



**Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil**

**Facultad Ciencias Administrativas**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL  
TÍTULO DE INGENIERIA COMERCIAL**

**TEMA**

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UN SERVICIO DE  
MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ EN EL KM 13 VÍA A LA COSTA”**

**Autoras**

**Gina Maribel Céleri Ramos**

**Karina Del Pilar Macías González**

**Tutor**

**Econ. Rodolfo Murrieta Neumane MSc.**

**Guayaquil – Ecuador**

**2015**

# **UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE DE GUAYAQUIL**

## **FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVA**

### **Declaración**

Nosotras, **Gina Maribel Céleri Ramos** y **Karina Del Pilar Macías González**, declaramos que somos las autoras del Proyecto de Investigación así como también de modificarlo de acuerdo a sus necesidades.

Tema

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UN SERVICIO DE MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ EN EL KM. 13 VÍA A LA COSTA”**

Las modificaciones que otros hagan al contenido no nos serán atribuidas.

Guayaquil, Mayo del 2015

**Atentamente**

---

Gina Maribel **Céleri** Ramos

C.I. # 120392076-2

---

Karina Del Pilar Macías González

C.I. # 092062093-7

## **Dedicatoria**

Quiero dedicarle este trabajo de grado, a Dios por permitirme llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor, a mi abuelita que es ese ser, que tanto admiro quien con sus motivaciones, sus consejos, sus valores, me ha permitido ser una persona de bien con altos principios morales, pero más que nada, por su amor y por ser mi inspiración, te amo.

***Gina Maribel Célleri Ramos***

## **Agradecimiento**

En primer lugar te agradezco a ti mi Dios, por brindarme esa paciencia y sabiduría para vivir día a día, y así ayudarme a terminar este proyecto, gracias por darme la fuerza y el coraje para hacer este sueño realidad, por darme salud y la bendición que es despertar cada día y poder compartir junto a mis seres queridos.

Agradezco a los directivos de la Facultad de Ciencias Administrativas por haber dirigido en forma acertada y poder entregar a la sociedad del país a un grupo de profesionales aptos para desempeñarse en las funciones que se les encomiende.

No puede faltar el agradecimiento a cada uno de los profesores que depositaron en mí sus conocimientos para el desarrollo intelectual y profesional.

***Gina Maribel Célleri Ramos***

## **Dedicatoria**

Este proyecto de investigación se lo dedico a Dios, quién supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no desmayar en los problemas que se presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

Para mis padres, hijos y esposo por su apoyo, consejos, comprensión, amor, ayuda en los momentos difíciles, y por aportar con los recursos necesarios para estudiar. Me han dado todo lo que soy como persona, mis valores, mis principios, mi carácter, mi empeño, mi perseverancia, mi coraje para conseguir mis objetivos.

**Karina del Pilar Macías González**

## **Agradecimiento**

Quiero agradecerle siempre a mi DIOS, por bendecirme y lograr cada uno de mis sueños y hacer que día a día valla construyendo mi futuro para cumplir mis objetivos.

A la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, por haber cultivado en cada uno de los estudiantes el conocimiento para poder desarrollarnos como profesionales y personas capaces de desempeñar roles importantes en la sociedad y el país. No puede faltar nuestro más sincero agradecimiento a los profesores que cumplieron con su rol de maestros dándonos sus conocimientos y experiencias para hacer de mí un profesional de éxitos.

A ellos mi más profundo agradecimiento.

**Karina del Pilar Macías González**

## Índice de Contenido

|   |           |
|---|-----------|
| Portada .....                                       | i         |
| Declaración.....                                    | ii        |
| Dedicatoria .....                                   | iii       |
| Agradecimiento .....                                | iv        |
| Dedicatoria .....                                   | v         |
| Agradecimiento.....                                 | vi        |
| Índice de Ilustraciones .....                       | ix        |
| Índice de Imágenes .....                            | x         |
| Índice de Gráficos.....                             | xi        |
| Índice de Tablas.....                               | xii       |
| Índice de Anexos .....                              | xiv       |
| Resumen .....                                       | xv        |
| Introducción.....                                   | 1         |
| <b>CAPÍTULO I .....</b>                             | <b>3</b>  |
| 1. FUNDAMENTACION DEL PROBLEMA.....                 | 3         |
| 1.1 Antecedentes del problema.....                  | 3         |
| 1.2 Formulación del problema .....                  | 4         |
| 1.3 Delimitación del problema.....                  | 4         |
| 1.4 Objetivos de la investigación .....             | 5         |
| 1.5 Interrogantes de la investigación .....         | 5         |
| 1.6 Justificación e importancia del proyecto.....   | 6         |
| 1.7 Hipótesis y variables.....                      | 6         |
| <b>CAPITULO II.....</b>                             | <b>7</b>  |
| 2. MARCO TEORICO.....                               | 7         |
| 2.1 Antecedentes del estudio.....                   | 7         |
| 2.2 Fundamentación teórica .....                    | 7         |
| 2.3 La industria Automotriz y la contaminación..... | 16        |
| 2.4 Marco Legal .....                               | 22        |
| <b>CAPÍTULO III .....</b>                           | <b>28</b> |
| 3. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION.....             | 28        |
| 3.1 Diseño de la Investigación.....                 | 28        |
| 3.2 Tipo de investigación.....                      | 28        |

|  |           |
|--|-----------|
| <b>3.3 Población y Muestra</b> .....                     | 30        |
| <b>3.5 Técnicas utilizadas en la investigación</b> ..... | 35        |
| <b>3.6 Instrumentos</b> .....                            | 35        |
| <b>3.7 Análisis de los resultados</b> .....              | 42        |
| <b>3.8 Comprobación de la hipótesis</b> .....            | 53        |
| <b>CAPITULO IV</b> .....                                 | <b>54</b> |
| <b>4. LA PROPUESTA</b> .....                             | 54        |
| <b>4.1 Tema</b> .....                                    | 54        |
| <b>4.2 Antecedentes</b> .....                            | 54        |
| <b>4.3 Justificación</b> .....                           | 55        |
| <b>4.4 Objetivos</b> .....                               | 56        |
| <i>4.4.3 Descripción del negocio</i> .....               | 56        |
| <b>4.5 Análisis F O D A</b> .....                        | 59        |
| <b>4.6 Estudio de mercado</b> .....                      | 61        |
| <b>4.7 Análisis de Resultado</b> .....                   | 61        |
| <b>4.8 Estudio técnico</b> .....                         | 72        |
| <b>4.9 Estudio del impacto ambiental</b> .....           | 78        |
| <b>4.10 Estudio financiero</b> .....                     | 79        |
| <b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....              | 92        |
| <b>Conclusiones</b> .....                                | 92        |
| <b>Recomendaciones</b> .....                             | 93        |
| <b>BIBLIOGRAFIA</b> .....                                | 94        |
| <b>Direcciones Electrónicas</b> .....                    | 97        |
| <b>ANEXOS</b> .....                                      | 98        |

## Índice de Ilustraciones

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Ilustración 1. Fases del Sistema de recolección del agua .....</b> | <b>19</b> |
| <b>Ilustración 2. Organigrama .....</b>                               | <b>57</b> |
| <b>Ilustración 3. Diagrama de la distribución de planta.....</b>      | <b>73</b> |
| <b>Ilustración 4. Flujograma del Proceso .....</b>                    | <b>76</b> |

## Índice de Imágenes

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Imagen 1. Sistema de Recuperación del Agua .....</b>  | <b>18</b> |
| <b>Imagen 2. Proceso .....</b>                           | <b>19</b> |
| <b>Imagen 3. Función de los Filtros .....</b>            | <b>20</b> |
| <b>Imagen 4. Nombre del Negocio.....</b>                 | <b>56</b> |
| <b>Imagen 5. Logo del Negocio .....</b>                  | <b>58</b> |
| <b>Imagen 6 . Área de distribución del negocio .....</b> | <b>72</b> |
| <b>Imagen 7. Mapa Sector Vía a la Costa.....</b>         | <b>74</b> |
| <b>Imagen 8. Ubicación Estratégica del Negocio .....</b> | <b>75</b> |

## Índice de Gráficos

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Grafico 1. Servicio Automotriz de Calidad .....</b>               | <b>43</b> |
| <b>Grafico 2. Tecnología computarizada en el servicio.....</b>       | <b>44</b> |
| <b>Grafico 3. Personal capacitado.....</b>                           | <b>45</b> |
| <b>Grafico 4. Seguros contra accidentes dentro del taller .....</b>  | <b>46</b> |
| <b>Grafico 5. Diagnostico general gratuito de desperfectos .....</b> | <b>47</b> |
| <b>Grafico 6. Servicio de cafetería e internet .....</b>             | <b>48</b> |
| <b>Grafico 7. Lavado gratis por reparación del vehículo .....</b>    | <b>49</b> |
| <b>Grafico 8. Entrega de vehículo en tiempo acordado .....</b>       | <b>50</b> |
| <b>Grafico 9. Garantía sin costo por mano de obra .....</b>          | <b>51</b> |
| <b>Grafico 10. Servicio de grúa por un costo bajo.....</b>           | <b>52</b> |
| <b>Grafico 11. Punto de Equilibrio .....</b>                         | <b>67</b> |

## Índice de Tablas

|   |    |
|---|----|
| Tabla 1. Población .....  | 31 |
| Tabla 2. Tamaño de la Muestra .....                               | 33 |
| Tabla 3. Resultado de la muestra en porcentaje.....               | 33 |
| Tabla 4. Técnicas e Instrumentos de la Investigación .....        | 36 |
| Tabla 5. Operacionalización de las Variables Independientes ..... | 40 |
| Tabla 6. Operacionalización de las Variables Dependientes .....   | 41 |
| Tabla 7. Servicio Automotriz de Calidad .....                     | 43 |
| Tabla 8. Tecnología Computarizada en el Servicio .....            | 44 |
| Tabla 9. Personal Capacitado.....                                 | 45 |
| Tabla 10. Seguro Contra Accidentes dentro del Taller.....         | 46 |
| Tabla 11. Diagnostico General Gratuito de Desperfectos.....       | 47 |
| Tabla 12. Servicio de Cafetería e Internet.....                   | 48 |
| Tabla 13. Lavado Gratis por reparación del Vehículo .....         | 49 |
| Tabla 14. Entrega de Vehículo en tiempo acordado .....            | 50 |
| Tabla 15. Garantía sin costo por mano de obra .....               | 51 |
| Tabla 16. Servicio de grúa por un costo bajo.....                 | 52 |
| Tabla 17. Lista de Precios .....                                  | 64 |
| Tabla 18. Ventas Proyectadas.....                                 | 66 |
| Tabla 19. Punto de Equilibrio .....                               | 66 |
| Tabla 20. Cantidades Mínimas en Ventas .....                      | 66 |
| Tabla 21. Proyección de Ingresos por Productos .....              | 68 |
| Tabla 22. Proyección de Ingresos por Servicios.....               | 69 |
| Tabla 23. Amortización de Préstamo.....                           | 80 |
| Tabla 24. Inversión Inicial .....                                 | 81 |
| Tabla 25. Inversión Inicial .....                                 | 82 |
| Tabla 26. Activos Intangibles .....                               | 83 |
| Tabla 27 . Capital de Trabajo .....                               | 84 |
| Tabla 28. Depreciación de los Activos .....                       | 85 |
| Tabla 29. Depreciación de Estructura .....                        | 86 |
| Tabla 30. Estado de Situación Inicial .....                       | 87 |
| Tabla 31. Estado de Resultado .....                               | 88 |
| Tabla 32. Flujo de Caja del Proyecto.....                         | 89 |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Tabla 33. Flujo de Caja del Inversionista.....</b> | <b>90</b> |
| <b>Tabla 34. Flujo de Caja del Prestamista.....</b>   | <b>91</b> |

## Índice de Anexos

|  |            |
|--|------------|
| <b>Anexo 1. Modelo de Entrevista.....</b>                                  | <b>99</b>  |
| <b>Anexo 2. Modelo de Encuesta.....</b>                                    | <b>100</b> |
| <b>Anexo 3. Fotos de Servicios Automotrices .....</b>                      | <b>101</b> |
| <b>Anexo 4. Equipos de Diagnósticos y Herramientas .....</b>               | <b>103</b> |
| <b>Anexo 5. Trámite Legal y Permisos de Funcionamiento .....</b>           | <b>108</b> |
| <b>Anexo 6. Amortización de Préstamo.....</b>                              | <b>109</b> |
| <b>Anexo 7. Inversión Inicial del Negocio.....</b>                         | <b>110</b> |
| <b>Anexo 8. Inversión de la adecuación del local para el Negocio .....</b> | <b>111</b> |
| <b>Anexo 9. Depreciación de Activos .....</b>                              | <b>112</b> |
| <b>Anexo 10. Depreciación de la adecuación del local.....</b>              | <b>113</b> |
| <b>Anexo 11. Activos Intangibles .....</b>                                 | <b>114</b> |
| <b>Anexo 12. Capital de Trabajo.....</b>                                   | <b>115</b> |
| <b>Anexo 13. Calculo de Sueldos Administrativos .....</b>                  | <b>116</b> |
| <b>Anexo 14. Calculo de Sueldos Operativos .....</b>                       | <b>117</b> |
| <b>Anexo 15. Gastos Varios .....</b>                                       | <b>118</b> |
| <b>Anexo 16. Proyección Anual de Ingresos por Productos .....</b>          | <b>119</b> |
| <b>Anexo 17. Proyección Anual de Ingresos por servicios.....</b>           | <b>120</b> |
| <b>Anexo 18. Estado de Situación Inicial.....</b>                          | <b>121</b> |
| <b>Anexo 19. Estado de Resultados.....</b>                                 | <b>122</b> |
| <b>Anexo 20. Flujo de Caja del Proyecto.....</b>                           | <b>123</b> |
| <b>Anexo 21. Flujo de Caja del Inversionista.....</b>                      | <b>124</b> |
| <b>Anexo 22. Flujo de Caja del Prestamista.....</b>                        | <b>125</b> |

## Resumen

El presente proyecto de investigación titulado “**Estudio de Factibilidad de un Servicio de Mantenimiento Automotriz en el Kilómetro 13 Vía a la Costa**”, se lo llevó a cabo con el objetivo de mejorar el mantenimiento preventivo y correctivo de automotores livianos cuyos propietarios residen en las ciudadelas Los Ceibos, Puerto Azul y demás urbanizaciones ubicadas en el tramo comprendido entre el km 6.5 hasta el km 24.5 vía a la Costa. Además, se incluyen como posibles demandantes a los vehículos que circulan por dicha autovía, que pueden ser atendidos en caso de averías.

Se ha proyectado un servicio con bases técnicas que cumpla con las normas ambientales permitiendo el adecuado mantenimiento de los vehículos para con este control, preservarlos en óptimas condiciones disminuyendo los costos de reparación y prolongar su vida útil.

El constante incremento del parque automotor reflejado en la oferta creciente de marcas y nuevos modelos de parte de fabricantes y comerciantes, las facilidades de crédito y la creciente exigencia de parte de los usuarios de tener un vehículo propio, ante la notoria mala calidad del servicio de transporte urbano, que hemos detectado en el presente estudio augura un excelente resultado a nuestro proyecto.

Para tomar la decisión de invertir en el mencionado proyecto se realizó un análisis basado en estudios técnicos de mercado y Financieros.

## Introducción

El constante incremento del parque automotor en la ciudad de Guayaquil, que al año de 2013 se estima en 400.000 unidades, nos ha sugerido la necesidad de investigar cómo se puede mantener en óptimas condiciones de rodaje a tan importante número de vehículos repartidos en varias marcas, modelos y años de producción que demandan un mantenimiento, especializado con equipos de diagnóstico modernos y personal capacitado.

El acelerado proceso de que los centros urbanos concentran a más de dos terceras partes de los habitantes del Ecuador, ha provocado que ciudades como Quito y Guayaquil, vean exender su espacio físico, obligando a sus habitantes a trasladarse a las zonas periféricas, distantes de sus sitios de trabajo y demás actividades.

En el caso de Guayaquil, las zonas de expansión urbana fueron principalmente con dirección al oeste (Parroquia FEBRES CORDERO), al sur (GUASMO e ISLA TRINITARIA). Posteriormente, el proceso se orientó al noroeste de la urbe, siguiendo el eje vial de la VIA PERIMETRAL. En la actualidad si bien se mantiene la tendencia, se está presentando otro eje de expansión a lo largo de la autopista a la Costa, circunstancia que nos induce a investigar la implementación de un centro de mantenimiento automotriz orientado a los habitantes de este sector comprendido desde Los Ceibos hasta la Estación de Peaje del km 24½ de la Vía a la Costa.

La investigación se orientará a implementar un servicio de mantenimiento automotriz, que será una opción válida para los propietarios de vehículos del sector, con el objetivo de realizar servicios menores de mantenimiento en base al mejoramiento de atención al cliente, imagen y rapidez, que garanticen al usuario que su preciado bien se encuentra en un lugar especializado y con personal capacitado y confiable.

A continuación se detallan los capítulos formulados en el proyecto de investigación:

Capítulo I, **Fundamentación del problema**, se explica los antecedentes, objetivos a alcanzar, delimitación y justificación de la problemática a resolver, aclarando las causas y consecuencias que se originan al no dar solución a la necesidad de implementar un servicio de mantenimiento automotriz.

Capítulo II, **Marco Teórico**, con la fundamentación teórica, basada en la investigación bibliográfica de temas que fundamentan la problemática a resolver.

Capítulo III, **Marco Metodológico**, para el desarrollo del proyecto es necesario indicar los métodos y técnicas aplicadas, la población inmersa en el problema, cálculo de la muestra, con esta información se desarrollan los instrumentos a aplicar en las encuestas, luego se realizan los cuadros y gráficos estadísticos, finalizando con un análisis breve sobre el resultado de cada pregunta.

Capítulo IV. **La propuesta**, en esta sección se da respuesta a la problemática planteada presentando una estructura propia de lo que se va a resolver, como el presente caso de implementar un plan de negocio sobre la factibilidad de un servicio automotriz en la Vía a la Costa para satisfacer las necesidades de los habitantes del sector y de los turistas. Como parte final tenemos las **conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos**.

