunión inició con instrucciones generales como: El objetivo de este Focus Group es para recoger sus experiencias personales indiferentemente de sus tendencias políticas y religiosas, no existen opiniones buenas o malas lo importante es expresarse libremente y con sinceridad.

La discusión grupal se desarrolló en el siguiente orden.

1. Agradecimiento a todos los asistentes por su participación
2. Motivos del porqué fueron escogidos
3. El objetivo de la reunión.
4. Explicación de la dinámica de la reunión
5. Presentación de los participantes
6. Debate y discusión
7. Cierre

### Perfil de los participantes

Participante	Edad	Actividad Profesional	Tipo de vehículo
Danny Gordillo	30 años	Ingeniero - Registro Civil	Automóvil Aveo 2013
Marlene Carvajal	38 años	RRHH- Petrobras	Jeep 4x4 Gran Vitara 2011
Christian Sánchez	40 años	Ingeniero- Petrobras	Hyundai 4x4 2012
Aldemar Herrena	38 años	Economista Blenastor	Renault 2011
René Santamaría	35 años	Comercial-Distrib. Pidaco	Automóvil Aveo 2012
Omar Almeida	28 años	Comercial -3M	Hyundai 4x4 2012

**Desarrollo de la discusión grupal**

- a. Tomando en cuenta que en el mercado contamos con el servicio de cambio de aceite a través de concesionarios y lubricadoras, ¿cual consideran ustedes que es el nivel de satisfacción de los usuarios?
- b. Considerando que cada vez el precio de los vehículos es mucho más caro debido al incremento de aranceles e impuestos, ¿Que tan importante es para usted darle el debido mantenimiento al motor de su vehículo con un oportuno cambio de aceite?
- c. ¿En su opinión cuales son los factores más importantes que deben ser considerados para que garanticen la satisfacción del consumidor final al utilizar un servicio a domicilio?
- d. ¿Cuál es su opinión con respecto al negocio de cambio de aceite a domicilio?

## Anexo 9

### **Roles y Funciones**

#### **Gerente General**

- ✓ Representar legalmente a la compañía
- ✓ Realizar el presupuesto para cada uno de los departamentos.
- ✓ Encargado de diseñar planes estratégicos y ejecutarlos en cada área de la compañía.
- ✓ Establecer convenios y alianzas.

#### **Jefe Marketing y Ventas**

- ✓ Implementar y ejecutar planes de mercadeo
- ✓ Controlar el presupuesto de ventas y publicidad
- ✓ Coordinar con el gerente general en la implementación de la estrategia de la empresa.
- ✓ Generar la mejor imagen corporativa de la empresa.
- ✓ Aperturar nuevas cuentas de clientes y usuarios.

#### **Jefe Operativo**

- ✓ Organizar el horario del personal de mantenimiento y lavado de autos en función de los requerimientos de servicio
- ✓ Responsable y custodio de la maquinaria, activos e insumos de la compañía
- ✓ Capacitar al personal operativo en el uso de maquinaria e insumos
- ✓ Coordinar con el personal de mantenimiento y lavado la frecuencia de servicios otorgados a los clientes y usuarios de acuerdo a la zonas asignada

#### **Servicio al cliente y facturación**

- ✓ Coordinar las citas con los clientes y usuarios.

- ✓ Coordinar con el Jefe operativo que el servicio sea entregado en el tiempo establecido
- ✓ Emisión de facturas
- ✓ Servicio de post venta.
- ✓ Clasificar y ordenar el archivo de clientes y usuarios
- ✓ Realizar funciones de recepción
- ✓ Cierre y cuadro de caja

### **Mantenimiento y lavado**

- ✓ Coordinar con el jefe operativo la ruta diaria de servicio establecida
- ✓ Acudir a tiempo donde el cliente o usuario lo solicite
- ✓ Preparar los insumos y materiales necesarios que se utilizaran en el servicio prestado para cada cliente o usuario.
- ✓ Reportar cualquier novedad en el servicio prestado

Anexo 10

## Hoja de vida – Gerente General

**CARVAJAL ANDRADE TANNIA RAQUEL**

### FORMACIÓN

<b>Cuarto nivel</b>	Universidad San Francisco de Quito. MBA - Master en Administración de empresa (Egresada)
<b>Superior:</b>	Universidad Central del Ecuador. <b>Título:</b> Ingeniera en Finanzas.
<b>Secundaria:</b>	Colegio Técnico Experimental Humanístico Hipatia Cárdenas de Bustamante. <b>Título:</b> Bachiller Comercio y Administración Contabilidad.
<b>Utilitarios:</b>	Excel, Word, Project, Power point Microsoft Office Outlook, Sistema Cobis, Sistema JD Eduard's, Sistema SAP entre otros.
<b>Inglés</b>	Intermedio

### EXPERIENCIA LABORAL

<b>Empresa:</b>	<b>ALCONLAB ECUADOR S. A.</b>
<b>Cargo:</b>	Coordinadora de Logística y Distribución
<b>Desde:</b>	2/05/2010 Hasta: La fecha
<b>Funciones Principales:</b>	Compras locales e internacionales, Control de presupuesto y Forecast de productos farmacéuticos, quirúrgicos, equipos e instrumentales, Manejo de importaciones, Coordinación con plantas de manufactura, Control de de KPIs, Control de inventario y distribución a nivel nacional, contratación de Seguros Control del cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental.
<b>Cargo:</b>	Coordinadora de Cartera y Tesorería
<b>Desde:</b>	26/09/2006 Hasta: 1/05/2010
<b>Funciones Principales:</b>	Responsable de la recuperación de cartera de clientes a nivel nacional, análisis de clientes nuevos, límites de crédito, pagos al exterior con Intercompany y otros, registros en el Banco Central del Ecuador, flujo de efectivo, contratos con clientes, pólizas de fiel cumplimiento de garantías, manejo cuentas bancarias, conciliaciones, reportes e informes.

