



**UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO**

**Facultad de Economía y Ciencias Empresariales**

**“PLAN DE NEGOCIO PARA APERTURA DE LOCAL DE SERVICIO**

**AUTO-CAMBIO EXPRESS”**

**RAP-OIL**

**AUTOR:**

Andrea Cassandra Salcedo Hernández

**TUTOR:**

MSc. Yolanda Pinzón

**Samborondón, 18 agosto 2017**

## Índice General

1. Antecedentes .....	3
2. Justificación .....	4
3. Problema a resolver.....	5
4. Objetivos .....	6
5. Resumen Ejecutivo .....	7
6. Misión y Visión .....	8
7. Metas.....	8
8. VIABILIDAD LEGAL (PERMISOS, LICENCIAS, REGISTRO DE MARCA) ....	8
9. Estudio de Mercado .....	13
9.1 Mercado Objetivo.....	13
9.2 Análisis PESTAL .....	14
9.3 Análisis FODA.....	17
9.4. Análisis de las 4P .....	18
9.5 Análisis de Oferta y Demanda .....	22
9.6 Estrategias de diferenciación.....	24
9.7 Acciones de Promoción.....	24
9.8 Canal de Distribución.....	25
10 Análisis operativo .....	25
10.1 Localización y descripción de las instalaciones.....	25
10.2 Capacidad Instalada.....	28
10.3 Cadena de abastecimiento, diagrama de flujos de procesos OTIDA, (Operación, Transporte, inspección, Demora, Almacenamiento).....	29
10.4 Recursos Humanos .....	30
11. Análisis Financiero .....	32
11.1. Estados de resultados proyectados a 5 años .....	32
11.2 Flujo de caja proyectado a 5 años .....	33
11.3 Análisis del punto de equilibrio .....	34
11.4 Análisis de sensibilidad.....	34
11.5 Análisis de Tasa interna de retorno, índice de rentabilidad, Valor actual neto, Retorno de la inversión. ....	35
12. Viabilidad del Proyecto.....	36
13. Referencias Bibliográficas .....	37
14. Anexos .....	38

## **AUTO-CAMBIO EXPRESS**

### **RAP-OIL**

#### **1. Antecedentes**

Sagarllantas Cía. Ltda. es una empresa importadora de neumáticos y distribuidora de lubricantes y partes de vehículos, con más de 20 años de presencia en la provincia de Manabí.

Dada la experiencia ganada de la empresa en el mercado de Portoviejo se ha podido identificar la necesidad de contar con más centros de servicio de lubricación, debido al crecimiento del parque automotor y a la necesidad del usuario de requerir chequeos técnicos en el menor tiempo posible.

Es por esto que se plantea la apertura de un local de servicios de Sagarllantas Cia. Ltda. en la ciudad de Portoviejo de auto-cambio express identificada con el nombre Rap Oil, ofreciendo un servicio original y eficiente que cumpla con las expectativas del cliente.

## **2. Justificación**

Según cifras publicadas por la Asociación de Empresas Automotrices del Ecuador (AEADE) (2017), durante los primeros meses del 2017, las ventas de vehículos han mostrado un incremento anual del 45%. Estos datos incluyen a vehículos importados y de producción nacional (ensamblaje). De estas ventas, Manabí es la quinta provincia donde más vehículos se han adquirido, detrás de Pichincha, Guayas, Azuay y Tungurahua. Según la AEADE, en el 2015 en Manabí se vendieron 3.108 y en el 2016 fueron 3.156 carros.

El incremento de la venta de vehículos en la provincia de Manabí se manifiesta al mismo tiempo con el requerimiento de establecimientos dedicados al servicio de mantenimiento automotriz que brinden un servicio eficiente. A través de un estudio de mercado se evidenció que la ciudad de Portoviejo no cuenta con negocios que brinden un servicio de forma rápida y segura, los que se encuentran actualmente en el mercado ofertan un servicio tradicional sin usar ningún tipo de maquinarias o tecnologías, en donde el cliente está obligado a esperar un turno según el orden de llegada y sin considerar el tipo de servicio a realizar, que en ocasiones le resta mucho más de su tiempo disponible.

En un mercado tan competitivo como el mercado de los neumáticos y centros de servicio automotriz en el Ecuador, es necesario buscar una diferenciación en el servicio que le otorgue un valor agregado al mismo. Por esta razón, Sagarllantas al ser una empresa comercializadora de neumáticos, lubricantes y repuestos de vehículos reconocida en la ciudad, convierte su posicionamiento en el mercado como una oportunidad para ofrecer a los clientes un servicio completo de venta, mantenimiento y

servicios de lubricación vehicular en un corto tiempo y en mano de profesionales capacitados, ofreciendo un servicio de calidad y a precio justo.

### **3. Problema a resolver**

El problema más común en los talleres de reparación y mantenimiento mecánico en la ciudad de Portoviejo es la impuntualidad y en ciertos casos un bajo nivel de calidad en el servicio debido a la falta de personal capacitado para realizar el trabajo respectivo. La mayoría de personas que utilizan un vehículo, por lo general están dentro de la población económicamente activa, disponiendo de poco tiempo, por lo que deciden realizar reparaciones o mantenimientos de sus vehículos los fines de semana, generando un colapso en las empresas que ofrecen estos servicios debido al alto número de clientes concentrados en estos días de la semana.

Dicha situación genera no solo un problema para la compañía que no podrá ofrecer un servicio cien por ciento eficiente, sino también para el cliente deberá esperar un alto rango de tiempo para que se vehículo sea atendido.

Asimismo, se presentan en ciertos casos incomodidad del cliente en el ambiente de espera. Muchas de las empresas que ofrecen servicios de mantenimiento vehicular no cuentan con el espacio y entorno adecuado para brindar al consumidor un tiempo de espera agradable.

Ante estos problemas, se ve la necesidad de satisfacer la demanda de los clientes brindándoles un servicio rápido y de primera. A través de la apertura de este nuevo establecimiento; el centro de servicio no solo comercializará neumáticos y lubricantes, sino que también podrá contar con un servicio express que permita realizar mantenimiento de su vehículo como: cambio de aceite, filtro y batería en el menor tiempo posible en la ciudad de Portoviejo. Además, el cliente tendrá la posibilidad de

separar su cita a través de las redes sociales, del sitio web de la compañía, llamadas o través del Whatsapp, lo que ahorrará el tiempo de espera del cliente.

#### **4. Objetivos**

##### **Objetivo General**

Determinar la factibilidad para la apertura de un servicio auto cambio express en la ciudad de Portoviejo.

##### **Objetivos Específicos**

- Realizar un estudio de mercado que muestre la oferta y demanda de servicio de auto cambio express en la ciudad de Portoviejo.
- Establecer el proceso operativo para la prestación del servicio de auto cambio express.
- Establecer la viabilidad financiera del proyecto.

## **5. Resumen Ejecutivo**

Ecuador cuenta con un mercado altamente competitivo en el sector de los neumáticos y centros de servicio automotriz debido a la alta demanda que tiene que abastecer, ya que de acuerdo a un estudio realizado por el INEC (2016), en el 2015 el número de automóviles incrementó en 13,1%. Por otro lado, se ha registrado que Manabí es la tercera provincia con más carros matriculados. Por estos motivos es necesario aplicar una estrategia de diferenciación en el servicio de mantenimiento automotriz, con un valor agregado que sea capaz de satisfacer todas las necesidades del cliente.

Debido a los estudios realizados en la ciudad de Portoviejo, se constató que no disponen de centros de servicio express especializado en el campo automotriz. A su vez, dada la experiencia ganada de la compañía Sagarllantas en esta ciudad, se ha podido establecer que se requieren más centros de servicio de lubricación debido al crecimiento de dicho parque automotor y a la necesidad del usuario de demandar chequeos técnicos preventivos y correctivos en el menor tiempo posible.

El proyecto de auto cambio express RAP OIL se centra básicamente en la apertura de un local de servicio de Sagarllantas en Portoviejo, el mismo que ofrecerá la venta de lubricantes, baterías y llantas a un precio competitivo, y que además permita al usuario en menos de 30 minutos realizar el servicio de su vehículo totalmente gratis.

Para determinar las necesidades y preferencias del consumidor se realizó un estudio de mercado a través de encuestas, en donde se constató la necesidad de los habitantes de Portoviejo de contar con un centro de auto cambio express con un ambiente cómodo que les permita disfrutar de la espera mientras se realiza el mantenimiento del vehículo.

De acuerdo a la investigación realizada se concluye que el presente proyecto es viable en todos los ámbitos, y a través de la aplicación de estrategias de diferenciación se espera ser líderes en el mercado express de mantenimiento vehicular para posteriormente extender el servicio a otras ciudades de la provincia de Manabí.

## **6. Misión y Visión**

### **Misión**

Servir a nuestros clientes mediante la implementación de un servicio de auto cambio express que satisfaga las necesidades de calidad y precio.

### **Visión**

Ser una empresa líder en comercialización y servicio de auto cambio express, con alcance nacional, asegurando una competitividad sostenible.

## **7. Metas**

- Extender los servicios hacia otras ciudades cantones y provincias con deficiencia en este tipo de servicios.
- Generar una rentabilidad sobre ventas superior al 10% anualmente.
- Incrementar el uso de los medios de publicidad para que la información del servicio llegue a potenciales clientes.

## **8. Viabilidad legal (permisos, licencias, registro de marca)**

El Gobierno Autónomo Descentralizado de Manabí (2015), a través de la Ordenanza de tasa de habilitación menciona que, a través de la Dirección de Gestión y Control Territorial Municipal, se debe establecer el uso del suelo que determine la factibilidad del funcionamiento de todos los locales y establecimientos que se instalen dentro del perímetro del cantón Portoviejo. Posteriormente, las dependencias municipales competentes deben verificar el cumplimiento de las normas sanitarias, ambientales y de seguridad, para que los mismos no se conviertan en un peligro que atente contra la integridad de las personas que acceden a bienes o servicios.