# CAPÍTULO I

## 1. FUNDAMENTACION DEL PROBLEMA

### 1.1 Antecedentes del problema

En la ciudad de Guayaquil el parque automotor se ha venido incrementando con vehículos nuevos y de tecnología mejorada, situación que crea la necesidad de enfrentar de modo creativo e innovador su mantenimiento. Sin embargo estudios realizados sobre el manejo técnico en estos vehículos que tienen un sistema externo distinto pero igual, su función interna de combustión revelan que en realidad el camino por recorrer es muy largo, debido a las diferentes marcas que existen en el mercado automotriz.

Los propietarios de los talleres, se ven afectados por los distintos cambios técnicos en la línea electrónica del sistema computarizado, lo que son los distintos tipos de conectores que trae cada marca de vehículos para su diagnóstico, por lo que un escáner no contiene, toda la información ni los conectores correspondientes.

La ciudad de Guayaquil presenta un crecimiento demográfico en todo su perímetro urbano, donde la demanda de servicios ha aumentado en diferentes aspectos, este proyecto pretende analizar y presentar soluciones a problemas que tienen los habitantes que decidieron trasladarse a sectores como el de la Vía a la Costa, crecimiento que se evidencia en la necesidad que tienen los residentes de múltiples urbanizaciones ubicadas en el sector, obtener servicios de mantenimiento automotriz con facilidad y agilidad, ya que un significativo porcentaje de habitantes del sector son de un nivel socioeconómico medio y cuentan con vehículos propios.

Se observa, que a lo largo, desde la ciudadela Ceibos hasta el Km 24½ de la Vía a la Costa no existe un centro de mantenimiento correctivo y preventivo automotriz de primera clase con tecnología actualizada, por este motivo se ha pensado implementar y emprender en el Km 13 Vía a la Costa un negocio de este tipo, para resolver la problemática planteada.

De ahí nace la idea de crear un centro de mantenimiento automotriz con equipos técnicos que se ofrece como: cambio de aceite, balanceo y alineación, enllantaje, servicio electromotriz y mantenimiento de motores.

Con el antecedente expuesto se indica que se necesita un servicio automotriz, en el sector, para brindar un servicio con calidad y calidez. A lo largo de la Vía circula una gran cantidad de vehículos de diferentes marcas por ser un sector donde las personas dueñas de vehículos que transitan día a día y cualquier desperfecto podría ser solucionado con la implementación de este tipo de servicio mecánico automotriz y lubricación. Demostrándose que este sector sería un excelente mercado para el desarrollo de una empresa de mantenimiento automotriz con tecnología y personal idóneo.

Otro problema que hay es la falta de información técnica, que son ocultas por las casas comerciales que distribuyen estos vehículos, haciéndose un poco difícil adquirirla pero que por medio del internet ya se puede solucionar.

La desconfianza de los propietarios de vehículos, con este sistema está en llevar a mantenimiento a las casas comerciales, pues no ven el trabajo que realizan y su costo es sumamente alto, ya que en algunas ocasiones cobran lo que no ejecutan y el trabajo realizado queda mal, incluso ponen los mismos repuestos y cobran por nuevo.

La comunidad dueña de vehículos, actualmente necesita talleres implementados con tecnología actualizada, y técnicos capaces de asumir un trabajo con responsabilidad y conocimiento, desempeñar funciones preestablecidas, que sean innovadoras y comprometidas con su propio desarrollo y el de un servicio de calidad y calidez.

## **1.2 Formulación del problema**

¿Cómo incidiría el emprendimiento y administración de un servicio automotriz de calidad técnica para el mantenimiento correctivo y preventivo de los vehículos en el sector de la Vía a la Costa durante los próximos 10 años?

## **1.3 Delimitación del problema**

**Campo:** Administrativo

**Área:** Automotriz

**Aspecto:** Emprendimiento y gestión

**Nivel:** Local

**Propuesta:** Creación de un plan de negocio para brindar un servicio de mantenimiento automotriz con tecnología actualizada en el Km 13, Vía a la Costa de la ciudad de Guayaquil.

## **1.4 Objetivos de la investigación**

### ***1.4.1 Objetivo general***

Determinar la necesidad del mercado para la creación de un servicio de mantenimiento automotriz mediante un proyecto de investigación, en el km 13 Vía a la Costa.

### ***1.4.2 Objetivos específicos***

- Realizar una visita de campo para determinar la cantidad de centros de servicio de mantenimiento automotriz y poder analizar la implementación de dichos servicios.
- Realizar entrevistas a los conductores de vehículos para conocer sus requerimientos de servicio automotriz y las fallas más comunes de sus vehículos.
- Estudiar la aplicación de un plan de negocio con los requerimientos técnicos y tecnológicos actuales, para la implementación de un servicio automotriz de calidad y calidez en el sector de la Vía a la Costa.

## **1.5 Interrogantes de la investigación**

¿Cómo incidiría en los clientes la implementación de un servicio automotriz de calidad con tecnología actualizada?

¿De qué manera incidiría en las familias del sector la implementación de un negocio de servicio automotriz?

¿Cómo incidiría la implementación de un plan de negocio en la administración de un servicio automotriz en la Vía a la Costa?

¿Sería elevada la demanda de un servicio de mantenimiento automotriz de calidad por parte de las personas que transitan el lugar?

¿Cómo sería el impacto ambiental, económico y social con la implementación de un servicio de mantenimiento automotriz?

## **1.6 Justificación e importancia del proyecto**

La importancia y justificación del proyecto se da ante la escasa posibilidad de solucionar la problemática, en mantenimiento correctivo y preventivo a los vehículos del sector de la Vía a la Costa. Al efecto, fue necesario investigar a las personas que transitan por el lugar en sus automotores y respondieron que era necesario la implementación de un servicio de mantenimiento automotriz con toda la tecnología actualizada, para que resuelvan los problemas de carros averiados y así poder continuar con el viaje emprendido y planificado.

Con la implementación de un servicio de mantenimiento automotriz, se crea la posibilidad de generar empleo y mejorar el nivel de vida de las personas, los potenciales beneficiarios del proyecto serían los trabajadores, dueños del negocio y la comunidad en general y por ende la industria automotriz con las ventas de repuestos automotrices.

Con el presente estudio de proyecto de titulación, se puede verificar la factibilidad y justificación del proyecto por la incidencia positiva que genera el sector debido a la concurrencia de las personas que van a su trabajo, viajan hacia los balnearios y en especial los días feriados donde se evidencia gran cantidad de vehículos. Para alcanzar una situación mejorada en el cumplimiento de una responsabilidad social, política, del buen vivir y desarrollo sustentable, que son el compromiso de las personas que administran las instituciones públicas y privadas para bien de toda la ciudadanía.

## **1.7 Hipótesis y variables**

Los turistas que viajan en carro en la Vía a la Costa, aceptarían realizar un chequeo preventivo de su vehículo previo a su viaje.

### ***1.7.1 Variable Independiente***

La gestión administrativa en el emprendimiento productivo.

### ***1.7.2 Variable dependiente***

Creación de un servicio de mantenimiento automotriz de calidad.

## CAPITULO II

### 2. MARCO TEORICO

#### 2.1 Antecedentes del estudio

Revisados los trabajos de grado de años anteriores y del presente año, de la biblioteca de la universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil, verificamos que existen proyectos igual o parecido al nuestro, los mismos que aportan con información importante a nuestra investigación a desarrollarse como es un proyecto de grado de un servicio de mantenimiento automotriz en el sector de la Vía a la Costa.

#### 2.2 Fundamentación teórica

##### 2.2.1 Estudio de mercado

Uno de los factores más críticos en el estudio de proyectos es la determinación de su mercado, tanto por el hecho de que aquí se define la cuantía de su demanda e ingresos de operación, como por los costos e inversiones implícitos.

Muchos costos de operación pueden preverse simulando la situación futura y especificando las políticas y procedimientos que se utilizaran como estrategia comercial. Pocos proyectos los explican, por ejemplo, la estrategia publicitaria, la cual tiene en muchos casos una fuerte repercusión. (Ríos, R. 2001).

Tanto en la inversión inicial, cuando la estrategia de promoción se ejecuta antes de la puesta en marcha del proyecto, como en los costos de operación, cuando se define como un plan concreto de acción. El mismo análisis puede realizarse para explicar la política de distribución del producto final. La cantidad y calidad de los canales que se seleccionan afectaran al calendario de desembolsos del proyecto.

La importancia de este factor se manifiesta al considerar su efecto sobre la relación oferta-demanda del proyecto. Basta agregar un canal adicional a la distribución del producto para que el precio final se incremente en el margen que recibe este canal. Con ello, la demanda puede verse disminuida con respecto a los cambios de factores exógenos, como la subida de aranceles en las importaciones y cambios de políticas financieras del mercado.

Metodológicamente, son cuatro los aspectos que deben estudiarse:

1. El consumidor y las demandas del mercado y del proyecto, actuales y proyectadas.
2. La competencia y las ofertas del mercado y del proyecto, actuales y proyectadas.
3. La comercialización y distribución del producto hacia el consumidor.
4. Los proveedores y la disponibilidad y precio de los insumos, actuales y proyectados.

El **análisis del consumidor** tiene por objeto caracterizar a los consumidores actuales y potenciales, identificando sus preferencias, hábitos de consumo, motivaciones, etc., para tener un perfil sobre el cual pueda basarse la estrategia comercial y planes del marketing. (Sapag, Nassir. 2008).

La **demanda** pretende cuantificar el volumen de bienes o servicios que el consumidor podría adquirir de la producción del proyecto. La demanda se asocia a distintos niveles de precio y condiciones de venta, entre otros factores, y se proyecta con el tiempo, independizando claramente la demanda deseada de la esperada.

El **estudio de la competencia** es fundamental por varias razones. Por ejemplo, la estrategia comercial que se defina para el proyecto no puede ser indiferente a ella.

Es preciso conocer las estrategias que sigue la competencia, para aprovechar sus ventajas y evitar sus desventajas; al mismo tiempo, se constituye en una buena fuente para medir los pros y los contras en la oferta y demanda.

La **oferta** suele ser compleja, por cuanto no siempre es posible visualizar todas las alternativas de sustitución del producto del proyecto, la potencialidad real de la ampliación de la oferta al desconocer la capacidad instalada ociosa de la competencia, sus planes de expansión o los nuevos proyectos en curso.

La **comercialización** del proyecto es quizás uno de los factores más difíciles de precisar, por cuanto la simulación de sus estrategias se enfrenta al problema de estimar reacciones y variaciones del medio, durante la operación del proyecto.

Los **proveedores** pueden llegar a ser determinantes en el éxito o fracaso de un proyecto. De ahí la necesidad de estudiar si existe disponibilidad de los insumos requeridos y cuál es el precio que deberá pagarse para garantizar su abastecimiento. Como se verá más adelante,

la información que se obtenga de los proveedores podrá influir en la selección de la localización del proyecto.

### **2.2.2 Estudio técnico**

El estudio técnico tiene por objeto proveer información para cuantificar el monto de las inversiones y de los costos de operación pertinentes a esta área.

Técnicamente pueden existir diversos procesos productivos opcionales, cuya jerarquización puede diferir de lo que pudiera realizarse en función de su grado de perfección financiera.

Por lo general, se estima que deben aplicarse los procedimientos y tecnologías actualizadas, para encontrar una solución que siendo optima técnicamente, podría no serlo financieramente. Uno de los resultados de este estudio podría ser la optimización de recursos. De aquí podrá obtenerse la información de las necesidades de capital, mano de obra y recursos materiales, tanto para la puesta en marcha como para la posterior operación del proyecto.

En particular, del estudio técnico deberán determinarse los requerimientos de equipos de fábrica para la operación y el monto de la inversión correspondiente.

Del análisis de las características y especificaciones de las maquinas podrá precisarse su disposición en planta, la que a su vez permitirá dimensionar las necesidades de espacio físico para su normal operación, en consideración de las normas y principios de la administración de la producción. El análisis de estos mismos antecedentes hará posible cuantificar las necesidades de mano de obra por nivel de especialización y asignarles un nivel de remuneración para el cálculo de los costos de operación.

De igual manera, deberán deducirse los costos de mantenimiento y reparaciones, así como el de la reposición de los equipos. La descripción del proceso productivo hará posible, además, dar a conocer los materiales de insumo que demandara el proceso.

Como ya se mencionó, el proceso productivo se elige a través del análisis tanto técnico como económico de las alternativas existentes. La definición del tamaño del proyecto es

fundamental para la determinación de las inversiones y costos que se derivan del estudio técnico.

Esto se manifiesta en el otorgamiento de permisos y patentes, en las tasas arancelarias diferenciadas para tipos distintos de materias primas o productos terminados e incluso en la constitución de la empresa que llevará a cabo el proyecto, la cual tiene exigencias impositivas diferentes, según cuál sea el tipo de organización que se seleccione.

### **2.2.3 Estudio financiero**

La última etapa del análisis de la viabilidad financiera de un proyecto es el estudio financiero. Los objetivos de esta etapa son ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionaron las etapas anteriores, elaborar los cuadros analíticos y antecedentes adicionales para la evaluación del proyecto, evaluar los antecedentes para determinar su rentabilidad. (Córdova, Marcial. 2006).

La sistematización de la información financiera consiste en identificar y ordenar todos los ítems de inversiones, costos e ingresos que puedan deducirse de los estudios previos. Sin embargo, se han desarrollado muchos métodos para incluir el riesgo e incertidumbre de la ocurrencia de los beneficios que se esperan del proyecto.

#### **Valor actual neto**

Una variable importante que afecta al valor del dinero es el tiempo. No se puede comparar dos flujos de recursos si estos se encuentran en diferentes períodos, es necesario introducir el concepto de Valor Actual, que permite descontar los flujos generados a una tasa que reconozca el costo de oportunidad del dinero, de tal forma que se genera una equivalencia de los flujos a valor presente, que luego pueden compararse con el monto de la inversión inicial, la que se efectuó al inicio de las operaciones de la empresa. Mientras más lejano en términos temporales un flujo, menor es su valor actual, para lo cual se utiliza la fórmula inversa al interés compuesto, que con signo negativo y el flujo operacional ajustado en términos positivos. En la fórmula a utilizar se tiene la siguiente. (Sapag, Nassir. 2008).

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{V_t}{(1+k)^t} - I_0$$

$V_t$  Representa los flujos de caja en cada periodo t.

$I_0$  Es el valor del desembolso inicial de la inversión.

$n$  Es el número de períodos considerado.

$k$ ,  $d$  o  $TIR$  es el tipo de interés.

### Tasa interna de retorno (TIR)

La TIR, es un indicador conceptualmente similar a la tasa interna de retorno financiera, con la diferencia que los flujos descontados corresponden a los valores disponibles para el inversionista, que son comparados con el aporte de capital realizado y no con el monto de la inversión total.

### Cálculo de la Tasa Interna de Retorno

El tipo de descuento que hace igual a cero el VAN:

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1 + TIR)^t} - I = 0$$

Donde:

$F_t$  Es el **Flujo de Caja** en el periodo  $t$ .

$n$  Es el número de periodos.

$I$  Es el valor de la inversión inicial.

La aproximación de Schneider usa el teorema del binomio para obtener una fórmula de primer orden:

$$(1 + TIR)^{-n} \approx 1 - n * TIR$$

$$I = F_1 * (1 - TIR) + F_2 * (1 - 2 * TIR) + \dots + F_n * (1 - n * TIR)$$

$$I - (F_1 + F_2 + \dots + F_n) = -TIR * (F_1 + 2 * F_2 \dots + n * F_n)$$

De donde: \*

$$TIR = \frac{-I + \sum_{i=1}^n F_i}{\sum_{i=1}^n i * F_i}$$

Como ya se ha comentado anteriormente, la **TIR** o tasa de rendimiento interno, es una herramienta de toma de decisiones de inversión utilizada para conocer la factibilidad de diferentes opciones de inversión.

El criterio general para saber si es conveniente realizar un proyecto es el siguiente:

- Si  $TIR \geq r \rightarrow$  Se aceptará el proyecto. La razón es que el proyecto da una rentabilidad mayor que la rentabilidad mínima requerida (el coste de oportunidad).
- Si  $TIR < r \rightarrow$  Se rechazará el proyecto. La razón es que el proyecto da una rentabilidad menor que la rentabilidad mínima requerida.

r representa el costo de oportunidad.

### **Razón beneficio costo (RBC)**

La razón beneficio costo, también llamada índice de productividad, es la razón presente de los flujos netos a la inversión inicial. Este índice se usa como medio de clasificación de proyectos en orden descendente de productividad. Si la razón beneficio costo es mayor que 1, entonces se aceptara el proyecto.

$$RBC = \frac{\sum VP \text{ Ingresos Netos (TIO)}}{\text{Inversión Inicial}}$$

### **Período de recuperación de la inversión (PRI)**

Llamado también período de reembolso, se define como el número esperado de período que se requieren para que se recupere una inversión original. El proceso es muy sencillo, se suman los flujos futuros de efectivo de cada año hasta que el costo inicial del proyecto de capital quede por lo menos cubierto. (Córdova, Padilla. 2006).

$$PRI = \frac{\text{Inversión inicial}}{\text{Ingresos promedio}}$$

### **Idea a defender**

La falta de aptitud e interés en los propietarios y representantes de los talleres, empresas o servicios de mantenimiento técnico sobre el funcionamiento de los vehículos y en especial los de nueva generación, obstruyen la creatividad y mejora de la mano de obra del sector.

Por esta razón es la idea de desarrollar un proyecto de inversión, en la “implementación de un servicio de mantenimiento automotriz, tecnificándolo en todos los aspectos tanto en tecnología, maquinarias, equipos, información técnica y capacitación de todo el personal, y mejorar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos de la ciudad

de Guayaquil” en especial el de la Vía a la Costa km, 13, y así satisfacer las necesidades del cliente y por lo cual permita generar utilidad a sus inversionistas.

### **Pasos para emprender una empresa**

- Paso I: Desarrollar una idea creativa o innovadora.
- Paso II: Elaborar un plan de negocio.
- Paso III: Ejecutar el plan y poner en marcha el negocio.