**Empresa:** SETAHERCO CIA. LTDA.  
**Cargo:** Jefe Administrativo – Financiero  
**Desde:** 01/04/2002 Hasta: 31/10/2005

**Funciones Principales:** Manejo de nómina, atención a proveedores, análisis y aprobación de solicitudes de crédito, revisión de cartera, revisión de cuentas contables, elaboración de presupuestos, planificación estratégica, reportes e informes.

**Empresa:** COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO ANDALUCIA  
**LTDA**  
**Cargo:** Asistente de planificación y recursos humanos  
**Desde:** 11/05/1993 Hasta: 26/03/2002

**Áreas:** **(1) Captaciones (2) Contabilidad (3) Crédito y Cobranzas (4) Planificación – Recursos Humanos.**

**Funciones Principales:**

(1) Atención al cliente, cuentas nuevas, emisión de inversiones, arqueos de caja, cuadros de caja general, manejo de reportes e Informes.

(2) Registros contables, ingreso de datos, revisión de cuentas y anexos, manejo de inventarios, conciliaciones, reportes e informes.

(3) Atención al cliente, análisis y calificación de solicitudes de crédito, revisión de cartera, cobranza extrajudicial, custodia de documentos legales, reportes e informes.

(4) Elaboración de presupuestos; manuales de procedimientos, reglamentos y funciones, planes estratégicos, desarrollo de nuevos productos, medios y publicidad, evaluaciones de tasas de Interés, planes de capacitación, custodia de documentos de recursos humanos..

### **CAPACITACION COMPLEMENTARIA**

- ❖ Comercio exterior
- ❖ Distribución
- ❖ Trámites de importación
- ❖ Prevención y control de lavado de activos
- ❖ Sistema integrado de legislación ecuatoriana
- ❖ Legislación laboral y tributaria

- ❖ Contabilidad gerencial
- ❖ Conversión de estados financieros
- ❖ Tributación fiscal

## Anexo 11

**Precio promedio de la competencia**

Se realizó una visita a distintos establecimientos que ofrecen servicios de mantenimiento de vehículos, en los que se investigó el precio que cobran por el cambio de aceite más el lavado de vehículo. A continuación se detalla el precio promedio de la competencia.

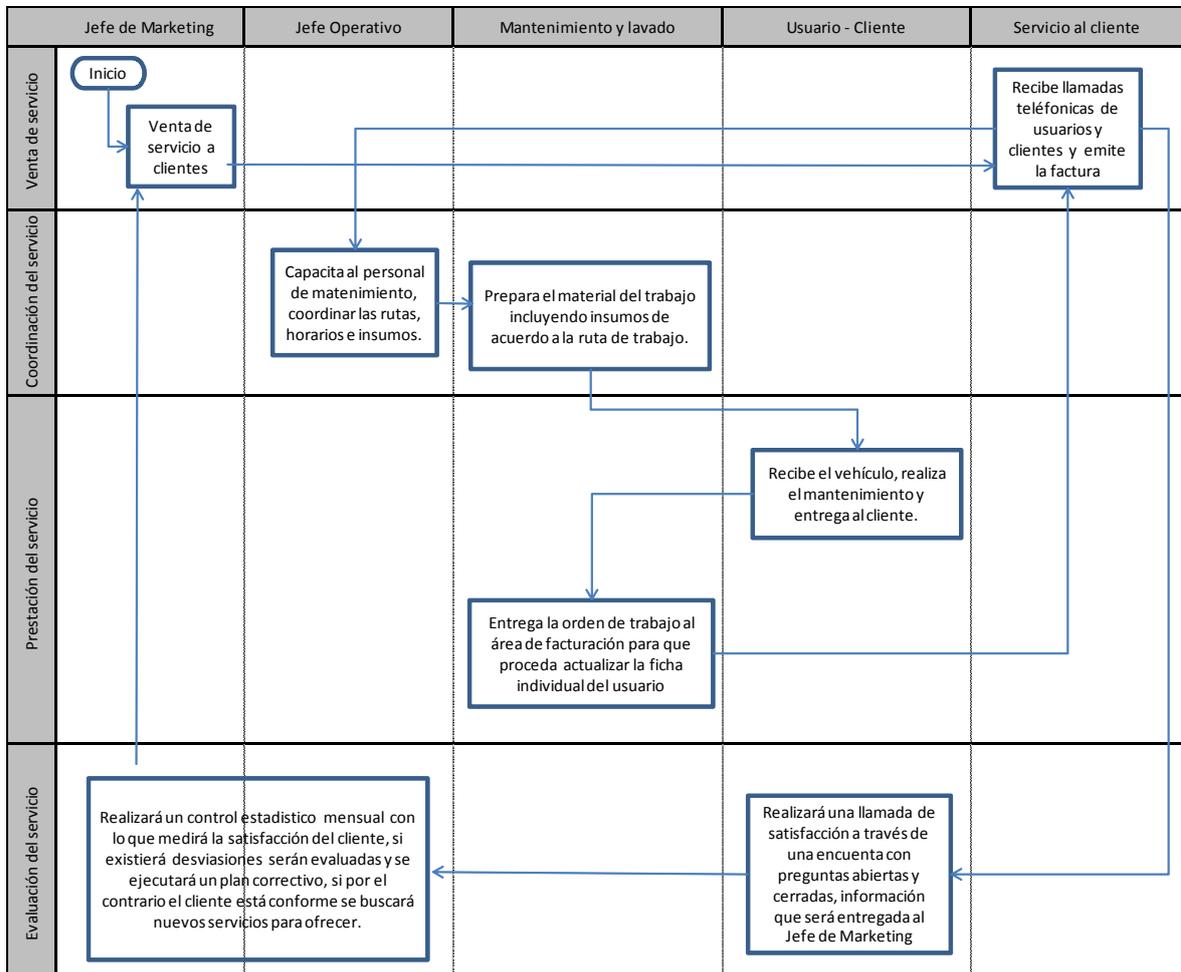
Los vehículos con motores de 1.000 a 2.000 cc. (centímetros cúbicos) tienen un precio promedio por cambio de aceite de USD. 25.00; seguido de vehículos con motores de 2.000 a 3000 cc con un precio promedio de 32.00 dólares y los vehículos con motores de 3.000 a 5.000 cc. con un precio promedio de 45.00 dólares.