La Licencia de Funcionamiento y Habilitación constituye el permiso que se otorga a locales y establecimientos de tipo comercial, industrial, turístico, y de servicios en general, una vez cumplidos los requisitos de ordenamiento y desarrollo territorial, así

como exigencias técnicas y de control ambiental que el GAD asigna para cada actividad en un lugar específico (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Portoviejo, 2015)

El GAD Portoviejo ha destinado importantes recursos dirigidos al control permanente del uso y ocupación del suelo; al ordenamiento y racionalización del comercio; de igual manera se ha asignado recurso humano al cumplimiento de normas ambientales, las mismas que coadyuvan a la protección de la integridad de los ciudadanos. Sin embargo, es necesario fortalecer el control del uso del suelo y de seguridad a la comunidad, y en particular a los usuarios y propietarios de los distintos establecimientos, con el fin de lograr el buen vivir, así como contar con una fuente de recursos que garantice el sostenimiento del servicio de habilitación y control de los establecimientos de servicios en general en el cantón.

Debido a ello, para el establecimiento de esta compañía es necesario contar con los siguientes requisitos, según lo solicita el GAD Portoviejo (2015):

- Tasa por habilitación y control de establecimientos

De acuerdo al artículo 4, se constituye como la instalación o implantación de activos y/o recursos en general, dentro de un establecimiento, para la prestación directa e indirecta de servicios o para crear, elaborar, construir, comercializar, expandir y/o distribuir bienes de toda índole, siempre que dicho establecimiento se encuentre en el cantón Portoviejo.

De acuerdo a la Ordenanza de Habilitación de la Provincia de Portoviejo (2015), en su artículo 7, la tasa por habilitación y control será determinada y liquidada anualmente y será exigible desde el inicio de la actividad comercial, industrial, turística y de servicios en general. Una vez cancelado el valor de esta tasa, se emitirá la Licencia Anual de

Funcionamiento y Habilitación que se renovará cada año fiscal, a través del pago del mencionado tributo, el cual debería efectuarse en los mismos plazos establecidos para la declaración y pago del impuesto a la patente municipal.

*Cálculo anual de la Tasa para establecimientos no turísticos*

Según el Art. 8 de la Ordenanza (2015), la base imponible de la tasa por habilitación y control de establecimientos comerciales, industriales, y de servicios en general se obtendrá de la declaración del año inmediato anterior del impuesto a la renta efectuada por el sujeto pasivo, considerando lo siguiente:

- Para sujetos pasivos obligados a llevar contabilidad, el cálculo se efectuará en función del patrimonio declarado.
- Para sujetos pasivos no obligados a llevar contabilidad, el cálculo se efectuará en función de los ingresos declarados.
- Para los sujetos pasivos que debiendo realizar la declaración del impuesto a la renta no la hayan hecho, la administración tributaria municipal determinará el tributo sobre la base de la última información disponible en la base de datos del GAD Portoviejo o de la que obtenga a través del cruce o requerimientos de información a terceros o al propio sujeto pasivo.

La tasa será calculada de acuerdo al siguiente cuadro:

TABLA PARA EL CÁLCULO DE LA TASA POR HABILITACIÓN Y CONTROL DE ESTABLECIMIENTOS NO TURÍSTICOS			
Base Imponible Patrimonio/Ingreso Rango en SBU		TASA	
		Fracción Básica Expresado en Salario Básico Unificado	Tarifa Sobre Fracción Excedente Expresado en Salario Básico Unificado (SBU)
DESDE SBU (A)	HASTA SBU (B)	( C )	(D)
0	28,38	0,027	0,0000
28,39	50,00	0,04	0,0002
50,01	135,00	0,06	0,0003
135,01	270,00	0,08	0,0004
270,01	810,00	0,13	0,0005
810,01	1351,00	0,405	0,0006
1351,01	En Adelante	0,811	0,0007

Tabla# 1: para el cálculo de la Tasa por Habilitación y Control de Establecimientos No Turísticos.  
Fuente: GAD Portoviejo (2015)  
Elaborado por: Autor

La tasa por habilitación y control de establecimientos será el valor que resulta de la aplicación de la siguiente fórmula:

Tasa= fracción básica + fracción excedente.

Fracción básica= SBU x Factor básico (Columna c)

Fracción excedente = factor excedente (columna d) x patrimonio excedente  
 Patrimonio excedente = patrimonio declarado — patrimonio rango

Patrimonio rango= (SBU x rango columna a)

El valor de la tasa no excederá 10s 2 SBU, ni podrá ser menor al 2.70% de un SBU.

- Licencia anual de funcionamiento y habilitación

Según el Art. 11, la Licencia Anual de Funcionamiento y Habilitación (LAFYH), Se constituye como la autorización legal para el funcionamiento de locales y establecimientos comerciales, industriales, turísticos y de servicios en general, sin la cual no pueden operar en la jurisdicción del cantón Portoviejo.

El Art. 13, sobre la emisión de la LAFYH menciona que: La Licencia Anual de Funcionamiento y Habilitación (LAFYH) será emitida por la Dirección Financiera

Municipal siempre que se cumpla con los requisitos estipulados en las ordenanzas vigentes y de conformidad al procedimiento administrativo creado para el efecto.

La LAFYH será renovada anualmente mediante el pago de la tasa por habilitación y control de establecimientos comerciales, industriales, turísticos y de servicios en general.

- *Requisitos para la obtención de la licencia anual de funcionamiento y habilitación para locales industriales, comerciales, turísticos y de servicios en general.*

Según el Art. 14, toda persona natural o jurídica, nacional o extranjera, propietaria de locales industriales, comerciales, turísticos y de servicios en general, para la obtención de la LAFYH, cumplirá los siguientes requisitos:

- a) No adeudar al GAD Portoviejo o a sus empresas.
- b) Haber declarado y cancelado la patente municipal hasta el último año.
- c) Presentar los documentos habilitantes en las ventanillas municipales de atención al público, para la obtención de la LAFYH por primera vez.
- d) Cancelar la tasa por habilitación y control de establecimientos comerciales, industriales, turísticos y de servicios en general.

Para la Obtención de la Licencia Anual de Funcionamiento y Habilitación para este establecimiento, se presentarán los siguientes documentos habilitantes:

- a) Solicitud expresa del requirente.
- b) copia de cedula de ciudadanía o identificación y papeleta de votación, del propietario o representante legal.

- c) copia del nombramiento del representante legal en caso de personas jurídicas.
- d) copia de la escritura pública de constitución de la compañía, y los estatutos de ser el caso.
- e) Plan de contingencias, aprobado por la Unidad Técnica Municipal de Gestión de Riesgos, o quien haga sus veces.
- f) Copia del permiso del Cuerpo de Bomberos de Portoviejo.
- g) Copia del contrato anual de arriendo debidamente legalizado. Si el establecimiento es propio, el título de propiedad debidamente inscrito.
- h) Copia del Registro Único de Contribuyentes.

## **9. Estudio de Mercado**

### **9.1 Mercado Objetivo**

Para el desarrollo de este proyecto se realizó un estudio de mercado para determinar las necesidades y preferencias del consumidor y la aceptación del servicio en los clientes objetivos, con el fin de obtener una muestra representativa para la puesta en marcha del negocio.

Este servicio está dirigido a los habitantes de la ciudad de Portoviejo a partir de los 18 años, que requieran de un servicio auto cambio express y garantizado. Asimismo, se espera que el mayor nivel de clientes sea del género masculino ya que son los que regularmente acuden a realizar el servicio automotriz a sus vehículos.

Para direccionar de una mejor manera el proyecto, se procedió a realizar una encuesta a la población de la ciudad de Portoviejo, en donde se determinó la muestra de acuerdo a su población a través la siguiente fórmula:

$$n = \frac{k^2 * p * N}{(e^2 * (N-1)) + k^2 * p * q} = \frac{223,086^2 * 0,5 * 223,086}{(5^2 * (223,086-1)) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5} = 384 \text{ personas}$$

Según la fórmula presentada, podemos observar que el número de encuestas a realizar es de 384 personas (rango de edad: 18-45), las mismas que fueron realizadas a través de Google Forms. Con el empleo de las encuestas se concluyó que el mayor porcentaje de las personas encuestadas si les interesa que exista un servicio automotriz express en la ciudad.

El 74% de los encuestados posee vehículo, mientras que el 26% no lo posee, con lo que se puede evidenciar un alto porcentaje de posibles clientes (Anexo# 1).

El promedio de vehículos por familia es de 1 a 2 en un 54%, además que la frecuencia con la que estos acuden a realizar el chequeo ABC de su vehículo es de 2 meses (50%), 3 meses (36%) y una vez al mes (14%) (Anexo# 2).

En cuanto al tiempo que se toman en realizarle a su vehículo un cambio de aceite, el 62% de los encuestados mencionaron que se toman una hora o más (Anexo# 3). Por otro lado, el mayor nivel de personas encuestadas se fija mayormente en el servicio y atención al realizar el mantenimiento a su vehículo (Anexo #5).

Finalmente, con las encuestas realizadas se pudo verificar que el 86% de personas están interesados en que exista un servicio automotriz express en la ciudad de Portoviejo (Anexo#6).

## **9.2 Análisis PESTAL**

De acuerdo al ámbito político y legal, en los últimos años el país ha mantenido una estabilidad política con el Gobierno, que de alguna manera ha sido importante para el

crecimiento del país, pese a las múltiples complicaciones que se han presentado por su ideología y por las políticas implementadas.

En el último año la provincia de Manabí se vio altamente afectada por el terremoto ocurrido en abril del 2016, sin embargo, para Sagarllantas Cia. Ltda., esta tragedia se ha convertido en una oportunidad para crecer más y reactivar la economía de dicha provincia, a través de la generación de fuentes de trabajo para los habitantes de esta zona.

En el aspecto económico, el sector automotriz tiene una participación importante en la economía del país ya que es un sector que tiene alta demanda y genera altos ingresos anuales (Uribe, 2015). En base a este punto y al crecimiento del parque automotor en esta provincia, se ha evidenciado un mercado desatendido y por lo tanto esta empresa lo ha convertido en una oportunidad.

En el ámbito social, el mercado automotriz debe de adaptarse a los cambios socioculturales que se presentan en Ecuador. El aumento constante de la población, así como la falta de tiempo libre en las personas inciden en la posibilidad de escoger sobre una diversidad de opciones, novedades, calidad y precios asequibles, enfocándose en servicios que les demanden el menor tiempo posible.