### **Emprendimiento productivo**

A esta capacidad de resolver en forma autónoma, creativa y efectiva los desafíos se le ha denominado capacidad emprendedora, la cual se proyecta en distintos tipos de emprendimientos -sociales, culturales, económicos, filantrópicos, etc.- que aumentan la riqueza y diversidad de la sociedad ecuatoriana.

Desde esta propuesta, ser emprendedor es saberse dueño de su propio destino y obrar para conseguir sus propósitos, empeñarse en alcanzar lo que se propone y contagiar a los demás ese entusiasmo.

Se busca fomentar la cultura del emprendimiento para favorecer la conexión entre educación, visión de futuro y autoempleo para contribuir al perfeccionamiento de los sistemas de cualificación y formación profesional.

Entre los principios que sustentan la importancia del emprendimiento, se destaca el desarrollo de un conjunto de contenidos y de gestión desde la dinámica de la productividad, la economía social y la interculturalidad, lo que construye en su esencia al buen vivir.

#### ***2.2.4 Gestión Administrativa:***

En la práctica, el proceso de administrar no entraña cuatro series de actividades independientes o ligeramente relacionadas, sino un grupo de funciones interrelacionadas, como la planificación, organización, dirección y control, son los actos simultáneos que mantienen muy ocupados a los gerentes.

Partiendo de los conceptos antes señalados podemos decir que gestión administrativa es el proceso de diseñar y mantener un entorno en el que trabajando en grupo los individuos cumplen eficientemente objetivos específicos.

## **Planificación**

El propósito fundamental es facilitar el logro de los objetivos del negocio. Así mismo como llevar un plan ordenado de todas las ventas y la producción de la empresa; en donde implica tomar en cuenta la naturaleza del ámbito futuro en el cual deberán ejecutarse las acciones planificadas.

### **¿Porque es importante la planificación?**

La planificación ayuda a los empresarios a mejorar las posibilidades de que la empresa logre sus objetivos. Así como también a identificar problemas claves y nuevas oportunidades.

## **Organización**

Una organización es un sistema diseñado para alcanzar ciertas metas y objetivos del talento humano tomando en cuenta ciertos factores. Estos sistemas pueden, a su vez, estar conformados por otros subsistemas relacionados que cumplen funciones específicas. En la empresa el personal se organizara de manera que puede cumplir con la demanda de la clientela, así mismo los procesos estarán supervisados por el administrador, mientras que la parte contable estará bajo el cuidado del jefe financiero.

## **Ejecución y Dirección**

Para la ejecución de los planes que están destinados para una actividad en la empresa se va a aplicar los debidos procesos tanto legales como económicos, una vez que este todo en regla se pondrá en marcha el negocio. En la ejecución del proyecto es importante identificar a las personas adecuadas que tengan las habilidades que se necesitan para realizar el trabajo requerido en la administración o en la producción.

## **Control**

El control en los procesos de una empresa, estará en las manos de profesionales. El objetivo principal de la organización, es estudiar el control como elemento clave de la administración, que permite detectar errores a tiempo y corregir fallas en su debido momento, aplicando así los mecanismos de control adecuados para cada caso y así poder llegar a la eficiencia de la empresa para alcanzar la competitividad y productividad con el objetivo de posicionarse en el mercado.

## **Cómo lograr una administración eficiente**

Este tema busca desarrollar habilidades y destrezas que le permitan al pequeño empresario generar ideas creativas e innovadoras para poner en acción una o varias oportunidades de negocio. Además, ofrecerle herramientas de gestión que faciliten tener una empresa ordenada y eficiente que sea capaz de atender de manera efectiva las necesidades de sus clientes.

## **Rol del gerente o administrador**

Esta depende en gran medida del rol que el administrador asuma para lograr las metas y resultados de la empresa. En términos generales, el rol del propietario o administrador de una pequeña, mediana o gran empresa es influir y atraer al capital humano para crear valor económico, desarrollando una responsabilidad social en la comunidad de la empresa y del entorno.

## **Liderazgo**

El liderazgo es el proceso de dirigir la conducta de otros hacia el alcance de algún objetivo. Dirigir en este sentido, significa hacer que los individuos actúen de cierta manera o sigan un rumbo particular. Idealmente, este rumbo es coherente con factores como las políticas establecidas por la organización, los procedimientos y la descripción de las funciones.

## **La estrategia del marketing**

El marketing estratégico es una de las características propias de las compañías exitosas, las cuales planifican en función del mercado y desarrollan sus negocios de manera efectiva

y práctica, acorde con sus verdaderas posibilidades y también con aquello que valoran sus consumidores. La estrategia de marketing se fundamenta en el conocimiento profundo de las necesidades humanas y su forma de satisfacerlas.

### **2.3 La industria Automotriz y la contaminación**

El vehículo, aparte de ser considerado un elemento clave en el funcionamiento de la sociedad, puede ser una importante causa de la contaminación ambiental. La eliminación de una contaminación es en general una tarea muy difícil y costosa, por lo que las medidas preventivas, tienen gran importancia en este aspecto.

En la actualidad circulan por las carreteras miles de vehículos (turismos, motocicletas, camiones y autobuses) que al optimizar su uso y reducir asimismo su impacto en el medio ambiente ayudaríamos a minimizar el problema.

La industria automovilística se ha hecho partícipe de la sensibilidad por la ecología existente en la sociedad, en parte por adaptación a la legislación vigente, porque el argumento de verde o ecológico puede ser aprovechado como estrategia comercial en el proyecto.

#### **2.3.1 Factores de la contaminación vehicular**

El vehículo y su aporte a la sociedad "contaminantemente" se debe considerar las pinturas, tradicionalmente han estado basadas en disolventes orgánicos altamente tóxicos y además sensibles a la corrosión y la intemperie, los equipos de aire acondicionado hacen su aporte con los muy nombrados y pocos benéficos aerosoles, culpables al menos en parte de la destrucción paulatina de la capa de ozono, los vehículos generalmente llevan en su interior partes plásticas que suelen estropearse con frecuencia siendo estas basadas en la filosofía de lo desechable, se usan, se agotan, se desechan convirtiéndose en basura no reutilizable, el combustible más común en los vehículos es la gasolina que paradójicamente es de los combustibles más contaminantes con componentes como el azufre o como el plomo, que al ser inducido a la combustión es perjudicial para el organismo humano, también son emitidos los óxidos de nitrógeno que se elevan cuando el vehículo está en frío, el peso de los vehículos guardan una relación con el consumo de combustible así como con el precio de los mismos, es decir un material más liviano es más costoso, pero reduce la pesadez del vehículo y a su vez el motor realiza un menor esfuerzo que se refleja en el consumo de combustible, ósea

que un mayor peso en un vehículo contribuye al aumento de emisiones contaminantes a la atmósfera, los neumáticos al ser poco durables también contaminan pues pasan más rápido a ser inservibles, en la actualidad, se estima que en España se recoge el 65% de los neumáticos usados generados.

### **2.3.2 Buen Vivir**

El buen vivir, un término tan tierno que nos hace meditar y pensar, que el Gobierno se preocupa por el bienestar de su gente, de las comunidades, campesinos, trabajadores, maestros. Proporcionándoles, en primer lugar, seguridad laboral, fuentes de trabajo para los desempleados y subempleados con un salario justo y digno. El buen vivir, es la satisfacción plena de las necesidades básicas de toda la población, es decir dotarle de todo aquello que ayer le fue negado.

Las organizaciones consiguen el buen vivir mediante la Participación en todas las fases y espacios de la gestión pública y de la planificación del desarrollo nacional y local, en la ejecución y control del cumplimiento de los planes de desarrollo en todos sus niveles; producir, intercambiar, consumir bienes, servicios con responsabilidad social y ambiental y planificación participativa para el desarrollo.

### **2.3.3 Contribución con el Plan Nacional del Buen Vivir**

Ayudar a preservar uno de los recursos más importantes que tenemos como es el agua, fuente vital necesaria en todos los ámbitos, Nuestro proyecto lo vinculamos y relacionamos con uno de los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir.

**Objetivo 7:** Garantizar los derechos de la naturaleza y promover la sostenibilidad ambiental, territorial y global.

Con la constitución del 2008, Ecuador asume el liderazgo mundial en el reconocimiento de los derechos de la naturaleza, como una respuesta contundente a su estado actual, orientando sus esfuerzos al respeto integral de su existencia, a su mantenimiento y a la regeneración de sus ciclos vitales y procesos evolutivos.

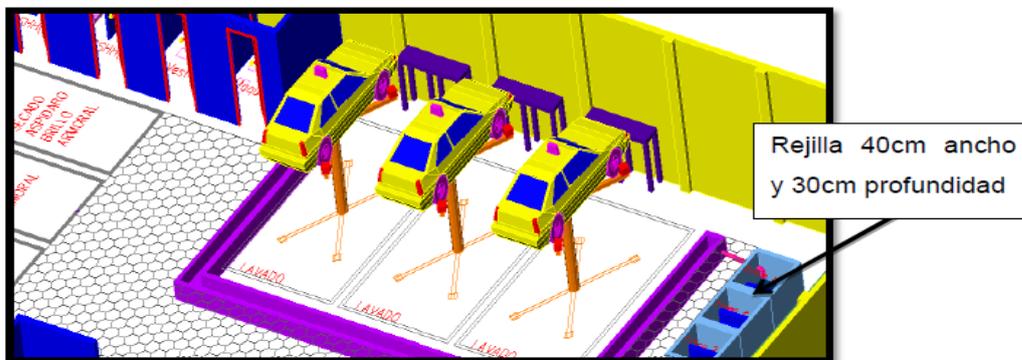
El programa de gobierno 2013-2017, en el apartado Revolución Ecológica, apuesta por la transformación productiva bajo un modelo ecoeficiente con mayor valor económico,

social y ambiental. En este sentido, se plantea como prioridades la conservación y el uso sostenible del patrimonio natural y sus recursos naturales, la inserción de tecnologías ambientales limpias, la aplicación de la eficiencia energética y una mayor participación de energías renovables, así como la prevención, el control y la mitigación de la contaminación y la producción, el consumo y el posconsumo sustentables (Movimiento Alianza País, 2012).

De esta manera para poder contribuir al cuidado del medio ambiente, será implementado a futuro el sistema de reutilización del agua, sistema que ayudara a la reducción de los costos, mediante la optimización del recurso principal y contribuir a la sociedad con la concientización de preservar el líquido vital.

El primer paso para implementar este sistema será: diseñar la infraestructura necesaria apeándonos a las normas de la guía de prácticas ambientales GPA para disminuir el impacto negativo que el desarrollo de estas actividades puede causar al medio ambiente, cumpliendo con lo mencionado se tramitara el permiso ambiental municipal correspondiente.

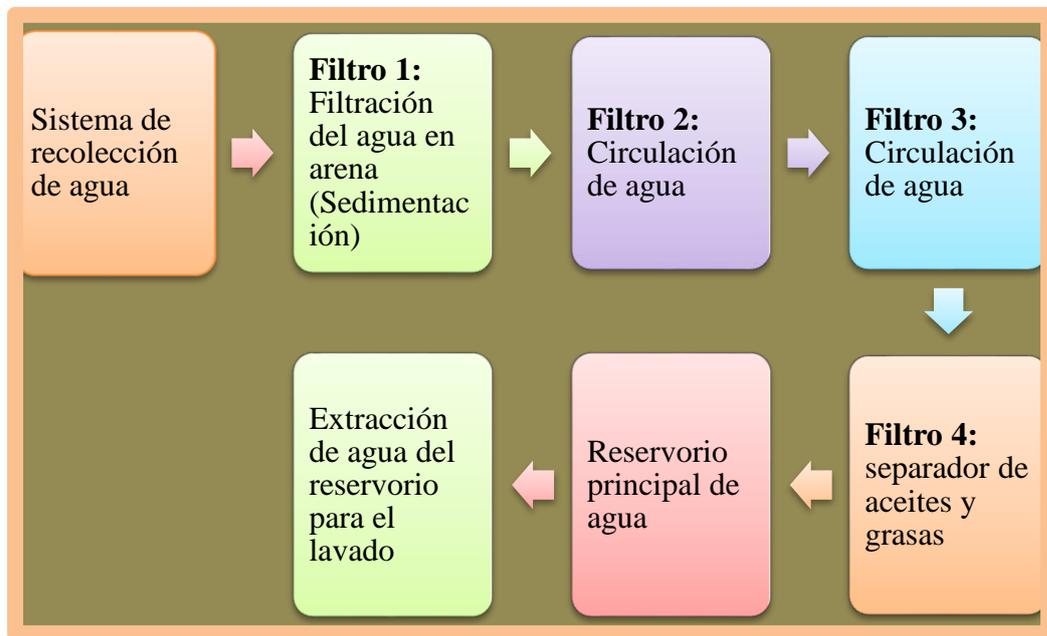
### Imagen 1. Sistema de Recuperación del Agua



Fuente: [www.Google.com](http://www.Google.com)

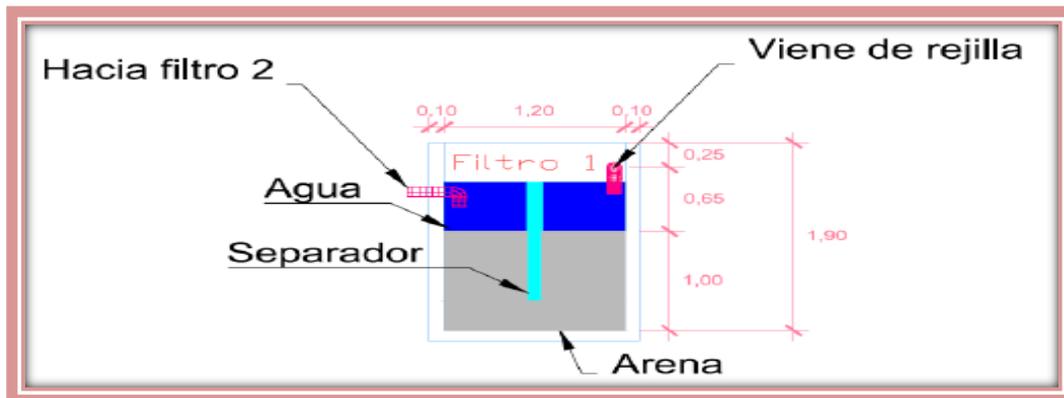
## PROCESO:

Ilustración 1. Fases del Sistema de recolección del agua



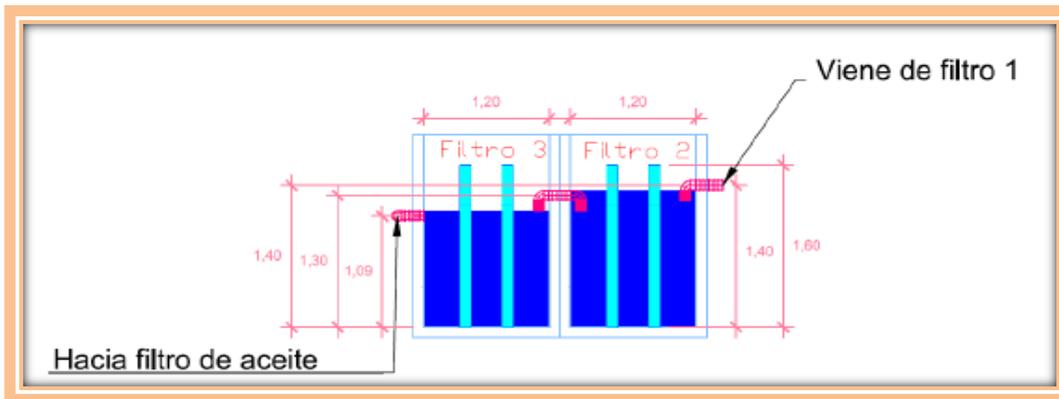
Fuente: [www.Google.com](http://www.Google.com)

Imagen 2. Proceso



Fuente: [www.Google.com](http://www.Google.com)

### Imagen 3. Función de los Filtros



Fuente: [www.Google.com](http://www.Google.com)

### Desarrollo Sustentable

Se deben satisfacer las necesidades sociales de la población, en lo que concierne a alimentación, vestimenta, vivienda, y trabajo, pues si la pobreza es habitual, el mundo estará encaminado a catástrofes de varias clases, incluidas las ecológicas y las humanitarias. Asimismo, el desarrollo y el bienestar social están limitados por el nivel tecnológico, los recursos del medio ambiente, y la capacidad del medio ambiente para absorber los efectos de la actividad humana.

Ante esta situación, se plantea la posibilidad de mejorar la tecnología y la organización social, de forma que el medio ambiente pueda recuperarse al mismo ritmo que es afectado por la actividad humana, para de tal forma evitar un déficit de recursos.

En resumen, el desarrollo sostenible o sustentable es una alternativa de reestructuración del concepto de desarrollo, procura la reconciliación entre el crecimiento económico, los recursos naturales y la sociedad.

#### 2.3.4 Matriz Productiva

La matriz productiva ha sido uno de los principales limitantes para que el Ecuador alcance una sociedad del Buen Vivir, siendo uno de los objetivos prioritarios del gobierno de la Revolución Ciudadana, transformando el patrón de especialización de la economía ecuatoriana y lograr una inserción estratégica y soberana en el mundo, lo que nos permitirá:

1. Contar con nuevos esquemas de generación, distribución y redistribución de la riqueza;
2. Reducir la vulnerabilidad de la economía ecuatoriana;
3. Eliminar las inequidades territoriales;
4. Incorporar a los actores que históricamente han sido excluidos del esquema de desarrollo de mercado.

La transformación de la matriz productiva implica el paso de un patrón de especialización primario exportador y extractivista a uno que privilegie la producción diversificada, ecoeficiente y con mayor valor agregado, así como los servicios basados en la economía del conocimiento y la biodiversidad.