	<b>Precio mercado</b>			
	<b>1 galón</b>	<b>1 1/4 galón</b>	<b>1 1/2 galón</b>	<b>promedio</b>
	<b>Automóviles 1000 a 2000 cc</b>	<b>Camionetas y Van's 2000 a 3000cc</b>	<b>Jeep 3000 a 5000 cc</b>	
Precio competencia	25,00	32,00	45,00	34,00
Margen	20%	20%	20%	
Precio primium	30,00	38,40	54,00	40,80
12% IVA	3,60	4,61	6,48	4,90
PVP	33,60	43,01	60,48	45,70

Para el presente plan de negocio se tomó en cuenta un margen del (20% más) con respecto a los precios establecidos en el mercado, tomando en cuenta que el 55% de los encuestados están dispuestos a pagar por el servicio de 37 a 40 dólares.

## Anexo 12

## Cadena de Valor



## Anexo 13

**Detalle de inventarios, Pronóstico de ventas, Costos y Gastos****Detalle de Inventarios**

	anual	mensual	semanal	diario	minutos x auto
Número de cambios de aceite	9312	776	194	32	30
Tasa de crecimiento de inventarios	5%				

Producto	%	Cant. mes	Cant. mínima	Costo USD unidad	Total USD mensual	Total USD mínimo
Aceite 1 galón	1	776	65	14	10.864	905
Aceite 1/2 de galón	0,2	155	13	6	931	78
Aceite 1/4 de galón	0,2	155	13	4	621	52
Filtro de aceite		776	64	1	621	51
Armor all galón		5	1	8	40	8
Jabón líquido		3	1	4	12	4
Franelas		40	4	0	10	1
<b>Total mensual</b>					<b>13.098,80</b>	<b>1.098,87</b>
Costo unitario por producto					16,88	

Años					
0	1	2	3	4	5

13.099    13.754    14.441    15.163    15.922    16.718    T. mensual  
 165.045    173.297    181.962    191.060    200.613    T. anual

### Pronóstico de ventas

Población total	15.858.753
Población cantón Quito	2.458.900
PEA	776.000
Empleados ocupados plenos (60%)	465.600
Mercado Objetivo (2%)	9.312

Variables - Proyección						
Tamaño de mercado	465.600	Combo 1	60%	5.587	Precio Automóviles	30,00
Participación de mercado 2%	9.312	Combo 2	20%	1.862	Precio Camionetas y Van's	38,40
Tasa de crecimiento en ventas	10%	Combo 3	20%	1.862	Precio Jeeps	54,00

El pronóstico de ventas se calcula sobre el número de clientes por tipo de vehículo, por su precio

#### Crecimiento de ventas

5.587	6.146	6.761	7.437	8.180
1.862	2.049	2.254	2.479	2.727
1.862	2.049	2.254	2.479	2.727
9.312	10.243	11.268	12.394	13.634

Años				
1	2	3	4	5

#### Servicio de mantenimiento

Combo 1	167.616,00	184.377,60	202.815,36	223.096,90	245.406,59
Combo 2	71.516,16	78.667,78	86.534,55	95.188,01	104.706,81
Combo 3	100.569,60	110.626,56	121.689,22	133.858,14	147.243,95
Total ventas proyectadas	<b>339.701,76</b>	<b>373.671,94</b>	<b>411.039,13</b>	<b>452.143,04</b>	<b>497.357,35</b>
Precio promedio	36,48	36,48	36,48	36,48	36,48

Ventas mensuales	339.701,76	373.671,94	411.039,13	452.143,04	497.357,35
------------------	------------	------------	------------	------------	------------