René Ramírez (2016), titular de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (Senescyt), indicó que se invierte el 1,88% del Producto Interno Bruto (PIB) en el campo de tecnología e innovación, lo que representa alrededor de \$ 1.900 millones. Es importante recalcar la importancia que actualmente representa el marketing en las redes sociales, la misma que se ha transformado en un canal eficaz de promoción.

El Marketing Digital permite compartir y obtener información en cuestión de segundos y en este se incluyen las redes sociales, instrumento que es aplicado hoy en día por las compañías de todo tipo, quienes la aprovechan como herramienta de venta, por medio del cual pueden promocionar y vender bienes y servicios además de las ventajas de comunicación veloz que se puede tener con los clientes (Chávez, 2017).

En el ámbito ambiental, se puede mencionar que años atrás el 80% de las empresas no invertían en aspectos ambientales, situación que ha cambiado en los últimos tiempos (Salazar, 2015). Actualmente se considera de suma importancia que las compañías aporten y se responsabilicen con este tema ya que constituye parte fundamental de la responsabilidad social de una compañía que quiere tener éxito en el mercado (Rodulfo, 2008)

Puntualmente la empresa tiene programas y campañas de sensibilización con el medio ambiente, una de estas es: “Dejando huellas verdes”. Esta campaña consiste en reciclar los neumáticos usados y sensibilizar al consumidor final para que disponga correctamente de las llantas que desecha y exija este servicio a cualquier comercializador, realizando también un corte al neumático para evitar que sean reutilizadas o relabradas, ya que usar llantas laboradas en estas condiciones incrementa las probabilidades de accidentes de tránsito. Asimismo, se incentiva al cliente con un descuento de \$8 a \$10 por reciclar las baterías en estos establecimientos. Y se reciclan tanto las baterías como el aceite quemado.

### 9.3 Análisis FODA

Ilustración 1.- Análisis FODA



Elaborado por: Andrea Salcedo

Como fortaleza principal que posee la compañía está su posicionamiento en el mercado 21 años, durante los cuales se ha brindado un servicio de calidad. El nuevo establecimiento ofrecerá un servicio novedoso y rápido. Por otro lado, constituye una importante fortaleza el ambiente de las instalaciones donde se brinda comodidad para cliente. Se ofrecerá garantía en los artículos y en el servicio brindado mediante técnicos con experiencia, artículos de calidad y equipamientos modernos.

RAP OIL presenta también debilidades al brindar un servicio no tradicional del cual el cliente no está acostumbrado. Por otro lado, se presenta infraestructura limitada que permitirá atender a un máximo de 3 clientes al mismo tiempo.

Como oportunidades que se pueden presentar se encuentra la captación de potenciales clientes, el incremento del número de vehículos en la provincia y la alta aceptación del proyecto. A pesar de las oportunidades presentadas, RAP OIL se enfrenta a amenazas que pueden debilitar en cierto nivel el negocio, como lo es la nueva competencia de

empresas ya establecidas que implementen este nuevo servicio en su negocio, además la inestabilidad política que se pudiera presentar en los próximos años.

#### **9.4. Análisis de las 4P**

Como base de este plan de negocios se presenta el análisis de las 4P, el mismo que se basa en detallar de manera más clara cada uno de sus cuatro componentes, los cuales son: productos, precio, plaza y promoción. De tal manera que una vez explicados cada uno de ellos, se pueda tener una idea suficientemente clara de qué se va a ofrecer, que precios se les dará, y de qué manera se darán a conocer.

##### **Producto**

RAP-OIL se caracterizará por brindar los servicios más básicos de los que requiere un vehículo regularmente. Este servicio express se basará principalmente en la venta de lubricantes, filtros, llantas y baterías. El cliente, al realizar la compra de aceite y baterías podrá acceder gratuitamente al servicio de cambio de los mismos:

Los productos que Rap Oil ofrecerá al cliente contará con un stock variado, sin embargo los de mayor rotación estarán en base a los siguientes:

##### Lubricantes

- Marca Amalie: 20w50 - 10w30 - 15w40
- Marca Phillips 66: 20w50 - 10w30 - 15w40

##### Baterías

- Bosch: 42 hp – 34 hp
- Ecuador: 42 hp – 34 hp

##### Llantas

- Bridgestone
- Chao Yang
- Firestone

- Maxxis
- Toyo

Junto con la compra de cualquier lubricante o batería, se realizará el cambio express respectivo. En el caso de la compra de llantas, el cliente podrá ser derivado a los otros centros de servicio de Sagarllantas para el cambio respectivo, el mismo que tiene un costo. Los precios de los productos van a tener un precio de penetración de mercado ligeramente inferior a los que ofertan en las demás empresas con el fin de persuadir al cliente que tome la decisión de adquirir los bienes y servicios que ofrece Rap Oil y adicional a esto cerrar todo el círculo de la venta con Sagarllantas como es el caso de la venta de neumáticos con sus respectivos servicios adicionales que se los podrán realizar en la mencionada empresa o donde el cliente escoja.

### **Precio**

Los precios designados para los productos que RAP-OIL tendrá a la venta son competitivos. Los mismos han sido categorizados de acuerdo al precio del mercado, sin embargo, con un plus de cortesía que serán los cambios de lubricantes y baterías que no tendrá costo alguno.

Los precios van a variar de acuerdo a la marca, modelo y tipo de producto. Sin embargo se van a basar en los de mayor rotación en el mercado como son:

- Línea de productos de lubricantes:
  - Los modelos de vehículos con mayor rotación por su volumen de ventas son: Aveo, Kia Xcite, Hyundai Accent que usan aceite 20w50, cuyo precio promedio será de \$21.35 incluido el filtro de aceite.
  - Vehículos de las marcas: Sail, Spark Gt utilizan aceite 10w30 a un precio promedio de \$ 21.02 incluido filtro de aceite.
  - Mazda 2.2, Bt50, Chevrolet Luv utilizan aceite 15w40 a un precio promedio de \$26.68.
  - El precio de los filtros también varía de acuerdo a la marca y el modelo. Entre los de mayor rotación se encuentra el Luv el ph3387 para el vehículo de modelo Aveo a un precio de \$3.85. El Plbso60 para el Spark GT y Sail a un precio de \$3,50. El Plbso60 del Hyundai y Kia a un precio de \$4,03 para el Mazda

a un precio de \$4,03. Se comercializarán filtros de las marcas: Mando, Tokico y Kayaba.

➤ Línea de productos de baterías:

Dentro de la línea de productos de baterías las que tienen mayor rotación son las siguientes:

- 42 High Power S4, a precio de \$93.74
- 34 High Power S4, a un precio de \$115.79.

Se recibe como parte de pago de las baterías nuevas, las baterías usadas, será descontado de \$8 a \$10 dependiendo la caja de la batería al valor de la compra total, incentivo por el cuidado del medio ambiente.

➤ Línea de llantas:

Las llantas más vendidas en el mercado de Portoviejo son de la marca Firestone de las siguientes medidas:

- 185-65 r14: Precio \$66
- 185-60 r14: Precio \$63
- 195-55 r15: Precio \$73.50

Los precios antes mencionados van a variar de acuerdo al producto, marca y promoción del mes que se tenga. La empresa presentará promociones constantes para brindar al cliente el mejor precio competitivo del mercado. El costo de los servicios es totalmente gratuito por la compra del producto en la empresa, adicional se obsequia al cliente un aromatizador o ambiental para el vehículo.

### **Plaza**

Los productos y servicios ofrecidos por RAP OIL CIA. estarán disponibles en sus instalaciones, la misma que estará ubicada en la Provincia de Manabí, en la ciudad de Portoviejo, en la vía Santana, sector el Guabito.

La dirección donde estará ubicada la nueva sucursal es: sector el Guabito, 15 de abril s/n y Abdón Calderón.

La calle 15 de abril es una vía principal con una alta afluencia de vehículos, siendo una estrategia relevante al momento de ubicar esta sucursal. Esta compañía de auto cambio express pondrá a disposición del cliente un servicio de calidad en un lugar estratégico y de fácil acceso a los usuarios.

Dicha instalación será la receptora directa del inventario necesario para contar siempre con la cantidad demandada en el momento justo que el cliente necesita, evitando de esta manera pérdida de tiempo y costos adicionales innecesarios.

Asimismo, el cliente podrá adquirir su producto y realizar el cambio en el mismo lugar, sin recurrir a una mecánica, cancelando valores extras y requiriendo un mayor tiempo disponible.

### **Promoción**

Para la creación de esta nueva sucursal, la promoción será un punto importante generar y alcanzar las metas propuestas.

El medio principal de promoción serán los centros de servicios de Sagarllantas, donde se presentarán vallas publicitarias que detallen los servicios que ofrecerá la compañía y la dirección del establecimiento.

El segundo medio más importante y de fácil acceso a los clientes potenciales son las redes sociales, la promoción de la nueva sucursal será publicada en la página de Facebook, Instagram y Twitter de Sagarllantas, llegando de esta manera a cientos de clientes, debido al posicionamiento de 21 años con el que ya cuenta la compañía.

Para una mejor organización de citas y ventas, se realizará una página web, donde los potenciales clientes podrán tener acceso para consultar acerca de stock de productos y para separar citas para los servicios.

Además, los clientes al momento de adquirir el lubricante o batería reciben un aromatizador o ambiental para su vehículo totalmente gratis. A su vez en días o fechas especiales como navidad, día del padre, aniversario de la empresa, entre otros, se obsequiarán camisetas, gorras, mangas, y demás dependiendo la ocasión. Estos obsequios incentivan a los clientes. Como es el caso también de la promoción del cumpleaños del mes que consistirá en cautivar a los clientes fieles otorgándoles el 50% de descuento en el cambio de aceite durante el mes de su cumpleaños; esto es manejado

mediante el sistema que mostrará por mes el listado de los cumpleaños del mismo y los asesores de venta se encargarán de contactarlos por medio de whatsapp para indicarle de la promoción.

La marca es un punto importante de mencionar en la promoción ya que de ella también dependerá que el cliente se interese por utilizar el servicio. Por tal motivo se muestra a continuación la marca que identificará la compañía, un imago tipo integrado por la imagen de un carro rojo junto con la representación de una gota de aceite, y a su lado derecho se muestra el nombre de la compañía “RAP OIL”.