Los ejes para la transformación de la matriz productiva son:

1. Diversificación productiva basada en el desarrollo de industrias estratégicas-refinería, astillero, petroquímica, metalurgia y siderúrgica y en el establecimiento de nuevas actividades productivas-maricultura, biocombustibles, productos forestales de madera que amplíen la oferta de productos ecuatorianos y reduzcan la dependencia del país.
2. Agregación de valor en la producción existente mediante la incorporación de tecnología y conocimiento en los actuales procesos productivos de biotecnología (bioquímica y biomedicina), servicios ambientales y energías renovables.

**Incentivos para la Inversión.-** El Gobierno Nacional apoya a la inversión productiva privada inteligente, que promueve la innovación tecnológica, generando fuentes de empleo y sustitución selectiva de importaciones. Existe Apoyo de Financiamiento de la Banca Pública, facilitación aduanera y desarrollo de capital humano.

### **Responsabilidad Social**

La responsabilidad social está considerada como normativo pero no obligatorio. Nosotros formamos parte de una sociedad, conducimos un automóvil asumiendo una obligación, que es la de procurar ir sobre él, respetando todas las señales e indicaciones de tránsito.

## 2.4 Marco Legal

### 2.4.1 Requisitos para el funcionamiento del negocio

#### Requisitos de la Muy ilustre Municipio de Guayaquil

- ✓ **1er Paso** Obtener la Consulta de Uso de Suelo
- ✓ **2do Paso** Ingresar en la Ventanilla Municipal #41 (10 de Agosto y Pichincha) la siguiente documentación:

Se establecen los siguientes requisitos únicos para la obtención de la Tasa de Habilitación y Control, determinados en el Art 7 de la Reforma a la Ordenanza que regula la emisión de la Tasa de Habilitación y Control de actividades económicas en establecimientos.

1. Copia de Patente Municipal del año exigible
2. Tasa por Servicio Contra Incendios (Certificado del Cuerpo de Bomberos) del año en curso, provisional vigente o definitiva. Presentar original y copia.
  - Se exige la Tasa Definitiva en el caso de establecimientos de alta afluencia de público, tales como: centros comerciales, bares, discotecas, así como para los sitios de almacenamiento y expendio de combustible.
3. Consulta de Uso de Suelo No Negativa.
4. Copia de última actualización del RUC.
5. Tasa de trámite y Formulario de Tasa de Habilitación (comprar en las ventanillas municipales ubicadas en Clemente Ballén y Malecón).
6. Copia del Nombramiento, Cédula y Certificado de Votación del representante legal (si el solicitante es una persona jurídica).
7. Copia de Cédula y Certificado de Votación del dueño del negocio (si el solicitante es una persona natural).
8. Sólo en caso de que el local sea arrendado o concesionado, deberá presentar Copia simple del contrato de arriendo o concesión con sus respectivas copias de cédulas.
9. Si la persona que realiza el trámite no es el titular del negocio deberá presentar su copia de cédula y certificado de votación junto con una carta de autorización del titular del negocio notariada.

**Importante:**

1. Todos los Documentos deben ser vigentes, y deben contener siempre la dirección exacta del local y el nombre del solicitante ya sea persona natural o jurídica.
2. Se determinan requisitos adicionales que aplican sólo para ciertas actividades.

**Requisitos Adicionales para actividades que vayan a iniciarse y sólo para los casos que se señalan a continuación, esto no aplica para la renovación de la tasa.**

- ✓ Certificado de Trampa de Grasa de Interagua.

Sólo para los locales que vayan a ser destinados para restaurantes, fuentes de soda, bares, cafés, talleres, servicentros, lubricadoras, lavadoras, gasolineras, hoteles y establecimientos comerciales que tengan cocina. Se obtiene en Interagua (sucursal norte: Calle Justino Cornejo y Av. Francisco de Orellana, Edificio Atlas; sucursal sur: Coronel y Calicuchima, Polideportivo Huancavilca).

**Certificado de la Dirección Municipal del Medio Ambiente**

Sólo para los locales que vayan a ser destinados a las actividades de mediano y alto impacto tales como: industrias procesadoras de alimentos, metal mecánicas, canteras, discotecas y centros nocturnos, así como gasolineras y cualquier negocio de almacenamiento y expendio de combustible que cuenten con la autorización correspondiente emitida por la Dirección Nacional de Hidrocarburos, establecidas en la Reforma a la Ordenanza Sustitutiva de Edificaciones y Construcciones del Cantón de Guayaquil.

Se obtiene en la Dirección de Medio Ambiente, en el tercer piso del Edificio Ex-Crillón.

**Nota:** Si una vez obtenido el Certificado de Medio Ambiente, este posee alguna observación, deberá acercarse a la comisaria correspondiente para la firma del acta de compromiso, la misma que deberá adjuntar a la carpeta del trámite para la Tasa de Habilitación.

**Requisitos de la Dirección Provincial de Salud del Guayas**

1. Formulario de solicitud (sin costo) llenado y suscrito por el propietario.
2. Copia del registro único de contribuyentes (RUC).

3. Copia de la cedula de ciudadanía o de identidad del propietario o del representante legal del establecimiento.
4. Documentos que acrediten la personería Jurídica cuando corresponda.
5. Copia del título del profesional de la salud responsable técnico del establecimiento, debidamente registrado en el Ministerio de Salud Pública, para el caso de establecimientos que de conformidad con los reglamentos específicos así lo señalen.
6. Plano del establecimiento a escala 1:50.
7. Croquis de ubicación del establecimiento.
8. Permiso otorgado por el Cuerpo de Bomberos.
9. Copia del o los certificados ocupacionales de salud del personal que labora en el establecimiento, conferido por un Centro de Salud del Ministerio de Salud Pública.

### **Requisitos del Benemérito Cuerpo de Bomberos de Guayaquil**

Para obtener el permiso de funcionamiento del Benemérito Cuerpo de Bomberos, las organizaciones sociales deben presentar los siguientes requisitos:

1. Si el trámite lo realiza personalmente quien es representante legal de la organización, debe presentar copia de cédula de identidad. En el caso de que lo realice otra persona deberá adjuntar una autorización por escrito simple, con copia de cédula de quien autoriza y de la persona autorizada.
2. Copia completa y actualizada del Registro Único de Contribuyentes (RUC) donde conste el establecimiento con su respectiva dirección y actividad.
3. En caso de ser persona jurídica se debe adjuntar copia del Nombramiento vigente de la persona que es Representante Legal.
4. Copia de Consulta de Uso de Suelo otorgada por la Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil
5. Copia del último pago del Impuesto Predial, o copia de una planilla de servicios básicos con la dirección del establecimiento.
6. Original y copia de la Calificación Artesanal en caso de ser artesano.
7. Cuando se realiza comercialización de gas de uso doméstico, adjuntar autorización de la Agencia de Regulación y Control de Hidrocarbúfero, Control Anual y el informe de Factibilidad.
8. En caso de realizar venta de reparación de armas se debe adjuntar autorización del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas.

Luego de presentar estos requisitos en los Centros de Atención al Usuario del Benemérito Cuerpo de Bomberos se recibe una orden de pago con la cual se puede cancelar en cualquiera de las ventanillas del Banco de Guayaquil. El valor a pagar varía en función del tipo de organización por lo que se debe consultar directamente a la entidad. Una vez realizado el pago, se debe presentar el comprobante en uno de los Centros de Atención al Usuario para que elaboren la Tasa de Servicio Contra Incendio correspondiente.

### **Requisitos del Servicio de Rentas Interna (SRI)**

Para que el Servicio de Rentas Internas le emita un Número de RUC a una empresa se requiere:

Formulario RUC-01-A y RUC -01-B suscritos por el representante legal

1. Original y copia, o copia certificada de la escritura pública de constitución o domiciliación inscrita en el Registro Mercantil
2. Original y copia, o copia certificada del nombramiento del representante legal inscrito en el Registro Mercantil
3. Original y copia de la hoja de datos generales otorgada por la Super. de Compañías.
4. Identificación del representante legal y gerente general:
  - \* Ecuatorianos: copia de la cédula de identidad y presentar el certificado de votación del último proceso electoral.
  - \* Extranjeros residentes: copia de la cédula de identidad, si no tuvieran cédula presentan copia del pasaporte con hojas de identificación y tipo de visa 10 vigente.
  - \* Extranjeros no residentes: copia del pasaporte con hojas de identificación y tipo de visa 12 vigente.
5. Por inscripción o actualización tardía, copia del formulario 106 en el que conste el pago de la multa.

### **Requisitos de Afiliación al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS)**

Para la emisión de un número patronal se requiere utilizar el sistema de historia laboral que contiene el Registro Patronal que se realiza a través de la página web del IESS en línea en la opción Empleadores pondrá:

1. Actualización de Datos del Registro Patronal.

2. Escoger el sector al que pertenece (Privado, Público y Doméstico).
3. Digitalar el número del RUC.
4. Seleccionar el tipo de empleador.
5. Deberá acercarse a las oficinas de Historia Laboral, la solicitud de entrega de clave firmada con los siguientes documentos:
  - Solicitud de Entrega de Clave (Registro).
  - Copia del RUC (excepto para el empleador doméstico).
  - Copia de la cédula de identidad del representante legal y de su delegado en caso de autorizar retiro de clave.
  - Copia de las papeletas de votación de las últimas elecciones o del certificado de abstención del representante legal y de su delegado, en caso de autorizar el retiro de clave.
  - Copia de pago de Servicios Básicos. Teléfono, Energía Eléctrica, Agua.
  - Calificación artesanal si es artesano calificado

### **Afiliación a la Cámara de la Pequeña Industria de Guayaquil.**

#### **I. REQUISITOS QUE DEBE REUNIR PARA SER CALIFICADO COMO PEQUEÑA INDUSTRIA.**

1. Formulario 01/DICOPYME/ que distribuye la Dirección de Competitividad de Pequeña y Mediana Empresa del MICIP.
2. Copia de la Escritura de Constitución y/o reforma de estatutos de la Compañía, debidamente inscritos en el Registro Mercantil. (Para empresas con personería jurídica).
3. Copia de los siguientes documentos: Balance General de los dos últimos años. Declaración del Impuesto a la Renta de los dos últimos años. Facturas de compra de la maquinaria y equipo o cualquier otro documento que fehacientemente demuestre su valor en activos fijos.
4. Copia del carné de afiliación (actualizado) a la Cámara de la Pequeña Industria y/o de Industrias de la jurisdicción correspondiente.
5. Copia del último Certificado de Votación, Registro Único de Contribuyentes y Cédula de Ciudadanía (del propietario o del representante legal).
6. En el caso de compañías, presentar el certificado actualizado del cumplimiento de obligaciones otorgado por la Superintendencia de Compañías.

7. En el caso de empresas nuevas, presentar solo facturas o contratos de compra de la maquinaria y equipos, debidamente registrados en el Ministerio de Finanzas
8. Pagar en la Tesorería del MICIP USD \$ 25 por concepto de Derechos de Actuaciones.
9. Presentar todos los documentos en una carpeta o fólder.
10. En el caso de compañías presentar el certificado actualizado de cumplimiento de obligaciones otorgado por la Superintendencia de Compañías.

## **II. TRAMITES EN EL MICIP. (Ministerio de Industrias, Comercio, Integración y Pesca).**

1. Conocimiento del Director de Competitividad de Pequeña y Mediana Empresa.
2. La División de Estudios Sectoriales realiza el análisis respectivo, visita a la planta, y, elabora el Informe Técnico-Económico y el Certificado para ser presentado al Director.
3. El Director de Competitividad de Pequeña y Mediana Empresa, firma el Certificado que Califica a la empresa como Pequeña Industria.

## CAPITULO III

### 3. METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION

#### 3.1 Diseño de la Investigación

La modalidad de la investigación es de proyecto factible o de intervención, responde a la elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar un problema de la deficiencia de talleres en la rama automotriz con tecnología moderna brindando un servicio de calidad en el mantenimiento correctivo y preventivo, a lo largo de la Vía a la Costa hasta el control del peaje km. 24½. La consecuencia que se origina por esta deficiencia es que los vehículos que sufren desperfectos no pueden continuar con el viaje o tienen que regresar a la ciudad de Guayaquil para ser reparados.

#### 3.2 Tipo de investigación.

Para su formulación y ejecución se apoya en investigaciones de tipo documental y observación o exploratoria. Conocida como de campo o bibliográfica. Para lo cual fue necesario recorrer la Vía desde la ciudadela los Ceibos hasta el km. 24½ del peaje. Lo que se comprobó con la observación que talleres no existen de la categoría que se tiene planeado emprender y que los que se averían tienen que ser remolcados a talleres de la ciudad.

#### **Investigación de campo**

Este tipo de investigación tendrá como soporte informaciones que provienen de otros, como de entrevistas, cuestionarios, encuestas y observaciones. En esta investigación de campo se obtienen la información directamente de la realidad en que se encuentra por lo que implica aplicar la observación directa por parte del investigador.

A través de esta modalidad, se establecerá las relaciones entre la causa y el efecto puesto que la información se la obtendrá directamente de la población a investigar o donde se ha detectado el problema.

A continuación se presentan algunos criterios respecto a la investigación de campo.

**“La investigación de campo es el análisis de problemas con el propósito de descubrirlos, explicar sus causas y efectos, entender su naturaleza y factores constituyentes o predecir su ocurrencia. Se trata de investigaciones a partir de datos originales”.**

### **Investigación Bibliográfica**

Se fundamenta en fuentes, escritos, folletos, revistas y medios informáticos, documentos que aporten científicamente con sus teorías, es la etapa de la investigación científica donde se recauda todo medio de consulta y el cómo hacerlo. Porque los involucrados permiten orientar la factibilidad a este trabajo de investigación.

Este proceso se busca toda la información documental que sea útil para la investigación y que nos ayudará mucho. La presente investigación se basa en manuales, revistas, internet, otros trabajos de investigación referentes al tema a investigarse sobre los servicios automotrices con talleres de alta tecnología.

### **Proyecto Factible**

Es la que permite la elaboración de una propuesta de un modelo creativo viable, o una necesidad para solucionar un problema.

**Yépez (2002)** define al Proyecto factible como:

**“La elaboración de una propuesta, de un modelo viable o una solución posible a un problema de tipo práctico. Para satisfacer la necesidad de una institución o grupo social. La propuesta debe tener apoyo; bien sea una investigación de campo o una investigación de tipo documental, puede referirse a la formulación de políticas, programas, tecnologías, métodos o procesos” (P. 17).**

Estos procesos son los que se han de aplicar a la investigación científica. El tipo de investigación es cualitativa porque nos ayuda a determinar la percepción que tienen los habitantes del sector de la Vía a la Costa que poseen vehículos y que en ocasiones sus vehículos no son reparados de manera efectiva y tiene que buscar otro lugar para una segunda reparación o corrección de la misma, con lo indicado se trata de resolver la problemática presentada por los dueños de vehículos y de los visitantes del sector, brindándole una calidad del servicio automotriz con garantía de funcionamiento y que continúen con un viaje de esparcimiento. Con una investigación documental y de campo, ya que se obtuvo la información de fuentes empíricas y científicas, para luego procesar y aplicar la información

progresivamente al objeto de estudio y así obtener una propuesta con alternativas factible de aplicar en un determinado plazo, tratando de brindar un servicio a bajo costo de mantenimiento.

### **Investigación Diagnóstica**

La investigación Diagnóstica e Involucra la dimensión del problema permitiendo descubrir que métodos y técnicas se aplicarían para determinar de forma adecuada el problema y comprobarlo. Lo que permitirá indicar en forma directa y casi sin equivocaciones un diagnóstico del problema para dar una solución al respecto. Para este caso de un servicio de mantenimiento automotriz de calidad no fue muy complicada la investigación ya que la observación determino un 90 por ciento de la problemática a resolver.

### **Investigación Explorativa**

Es Explorativa porque el tema a investigarse y su estudio no tiene antecedentes por lo que es único. Con lo indicado su desarrollo tendrá que demostrar las causas directas que están causando los desperfectos de los vehículos como:

1. Descuido de un mantenimiento preventivo y correctivo por parte de los dueños del automotor.
2. Un desperfecto en dicho lugar, no existe un centro de servicio mantenimiento y tener que interrumpirse un viaje familiar o de negocio.

### **Investigación Descriptiva**

Es descriptiva porque está describiendo una realidad que se vive dentro del campo de la convivencia en el contexto de una responsabilidad social del buen vivir y el medio ambiente; problema enfocado en la rama automotriz y en un lugar estratégico de la Vía a la Costa hasta el kilómetro 24½, sitio del peaje con destino a los lugares turísticos de la Costa Ecuatoriana.

## **3.3 Población y Muestra**

### **Población:**

La población del presente estudio está conformada por 85.475 habitantes a lo largo de la Vía a la Costa, Datos corroborados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos

(Inec) CENSO DE POBLACION Y VIVIENDA 2010. Y La Dirección de Urbanismo de la Muy ilustre Municipalidad de Guayaquil, información solicitada al Ing. Marcos Toro; lunes 8 de Diciembre de 2014.

Se suma el tránsito de los turistas que también intervienen en el incremento de los potenciales clientes de un servicio automotriz. Pero la población a considerarse para determinar la muestra y a las cuales se le aplicaran las encuestas es a la población de dueños de vehículos del sector y a los usuarios de la Vía que circulan diariamente en un total de 9.000 vehículos, según datos estadísticos de la Comisión de Tránsito del Ecuador (CTE).

La población estudiada en el proyecto con la finalidad de determinar el mercado potencial del negocio propuesto, son dueños de vehículos y los turistas que transitan por el sector señalado, que habiten al noroeste de Guayaquil, específicamente en la Vía a la Costa y sus alrededores; tomando en cuenta desde la Avenida del Bombero todas las ciudadelas que abarca el sector “Los Ceibos” incluyendo Las Cumbres y Ceibos norte. De ahí en adelante todas las urbanizaciones ubicadas a lo largo de la Vía a la Costa hasta el peaje en el km 24½. De lo indicado se deduce según estadísticas que de cada 12 personas, una posee vehículo; entonces de 85.475 habitantes, tienen vehículos 7.122 habitantes, a esto se suman los turistas con vehículos que circulan por el sector diariamente que son 9.000, tenemos una población de 16.122.