## Detalle de gastos proyectados

Variables de proyección			
Arriendo/mes	700	Servicios básicos (agua, luz, internet y teléfono)/mes	500
% de incremento de arriendo de local	5%	% de incremento servicios básicos	5%
Publicidad (en función de las ventas)/año	1%	Gastos preoperacionales	500
Página Web	400	Permisos de operación	300
Servicio de contabilidad/mes	400		

Proyección de gastos	Años					
	0	1	2	3	4	5
Gastos preoperacionales	500					
Permisos de operación	300	300	300	300	300	300
Arriendo		8.400	8.820	9.261	9.724	10.210
Página web		4.800	4.800	4.800	4.800	4.800
Servicios básicos		6.000	6.300	6.615	6.946	7.293
Contabilidad		4.800	4.800	4.800	4.800	4.800
Suminsitros de oficina		2.160	2.268	2.381	2.500	2.625
Publicidad		3.397	3.737	4.110	4.521	4.974
<b>Total gastos</b>	<b>800</b>	<b>29.857</b>	<b>31.025</b>	<b>32.268</b>	<b>33.592</b>	<b>35.002</b>
Total gastos mensual		2.488				costo fijo

## Detalle del costos de mano de obra

Variables de proyección			
Sueldo gerente	1.200	Número de gerentes	1
Jefes departamentales	800	Número de jefes por departamento	2
Servicio al cliente	500	Número de personas para SC	1
Mantenimiento y lavado	340	Número de personas mantenimiento y lavado	3
Tasa de incremento de sueldos	5%	Salario Básico	340

Proyección de gastos	Años					
	0	1	2	3	4	5
Sueldo gerente		1.200	1.260	1.323	1.389	1.459
Jefes departamentales		1.600	1.680	1.764	1.852	1.945
Servicio al cliente		500	525	551	579	608
Mantenimiento y lavado		1.360	1.428	1.874	1.968	2.480
Sueldo personal de mantenimiento + incremento 5%		340	357	375	394	413
Sueldo básico + incremento 5%		340	357	375	394	413
No. Personal mantenimiento		4	4	5	5	6
No. Colaboradores		8	8	9	9	10
<b>Total sueldos mensual</b>		<b>4.660</b>	<b>4.893</b>	<b>5.513</b>	<b>5.788</b>	<b>6.491</b>
Sueldos		55.920	58.716	66.150	69.458	77.890
less patronal (11.15%)	11,15%	6.235	6.547	7.376	7.745	8.685
Décimo tercero		4.660	4.893	5.513	5.788	6.491
Décimo cuarto		2.720	2.856	3.374	3.542	4.133
Fondos de reserva		-	4.660	4.893	5.513	5.788
<b>Total costo de mano de obra</b>		<b>79.548</b>	<b>88.186</b>	<b>99.097</b>	<b>104.426</b>	<b>116.815</b>
		6.629				costo fijo

**Detalle de costo de movilización**

<b>Variables de proyección</b>			
Costo combustible	1,45	Frecuencia de carga de combustible	1
Galones por vehículo	25	Tasa de incremento de combustible	3%
Número de vehículos	3		

	<b>Años</b>					
	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Combustible	4.032	4.278	4.539	4.815	5.108	
Costo galón combustible	1,49	1,54	1,58	1,63	1,68	
Galones de combustible/año	900	927	955	983	1.013	
Mantenimiento	109	109	109	109	109	
<b>Total movilización y mantenimiento</b>	<b>4.142</b>	<b>4.387</b>	<b>4.648</b>	<b>4.924</b>	<b>5.218</b>	
Total movilización y mantenimiento mensual	345					costo fijo

Anexo14

Encuesta de Satisfacción

**ENCUESTA DE EVALUACIÓN DEL SERVICIO**

USUARIO \_\_\_\_\_

SECTOR \_\_\_\_\_

FAVOR MARQUE UNA **X**

- 1.- EL SERVICIO SOLICITADO ESTUVO A TIEMPO, SIENDO 1 EN DESACUERDO y 5 TOTALMENTE DE ACUERDO

1       2       3       4       5 

- 2.- LE INDICARON TODOS LOS PUNTOS REVISADOS EN SU VEHÍCULO, SIENDO 1 EN DESACUERDO y 5 TOTALMENTE DE ACUERDO

1       2       3       4       5 

- 3.- CÓMO CALIFICA NUESTRO NIVEL DE SERVICIO? 1 BAJO y 5 ALTO

1       2       3       4       5 

- 4.- RECOMENDARÍA NUESTRO SERVICIO?