Figura# 1: Marca RAP OIL

Elaborado por: Autor

## 9.5 Análisis de Oferta y Demanda

### Análisis de la oferta

Debido a la alta presencia de carros en la ciudad de Portoviejo, existe en el mercado diversos centros de servicios de mantenimiento de vehículos, sin embargo, los mismos son considerados competencia indirecta ya que no cuenta con un servicio “express”, ellos a diferencia de RAP OIL, brindar un servicio a precios altos, con alto tiempo de espera y con una atención ineficiente al cliente.

Los competidores indirectos más relevantes presentes en la ciudad de Portoviejo son:

- Lubricadoras LM
- Segurillanta
- Importadora Andina.

Se identifican también como competidores indirectos las concesionarias, cuyo servicio y precio podría duplicar y triplicar el precio estándar del mercado. Entre ellos se encuentran los siguientes:

- Vallejo Araujo
- Metrocar
- KIA

Los competidores que ofrecen precios similares o más bajos que RAP OIL, generalmente cuentan con técnicos no especializados, además de que emplean terrenos improvisados y no son responsables con el medio ambiente.

### Análisis de la Demanda

El análisis de la demanda del presente proyecto está basado principalmente en el alto incremento de venta de carros en los primeros meses del 2017, en donde se mostró un aumento del 45% anual. Manabí se sitúa en la quinta provincia con más carros dentro del país, y según AEADE (2017), el incremento en el 2016 fue de 50 carros en relación al 2015. En el 2015 se registró un total de 152.231 matriculados.

Cada vehículo, nuevo o usado requiere de un mantenimiento constante de acuerdo a su uso, por lo que se define una demanda sumamente alta.

El mercado objetivo serán todos los modelos y marcas de vehículos existentes en el mercado. Para estimar la demanda promedio de nuestro negocio se tomará en cuenta la experiencia en venta obtenida en los primeros años de la sucursal de Portoviejo de Sagarllantas, obteniendo los siguientes resultados:

- Porcentaje de tendencia anual respecto a histórico de ventas de los 4 primeros años de Sagarllantas Portoviejo.
- Rentabilidad neta: 10% según el tipo de negocio.

Ingresos por Ventas						
	Año 1		Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>VENTAS DE BIENES (anual)</b>	<b>\$ 480.000,00</b>	<b>%</b>	<b>\$ 504.912,00</b>	<b>\$ 531.116,93</b>	<b>\$ 558.681,90</b>	<b>\$ 587.677,49</b>
<b>VENTAS DE BIENES (mensual)</b>	<b>\$ 40.000,00</b>		<b>\$ 42.076,00</b>	<b>\$ 44.259,74</b>	<b>\$ 46.556,83</b>	<b>\$ 48.973,12</b>
Lubricantes	\$ 16.000,00	40%	\$ 16.830,40	\$ 17.703,90	\$ 18.622,73	\$ 19.589,25
Aceites	\$ 13.000,00		\$ 13.674,70	\$ 14.384,42	\$ 15.130,97	\$ 15.916,27
Filtros	\$ 3.000,00		\$ 3.155,70	\$ 3.319,48	\$ 3.491,76	\$ 3.672,98
Baterías	\$ 14.000,00	35%	\$ 14.726,60	\$ 15.490,91	\$ 16.294,89	\$ 17.140,59
Llantas	\$ 10.000,00	25%	\$ 10.519,00	\$ 11.064,94	\$ 11.639,21	\$ 12.243,28

Tabla# 2: Porcentaje de rentabilidad por producto

Elaborado por: Autor

El aumento de las ventas de cada año se estima en un 5,19%, aumento relacionado con el histórico de las ventas de Sagarllantas de los 4 primeros años en la ciudad de Portoviejo realizado por medio de un promedio.

### **9.6 Estrategias de diferenciación**

RAP OIL es considerada una empresa nueva en el mercado, ya que Portoviejo no cuenta con un servicio de auto-cambio express. Sin embargo, se cuenta con competencia indirecta ya posicionada en el mercado, por lo que se considera necesario implementar las siguientes estrategias de diferenciación:

- Estrategia de precios: Otras empresas de servicio automotriz brindan al cliente la venta de lubricantes, repuestos, y otros elementos importantes de un carro, sin embargo, emplean un costo adicional por el servicio que brindan por el cambio de aceite, filtros o baterías. Por esta razón, en este auto-servicio express se ofrece al cliente dichos cambios sin valor extra alguno lo que permitirá captar a más clientes y crear fidelización.
- Estrategia de Imagen de establecimiento: A diferencia de otros establecimientos que suelen ser incómodos, poco aseados o atención al cliente ineficiente, RAP OIL ofrece al cliente instalaciones totalmente cómodas, con una sala de espera acondicionada, con medios de entretenimiento como tv y juegos para los niños, en donde el cliente podrá tomar un café mientras se realiza el mantenimiento del vehículo. Así mismo, se ofrece al cliente servicio de wifi gratuito para que la espera sea más placentera.
- Estrategia de personal: RAP OIL contará con personal totalmente capacitado para realizar las tareas con total eficiencia y eficacia. De esta manera se ofrece la garantía al usuario de que los servicios realizados en su vehículo son realizados correctamente.

### **9.7 Acciones de Promoción**

Las acciones de promoción de RAP OIL estarán enfocadas con mayor impulso en los primeros años, asegurando el posicionamiento en los siguientes períodos, para ello se realizarán las siguientes estrategias de promoción:

- Publicidad en Sagarllantas: Debido al gran número de clientes que visitan diariamente la matriz, se expondrán vallas creativas que llamen la atención de los clientes.
- Publicidad en Radio: Para atraer a un mayor número de clientes, la apertura de la nueva sucursal será publicitada a través de Radio Canela y Radio Farra, cuyas sintonías son las más escuchadas en Manabí.
- Publicidad en Redes Sociales: Actualmente el marketing digital está al alcance de todos. Además de tener un crecimiento constante y un costo bajo en relación a la publicidad escrita, se considera como acción de promoción generar publicidad a través de Facebook e Instagram, cancelando un valor mínimo por el número de interacciones.
- Eventos: Los eventos es una buena oportunidad para dar a conocer nuestro servicio al público, por esta razón se considera una buena estrategia de promoción la asistencia a eventos de feria de vehículos, activaciones, en donde se tiene contacto directo con potenciales clientes.

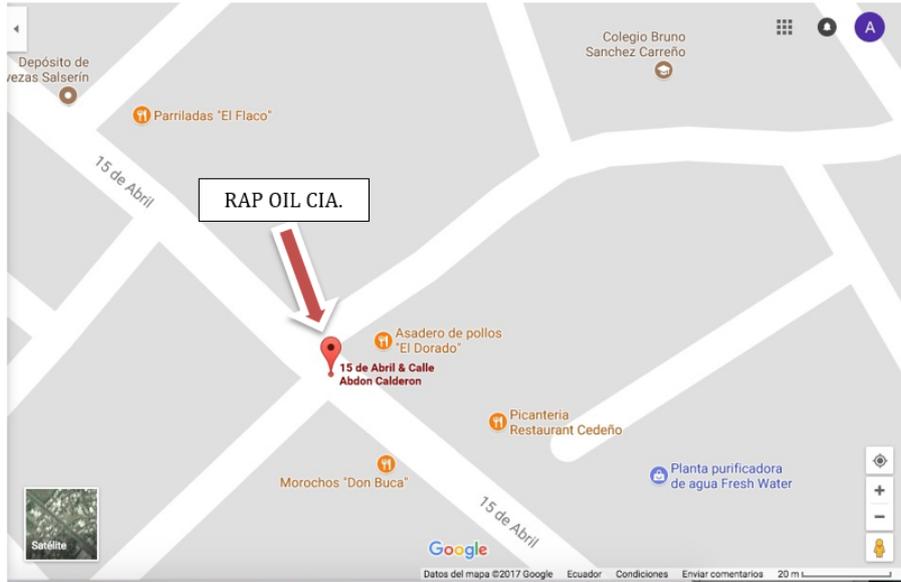
## **9.8 Canal de Distribución**

Los productos y servicios ofrecidos por RAP OIL serán brindados directamente al cliente final en las instalaciones, por lo que no se cuentan con puntos de distribución o intermediarios.

## **10 Análisis operativo**

### **10.1 Localización y descripción de las instalaciones**

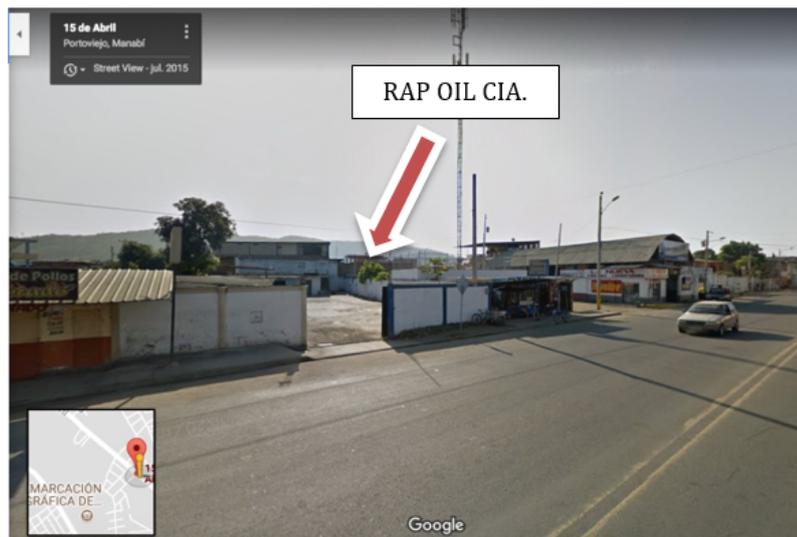
La nueva sucursal de Sagarllantas Cia. Ltda., en sus instalaciones brindará un servicio de auto-cambio express que se especializará en venta-cambio de aceite, venta-cambio de filtro, venta-cambio de baterías y venta de llantas. La instalación contará con un tamaño de 850 metros cuadrados y estarán ubicadas en la Provincia de Manabí, en la ciudad de Portoviejo, sector el Guabito, 15 de abril s/n y Abdón Calderón. (Figura# 2 - 3).