**Tabla 1. Población**

| <b>INVOLUCRADOS</b>          | <b>POBLACIÓN</b> | <b>FRAC. MUESTRAL</b> |
|------------------------------|------------------|-----------------------|
| <b>Tránsito de vehículos</b> | 9.000            | 56%                   |
| <b>Habitantes</b>            | 7.122            | 44%                   |
| <b>TOTAL</b>                 | 16.122           | 100%                  |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías Gonzáles

## **Muestra**

Una vez definida la población de 16.122 personas a encuestar, se procedió a sacar una muestra de la misma con el fin de recopilar información útil para la toma de decisiones:

- Conocer la aceptación de la idea del negocio.
- Definir los potenciales clientes del servicio automotriz.

- Conocer sus gustos y necesidades de servicio más comunes.
- Establecer precios cómodos según el tipo de desperfecto del vehículo.

La muestra estadística es un subconjunto de casos o individuos de una población estadística.

**Méndez (1994)** manifiesta al respecto de la muestra:

**Quien al respecto de la muestra manifiesta que sólo cuando es muy amplio el Universo de investigación se debe definir una muestra representativa del mismo (P.107).**

**Calculo de la muestra:**

**n**= Tamaño de la muestra

**E**= Coeficiente de error (5%)

**N**= Población – universo = 7.122

**FORMULA:**

$$n = \frac{N}{[(N - 1)(E^2)] + 1}$$

Mediante la fórmula reemplazamos datos.

**Tabla 2. Tamaño de la Muestra**

| Habitantes                                  | Turistas                                      |
|---|---|
| $n = \frac{7122}{[(7122 - 1)(0.05^2)] + 1}$ | $n = \frac{16122}{[(16122 - 1)(0.05^2)] + 1}$ |
| $n = \frac{7122}{[(7121)(0.0025)] + 1}$     | $n = \frac{16122}{[(16121)(0.0025)] + 1}$     |
| $n = \frac{7122}{[17.80] + 1}$              | $n = \frac{16122}{[40.30] + 1}$               |
| $n = \frac{7122}{18.80}$                    | $n = \frac{16122}{41.30}$                     |
| <b>n = 379</b>                              | <b>n = 390</b>                                |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

De acuerdo a los datos obtenidos de la Muy ilustre Municipalidad de Guayaquil y aplicados en la fórmula, el tamaño de la muestra para el presente estudio de proyecto es de 379 habitantes, los cuales serán usados para las encuestas.

Para el presente estudio también hemos estimado un tamaño de muestra para los turistas dando como resultado 390 personas, las cuales se entrevistarán.

**Tabla 3. Resultado de la muestra en porcentaje**

| INVOLUCRADOS          | MUESTRA    | FRAC. MUESTRAL |
|-----------------------|------------|----------------|
| Tránsito de vehículos | 390        | 51%            |
| Habitantes            | 379        | 49%            |
| <b>TOTAL</b>          | <b>769</b> | <b>100%</b>    |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

### **3.4 Instrumentos de la investigación**

#### **Técnicas**

Los métodos estadísticos, de acuerdo con el orden de aplicaciones, están divididos en cinco pasos, ordenadas en forma secuencial y lógica.

1. Recopilación
2. Organización
3. Presentación
4. Análisis
5. Interpretación

#### **Recopilación de datos**

El primer paso en un estudio estadístico es la recopilación de datos, los mismos que no son ordenados numéricamente sino en términos cualitativos, como por ejemplo la salida de vehículos de una Estación, el número de productos terminados de un proceso. Esta nos da a conocer de cuantos fenómenos individuales o particulares está formado un fenómeno colectivo de datos.

#### **Fuentes de los datos**

Los datos recogidos dentro del lugar de estudio, sea empresa, plantel o cualquier centro, se llama fuentes internas, si los datos son recogidos fuera del universo a considerar o tomar en cuenta la fuente se llama externa. Para el presente proyecto de investigación se tiene datos externos.

#### **Clasificación de los datos**

Consiste en ordenar sistemáticamente los mismos, ya sea de mayor a menor o viceversa, por ejemplo, en una empresa los trabajadores de mayor edad, los de menor rendimiento, para luego agruparlos de acuerdo a repeticiones y entorno, a ellas se realiza la agrupación de datos.

### **3.5 Técnicas utilizadas en la investigación**

#### **3.5.1 La encuesta**

Al momento de diseñar un cuestionario es necesario tomar en cuenta lo siguiente: Comience explicando brevemente los motivos y objetivos del cuestionario breve con preguntas directas, las preguntas no deben superar los dos renglones de extensión. Evite preguntas comprometedoras o íntimas.

Al analizar el cuestionario, incorporen preguntas que le permitan identificar el perfil de la persona encuestada: sexo, edad, nivel socioeconómico. Hay que tener presente que tanto, las preguntas cerradas como las abiertas, son útiles y es conveniente combinarlo al realizar el cuestionario.

#### **3.5.2 La entrevista**

Es una técnica muy importante para recopilar información en forma directa y puede ser a la fuente interna o a la fuente externa, para el presente caso es a las autoridades, como fuente interna y a los turistas como fuente externa, Porque de ser efectiva es muy necesario hacer un guión de preguntas bien claras y precisas, para que tengan respuestas directas y efectivas sobre la información que deseamos obtener.

### **La Técnica de la Observación**

Visitas a el lugar o los lugares del problema en diferentes horarios como: Calles, carreteras, edificios, parques, laboratorios, canchas o espacios deportivos, entradas y salidas de la institución, es otra técnica que nos da una muestra viviente de los sitios y su cuidado y la organización de la institución, lugar o ambiente a estudiar, lo cual nos permite dar un diagnóstico de la situación del problema.

### **3.6 Instrumentos**

De las Técnicas de Entrevistas y Encuestas, descubrimos dos herramientas o instrumentos básicos para obtener la información adecuada que ayude a poner en práctica un proyecto que conlleve a resolver un problema.

Estos instrumentos son los siguientes:

- ✓ El guión de preguntas en la entrevista.
- ✓ El cuestionario de preguntas en las encuestas.

Antes de poner en práctica estos instrumentos es necesario e importante realizar alguna prueba piloto. Se practica la encuesta con personas cercanas para verificar si el cuestionario es claro, se entiende y las respuestas le son de utilidad o hay que hacerle correcciones.

Con este proceso de la prueba piloto se podrá comprobar la operatividad del instrumento, el nivel de comprensión y la relevancia de los ítems permitiendo determinar si lo mismo responde a los propósitos de la investigación y a la validez del contenido.

En forma general la validez: Se refiere al grado en que un instrumento realmente mide u observa la variable que pretende investigar.

Para el presente proyecto de trabajo de grado se indica lo siguiente:

**Tabla 4. Técnicas e Instrumentos de la Investigación**

| Técnica            | Instrumento               |
|--------------------|---------------------------|
| <b>Observación</b> | Registro de Observaciones |
| <b>Entrevista</b>  | Guión de Entrevista       |
| <b>Encuesta</b>    | Cuestionario.             |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

### **Validez**

Un instrumento de medición es válido cuando mide aquello para lo cual está destinado. Indica el grado con que pueden inferirse conclusiones a partir de los resultados obtenidos.

### **Escala de Likert**

La escala de tipo Likert (también denominada método de evaluaciones sumarias) es una escala psicométrica comúnmente utilizada en cuestionarios, y es la escala de uso más amplio en encuestas para la investigación. Al responder a una pregunta de un cuestionario elaborado con la técnica de Likert, se especifica el nivel de acuerdo o desacuerdo con una

declaración (elemento, ítem o reactivo o pregunta). La escala se llama así por Rensis Likert, quien publicó en 1932 un informe donde describía su uso.

### **Elaboración de la Escala**

1. Preparación de los ítems iniciales; se elaboran una serie de enunciados afirmativos y negativos sobre el tema o actitud que se pretende medir, el número de enunciados elaborados debe ser mayor al número final de enunciados incluidos en la versión final.
2. Administración de los ítems a una muestra representativa de la población cuya actitud deseamos medir. Se le solicita a los sujetos que expresen su acuerdo o desacuerdo frente a cada ítem mediante una escala.
3. Asignación de puntajes a los ítems, a fin de clasificarlos según reflejen actitudes positivas o negativas.
4. Asignación de puntuaciones a los sujetos, la cual se obtiene mediante la suma de las puntuaciones de los distintos ítems.
5. Análisis y selección de los ítems, estos se obtienen seleccionando los datos ajustados al momento de efectuarse la discriminación de la actitud en cuestión y rechazando los que no cumplan con este requisito.

### **Tabla de Valorización**

Hay que hacer una distinción importante entre *escala de tipo Likert* y *elemento de tipo Likert*. La escala es la suma de las respuestas de los elementos del cuestionario. Los elementos de tipo Likert van acompañados por una escala visual análoga (por ejemplo, una línea horizontal, en la que el sujeto indica su respuesta eligiéndola con un círculo); a veces se llama escalas a los elementos mismos. Ésta es la razón de muchas confusiones y es preferible, por tanto, reservar el nombre de *escala de tipo Likert* para aplicarlo a la suma de toda la escala, y *elemento de tipo Likert* para referirse a cada elemento individualmente.

Un elemento de tipo Likert es una declaración que se le hace a los sujetos para que éstos lo evalúen en función de su criterio subjetivo; generalmente se pide a los sujetos que manifiesten su grado de acuerdo o desacuerdo. Normalmente hay 5 posibles respuestas o niveles de acuerdo o desacuerdo, aunque algunos evaluadores prefieren utilizar 7 a 9 niveles; un estudio empírico reciente demostró que la información obtenida en escalas con 5, 7 y 10

niveles posibles de respuestas muestran las mismas características respecto a la media, varianza, asimetría y curtosis después de aplicar transformaciones simples.

El formato de un típico elemento de Likert con 5 niveles de respuesta sería: Me gusta el cine:

1. Muy de acuerdo
2. De acuerdo
3. Indiferente
4. En desacuerdo
5. Muy en desacuerdo

### **Recolección de la información**

¿Cómo se recogerá la información?

La información se recogerá por medio de entrevistas y encuestas a los habitantes que viven en el sector de la Vía a la Costa como, hombres y mujeres de diferentes perfiles y edades.

La encuesta se realizará por medio de un cuestionario y las entrevistas por medio de un guión de preguntas, basadas en el problema de resolver la necesidad de tener en el sector un servicio de mantenimiento automotriz de calidad para solucionar el daño de los vehículos, que se ha evidenciado una pérdida de tiempo hasta ir a la ciudad y gastar en una grúa para remolcar el vehículo, teniendo como escala de evaluación 5 alternativas.

¿A quiénes? A la población interna, habitantes, y turistas que transitan por el lugar en vehículos, principalmente a adultos.

¿Con qué? Con cuadros estadísticos que avalen la información recogida en las entrevistas y encuestas en el lugar de los hechos, para este caso en el sitio indicado.

¿Cuántas veces? Una sola vez. Previo a una prueba piloto y a una opinión de expertos.

Para la validez del instrumento.

¿Dónde? En la Vía a la Costa con todas sus ciudadelas aledañas alrededor, motivo de este estudio de proyecto de grado académico, a los habitantes comprometidos con la problemática presentada.

¿Para qué? Para obtener datos concretos y dar solución al problema de la falta de un servicio automotriz con tecnología moderna de calidad más la problemática de la prohibición de lugares de negocios en el sector.

**Tabla 5. Operacionalización de las Variables Independientes**

| <b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>   | <b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>   | <b>DIMENSIONES</b>                      | <b>INDICADOR</b>   |
|---|--|---|--|
| <p><b>La Gestión Administrativa en el Emprendimiento Productivo</b></p> | <p>Acción de una actividad con conocimiento en emprendimiento, liderazgo, innovación, pensando en una deuda social y desarrollo del país. Con bases fundamentales de Planificación, Organización, Dirección y Control.</p> | <p><b>Gestión</b></p>                   | <p>-Acción de emprender u organizar un negocio para administrar, cumpliendo normas y políticas.</p>  |
|   |  | <p><b>Administración</b></p>            | <p>-Acción de Gerenciar una organización, planificando, dirigiendo y controlando, con liderazgo e innovación.</p>  |
|   |  | <p><b>Emprendimiento productivo</b></p> | <p>-Cumplir con un plan de negocio, aplicando normas y políticas empresariales para el desarrollo productivo.</p>  |
|   |  | <p><b>Desarrollo organizacional</b></p> | <p>-Acción de considerar factores exógenos y endógenos para el desarrollo del talento humano y alcanzar la productividad y competitividad de la empresa.</p> |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

**Tabla 6. Operacionalización de las Variables Dependientes**

| <b>VARIABLES<br/>DEPENDIENTE</b>  | <b>DEFINICIÓN<br/>CONCEPTUAL</b>   | <b>DIMENSIONES</b>   | <b>INDICADOR</b>  |
|---|--|--|---|
| <b>Implementación<br/>de un servicio de<br/>mantenimiento<br/>automotriz de<br/>calidad</b> | Sitio o lugar donde recibes una atención o servicio de calidad y calidez, que le dan seguridad y confianza al cliente. | <b>Tecnología moderna</b>                                    | -Equipos de la más alta tecnología moderna computarizada.   |
|   |  | <b>Sustentable y Sostenible</b>                              | -Responsable con el entorno y la sociedad para mantenerse en el tiempo.   |
|   |  | <b>Medio Ambiente y Nivel de Vida</b>                        | -Cumplir con las normas de seguridad para potenciarse en el mercado.  |
|   |  | <b>Calidad de servicio y atención con calidad y calidez.</b> | -Presentar un espacio físico de respeto al cliente y al medio ambiente, con personal capacitado con técnicas y valores. |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

### 3.7 Análisis de los resultados

Análisis estadístico de las encuestas realizadas a los turistas y habitantes de la Vía a la Costa sector, Los Ceibos, Puerto Azul y urbanizaciones Vía a la Costa.

#### 3.7.1 Entrevista a los turistas:

**Pregunta N° 1.-** ¿Considera usted de importancia la implementación de un servicio de mantenimiento automotriz de calidad, en el sector de Vía a la Costa?

- **Análisis:** Los resultados demuestran que el 100% de los turistas, respondieron, estar de acuerdo, en la implementación de un servicio de mantenimiento automotriz de calidad, en el sector de Vía a la Costa.

**Pregunta N° 2.-** ¿Considera usted que su vehículo debe estar en un taller con tecnología actualizada para su mantenimiento preventivo y correctivo?

- **Análisis:** Los resultados demuestran que el 100% de los turistas consideran en que su vehículo debe estar en un taller con tecnología actualizada para el mantenimiento preventivo y correctivo.

**Pregunta N° 3.-** ¿Considera usted importante que su vehículo reciba un servicio de mantenimiento con personal calificado en la rama automotriz?

- **Análisis:** Los resultados demuestran que el 100% de los turistas consideran que es importante que sus vehículos reciban un servicio de mantenimiento con personal calificado en la rama automotriz.

**Pregunta N° 4.-** ¿Considera usted importante que las instalaciones del servicio automotriz sean confortables mediante una atención con calidad y calidez?

- **Análisis.** Los resultados de la encuesta demuestran que el 100% de los turistas consideran importante que las instalaciones del servicio automotriz sean confortables para una atención con calidad y calidez.

**Pregunta N° 5.-** ¿Considera usted importante que el servicio automotriz se de en forma general, de todas las fallas que pueda presentar un vehículo, sin enderezada y pintada?

- **Análisis:** Los resultados de la encuesta demuestran que el 100% de los turistas consideran importante que el servicio automotriz se de en forma general, de todas las fallas que pueda presentar un vehículo, sin pintar y enderezar.

### 3.7.2 Encuesta a los habitantes

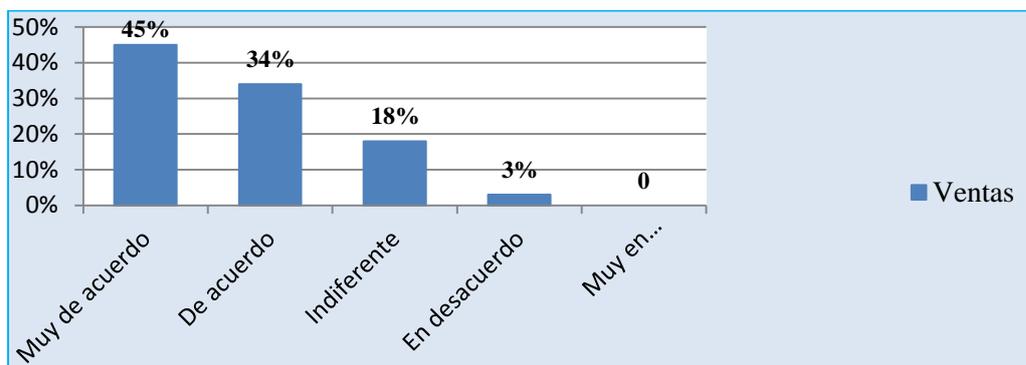
1.- ¿Considera usted de importancia la implementación de un servicio de mantenimiento automotriz de calidad en el sector de la Vía a la Costa?

Tabla 7. Servicio Automotriz de Calidad

|                   | FRECUENCIA | PORCENTAJE  |
|-------------------|------------|-------------|
| MUY DE ACUERDO    | 172        | 45%         |
| DE ACUERDO        | 128        | 34%         |
| INDIFERENTE       | 68         | 18%         |
| EN DESACUERDO     | 11         | 3%          |
| MUY EN DESACUERDO | 0          | 0%          |
| <b>TOTAL</b>      | <b>379</b> | <b>100%</b> |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

Grafico 1. Servicio Automotriz de Calidad



Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

Fuente: Habitantes de la Vía a la Costa.

## ANÁLISIS

Los resultados demuestran que el 45% de los habitantes, respondió muy de acuerdo, el 34% está de acuerdo y un 18% se muestra indiferente y el 3% en desacuerdo, en cuanto a la implementación de un servicio automotriz de calidad y computarizado en el sector de la Vía a la Costa específicamente en el kilómetro 13.