SI       NO 

- 5.- SUGERENCIAS Y COMENTARIOS PARA MEJORAR NUESTRO SERVICIO

---

---

## Anexo 15

## Estado de Resultados Proyectado, Balance General, Flujo de Caja, Punto de Equilibrio

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO	Años				
	1	2	3	4	5
<b>Ventas</b>	339.702	373.672	411.039	452.143	497.357
<b>(-) Costo de ventas</b>					
Costo de inventarios	165.045	173.297	181.962	191.060	200.613
Costo de mano de obra	79.548	88.186	99.097	104.426	116.815
Costo de movilización	4.142	4.387	4.648	4.924	5.218
<b>Total costo de ventas</b>	<b>248.735</b>	<b>265.870</b>	<b>285.707</b>	<b>300.411</b>	<b>322.646</b>
<b>(=) Margen Operacional</b>	90.967	107.802	125.333	151.732	174.712
<b>(-) Gastos de administración y ventas</b>					
Permisos de operación	300	300	300	300	300
Arriendo	8.400	8.820	9.261	9.724	10.210
Página web	4.800	4.800	4.800	4.800	4.800
Servicios básicos	6.000	6.300	6.615	6.946	7.293
Contabilidad	4.800	4.800	4.800	4.800	4.800
Suministros de oficina	2.160	2.268	2.381	2.500	2.625
Publicidad	3.397	3.737	4.110	4.521	4.974
<b>Total gastos administración y ventas</b>	<b>29.857</b>	<b>31.025</b>	<b>32.268</b>	<b>33.592</b>	<b>35.002</b>
<b>(-) Depreciaciones y amortizaciones</b>					
Depreciaciones	10.371	10.371	10.371	9.737	9.737
Amortizaciones	400	400	400	100	100
<b>Total depreciaciones y amortizaciones</b>	<b>10.771</b>	<b>10.771</b>	<b>10.771</b>	<b>9.837</b>	<b>9.837</b>
<b>(+) Ingresos no operacionales</b>					
Ganancia en venta de activos fijos					
<b>Total ingresos no operacionales</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>(-) Gastos financieros</b>					
Gasto intereses					
<b>Total gastos financieros</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>(=) Utilidad antes de impuestos</b>	50.339	66.006	82.294	108.303	129.872
<b>(-) Impuesto a la renta</b>	22%	11.075	14.521	18.105	23.827
<b>(-) Participación trabajadores</b>	15%	7.551	9.901	12.344	16.245
<b>(=) Utilidad neta</b>	<b>31.714</b>	<b>41.584</b>	<b>51.845</b>	<b>68.231</b>	<b>81.819</b>

## Estados de Resultados con Endeudamiento

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO	Años				
	1	2	3	4	5
<b>Ventas</b>	339.702	373.672	411.039	452.143	497.357
<b>(-) Costo de ventas</b>					
Costo de inventarios	165.045	173.297	181.962	191.060	200.613
Costo de mano de obra	79.548	88.186	99.097	104.426	116.815
Costo de movilización	4.142	4.387	4.648	4.924	5.218
<b>Total costo de ventas</b>	<b>248.735</b>	<b>265.870</b>	<b>285.707</b>	<b>300.411</b>	<b>322.646</b>
<b>(=) Margen Operacional</b>	90.967	107.802	125.333	151.732	174.712
<b>(-) Gastos de administración y ventas</b>					
Permisos de operación	300	300	300	300	300
Arriendo	8.400	8.820	9.261	9.724	10.210
Página web	4.800	4.800	4.800	4.800	4.800
Servicios básicos	6.000	6.300	6.615	6.946	7.293
Contabilidad	4.800	4.800	4.800	4.800	4.800
Suministros de oficina	2.160	2.268	2.381	2.500	2.625
Publicidad	3.397	3.737	4.110	4.521	4.974
<b>Total gastos administración y ventas</b>	<b>29.857</b>	<b>31.025</b>	<b>32.268</b>	<b>33.592</b>	<b>35.002</b>
<b>(-) Depreciaciones y amortizaciones</b>					
Depreciaciones	10.371	10.371	10.371	9.737	9.737
Amortizaciones	400	400	400	100	100
<b>Total depreciaciones y amortizaciones</b>	<b>10.771</b>	<b>10.771</b>	<b>10.771</b>	<b>9.837</b>	<b>9.837</b>
<b>(+) Ingresos no operacionales</b>					
Ganancia en venta de activos fijos	-	-	-	-	-
<b>Total ingresos no operacionales</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>(-) Gastos financieros</b>					
Gasto intereses	2.366	1.992	1.574	1.107	584
<b>Total gastos financieros</b>	<b>2.366</b>	<b>1.992</b>	<b>1.574</b>	<b>1.107</b>	<b>584</b>
<b>(=) Utilidad antes de impuestos</b>	47.973	64.014	80.720	107.196	129.287
<b>(-) Impuesto a la renta</b>	22%	10.554	14.083	17.758	23.443
<b>(-) Participación trabajadores</b>	15%	7.196	9.602	12.108	19.393
<b>(=) Utilidad neta</b>	30.223	40.329	50.853	67.534	81.451