Figura# 2: Ubicación RAP OIL CIA. LTDA.

Fuente: Google Maps

Elaborado por: Google Maps



Figura# 3: Ubicación RAP OIL CIA. LTDA.

Fuente: Google Maps, 2017

Elaborado por: Google Maps

Las instalaciones estarán dotadas de todas las herramientas y maquinaria de primera que permitirán ofrecer un servicio eficiente y eficaz. La misma contará con la seguridad necesaria que guarde la integridad física de los técnicos y del cliente, bajo estrictos procesos de eficiencia, eficacia y seguridad, convirtiéndose en la mejor opción de auto-cambio.

Las instalaciones contarán con lo siguiente:

- Parquesos: Capacidad para 8 vehículos (Figura# 4)
- Área de mantenimiento - Elevador de media altura: Capacidad para 3 vehículos (Figura # 5).
- Oficina de ventas
- Sala de espera: Capacidad para 10 personas. (Figura# 6)
  - Tv Lcd
  - Cafetera
  - Wi - fi
  - Área de juegos de niños
- Baño de hombres y mujeres (Ambos disponibles para personas discapacitadas)



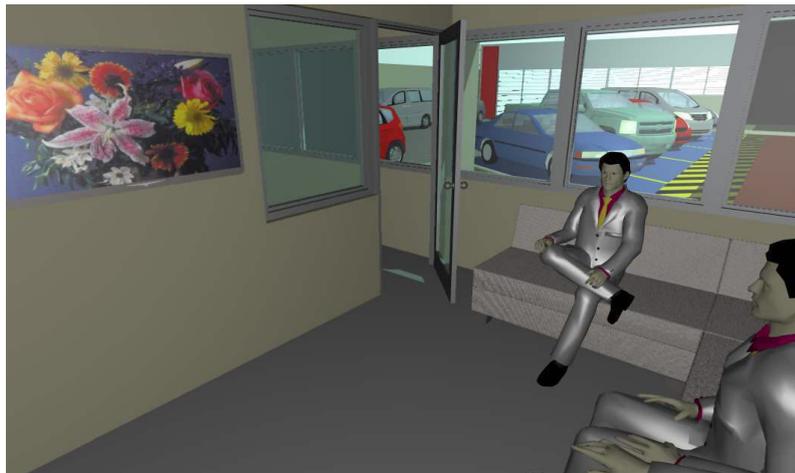
Figura# 4: Parqueadero RAP OIL

Elaborado por: Autor



Figura# 5: Área de Mantenimiento RAP OIL

Elaborado por: Autor



Figura# 6: Sala de Espera

Elaborado por: Autor

## 10.2 Capacidad Instalada

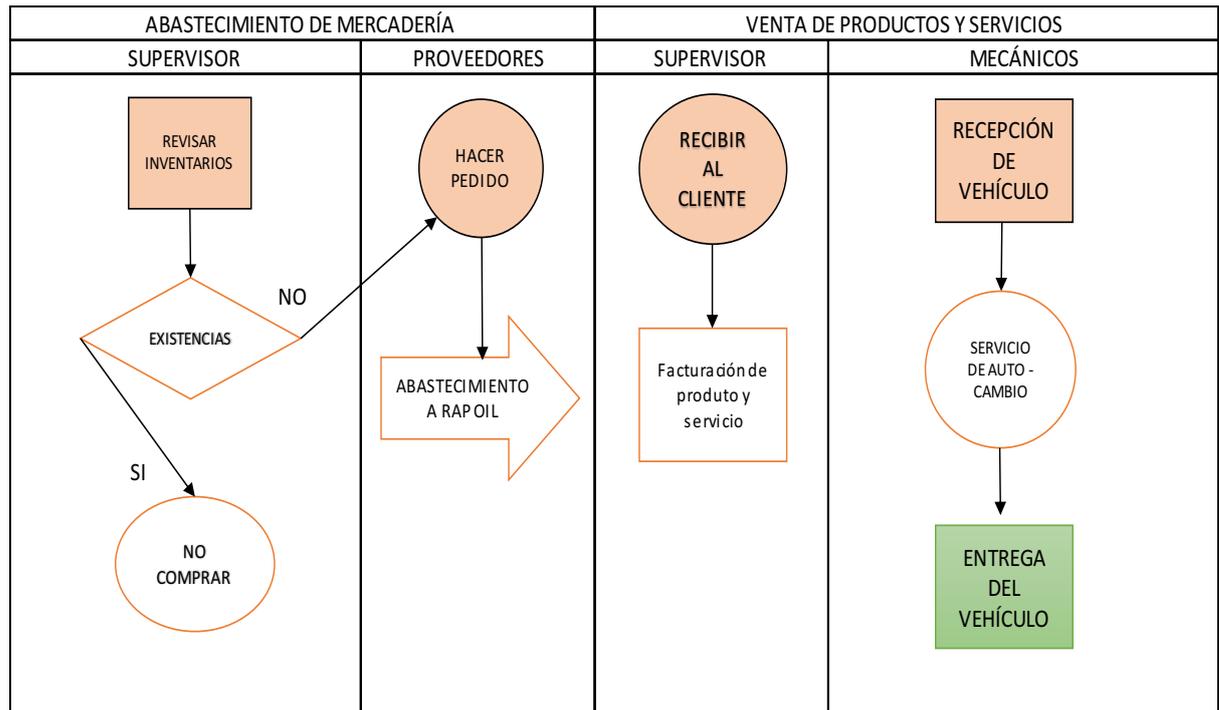
El área de mantenimiento de vehículo contará con la siguiente maquinaria:

- Elevador de media altura (3)
- Bomba de agua
- Compresor
- Recogedores de aceite (3)

- Herramientas para cambio de baterías y aceite

La maquinaria instalada, juntos con los técnicos encargados de brindar el servicio, permitirá atender al menos 50 vehículos al día, utilizando la capacidad máxima instalada (3 elevadores de altura y 3 técnicos).

### 10.3 Cadena de abastecimiento, diagrama de flujos de procesos OTIDA, (Operación, Transporte, inspección, Demora, Almacenamiento)



Figura# 7: Diagrama de flujos de procesos OTIDA

Elaborado por: Autor

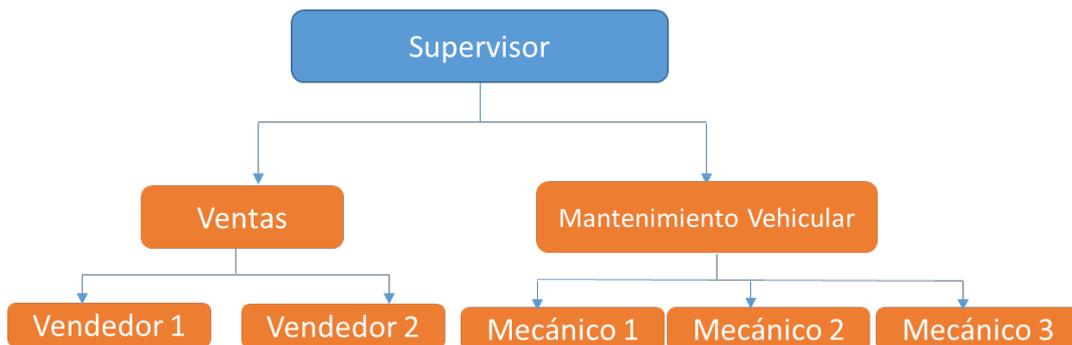
En la figura# 7 se presenta el diagrama de flujo de RAP OIL, en la primera etapa se encuentra el abastecimiento de los productos que va a comercializar la compañía, en donde interviene el supervisor quien será el encargado de realizar el pedido, y por el otro lado los proveedores quienes serán los encargados de abastecer de los productos que requiera la empresa semanalmente.

En el lado derecho se presenta el diagrama del proceso de venta de los productos en donde interviene el supervisor, quien se encargará de recibir al cliente y direccionarlo a los asesores de venta para realizar el proceso de venta y la respectiva facturación dado el caso que la venta sea efectuada, una vez realizado el pago el vehículo es recibido por uno de los mecánicos disponibles, que será el encargado de realizar el servicio de auto

cambio para finalmente hacer la entrega del vehículo al cliente. De esta manera se garantiza un abastecimiento eficiente además de un servicio eficiente y eficaz.

#### 10.4 Recursos Humanos

Para brindar un servicio de calidad, eficiente y eficaz, RAP OIL CIA. LTDA. contará con personal totalmente capacitado, los mismos que se muestran en el siguiente organigrama



Figura# 8: Organigrama RAP OIL CIA. LTDA.

Elaborado por: Autor

Las funciones de cada cargo se describen a continuación:

##### ✚ Supervisor

- Inspeccionar el funcionamiento de toda la compañía.
- Inspeccionar el correcto funcionamiento de las maquinarias.
- Coordinar citas de servicios.
- Recibir a los clientes.
- Supervisar el personal del taller.

##### ✚ Vendedor/ cajero / recaudador

- Pre venta del producto.
- Cobro del producto.
- Post venta del producto.
- Realizar el respectivo cobro, pre venta y post venta.

##### ✚ Mecánico

- Realizar el servicio de lubricación y filtro de aceite.
- Chequeo preventivo del vehículo.

- Chequeo y cambio de baterías.
- Asesoramiento vehicular al cliente.

Cada colaborador trabajará ocho horas diarias, de manera que no exceda de cuarenta horas a la semana, laborando de lunes a viernes, tomando en cuenta en intermedio del día dos horas de almuerzo como lo estipula en el código de trabajo en el artículo 47 y en caso de extenderse o laborar en días festivos, el trabajador recibirá un pago adicional por horas extras.

## 11. Análisis Financiero

Para la apertura y funcionamiento de la empresa Rap Oil, debe realizarse un minucioso estudio financiero que incluya: un estado de resultados y un flujo de caja proyectado a cinco años, la determinación del punto de equilibrio, el diagnóstico de sensibilidad y el análisis de la TIR, VAN y respectivos indicadores financieros, lo que permitirá a la empresa poner en funcionamiento el proyecto.