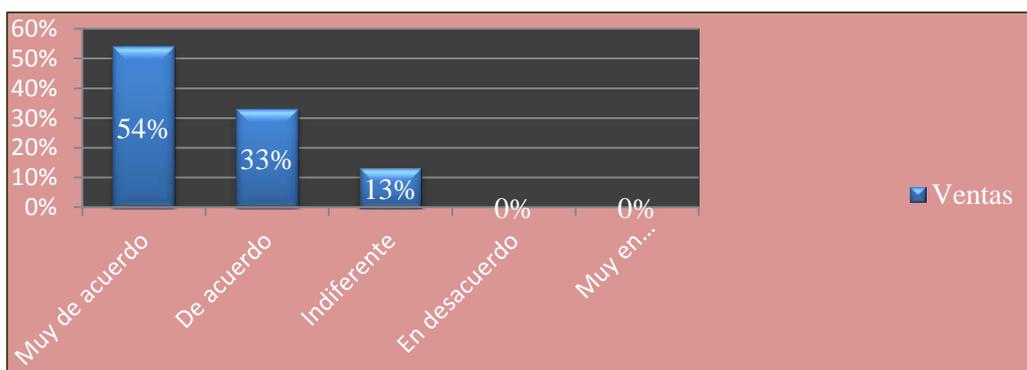
2.- ¿Considera usted de importancia la tecnología moderna computarizada en el servicio automotriz?

**Tabla 8. Tecnología Computarizada en el Servicio**

|                          | <b>FRECUENCIA</b> | <b>PORCENTAJE</b> |
|--------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>MUY DE ACUERDO</b>    | <b>205</b>        | <b>54%</b>        |
| <b>DE ACUERDO</b>        | <b>125</b>        | <b>33%</b>        |
| <b>INDIFERENTE</b>       | <b>49</b>         | <b>13%</b>        |
| <b>EN DESACUERDO</b>     | <b>0</b>          | <b>0%</b>         |
| <b>MUY EN DESACUERDO</b> | <b>0</b>          | <b>0%</b>         |
| <b>TOTAL</b>             | <b>379</b>        | <b>100%</b>       |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

**Grafico 2. Tecnología computarizada en el servicio**



Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

Fuente: Habitantes de la Vía a la Costa.

## ANÁLISIS

Los resultados demuestran que el 54% de los habitantes, están muy de acuerdo mientras que el 33% indica estar de acuerdo y solo el 13% están indiferentes en que se dé un servicio automotriz de calidad computarizado para reparar los vehículos de los clientes del sector en la Vía a la Costa en el kilómetro 13.

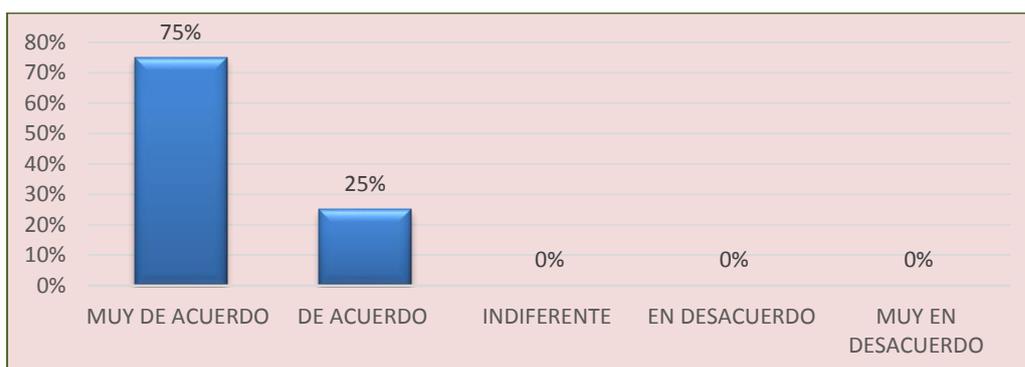
3.- ¿Considera usted de importancia un personal capacitado en la nueva tecnología automotriz para atender la parte técnica operativa del vehículo?

**Tabla 9. Personal Capacitado**

|                          | <b>FRECUENCIA</b> | <b>PORCENTAJE</b> |
|--------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>MUY DE ACUERDO</b>    | <b>284</b>        | <b>75%</b>        |
| <b>DE ACUERDO</b>        | <b>95</b>         | <b>25%</b>        |
| <b>INDIFERENTE</b>       | <b>0</b>          | <b>0%</b>         |
| <b>EN DESACUERDO</b>     | <b>0</b>          | <b>0%</b>         |
| <b>MUY EN DESACUERDO</b> | <b>0</b>          | <b>0%</b>         |
| <b>TOTAL</b>             | <b>378</b>        | <b>100%</b>       |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

**Grafico 3. Personal capacitado**



Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

Fuente: Habitantes de la Vía a la Costa.

## ANÁLISIS

Los resultados demuestran que el 75% están muy de acuerdo y el 25% de acuerdo en que se atienda en el servicio automotriz con personal capacitado en las nuevas tecnología para brindar un servicio de calidad a los clientes del sector de Vía a la Costa en el km 13.

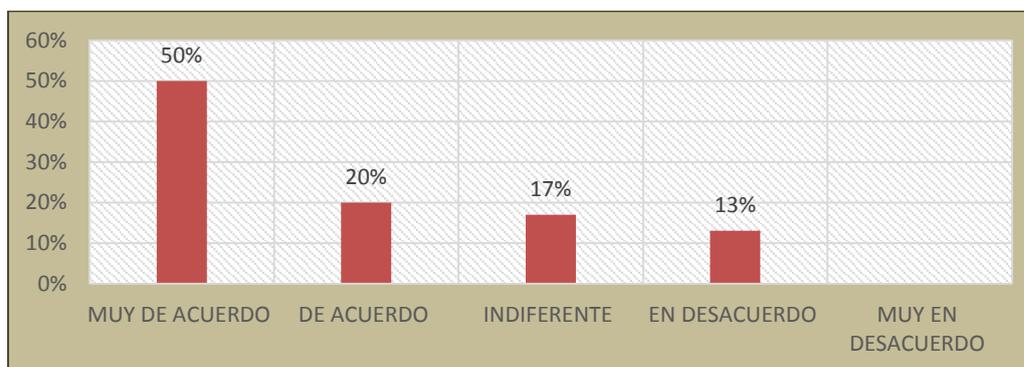
4.- ¿Le gustaría a usted que se considere un seguro contra accidentes durante la reparación del vehículo en el taller?

**Tabla 10. Seguro Contra Accidentes dentro del Taller**

|                          | <b>FRECUENCIA</b> | <b>PORCENTAJE</b> |
|--------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>MUY DE ACUERDO</b>    | <b>190</b>        | <b>50%</b>        |
| <b>DE ACUERDO</b>        | <b>76</b>         | <b>20%</b>        |
| <b>INDIFERENTE</b>       | <b>64</b>         | <b>17%</b>        |
| <b>EN DESACUERDO</b>     | <b>49</b>         | <b>13%</b>        |
| <b>MUY EN DESACUERDO</b> | <b>0</b>          | <b>0%</b>         |
| <b>TOTAL</b>             | <b>379</b>        | <b>100%</b>       |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

**Grafico 4. Seguros contra accidentes dentro del taller**



Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

Fuente: Habitantes de la Vía a la Costa.

## ANÁLISIS

El resultado de las encuestas demuestran que los habitantes están muy de acuerdo en el 50% que se gestione la instalación de un servicio técnico automotriz con seguro, mientras que el 20% está de acuerdo, el 17% se muestra indiferente y como parte final el 13% se muestra en desacuerdo, de que se dé un seguro contra accidentes en el taller, durante la reparación del vehículo.

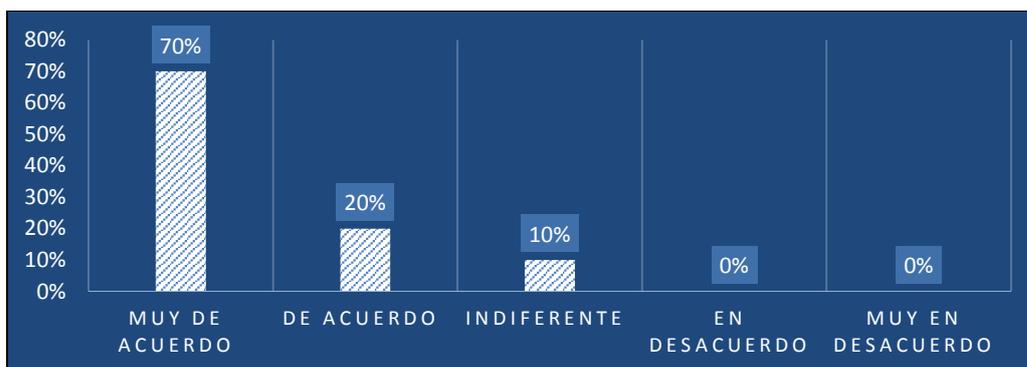
**5.- ¿Le gustaría un diagnostico general gratuito de los desperfectos de su vehículo antes de empezar una reparación?**

**Tabla 11. Diagnostico General Gratuito de Desperfectos**

|                          | <b>FRECUENCIA</b> | <b>PORCENTAJE</b> |
|--------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>MUY DE ACUERDO</b>    | <b>264</b>        | <b>70%</b>        |
| <b>DE ACUERDO</b>        | <b>77</b>         | <b>20%</b>        |
| <b>INDIFERENTE</b>       | <b>38</b>         | <b>10%</b>        |
| <b>EN DESACUERDO</b>     | <b>0</b>          | <b>0%</b>         |
| <b>MUY EN DESACUERDO</b> | <b>0</b>          | <b>0%</b>         |
| <b>TOTAL</b>             | <b>379</b>        | <b>100%</b>       |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

**Grafico 5. Diagnostico general gratuito de desperfectos**



Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

Fuente: Habitantes de la Vía a la Costa.

## ANÁLISIS

El resultado de las encuestas demuestran que el 70%, está muy de acuerdo en que se aplique un diagnostico general gratuito del vehículo, y el 20% se muestra de acuerdo y solo el 10% se muestra indiferente, con este análisis se demuestra que es de importancia que se aplique un diagnostico general gratuito para la reparación del vehículo para un funcionamiento eficiente, después de la reparación.

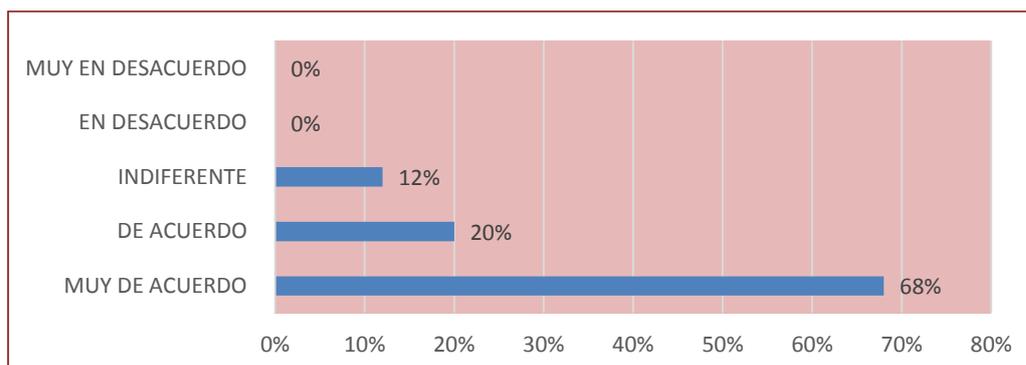
6.- ¿Estaría usted de acuerdo en que se cuente con una sala de cafetería e internet como espera confortable para los clientes?

**Tabla 12. Servicio de Cafetería e Internet**

|                          | <b>FRECUENCIA</b> | <b>PORCENTAJE</b> |
|--------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>MUY DE ACUERDO</b>    | <b>257</b>        | <b>68%</b>        |
| <b>DE ACUERDO</b>        | <b>76</b>         | <b>20%</b>        |
| <b>INDIFERENTE</b>       | <b>46</b>         | <b>12%</b>        |
| <b>EN DESACUERDO</b>     | <b>0</b>          | <b>0%</b>         |
| <b>MUY EN DESACUERDO</b> | <b>0</b>          | <b>0%</b>         |
| <b>TOTAL</b>             | <b>379</b>        | <b>100%</b>       |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

**Grafico 6. Servicio de cafetería e internet**



Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

Fuente: Habitantes de la vía a la costa.

## ANÁLISIS

El resultado de las encuestas demuestran que el 68% de los habitantes están muy de acuerdo, el 20% de acuerdo, mientras que el 12% se mantiene indiferente, en que se brinde el servicio de una sala de cafetería e internet para la espera de la reparación del vehículo.

7.- ¿Le gustaría que se aplique como valor agregado el lavado totalmente gratis de su vehículo por la reparación?

**Tabla 13. Lavado Gratis por reparación del Vehículo**

|                          | <b>FRECUENCIA</b> | <b>PORCENTAJE</b> |
|--------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>MUY DE ACUERDO</b>    | <b>209</b>        | <b>55%</b>        |
| <b>DE ACUERDO</b>        | <b>95</b>         | <b>25%</b>        |
| <b>INDIFERENTE</b>       | <b>75</b>         | <b>20%</b>        |
| <b>EN DESACUERDO</b>     | <b>0</b>          | <b>0%</b>         |
| <b>MUY EN DESACUERDO</b> | <b>0</b>          | <b>0%</b>         |
| <b>TOTAL</b>             | <b>379</b>        | <b>100%</b>       |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

**Grafico 7. Lavado gratis por reparación del vehículo**



Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

Fuente: Habitantes de la Vía a la Costa.

## ANÁLISIS

Los resultados de las encuestas nos demuestran que el 55% de los encuestados se muestran muy de acuerdo, el 25% está de acuerdo y el 20% manifiesta estar indiferente, en una acción de promoción de lavado general del vehículo en forma gratuita, del vehículo después de una reparación en el taller a implementarse.

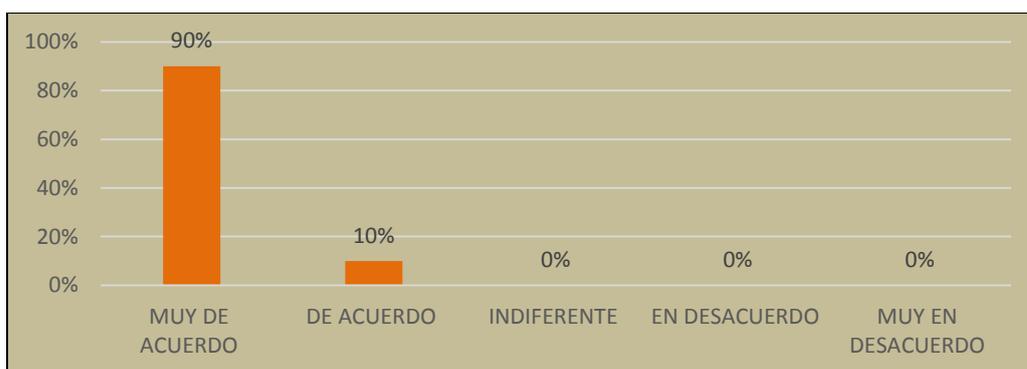
8.- ¿Le gustaría que su vehículo sea entregado reparado en el tiempo acordado por la administración?

**Tabla 14. Entrega de Vehículo en tiempo acordado**

|                          | <b>FRECUENCIA</b> | <b>PORCENTAJE</b> |
|--------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>MUY DE ACUERDO</b>    | <b>340</b>        | <b>90%</b>        |
| <b>DE ACUERDO</b>        | <b>39</b>         | <b>10%</b>        |
| <b>INDIFERENTE</b>       | <b>0</b>          | <b>0%</b>         |
| <b>EN DESACUERDO</b>     | <b>0</b>          | <b>0%</b>         |
| <b>MUY EN DESACUERDO</b> | <b>0</b>          | <b>0%</b>         |
| <b>TOTAL</b>             | <b>379</b>        | <b>100%</b>       |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

**Grafico 8. Entrega de vehículo en tiempo acordado**



Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

Fuente: Habitantes de la Vía a la Costa.

## ANÁLISIS

Los resultados de las encuestas demuestran que el 90% de los encuestados, están muy de acuerdo, y el 10% de acuerdo, que sean respetados los tiempos acordados por la administración para la entrega de los vehículos reparados a los clientes.

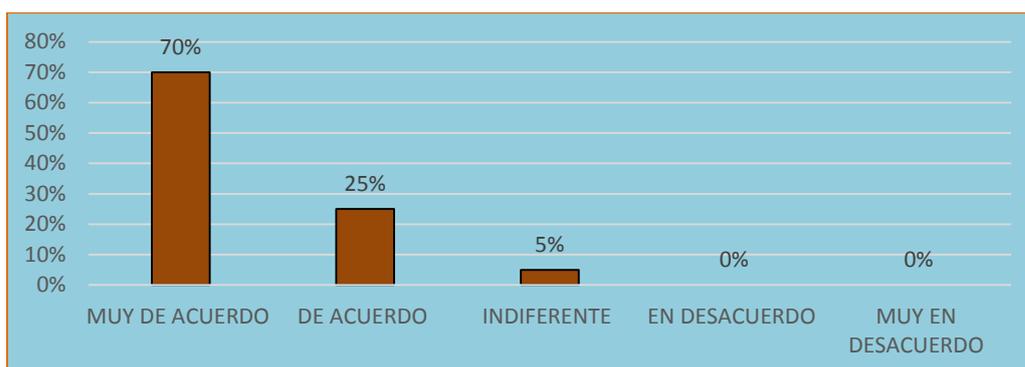
9.- ¿Le gustaría recibir una garantía por la reparación de su vehículo sin un costo de mano de obra, al término de una semana de entrega?

Tabla 15. Garantía sin costo por mano de obra

|                   | FRECUENCIA | PORCENTAJE  |
|-------------------|------------|-------------|
| MUY DE ACUERDO    | 265        | 70%         |
| DE ACUERDO        | 95         | 25%         |
| INDIFERENTE       | 19         | 5%          |
| EN DESACUERDO     | 0          | 0%          |
| MUY EN DESACUERDO | 0          | 0%          |
| <b>TOTAL</b>      | <b>379</b> | <b>100%</b> |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

Grafico 9. Garantía sin costo por mano de obra



Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

Fuente: Habitantes de la vía a la costa.