## Balance General Proyectado

BALANCE GENERAL PROYECTADO	Años					
	0	1	2	3	4	5
<b>ACTIVOS</b>						
<b>Activos corrientes</b>	<b>12.180</b>	<b>219.709</b>	<b>280.316</b>	<b>351.597</b>	<b>437.763</b>	<b>538.973</b>
Efectivo y equivalentes	12.180	54.664	107.019	169.635	246.703	338.360
Inventario	-	165.045	173.297	181.962	191.060	200.613
<b>Activos fijos</b>	<b>51.620</b>	<b>41.249</b>	<b>30.879</b>	<b>20.508</b>	<b>11.471</b>	<b>1.733</b>
Vehículos Vans	46.020	46.020	46.020	46.020	46.020	46.020
(-) Depreciación vehículos		(9.204)	(18.408)	(27.612)	(36.816)	(46.020)
Maquinaria	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
(-) Depreciación maquinaria		(150)	(300)	(450)	(600)	(750)
Equipo de computación	2.600	2.600	2.600	2.600	3.300	3.300
(-) Depreciación equipos de computo		(867)	(1.733)	(2.600)	(2.833)	(3.067)
Muebles de oficina	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
(-) Depreciación muebles de oficina		(150)	(300)	(450)	(600)	(750)
<b>Activos intangibles</b>	<b>1.200</b>	<b>800</b>	<b>400</b>	<b>0</b>	<b>200</b>	<b>100</b>
Licencias de software	1.200	1.200	1.200	1.200	1.500	1.500
(-) Amortización licencias de software		(400)	(800)	(1.200)	(1.300)	(1.400)
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>65.000</b>	<b>261.759</b>	<b>311.595</b>	<b>372.105</b>	<b>449.434</b>	<b>540.806</b>
<b>PASIVOS</b>						
<b>Pasivos corto plazo</b>	-	165.045	173.297	181.962	191.060	200.613
Cuentas por pagar	-	165.045	173.297	181.962	191.060	200.613
<b>Pasivos largo plazo</b>	-	-	-	-	-	-
Préstamos	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>-</b>	<b>165.045</b>	<b>173.297</b>	<b>181.962</b>	<b>191.060</b>	<b>200.613</b>
<b>CAPITAL</b>						
Capital social	65.000	65.000	65.000	65.000	65.000	65.000
Utilidad acumulada			31.714	73.298	125.143	193.374
Utilidad o pérdida del período		31.714	41.584	51.845	68.231	81.819
<b>TOTAL CAPITAL</b>	<b>65.000</b>	<b>96.714</b>	<b>138.298</b>	<b>190.143</b>	<b>258.374</b>	<b>340.193</b>
<b>TOTAL PASIVO + CAPITAL</b>	<b>65.000</b>	<b>261.759</b>	<b>311.595</b>	<b>372.105</b>	<b>449.434</b>	<b>540.806</b>

## Balance General Proyectado con endeudamiento

BALANCE GENERAL PROYECTADO	Años					
	0	1	2	3	4	5
<b>ACTIVOS</b>						
<b>Activos corrientes</b>	<b>12.180</b>	<b>236.550</b>	<b>293.624</b>	<b>360.955</b>	<b>442.703</b>	<b>538.973</b>
Efectivo y equivalentes	12.180	71.505	120.327	178.993	251.643	338.360
Inventario	-	165.045	173.297	181.962	191.060	200.613
<b>Activos fijos</b>	<b>51.620</b>	<b>41.249</b>	<b>30.879</b>	<b>20.508</b>	<b>11.471</b>	<b>1.733</b>
Vehículos Vans	46.020	46.020	46.020	46.020	46.020	46.020
(-) Depreciación vehículos		(9.204)	(18.408)	(27.612)	(36.816)	(46.020)
Maquinaria	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
(-) Depreciación maquinaria		(150)	(300)	(450)	(600)	(750)
Equipo de computación	2.600	2.600	2.600	2.600	3.300	3.300
(-) Depreciación equipos de computo		(867)	(1.733)	(2.600)	(2.833)	(3.067)
Muebles de oficina	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500	1.500
(-) Depreciación muebles de oficina		(150)	(300)	(450)	(600)	(750)
<b>Activos intangibles</b>	<b>1.200</b>	<b>800</b>	<b>400</b>	<b>0</b>	<b>200</b>	<b>100</b>
Licencias de software	1.200	1.200	1.200	1.200	1.500	1.500
(-) Amortización licencias de software		(400)	(800)	(1.200)	(1.300)	(1.400)
<b>TOTAL ACTIVOS</b>	<b>65.000</b>	<b>278.600</b>	<b>324.903</b>	<b>381.463</b>	<b>454.374</b>	<b>540.806</b>
<b>PASIVOS</b>						
<b>Pasivos corto plazo</b>	-	165.045	173.297	181.962	191.060	200.613
Cuentas por pagar	-	165.045	173.297	181.962	191.060	200.613
<b>Pasivos corto plazo</b>	<b>20.000</b>	<b>16.841</b>	<b>13.308</b>	<b>9.358</b>	<b>4.940</b>	<b>0</b>
Préstamos	20.000	16.841	13.308	9.358	4.940	0
<b>TOTAL PASIVOS</b>	<b>20.000</b>	<b>181.886</b>	<b>186.605</b>	<b>191.320</b>	<b>196.000</b>	<b>200.613</b>
<b>CAPITAL</b>						
Capital social	45.000	65.000	65.000	65.000	65.000	65.000
Utilidad acumulada			31.714	73.298	125.143	193.374
Utilidad o pérdida del período		31.714	41.584	51.845	68.231	81.819
<b>TOTAL CAPITAL</b>	<b>45.000</b>	<b>96.714</b>	<b>138.298</b>	<b>190.143</b>	<b>258.374</b>	<b>340.193</b>
<b>TOTAL PASIVO + CAPITAL</b>	<b>65.000</b>	<b>278.600</b>	<b>324.903</b>	<b>381.463</b>	<b>454.374</b>	<b>540.806</b>