<b>INVERSIÓN FIJA</b>	\$60.242,00
<b>GASTOS PRE-OPERACIONALES</b>	\$8.650,00
<b>CAPITAL DE TRABAJO</b>	\$18.463,99
<b>Inversión Total</b>	<b>\$87.230,29</b>

Tabla# 3: Inversión inicial  
Autor: Andrea Salcedo

<b>Años</b>	<b>Principal</b>	<b>Intereses</b>
1er.	\$10.166,41	\$4.432,60
2do.	\$11.010,21	\$3.588,79
3er.	\$11.924,06	\$2.674,95
4to.	\$12.913,75	\$1.685,26
5to.	\$13.985,58	\$613,42
<b>TOTAL</b>	<b>\$60.000,00</b>	<b>\$12.995,02</b>

Tabla# 4: financiamiento  
Autor: Andrea Salcedo

La inversión inicial total para el presente plan de negocio para poder realizar la apertura del establecimiento Rap Oil es de \$87.230,29 donde la empresa pondrá de capital propio \$26.169,09 y la diferencia será financiada por medio de préstamo al Banco Internacional a una tasa del 8% a cinco años plazo. La empresa mantiene acuerdos con esta Banca por lo que permite obtener esta tasa preferencial del 8% de interés anual.

### 11.1. Estados de resultados proyectados a cinco años

El estado de resultados mostrará los ingresos y egresos que la compañía tendrá en un año y luego con una proyección a cinco años, también se detallan los impuestos, ganancias e ingresos netos de cada año. Con proyecciones futuras expresado en términos cuantitativos.

**RAP OIL**  
**ESTADOS DE RESULTADOS INTEGRALES PROYECTADOS**

		Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
VENTAS		\$ 480.000,00	\$ 504.912,00	\$ 531.116,93	\$ 558.681,90	\$ 587.677,49
(-) Costo de Venta		\$ (379.536,00)	\$ (399.233,92)	\$ (419.954,16)	\$ (441.749,78)	\$ (464.676,59)
(=) Utilidad Bruta		\$ 100.464,00	\$ 105.678,08	\$ 111.162,77	\$ 116.932,12	\$ 123.000,90
(-) Gastos Administrativos		\$ (39.397,06)	\$ (33.766,10)	\$ (34.996,41)	\$ (36.275,45)	\$ (37.605,13)
(-) Gastos de Ventas		\$ (21.185,92)	\$ (22.130,13)	\$ (23.116,99)	\$ (24.148,46)	\$ (25.226,58)
(=) UTILIDAD OPERACIONAL		\$ 39.881,02	\$ 49.781,85	\$ 53.049,37	\$ 56.508,21	\$ 60.169,19
(-) Gastos Financieros		\$ (4.432,60)	\$ (3.588,79)	\$ (2.674,95)	\$ (1.685,26)	\$ (613,42)
(=) UAIT		\$ 35.448,42	\$ 46.193,06	\$ 50.374,42	\$ 54.822,95	\$ 59.555,76
(-) Participación Trabajadores	15%	\$ (5.317,26)	\$ (6.928,96)	\$ (7.556,16)	\$ (8.223,44)	\$ (8.933,36)
(-) Impuesto a la Renta	22%	\$ (6.628,85)	\$ (8.638,10)	\$ (9.420,02)	\$ (10.251,89)	\$ (11.136,93)
<b>UTILIDAD NETA</b>		<b>\$ 23.502,30</b>	<b>\$ 30.626,00</b>	<b>\$ 33.398,24</b>	<b>\$ 36.347,62</b>	<b>\$ 39.485,47</b>

Tabla# 4: Estados de resultados integrales proyectados  
Elaborado por: Autor

## 11.2 Flujo de caja proyectado a cinco años

El flujo de caja permitirá mostrar el movimiento de entradas y salidas y la variación neta del efectivo generado y utilizado en las actividades de operación, inversión y financiamiento. Donde se obtiene que en el año cero debido a la inversión fija, aporte de accionistas y el préstamo concedido el flujo acumulado será de \$25.927,09. En el primer año debido a utilidades, depreciaciones y los respectivos pagos a realizar al banco el flujo acumulado será de \$57.786,65 y para el año cinco será de \$182,244,75.

Como se muestra en la siguiente tabla:

**RAP OIL**  
**FLUJO DE CAJA PROYECTADO**

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INVERSIÓN FIJA*	\$ (60.242,00)					
UAIT		\$ 35.448,42	\$ 46.193,06	\$ 50.374,42	\$ 54.822,95	\$ 59.555,76
Pago Part. Trab.		\$ -	\$ (5.317,26)	\$ (6.928,96)	\$ (7.556,16)	\$ (8.223,44)
Pago de IR		\$ -	\$ (6.628,85)	\$ (8.638,10)	\$ (9.420,02)	\$ (10.251,89)
<b>EFFECTIVO NETO</b>		<b>\$ 35.448,42</b>	<b>\$ 34.246,95</b>	<b>\$ 34.807,36</b>	<b>\$ 37.846,78</b>	<b>\$ 41.080,43</b>
(+) Deprec. Área Prod.		\$ 5.440,00	\$ 5.440,00	\$ 5.440,00	\$ 5.440,00	\$ 5.440,00
(+) Deprec. Área Adm.		\$ 1.137,55	\$ 1.137,55	\$ 1.137,55	\$ 1.137,55	\$ 1.137,55
(+) Aporte Accionistas	\$ 26.169,09					
(+) Préstamo concedido	\$ 60.000,00	\$ (10.166,41)	\$ (11.010,21)	\$ (11.924,06)	\$ (12.913,75)	\$ (13.985,58)
<b>FLUJO NETO DEL PERIODO</b>	<b>\$ 25.927,09</b>	<b>\$ 31.859,56</b>	<b>\$ 29.814,28</b>	<b>\$ 29.460,85</b>	<b>\$ 31.510,58</b>	<b>\$ 33.672,40</b>
(+) Saldo Inicial	\$ -	\$ 25.927,09	\$ 57.786,65	\$ 87.600,93	\$ 117.061,78	\$ 148.572,35
<b>(=) FLUJO ACUMULADO</b>	<b>\$ 25.927,09</b>	<b>\$ 57.786,65</b>	<b>\$ 87.600,93</b>	<b>\$ 117.061,78</b>	<b>\$ 148.572,35</b>	<b>\$ 182.244,75</b>

Tabla# 4: Flujo de caja proyectado  
Elaborado por: Autor

### 11.3 Análisis del punto de equilibrio en valores

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>COSTO FIJO</b>	\$ 43.829,66	\$ 37.354,89	\$ 37.671,36	\$ 37.960,70	\$ 38.218,55
<b>COSTO VARIABLE</b>	\$ 400.721,92	\$ 421.364,05	\$ 443.071,15	\$ 465.898,24	\$ 489.903,17
<b>VENTAS</b>	\$ 480.000,00	\$ 504.912,00	\$ 531.116,93	\$ 558.681,90	\$ 587.677,49

<b>PUNTOS DE EQUILIBRIO POR AÑOS</b>					
Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	
\$ 265.372,68	\$ 225.749,77	\$ 227.244,25	\$ 228.574,28	\$ 229.714,56	

Tabla# 5: Punto de equilibrio en valores  
Elaborado por: Andrea Salcedo

De acuerdo a los costos fijos y costos variable de RAP OIL podemos determinar qué cantidad de ingresos la compañía necesita obtener para cubrir los gastos antes de generar una ganancia. Este indicador nos muestra que RAP OIL deberá generar ventas de \$265.372,68 para cubrir todos sus gastos y no generar pérdidas.

### 11.4 Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad del proyecto de auto cambio express pretende mostrar valiosa información para tomar la decisión de implementar el proyecto en función de los riesgos que se podrían tener.

En el siguiente proyecto será posible analizar 2 escenarios: el conservador y el optimista.

#### *Escenario Conservador*

<b>RAP OIL</b>							
<b>ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD</b>							
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	VARIACIÓN
INVERSIÓN TOTAL	\$ (87.230,29)						
VENTAS		\$ 504.000,00	\$ 530.157,60	\$ 557.672,78	\$ 586.616,00	\$ 617.061,37	5%
(-) Costo de Venta		\$ (417.489,60)	\$ (439.157,31)	\$ (461.949,57)	\$ (485.924,76)	\$ (511.144,25)	10%
(=) Utilidad Bruta		\$ 86.510,40	\$ 91.000,29	\$ 95.723,20	\$ 100.691,24	\$ 105.917,11	
(-) Gastos Administrativos		\$ (39.397,06)	\$ (33.766,10)	\$ (34.996,41)	\$ (36.275,45)	\$ (37.605,13)	
(-) Gastos de Ventas		\$ (21.188,92)	\$ (22.130,13)	\$ (23.116,99)	\$ (24.148,46)	\$ (25.226,58)	
(=) UTILIDAD OPERACIONAL		\$ 25.927,42	\$ 35.104,06	\$ 37.609,80	\$ 40.267,33	\$ 43.085,40	
(-) Gastos Financieros		\$ (4.432,60)	\$ (3.588,79)	\$ (2.674,95)	\$ (1.685,26)	\$ (613,42)	
(=) UAIT		\$ 21.494,82	\$ 31.515,27	\$ 34.934,85	\$ 38.582,07	\$ 42.471,98	
Pago Part. Trab.		\$ -	\$ (3.224,22)	\$ (4.727,29)	\$ (5.240,23)	\$ (5.787,31)	
Pago de IR		\$ -	\$ (4.019,53)	\$ (5.893,36)	\$ (6.532,82)	\$ (7.214,85)	
<b>EFFECTIVO NETO</b>		\$ 21.494,82	\$ 24.271,52	\$ 24.314,20	\$ 26.809,03	\$ 29.469,82	
(+) Deprec. Área Prod.		\$ 5.440,00	\$ 5.440,00	\$ 5.440,00	\$ 5.440,00	\$ 5.440,00	
(+) Deprec. Área Adm.		\$ 1.137,55	\$ 1.137,55	\$ 1.137,55	\$ 1.137,55	\$ 1.137,55	
(+) Valor Residual de Act. Tang.						\$ 27.354,27	
(+) Recuperación Cap. Trabajo						\$ 18.338,29	
(+) Préstamo concedido		\$ (10.166,41)	\$ (11.010,21)	\$ (11.924,06)	\$ (12.913,75)	\$ (13.985,58)	
<b>FLUJO NETO DEL PERIODO</b>	\$ (87.230,29)	\$ 17.905,96	\$ 19.838,85	\$ 18.967,70	\$ 20.472,83	\$ 27.254,38	
Saldo Periodo de Recuperación	\$ (87.230,29)	\$ (69.324,33)	\$ (49.485,48)	\$ (30.517,78)	\$ (10.044,95)	\$ 57.709,39	

TIR	15,47%
VAN	\$ 15.747,65
Pay Back	4,49 años

Tabla# 6: Análisis de sensibilidad conservador  
Elaborado por: Autor

Ante un escenario conservador con una variación en ventas del 5%, y una variación de costos del 10%, se determina un valor actual neto positivo de \$15.747,65 y una tasa interna de retorno del 15,47%, considerada un poco baja con un período de recuperación de un poco más de cuatro años.