## ANÁLISIS

Los resultados de las encuestas demuestran que el 70% de los encuestados indican estar muy de acuerdo, el 25% están de acuerdo, y el 5% se muestran indiferentes, en la aplicación de una garantía sin costo de mano de obra hasta antes de una semana de reparado el vehículo siempre que sea el mismo desperfecto.

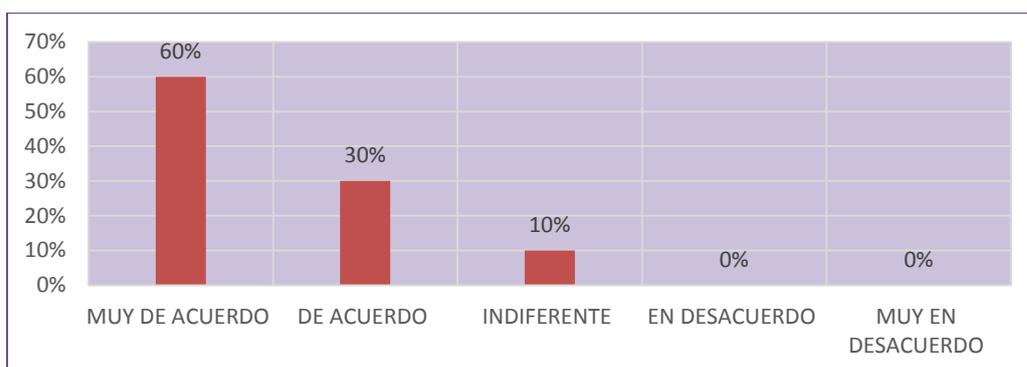
**10.- ¿Estaría usted de acuerdo de un servicio de grúa a un costo bajo para la reparación de su vehículo?**

**Tabla 16. Servicio de grúa por un costo bajo**

|                          | <b>FRECUENCIA</b> | <b>PORCENTAJE</b> |
|--------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>MUY DE ACUERDO</b>    | <b>227</b>        | <b>60%</b>        |
| <b>DE ACUERDO</b>        | <b>114</b>        | <b>30%</b>        |
| <b>INDIFERENTE</b>       | <b>38</b>         | <b>10%</b>        |
| <b>EN DESACUERDO</b>     | <b>0</b>          | <b>0%</b>         |
| <b>MUY EN DESACUERDO</b> | <b>0</b>          | <b>0%</b>         |
| <b>TOTAL</b>             | <b>379</b>        | <b>100%</b>       |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

**Grafico 10. Servicio de grúa por un costo bajo**



Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

Fuente: Habitantes de la Vía a la Costa.

## ANÁLISIS

Los resultados de las encuestas nos demuestran que el 60% de los encuestados, están muy de acuerdo y el 30 % de acuerdo, y el 10% se mantienen indiferentes en recibir un servicio de grúa a costo bajo para la reparación de los vehículos que soliciten los servicio de reparación en el taller a implementarse.

### **3.8 Comprobación de la hipótesis**

Después de aplicar las encuestas a los habitantes, y a turistas que circulan por el sector de la Vía a la Costa, se procedió a la tabulación de resultados y posteriormente plasmándolo en cuadros y gráficos en forma cuantitativa y contando con la estadística descriptiva se realizaron los análisis de cada pregunta, obteniendo como conclusión que los encuestados coinciden en afirmar que la propuesta es perfectamente aplicable para la solución de la problemática de estudio, y por ende la hipótesis es positiva dando respuestas a las preguntas planteadas en la investigación del capítulo I, o verdadera al igual que el objetivo general propuesto en el estudio de la investigación. Como evidencia de lo señalado existen los resultados globales que indican que el 85% están muy de acuerdo, que es factible la implementación de un servicio automotriz en el sector indicado de la Vía a la Costa km 13. Como muestra de estar comprometidos e involucrados en el buen vivir dentro del marco de una responsabilidad social como generadores del desarrollo del país. Con la comprobación de la hipótesis queda demostrado que la investigación es factible ejecutar, para resolver el problema de un servicio de mantenimiento automotriz de calidad en la Vía a la Costa, brindando un servicio a los turistas que circulan por el lugar como a los habitantes del sector que no cuentan con un servicio de esta tipo para dar mantenimiento eficiente a sus vehículos.

## CAPITULO IV

### 4. LA PROPUESTA

#### 4.1 Tema

Implementación de un plan de negocio para la administración de un centro de servicio de mantenimiento automotriz con tecnología actualizada y computarizada, en el Km. 13 Vía a la Costa de la ciudad de Guayaquil Provincia del Guayas.

#### 4.2 Antecedentes

En un mundo caracterizado, por rápidos y complejos cambios en la línea del parque automotor, que ha venido evolucionando con nuevos modelos y tecnologías lo que ha implicado una innovación en los talleres y tènicentros en todo el Ecuador.

En la ciudad de Guayaquil el parque automotor ha venido incrementándose con vehículos nuevos con mayor tecnología, es por esta razón la necesidad de enfrentar situaciones de un modo creativo e innovador para mejorar el servicio del parque automotor, tanto en los vehículos antiguos como en los modernos.

Sin embargo los representantes o propietarios de los talleres, se ven afectados por los distintos cambios técnicos en la línea electrónica del sistema computarizado en lo que son los vehículos, los distintos tipos de conectores que trae cada marca de automóvil para su diagnóstico.

La ciudad de Guayaquil presenta un crecimiento habitacional en todo su perímetro urbano, el cual ha aumentado la demanda de servicios en diferentes aspectos, en este proyecto se pretende analizar y presentar soluciones a problemas que tienen los habitantes que decidieron trasladarse a sectores como el de la Vía a la Costa desde los Ceibos hasta el peaje conocido como Chongòn, este sector a pesar de su continuo crecimiento habitacional evidencia la necesidad de los residentes de estas múltiples urbanizaciones como, Los Ceibos, Puerto Azul entre otras; de obtener servicios de mantenimiento automotriz con facilidad y eficiencia, ya que un porcentaje alto de habitantes cuenta con vehículos nuevos y modernos.

Se observa, que en este sector de la ciudad Vía a la Costa no hay un centro de mantenimiento automotriz. De ahí nace la idea de crear un centro de mantenimiento automotriz con amplia cobertura técnica capaz de solucionar los problemas de todos los automotores que requieren la gama de servicios que se ofrece como: cambio de aceite, alineación y balanceo, enllantaje, limpieza de inyectores, reparación de motor, reparación de frenos, revisión de batería, cambios de bujías y demás servicios que necesita un vehículo para su mantenimiento preventivo y correctivo.

El mantenimiento mecánico de los automotores en las fechas preestablecidas en un cronograma mensual no permite que los mismos sufran de fallas mecánicas repentinas, está comprobado que cuando un automotor recibe un mantenimiento permanente gozará de una vida útil duradera y sin sufrir deterioros lamentables.

### **4.3 Justificación**

A pesar de las múltiples empresas que dan mantenimiento vehicular ninguna de ellas se ha ubicado en el sector antes mencionado por lo cual se ve la necesidad insatisfecha de los clientes potenciales que habitan y transitan por este sector.

Adicional a esto se conoce que el servicio de mantenimiento automotriz más cercano está en los Ceibos y lo que permite identificar la fortaleza que se puede obtener con la implementación del presente proyecto. Todas estas variables nos permiten identificar una óptima realidad futura de lograr la implementación o emprender un negocio de servicio de mantenimiento automotriz que satisfaga las necesidades del sector.

Es de gran importancia que los vehículos, tengan un mantenimiento oportuno o preventivo para su correcto funcionamiento y no contaminen el medio ambiente o cause molestia al dueño de los mismos, esto depende de un mantenimiento preventivo programado. La oferta del centro brindara una atención eficiente, efectiva y eficaz con un personal que está altamente capacitado y que además goza de una formación académica técnica, traducida en experiencia y calidad.

## 4.4 Objetivos

### 4.4.1 Objetivo General

Implementar un centro de servicio de mantenimiento automotriz para satisfacer las necesidades de reparación de los vehículos de los habitantes y turistas del sector de la Vía a la Costa, mediante la aplicación de un plan de negocio con una inversión social y financiada.

### 4.4.2 Objetivos Específicos

- Gestionar un financiamiento bancario para obtener el beneficio económico y emprender el servicio de mantenimiento automotriz en el sector.
- Desarrollar un plan de negocios para determinar la parte administrativa a seguir y emprender el servicio automotriz con calidad.
- Analizar la factibilidad social, política, legal, y medio ambiental dentro del marco del buen vivir para ejecutar el desarrollo de la organización.

### 4.4.3 Descripción del negocio

- **Razón Social**

**TECNI SERVICIO AUTOMOTRIZ S.A.**

- **Nombre Comercial**

#### Imagen 4. Nombre del Negocio



Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

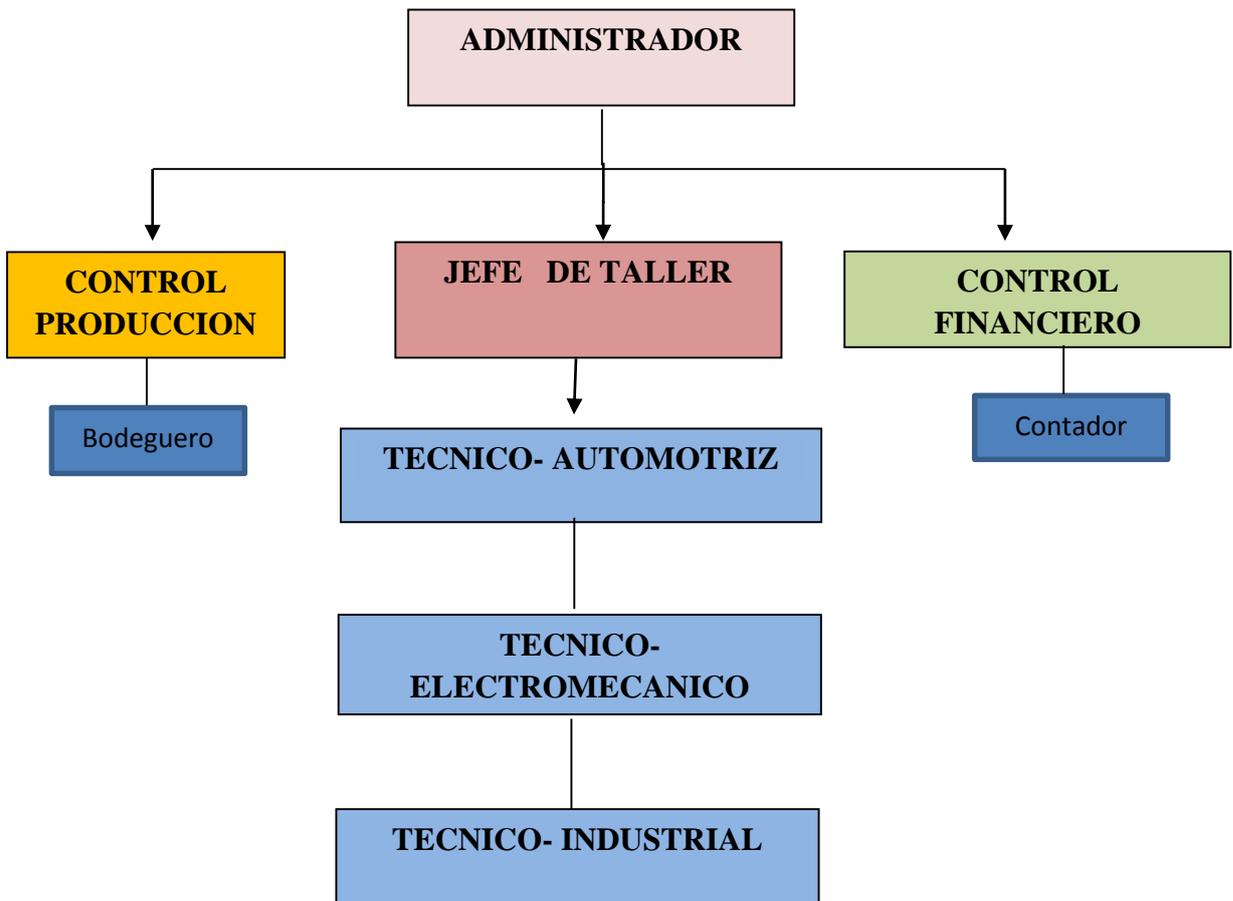
## Negocio

El servicio de mantenimiento automotriz “A la Costa” funcionará en un local con personal capacitado brindando un servicio de reparación a toda clase de vehículos, en lo que se refiere al mantenimiento preventivo y correctivo con equipos tecnológicos computarizados, con los cuales se diagnosticarán toda clase de desperfectos del vehículo para su reparación.

El personal estará distribuido de la siguiente forma:

- Área Administrativa: Administrador, Contador, Bodeguero y 2 Guardianes.
- Área Operativa: Jefe de Taller y 3 Técnicos u Operarios.

### Ilustración 2. Organigrama



Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macias González

## Logo

El diseño de la imagen que representa el negocio es un diseño propio y original, como medio de identificación, estará conformada como toda marca por el nombre del establecimiento, una figura que sostiene una pieza mecánica que identifica al negocio en su principal labor como es la reparación del vehículo.

### Imagen 5. Logo del Negocio



Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

## Misión

Ser una organización que brinde un servicio de mantenimiento automotriz con la mejor presentación física de sus instalaciones, usando tecnología moderna y computarizada, con un personal altamente calificado con capacidad, experiencia y un alto valor moral. Cumpliendo en la solución de las necesidades de los clientes de la reparación de sus vehículos en plazos previstos y con trabajos calificados, siendo el mejor servicio de mantenimiento automotriz del sector.

## Visión

Ser una organización de excelencia en toda la ciudad y en el sector de la Vía a la Costa, brindando trabajos de calidad en el servicio automotriz durante los próximos 10 años.

## Valores

Se consideran como valores fundamentales en la organización a emprender los siguientes:

Responsabilidad: Respeto: Higiene: Honestidad.

Ser puntual en la entrega de los trabajos acordados con eficiencia y calidad. Cumpliendo con la mejor tecnología y originalidad de los repuestos para una garantía duradera en el funcionamiento del vehículo. Un trato especial hacia el cliente en sus requerimientos para tener una comunicación que ayude a receptar mejor su necesidad para resolver su problema de mal funcionamiento del vehículo. Como parte del buen vivir y amigable con el medio ambiente se presente un taller limpio ordenado para el cumplimiento adecuado de la reparación.

#### **4.5 Análisis F O D A**

El análisis FODA está dividido en dos partes bien definidas, auditoría interna y auditoría externa. Es usada para referirse a una herramienta analítica que le permitirá trabajar con toda la información que posea sobre su negocio, útil para examinar sus Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas. Este análisis debe enfocarse solamente hacia los factores claves para el éxito del negocio.

Se debe resaltar las fortalezas y debilidades diferenciales internas al compararla de manera objetiva con la competencia y con las oportunidades y amenazas claves del entorno.

##### **4.5.1 Auditoría interna:**

#### **Fortalezas**

- Personal técnico altamente capacitado y con experiencia en reparaciones de vehículos modernos.
- Sector privilegiado por su ubicación y constante crecimiento demográfico.
- Equipos de tecnología actualizada y computarizada, servicio de repuestos automotrices originales y a costos aceptables.
- Edificio con arquitectura de acuerdo a la actividad de un servicio automotriz, con equipamientos modernos de oficinas y amplio taller ordenado con la señalización de seguridad industrial.

## **Debilidades**

- Nuevos en el mercado del servicio de mantenimiento automotriz, no conocidos en el sector de la Vía a la Costa kilómetro 13.
- Sin planificación de publicidad y propaganda dentro del marco de promociones como inicio de un negocio.

### **4.5.2 Auditoria externa:**

## **Oportunidades**

- Negocio nuevo en el sector con potenciales clientes los habitantes del sector y los turistas que transitan la Vía todos los días rumbo a las diferentes actividades particulares o turísticas.
- El crecimiento demográfico que se vive en la Vía a la Costa, aumenta la probabilidad de demanda de los servicios de mantenimiento automotriz.
- Facilidades de créditos bancarios para posibles ampliaciones futuras.

## **Amenazas**

- Estricto control del ministerio del ambiente en estos tipos de negocios por los contaminantes de grasas y combustibles entre otros.
- Sector desprotegido de medio de vigilancia policial, inseguridad debida a lo apartado y vías rápidas.
- Sitios de ventas de repuestos automotrices se encuentran en el centro de la ciudad en lugares estratégicos.
- Constante elevación de los precios de los repuestos automotrices, provocado por los cambios de las políticas y normativas de importación.

## **4.6 Estudio de mercado**

El estudio de mercado es un proceso sistemático de recolección y análisis de datos e información acerca de los clientes, competidores y proveedores.

Consta básicamente en la determinación y cuantificación de la demanda y oferta, análisis de los precios, producto, plaza y publicidad.

### ***4.6.1 Segmentación de mercado***

La segmentación del mercado es un proceso que consiste en dividir el mercado total de un bien o servicio en varios grupos más pequeños e internamente homogéneos. La esencia de la segmentación es conocer realmente a los consumidores. Uno de los elementos decisivos del éxito de una empresa es la capacidad de segmentar adecuadamente su mercado.

### ***4.6.2 Variables de segmentación***

**Segmentación geográfica:** Subdivisión de mercados con base en su ubicación. Posee características mensurables y accesibles.

**Segmentación demográfica:** Se utiliza con mucha frecuencia y está muy relacionada con la demanda y es relativamente fácil de medir. Entre las características demográficas más conocidas están: la edad, el género, el ingreso y la escolaridad.

**Segmentación Psicográfica:** Consiste en examinar atributos relacionados con pensamientos, sentimientos y conductas de una persona. Utilizando dimensiones de personalidad, características del estilo de vida y valores.

**Segmentación por comportamiento:** Se refiere al comportamiento relacionado con el producto, utiliza variables como los beneficios deseados de un producto y la tasa a la que el consumidor utiliza el servicio o producto.