## Estado de Flujo de efectivo proyectado

Estado Flujo de caja proyectado		Tasa de descuento:		7%				
ESTADO DE FLUJO DE CAJA PROYECTADO		Años						
		0	1	2	3	4	5	
<b>Total ingresos</b>	<b>Ventas</b>	339.702	373.672	411.039	452.143	497.357		
	Ventas de activo fijo	-	-	-	-	-		
	Recaudo por otras cuentas por cobrar	-	-	-	-	-		
	<b>Total ingresos de la operación</b>	<b>339.702</b>	<b>373.672</b>	<b>411.039</b>	<b>452.143</b>	<b>497.357</b>		
<b>(-) Egresos</b>	<b>Costos</b>	165.045	173.297	181.962	191.060	200.613		
	Gastos de mano de obra	79.548	88.186	99.097	104.426	116.815		
	Gastos administrativos y ventas	29.857	31.025	32.268	33.592	35.002		
	Gastos de movilización	4.142	4.387	4.648	4.924	5.218		
	Depreciaciones	10.371	10.371	10.371	9.737	9.737		
	Amortizaciones	400	400	400	100	100		
	<b>Total egresos</b>	<b>289.363</b>	<b>307.666</b>	<b>328.745</b>	<b>343.840</b>	<b>367.486</b>		
(=)	Utilidad antes de impuesto a la renta	50.339	66.006	82.294	108.303	129.872		
(-)	Impuestos	18.626	24.422	30.449	40.072	48.053		
(=)	<b>Utilidad después de impuestos</b>	<b>31.714</b>	<b>41.584</b>	<b>51.845</b>	<b>68.231</b>	<b>81.819</b>		
(+)	Dep. + Amort. + valor en libros	10.771	10.771	10.771	9.837	13.071		
(-)	Inversiones	53.620	-	-	-	1.000		
(-)	Capital de trabajo	11.380	-	-	-	-		
(=)	<b>Flujo de Caja</b>	<b>(65.000)</b>	<b>42.484</b>	<b>52.355</b>	<b>62.616</b>	<b>77.068</b>	<b>94.890</b>	
	VAN	262.997						
	TIR	77%						



## Punto de Equilibrio

### Punto de Equilibrio

**Costos Fijos (CF) 9.462**

Costo de mano de obra 6.629

Movilización 345

Ser. básicos, arriendo, publicidad 2.488

**Costos Variables (CV) 13.099**

Materia prima 13.099

Precio de venta unitario (PVU) 36,48

Costo de venta unitario (CVU) 17

### Fórmula

**Pe= CF/(PVU-CVU)**

483 unid/mes  
 121 semanal  
 20 unid diarias  
 0,62 Part mercado

---

## Nivel de Endeudamiento

### Nivel de Endeudamiento

	Años				
	1	2	3	4	5
Ventas	339.702	373.672	411.039	452.143	497.357
Incremento en ventas	339.702	33.970	37.367	41.104	45.214
% de incremento en ventas		10,0%	10,0%	10,0%	10,0%
Activos	278.600	324.903	381.463	454.374	540.806
Incremento en activos	213.600	46.303	56.560	72.911	86.433
% de incremento en activos		16,6%	17,4%	19,1%	19,0%
Utilidades retenidas	30.223	40.329	50.853	67.534	81.451
Rendimiento /Activos	11%	12%	13%	15%	15%
Tasa de crecimiento interno	12%	14%	15%	17%	18%

### Financiamiento - Préstamo

Monto :	(20.000)	Plazo años:	5
Tasa de interés:	11,83%	Cuota:	\$ 5.525

Período	Saldo inicial	Interés	Cuota	Amortizaciór	Saldo final
1	20.000	2.366	5.525	3.159	16.841
2	16.841	1.992	5.525	3.533	13.308
3	13.308	1.574	5.525	3.951	9.358
4	9.358	1.107	5.525	4.418	4.940
5	4.940	584	5.525	4.940	0
		7.624		20.000	

## Anexo 16

**Cálculo de tasa de descuento**

Beta desapalancada		0,72%	A. Damodaran
Beta apalancada		1,28%	A. Damodaran
Rf= Tasa libre de riesgo		1,67%	Bonos del tesoro de EEUU
Rm= Rentabilidad del mercado		9,55%	A. Damodaran Annual returns and stock
Rp= Riesgo País		5,82%	Banco central del Ecuador
Rm-Rf= Prima de riesgo		4,62%	A. Damodaran Annual returns and stock
Geometric average rendimientos Prima (Stocks Rm - T.bonds Rf) = 9,55% - 4,93% ) =			
T.Bonos EEUU		4,93%	
D: Deuda	20.000		Préstamo
E: Capital accionistas	45.000		Capital accionistas
Kd: Costo de la deuda financiera	0,1183	11,83%	Interés préstamo productivo
Ke: Rentabilidad exigida por accionistas	0,0542	5,42%	Tasa pasiva
T: Tasa de impuesto a la ganancia	0,22	22%	Impuesto a la renta
Capital de los accionistas		45.000	
% K / (D + K)		69%	
Deuda financiada		20.000	
% D / (D + K)		31%	
Total deuda y patrimonio		65.000	
$Kd * D(1-T) + Ke * E =$		4.284	
E+D=		65.000	
$WACC = (Kd * D(1-T) + Ke * E) / (E+D)$		6,59%	
<b>WACC</b>		<b>7%</b>	
$CAPM = Rf + B * (Rm - Rf) + Rp$ con Beta apalancada		10,81%	
$CAPM = 4,93\% + 1,28\% (9,55\% - 4,93\%) + 5,82\%$			
$CAMP = Rf + B * (Rm - Rf) + Rp$ con Beta desampalacada		11,00%	