### Escenario Optimista

RAP OIL							
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD							
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	VARIACIÓN
INVERSIÓN TOTAL	\$ (87.355,99)						
VENTAS		\$ 518.400,00	\$ 545.304,96	\$ 573.606,29	\$ 603.376,45	\$ 634.691,69	8%
(-) Costo de Venta		\$ (409.898,88)	\$ (431.172,63)	\$ (453.590,49)	\$ (477.089,76)	\$ (501.890,72)	8%
(=) Utilidad Bruta		\$ 108.501,12	\$ 114.132,33	\$ 120.055,80	\$ 126.286,69	\$ 132.840,97	
(-) Gastos Administrativos		\$ (53.479,65)	\$ (49.364,65)	\$ (51.212,67)	\$ (53.133,87)	\$ (55.131,14)	
(-) Gastos de Ventas		\$ (10.120,00)	\$ (10.626,00)	\$ (11.157,30)	\$ (11.715,17)	\$ (12.300,92)	
(=) UTILIDAD OPERACIONAL		\$ 44.901,47	\$ 54.141,68	\$ 57.685,83	\$ 61.437,66	\$ 65.408,90	
(-) Gastos Financieros		\$ (4.432,60)	\$ (3.588,79)	\$ (2.674,95)	\$ (1.685,26)	\$ (613,42)	
(=) UAIT		\$ 40.468,87	\$ 50.552,89	\$ 55.010,88	\$ 59.752,40	\$ 64.795,48	
Pago Part. Trab.		\$ -	\$ (6.070,33)	\$ (7.582,93)	\$ (8.251,63)	\$ (8.962,86)	
Pago de IR		\$ -	\$ (7.567,66)	\$ (9.453,39)	\$ (10.287,03)	\$ (11.173,70)	
<b>EFFECTIVO NETO</b>		\$ 40.468,87	\$ 36.914,88	\$ 37.974,56	\$ 41.213,74	\$ 44.688,92	
(+) Deprec. Área Prod.		\$ 5.440,00	\$ 5.440,00	\$ 5.440,00	\$ 5.440,00	\$ 5.440,00	
(+) Deprec. Área Adm.		\$ 1.137,55	\$ 1.137,55	\$ 1.137,55	\$ 1.137,55	\$ 1.137,55	
(+) Valor Residual de Act. Tang.						\$ 27.354,27	
(+) Recuperación Cap. Trabajo						\$ 18.463,99	
(+) Préstamo concedido		\$ (10.166,41)	\$ (11.010,21)	\$ (11.924,06)	\$ (12.913,75)	\$ (13.985,58)	
<b>FLUJO NETO DEL PERIODO</b>	\$ (87.355,99)	\$ 36.880,01	\$ 32.482,21	\$ 32.628,05	\$ 34.877,54	\$ 83.069,14	
Saldo Periodo de Recuperación	\$ (87.355,99)	\$ (50.475,97)	\$ (17.993,76)	\$ 14.634,29	\$ 49.511,82	\$ 132.580,96	

TIR	35,04%
VAN	\$ 82.713,12
Pay Back	2,55 años

Tabla# 7: Análisis de sensibilidad escenario optimista  
Elaborado por: Autor

Ante un escenario optimista con una variación en ventas del 8%, y una variación de costos del 8%, se determina un valor actual neto positivo de \$82.713,12 y una tasa interna de retorno del 35,04%, considerados resultados rentables, además del corto periodo de recuperación de la inversión, el mismo que se determinó en 2 años y medio.

### 11.5 Análisis de Tasa interna de retorno, índice de rentabilidad, Valor actual neto, Retorno de la inversión

Ante un escenario normal, de acuerdo a los datos determinados dentro de este proyecto se determina una viabilidad financiera positiva con un valor actual neto de \$59.308,76 generando una tasa interna de retorno del 30,38%. Este análisis nos indica que la inversión de \$87.230,29 podrá ser recuperado en un período de 2 años 8 meses siendo viable y rentable.

En la tabla#7 se demuestran los datos para el cálculo de TIR y VAN:

**RAP OIL**  
**CÁLCULO DE TASA INTERNA DE RETORNO Y VALOR ACTUAL NETO**

	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>INVERSIÓN TOTAL</b>	\$ (87.230,29)					
UAIT	\$ 35.448,42	\$ 46.193,06	\$ 50.374,42	\$ 54.822,95	\$ 59.555,76	
Pago Part. Trab.	\$ -	\$ (5.317,26)	\$ (6.928,96)	\$ (7.556,16)	\$ (8.223,44)	
Pago de IR	\$ -	\$ (6.628,85)	\$ (8.638,10)	\$ (9.420,02)	\$ (10.251,89)	
<b>EFFECTIVO NETO</b>	\$ 35.448,42	\$ 34.246,95	\$ 34.807,36	\$ 37.846,78	\$ 41.080,43	
(+) Depreciacion Propiedad Planta y Equipo	\$ 5.440,00	\$ 5.440,00	\$ 5.440,00	\$ 5.440,00	\$ 5.440,00	
(+) Depreciación Activos Administrativos	\$ 1.137,55	\$ 1.137,55	\$ 1.137,55	\$ 1.137,55	\$ 1.137,55	
(+) Amortizac. Gastos Pre-Operacionales	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
(+) Valor Residual de Act. Tang.						\$ 27.354,27
(+) Recuperación Cap. Trabajo						\$ 18.338,29
(+) Préstamo concedido		\$ (10.166,41)	\$ (11.010,21)	\$ (11.924,06)	\$ (12.913,75)	\$ (13.985,58)
<b>FLUJO NETO DEL PERIODO</b>	\$ (87.230,29)	\$ 31.859,56	\$ 29.814,28	\$ 29.460,85	\$ 31.510,58	\$ 79.364,95
<b>Saldo Periodo de Recuperación</b>	\$ (87.230,29)	\$ (55.370,73)	\$ (25.556,45)			

<b>TIR</b>	<b>30,38%</b>
<b>VAN</b>	<b>\$59.308,76</b>
<b>Pay Back</b>	<b>2,86</b>

Tabla# 7: Cálculo de la TIR Y VAN  
Elaborado por: Autor

## 12. Viabilidad del Proyecto

De acuerdo al estudio realizado para llevar a cabo el presente proyecto se puede concluir que el plan de negocio es viable en todos sus ámbitos.

Según el estudio de mercado realizado se pudo constatar la necesidad de este tipo de servicio en la ciudad de Portoviejo por lo que la probabilidad de aceptación es alta. El proyecto de auto cambio se presenta como un negocio único en el mercado de Portoviejo ya que actualmente el servicio que ofrecen nuestros competidores indirectos son ineficientes y no cubren totalmente los requerimientos del cliente.

Por otro lado, de acuerdo al análisis financiero realizado, se concluye que el plan de negocios sí es viable ya que se determinó un valor actual neto positivo de \$ 59.308,76 y una tasa interna de retorno (TIR) del 30,38%, pudiendo recuperar la inversión realizada en 2 años 8 meses.

Finalmente, con las estrategias definidas y con la experiencia en el mercado en la Provincia de Manabí se tiene como meta a mediano plazo abrir nuevas sucursales en otras ciudades de la provincia y posicionar a RAP OIL CIA. LTDA. como una marca líder en el mercado de auto cambio express vehicular.

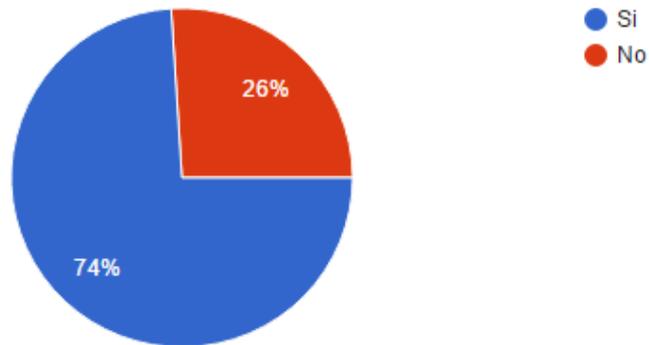
### 13. Referencias Bibliográficas

- Álava, M. (Febrero de 2014). *Repositorio Universidad de Guayaquil*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/5225/1/Alava%20Vera%2c%20Mar%C3%ADa%20Fernanda.pdf>
- Chávez, A. (2017). El Marketing Digital permite compartir y obtener información en cuestión de segundos. *Espíritu Emprendedor* , 31-36.
- El Diario . (2 de Mayo de 2017). Manabí, quinta con más ventas de vehículos. *El Diario*
- El Telégrafo. (9 de Diciembre de 2016). INEC: parque automotor de Ecuador creció 57% en 5 años. *El Telégrafo* .
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Portoviejo. (1 de Diciembre de 2015). *Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Portoviejo*. Obtenido de [online.portoviejo.gob.ec:9090/ordenanzas/b\\_ordenanza.down%3Fid\\_archivo%3D1552+%&cd=1&hl=en&ct=clnk&gl=ec](http://online.portoviejo.gob.ec:9090/ordenanzas/b_ordenanza.down%3Fid_archivo%3D1552+%&cd=1&hl=en&ct=clnk&gl=ec)
- Ramírez, R. (25 de Noviembre de 2016). Ecuador invierte el 1,88% del PIB en tecnología e innovación. *El Telégrafo*.
- Rodulfo, C. (2008). Un acercamiento a la Responsabilidad Social de la Empresa (RSE), su importancia y requerimientos. *Red Internacional de Investigadores en Competitividad*, 2(1), 1-23.
- Salazar, M. (2 de Noviembre de 2015). *Ecoosfera*. Obtenido de <http://ecoosfera.com/2015/02/sabias-que-apenas-hace-40-anos-no-existia-la-educacion-ambiental/>
- Uribe, F. (30 de Septiembre de 2015). *Pacific Credit Rating*. Obtenido de [http://www.ratingspcr.com/uploads/2/5/8/5/25856651/sectorial\\_automotriz.pdf](http://www.ratingspcr.com/uploads/2/5/8/5/25856651/sectorial_automotriz.pdf)
- Valle, A. (2016). Estrategia organizacional y la rentabilidad en empresas del sector automotriz de la Zona Central del Ecuador. *ENIAC PESQUISA*, 5(2), 181 - 192. Obtenido de <https://ojs.eniac.com.br/index.php/EniacPesquisa/article/view/399/pdf>