## Anexo 17

**Análisis de Sensibilidad**

Detalle	Escenarios - Análisis de Sensibilidad		
	Más probable	Pesimista	Optimista
Ventas unid anual	9312	8.381	10.243
Ventas unid mensual	776	698,4	853,6
Precio por unidad	36,48	33	40
Costos variable *unidad	16,87	15	19
Costos fijos anual	113.547	102.192	124.902

Escenario	Resultados del análisis de sensibilidad			
	Utilidad neta	F.de efectivo	VPN	TIR
Más probable	43.451	94.488	85.124	110%
Pesimista	28.804	62.637	56.430	39%
Optimista	60.514	131.595	118.554	192%

## REFERENCIAS

- Instituto de Estadística y Censos INEC. (2010), *Ingresos económicos por familia disponible*. Obtenido de [www.inec.gob.ec](http://www.inec.gob.ec).
- Banco Central del Ecuador. (Marzo, 2013). *Previsiones Empleo*. Obtenido Octubre 18, 2013 de [www.bce.fin.ec/documentos/EstadisticasectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/Empleo/imle201303.pdf](http://www.bce.fin.ec/documentos/EstadisticasectorReal/Previsiones/IndCoyuntura/Empleo/imle201303.pdf)
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, (2010). *Directorio de empresas y Establecimientos*. (Septiembre, 2013) obtenido de <http://www.inec.gob.ec>  
En [www.ecuadorencifras.com](http://www.ecuadorencifras.com).
- El Comercio, (Enero, 2014) *Negocios Ventas de Autos*. Obtenido Enero 22, 2014 de [http://www.elcomercio.com/negocios/ventas-autos-vehiculos-nuevos-pichincha-aede\\_0\\_1070893065.html](http://www.elcomercio.com/negocios/ventas-autos-vehiculos-nuevos-pichincha-aede_0_1070893065.html)
- Enciclopedia financiera (Junio, 2014) *Capital Asset Pricing Model o CAMP*  
(Junio 28, 2014) obtenido de <http://enciclopediafinanciera.com/gestioncarteras/capm.htm>
- Indicadores Económicos (Mayo, 2014) *Tasas del tesoro del Estados Unidos de Norteamérica* Obtenido Junio 26, 2014 de <http://indicadoreseconomicos.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/frmVerCatCuadro.aspx?idioma=1&CodCuadro=%20677>
- The treasury (Junio, 2014) *Discount rates and CPI assumptions for accounting valuation purposes* obtenido junio 28, 2014 de <http://www.treasury.govt.nz/publications/publications/guidance/reporting/accounting/discount rates>.
- Asociación de Empresas Ecuatorianas del Ecuador AEADE (2012) *Anuario Cifras*. Obtenido Septiembre 12, 2013 de <http://aeade.net/web/images/stories/catálogos/anuariodosmildoce.pdf>

- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, (2010). *Ingresos económicos por familia*.  
Obtenido Octubre 15, 2013 de [http://www.inec.gob.ec/EnighurPresentacionRP.Pdf?TB\\_iframe=true&height=600&width=1000](http://www.inec.gob.ec/EnighurPresentacionRP.Pdf?TB_iframe=true&height=600&width=1000).
- Diario la hora (2011) *La inflación*. Obtenido Octubre 20, 2013 de [http://www.la hora.com.ec/index.php/movil/noticia/1101286536/La\\_inflaci%C3%B3n\\_a\\_5,41%\\_html](http://www.la hora.com.ec/index.php/movil/noticia/1101286536/La_inflaci%C3%B3n_a_5,41%_html).
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, (2010). *Anuario del número de vehículos matriculados*. Obtenido Noviembre 23, 2013 de <http://www.inec.gob.ec>
- Jaramillo, N.(2011). *La Otra P fundamentos de publicidad*.(Tercera edición).  
Ecuador: imágenes gráficas.
- Hayes, R & Wheelwright, S (1979). Link manufacturing process and product life cycles.  
*Harvard Business Review*, Obtenido Mayo 20, 2014.
- Meigs, R. (2000). *Contabilidad la base para decisiones gerenciales* (undécima edición).  
Bogotá, Colombia: Mc. Graw Hill.
- Ross, S., Westerfield, R.& Jordan B. (2001) *Fundamentos de finanzas corporativas*  
(9na ed.) Mexico, Mexico: Mc.Graw Hill.
- Banco Nacional de Fomento. (2014, Junio) *Tasa efectiva máxima productiva PYMES*.  
Obtenido Junio 18, 2014 de [https://www.bnf.fin.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=53&Itemid=90&lang=es](https://www.bnf.fin.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=53&Itemid=90&lang=es).
- Banco Central del Ecuador. (2014, Junio). Riesgo País. Obtenido Junio 18, 2014 de  
[http://contenido.bce.fin.ec/resumen\\_ticker.php?ticker\\_value=riesgo\\_pais](http://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=riesgo_pais)
- Damodaran. (2014, Junio). *Total Betas by Sector (for computing private company costs of equity)*. Obtenido Junio 18, 2014 de <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>