## 14. Anexos

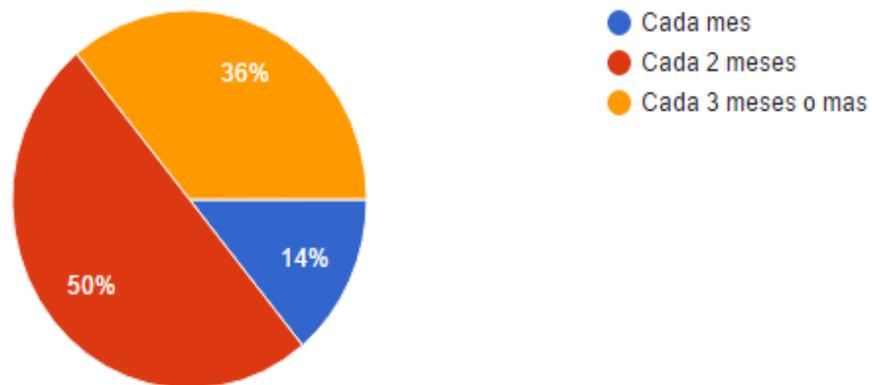
### Anexo# 1

#### Pregunta# 1: ¿Tiene usted vehículo?



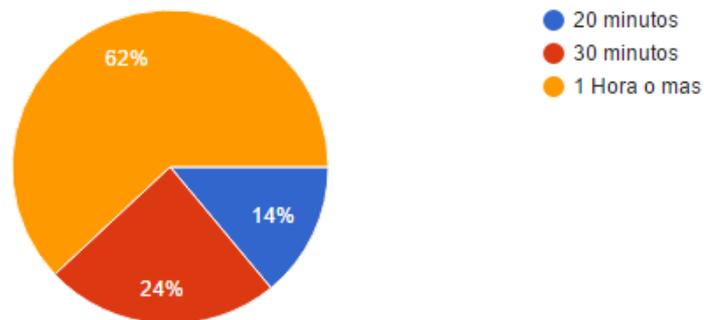
### Anexo# 2

#### Pregunta# 2: ¿Con qué frecuencia hace usted chequeo ABC preventivo de su vehículo?



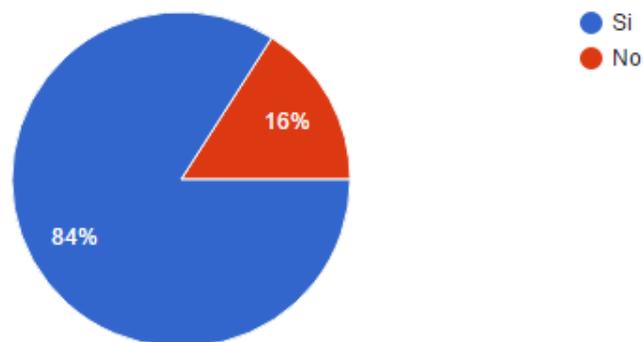
Anexo# 3

**Pregunta# 3: ¿Cuánto tiempo le toma un cambio de aceite en promedio?**



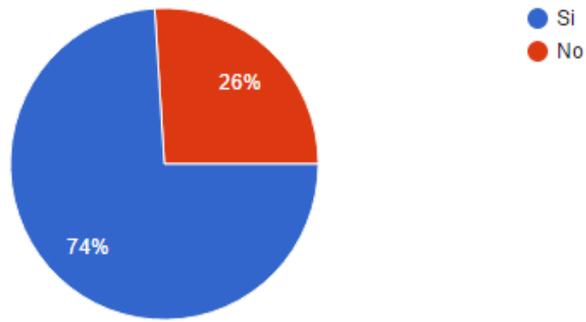
Anexo# 4

**Pregunta# 4: ¿Le gustaría poder observar por medio de una pantalla lo que el técnico le está realizando a su automóvil?**



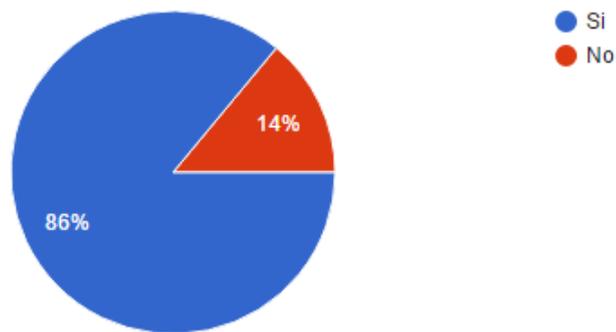
Anexo# 5

**Pregunta# 5: Al momento de hacer los cambios de aceite de su vehículo, ¿se fija usted en el servicio y la atención que le brindan?**



Anexo# 6

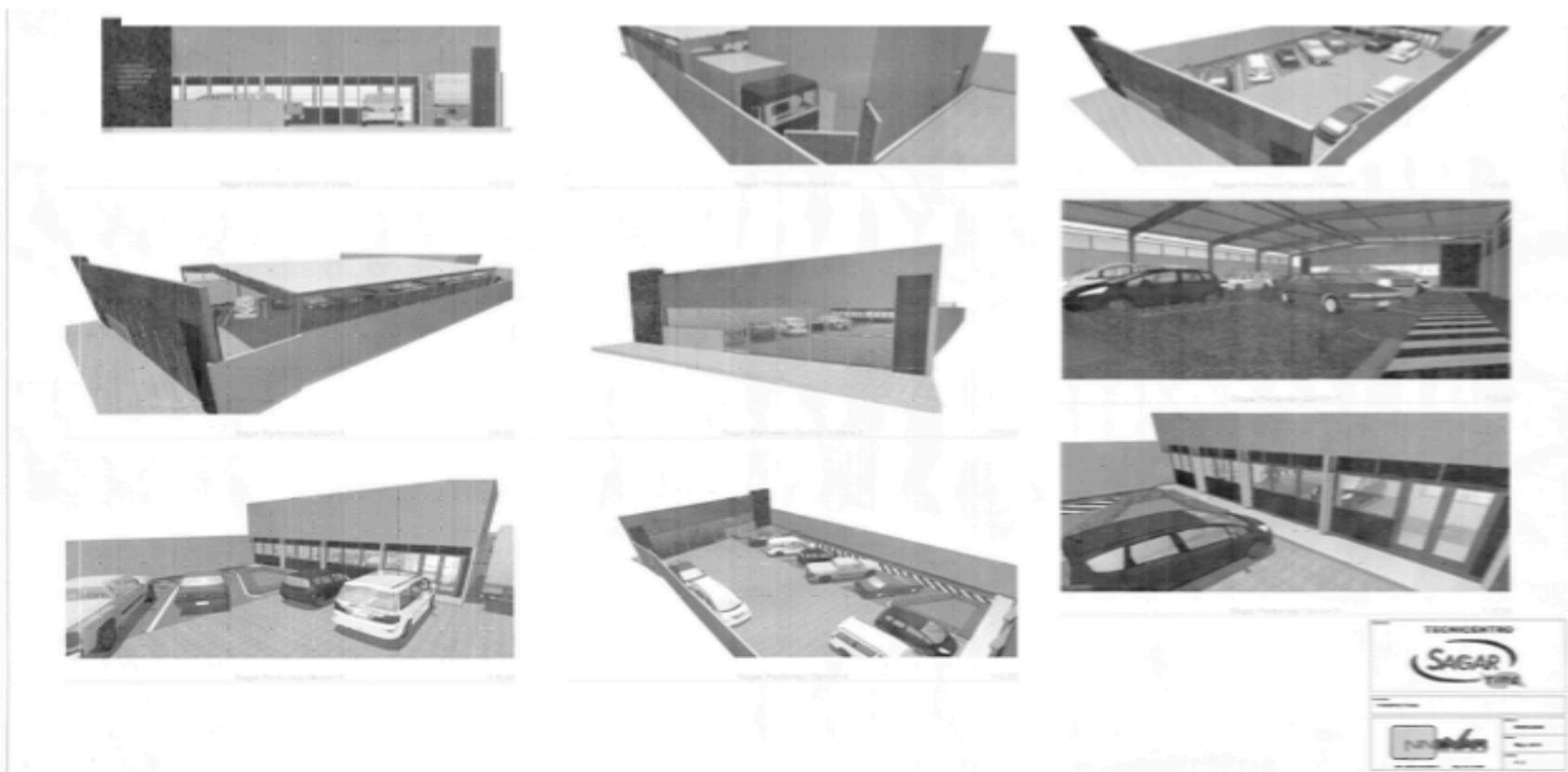
**Pregunta# 6: ¿Le gustaría que en su ciudad existiera un servicio express para su vehículo?**





Anexo# 8

### PLANO RAP OIL



Anexo# 9

**RAP OIL (PERSPECTIVAS 3D EN RENDER)**



Anexo# 9

**RAP OIL (PERSPECTIVAS 3D EN RENDER)**



Anexo# 10

**RAP OIL (PERSPECTIVAS 3D EN RENDER)**



Anexo# 11

**RAP OIL (PERSPECTIVAS 3D EN RENDER)**