## **4.7 Análisis de Resultado**

Se realizó la encuesta a 379 personas que habitan en el sector enmarcadas dentro del segmento de mercado definido para el proyecto; se encontró que el 60% resultaron hombres y el 40% restante fueron mujeres. Se pudo determinar también que el 60% de encuestados

se encuentran en un rango de edad entre 18 y 40 años, y el 40% restante tienen más de 40 años.

El 41% del total de encuestados residen en Los Ceibos, tomando en cuenta desde la avenida del Bombero hasta el km 7 – 8, la parte después de Riocentro Ceibos y el 59% de encuestados restantes habitan a partir de Puerto Azul en adelante; en las diversas urbanizaciones ubicadas a lo largo de la Vía a la Costa hasta el peaje conocido como Chongòn, localizado en el km 24½. El 67% de las personas encuestadas mantienen ingresos mensuales de más de \$800 y un 33% reciben ingresos menores a \$600.

De acuerdo a los resultados el 84% de encuestados realizan la reparación de sus vehículos en diferentes sitios donde les parece más económico pero estarían dispuestos a asistir al nuevo lugar en la Vía a la Costa para reparar sus vehículos por ser un sitio muy cerca de casa. El 16% restante son clientes de sitios exclusivos.

### **Análisis de la demanda**

El análisis de la demanda consiste en analizar el público objetivo al cual se va a dirigir al nuevo taller de reparaciones, conocer sus principales características y procurar descifrar que tan dispuesto estaría en adquirir el servicio que se brindará, y de este modo pronosticar cuanto sería la demanda del negocio en un tiempo determinado.

El estudio se realizó en la ciudad de Guayaquil, pero fue orientado hacia el sector Vía a la Costa que comprende desde la avenida del Bombero hasta el peaje de Chongòn ubicado en el kilómetro 24½ de la Vía a la Costa.

En este sector hay una población aproximada de 85.475 personas según la Dirección de urbanismo del municipio de Guayaquil.

Se hará un cálculo de la demanda de acuerdo a lo que indicó la muestra en las encuestas realizadas, que de cada 12 personas una posee vehículo.

Los resultados de las encuestas y entrevistas indican 769 personas, de los cuales el 84% representa los 646 clientes potenciales que visitarían el local de servicio automotriz, sin embargo al ser éste un negocio nuevo y desconocido no se asegura que esta cantidad de personas lleguen a visitarla desde su apertura. Se espera recibir el 10% de 646 posibles

clientes, esto arroja una demanda de 65 clientes por semana, 260 por mes, lo que nos da 3.120 clientes anuales trabajando 6 días a la semana.

### **Análisis de la oferta**

El análisis de la oferta, también conocido como análisis de la competencia, consiste en el estudio realizado a las empresas que competirán entre sí, ya sean empresas que ofrezcan el mismo servicio; con el fin de saber si realmente podremos competir con ellos, y obtener información que permita hacerlo de la mejor manera posible.

Para el desarrollo del análisis de oferta se debe en primera instancia identificar la competencia; directa e indirecta.

La Vía a la Costa es un sector que se está desarrollando rápidamente, sin embargo, su desarrollo comercial empezó hace poco tiempo, motivo por el cual la oferta de los servicios de mantenimientos vehicular, en estos momentos no basta para satisfacer la demanda actual.

### **Análisis del precio, producto y servicio**

El establecimiento del precio es de suma importancia, puesto que este influye en la percepción que tiene el consumidor sobre el producto o servicio. Las políticas de precios de una empresa determinan en gran medida cómo se comporta la demanda.

Los precios establecidos en todo negocio van en función a lo reflejado en las encuestas realizadas a los posibles o potenciales consumidores que es de 260 clientes por mes, también, está estratégicamente relacionado con lo que ofrece la competencia, por tanto, son precios de acuerdo al mercado.

A continuación se presenta una lista de precios que se ajusta a lo que presenta la competencia en el mercado, y también, según entrevistas y experiencias del personal de la parte técnica que laborara en el servicio automotriz.

**Tabla 17. Lista de Precios**

**SERVICIOS QUE OFRECE EL CENTRO DE  
MANTENIMIENTO AUTOMOTRIZ**

|           |  |        |
|-----------|--|--------|
| <b>1</b>  | Cambio de Aceite   | \$ 5   |
| <b>2</b>  | Limpieza de inyectores                                   | \$ 25  |
| <b>3</b>  | Alineación y Balanceo                                    | \$ 30  |
| <b>4</b>  | Reparación de motor                                      | \$ 400 |
| <b>5</b>  | Reparación de caja automática de cambio según cilindraje | \$ 300 |
| <b>6</b>  | Reparación de caja mecánica de cambio según cilindraje   | \$ 150 |
| <b>7</b>  | Cambio de Bujía  | \$ 10  |
| <b>8</b>  | Cambio de bomba de agua                                  | \$ 50  |
| <b>9</b>  | Mantenimiento General 20.000 KM                          | \$ 70  |
| <b>10</b> | Mantenimiento General 5.000 KM                           | \$ 50  |
| <b>11</b> | Mantenimiento General 25.000 KM                          | \$ 100 |
| <b>12</b> | Lavado, engrasado y pulverizado                          | \$ 18  |
| <b>13</b> | Reparación de frenos /amortiguadores                     | \$ 200 |
| <b>14</b> | Scanner Computarizo                                      | \$ 30  |
| <b>15</b> | Lavado de carro  | \$ 6   |
| <b>16</b> | Cambio de focos /Flashes revisión sistema eléctrico      | \$ 28  |
| <b>17</b> | Revisión carga de batería                                | \$ 15  |
| <b>18</b> | Cambio de Inyectores                                     | \$ 70  |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

Estos precios pueden variar según la marca del vehículo; los vehículos en circulación son de diferentes cilindrajes y modelos, es por esta razón que se ha promediado el valor del

servicio a las diferentes actividades técnicas. Dependiendo el volumen de servicios requeridos a un mismo vehículo que desea realizar el cliente los precios disminuirán desde un 5% hasta 10% de descuento.

La forma de pago se la concertará normalmente al contado sea al inicio o al final de la obra, 50% al inicio del contrato y 50% al entregar el vehículo.

Otra manera de pago será con tarjetas de crédito dando facilidad al cliente que pueda usar una forma de pago financiada. Las tarjetas usadas en el medio (Visa, MasterCard, Diner club, etc.).

### **Submercado Consumidor**

La información que entrega el mercado consumidor es la más importante para el proyecto. La decisión del consumidor para adoptar una tecnología, comprar un producto o demandar un servicio, tiene componentes tanto racionales como emocionales, por lo que la predicción del comportamiento del uso o compra del servicio o producto que ofrece el proyecto se hace más complejo de lo esperado. La forma en que se ve, se usa o se valora algo, varía no solo entre una sociedad y otra sino también entre persona.

### **Submercado Proveedor**

En el mercado de los proveedores se deben estudiar tres aspectos fundamentales los precios de los insumos, la disponibilidad y la calidad para lo cual damos a conocer tres posible importadoras que son convenientes para la negociación de los materiales y herramientas en cuanto a precios y calidad.

- La importadora Rosbelte, que se dedica a la venta de maquinarias para tènicentro.
- Importadora Operación Triunfo, ubicada en la ciudad de Guayaquil, dedicada a la venta de herramientas.
- Importadora La llave S.A. Ubicada en la ciudad de Guayaquil, dedicada a la venta de insumos para tènicentros.

### Análisis del Punto de Equilibrio:

Según las estimaciones de las ventas proyectadas y la información del número de clientes que nos visitaran, el punto de equilibrio se calculó:

Las ventas proyectadas en cada año incrementándose en un 3% según el índice de inflación, costos variables, costos fijos.

**Tabla 18. Ventas Proyectadas**

|                         | 1er año      | 2do año      | 3er año      | 4to año      | 5to año      |
|-------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Ventas</b>           | \$225.742,40 | \$232.514,67 | \$239.490,11 | \$246.674,82 | \$254.075,06 |
| <b>Costos Variables</b> | \$119.975,84 | \$123.575,12 | \$127.282,37 | \$131.100,84 | \$135.033,86 |
| <b>Costos Fijos</b>     | \$57.802,60  | \$59.839,27  | \$60.236,16  | \$59.661,89  | \$60.241,72  |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

Los costos Fijos dividido para las (ventas brutas del 1er año- costos variables) nos da un resultado del 54.65% como punto de equilibrio, y referencia para estimar la cantidad mínima de ventas brutas, clientes atendidos y productos vendidos, que se debe mantener para no generar pérdida en el negocio.

**Tabla 19. Punto de Equilibrio**

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| <b>Punto de Equilibrio =</b> | \$57.802,60   |
| <b>1er año</b>               | \$105.766,56  |
|                              | <b>54,65%</b> |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

**Tabla 20. Cantidades Mínimas en Ventas**

|                                     | 1            | 2            | 3            | 4            | 5            |
|-------------------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Nivel Ventas en Equilibrio</b>   | \$123.370,73 | \$127.717,69 | \$128.564,78 | \$127.339,10 | \$128.576,66 |
| <b>Cantidad Mínima de Productos</b> | 9.804        | 9.854        | 9.631        | 9.261        | 9.079        |
| <b>Cantidad Mínima de Clientes</b>  | 1.847        | 1.857        | 1.814        | 1.745        | 1.710        |

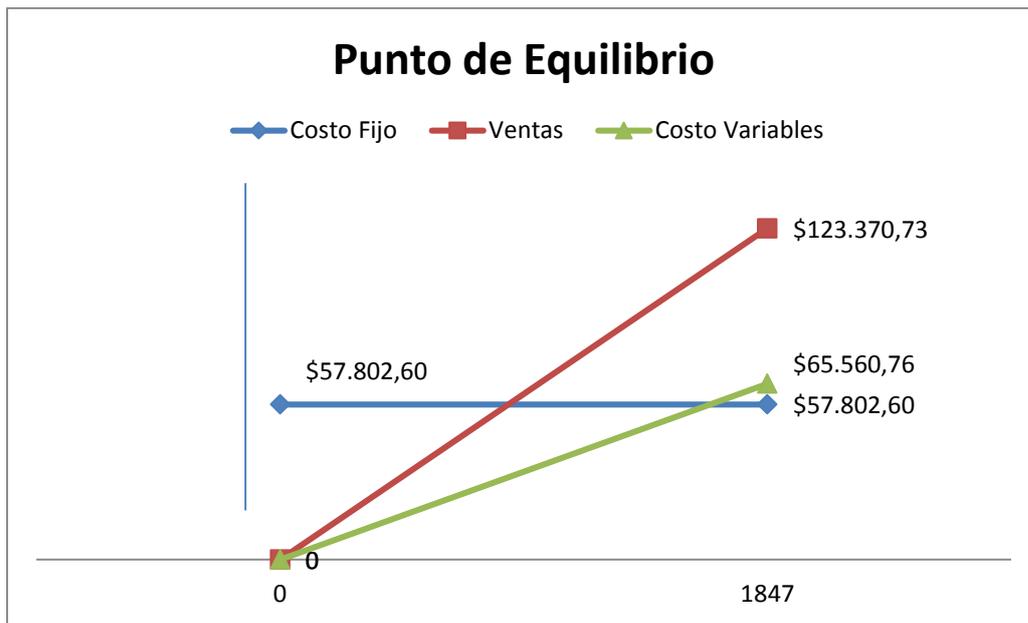
Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

**Calculo:**

### **Nivel de ventas en equilibrio**

Total de las ventas del primer año por el 54.65% igual a \$123.370.73, siendo este el valor total de ventas brutas que se debe mantener en el primer año para cubrir nuestros costos Fijos y Variables.

**Grafico 11. Punto de Equilibrio**



**Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González**

**Tabla 21. Proyección de Ingresos por Productos**

**PROYECCION DE LOS INGRESOS Y COSTOS DEL NEGOCIO**  
**PROYECCION ANUAL**

| DESCRIPCION                                   | PRECIO VENTA UNITARIO | TOTAL UNIDAS SEMANALES | VENTA SEMANAL      | INGRESO ANUAL        | COSTO UNITARIO | COSTO TOTAL         |
|---|-----------------------|------------------------|--------------------|----------------------|----------------|---------------------|
| <b>PRODUCTOS</b>                              |                       |                        |                    |                      |                |                     |
| ACEITES AL GRANEL                             | \$ 1,80               | 30                     | \$ 54,00           | \$ 2.808,00          | \$ 1,44        | \$ 2.246,40         |
| ACEITES SELLADOS                              | \$ 2,50               | 31                     | \$ 77,50           | \$ 4.030,00          | \$ 2,00        | \$ 3.224,00         |
| ADITIVOS                                      | \$ 7,00               | 14                     | \$ 98,00           | \$ 5.096,00          | \$ 5,60        | \$ 4.076,80         |
| AGUAS DE BATERIA                              | \$ 0,50               | 24                     | \$ 12,00           | \$ 624,00            | \$ 0,40        | \$ 499,20           |
| AROS MAGNESIO                                 | \$ 200,00             | 1                      | \$ 200,00          | \$ 10.400,00         | \$ 160,00      | \$ 8.320,00         |
| BANDAS  | \$ 3,80               | 8                      | \$ 30,40           | \$ 1.580,80          | \$ 3,04        | \$ 1.264,64         |
| BATERIAS                                      | \$ 120,00             | 4                      | \$ 480,00          | \$ 24.960,00         | \$ 96,00       | \$ 19.968,00        |
| BORNES DE BATERIA                             | \$ 2,50               | 7                      | \$ 17,50           | \$ 910,00            | \$ 2,00        | \$ 728,00           |
| BUJIAS  | \$ 2,50               | 20                     | \$ 50,00           | \$ 2.600,00          | \$ 2,00        | \$ 2.080,00         |
| CERAS   | \$ 4,75               | 6                      | \$ 28,50           | \$ 1.482,00          | \$ 4,00        | \$ 1.248,00         |
| CONDENSOS                                     | \$ 2,50               | 9                      | \$ 22,50           | \$ 1.170,00          | \$ 2,00        | \$ 936,00           |
| DEPURADOR DE AIRE                             | \$ 4,00               | 7                      | \$ 28,00           | \$ 1.456,00          | \$ 3,20        | \$ 1.164,80         |
| FAROS   | \$ 8,00               | 7                      | \$ 56,00           | \$ 2.912,00          | \$ 6,50        | \$ 2.366,00         |
| FILTROS DE ACEITE                             | \$ 3,70               | 15                     | \$ 55,50           | \$ 2.886,00          | \$ 2,96        | \$ 2.308,80         |
| FILTROS DE AIRE                               | \$ 5,00               | 6                      | \$ 30,00           | \$ 1.560,00          | \$ 4,00        | \$ 1.248,00         |
| FILTROS DE GASOLINA                           | \$ 2,50               | 12                     | \$ 30,00           | \$ 1.560,00          | \$ 2,00        | \$ 1.248,00         |
| FOCOS HALOGENO/SALON                          | \$ 4,00               | 12                     | \$ 48,00           | \$ 2.496,00          | \$ 3,20        | \$ 1.996,80         |
| FUSIBLES                                      | \$ 0,30               | 20                     | \$ 6,00            | \$ 312,00            | \$ 0,24        | \$ 249,60           |
| GRASAS  | \$ 4,50               | 7                      | \$ 31,50           | \$ 1.638,00          | \$ 3,60        | \$ 1.310,40         |
| CABLES DE BUJIA                               | \$ 8,00               | 6                      | \$ 48,00           | \$ 2.496,00          | \$ 6,50        | \$ 2.028,00         |
| LIMPIADORES                                   | \$ 4,00               | 6                      | \$ 24,00           | \$ 1.248,00          | \$ 3,20        | \$ 998,40           |
| LIQUIDOS DE FRENOS                            | \$ 4,00               | 16                     | \$ 64,00           | \$ 3.328,00          | \$ 3,20        | \$ 2.662,40         |
| LLANTAS VARIAS MEDIDAS / AUTOS                | \$ 75,00              | 3                      | \$ 225,00          | \$ 11.700,00         | \$ 60,00       | \$ 9.360,00         |
| LLANTAS VARIAS MEDIDAS / CAMIONETAS           | \$ 85,00              | 2                      | \$ 170,00          | \$ 8.840,00          | \$ 68,00       | \$ 7.072,00         |
| OTROS REPUESTOS                               | \$ 3,00               | 22                     | \$ 66,00           | \$ 3.432,00          | \$ 2,40        | \$ 2.745,60         |
| PITOS   | \$ 5,00               | 5                      | \$ 25,00           | \$ 1.300,00          | \$ 4,00        | \$ 1.040,00         |
| PLATINOS                                      | \$ 4,00               | 5                      | \$ 20,00           | \$ 1.040,00          | \$ 3,20        | \$ 832,00           |
| PLUMAS LIMPIAPARABRISAS                       | \$ 6,50               | 8                      | \$ 52,00           | \$ 2.704,00          | \$ 5,00        | \$ 2.080,00         |
| REFRIGERANTES                                 | \$ 2,00               | 14                     | \$ 28,00           | \$ 1.456,00          | \$ 1,60        | \$ 1.164,80         |
| ROTORES                                       | \$ 3,00               | 7                      | \$ 21,00           | \$ 1.092,00          | \$ 2,40        | \$ 873,60           |
| SILICONES                                     | \$ 3,80               | 6                      | \$ 22,80           | \$ 1.185,60          | \$ 3,04        | \$ 948,48           |
| TAPAS GASOLINA/DISTRIBUIDOR                   | \$ 4,00               | 5                      | \$ 20,00           | \$ 1.040,00          | \$ 3,20        | \$ 832,00           |
| <b>total productos vendidos</b>               |                       | 345                    |                    |                      |                |                     |
| <b>TOTAL INGRESOS POR VENTAS DE PRODUCTOS</b> |                       |                        | <b>\$ 2.141,20</b> | <b>\$ 111.342,40</b> |                | <b>\$ 89.120,72</b> |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

**Tabla 22. Proyección de Ingresos por Servicios**

**PROYECCION DE LOS INGRESOS DEL NEGOCIO  
PROYECCION ANUAL**

| DESCRIPCION  | PRECIO VENTA UNITARIO      | TOTAL UNIDAS SEMANALES | VENTA SEMANAL      | INGRESO ANUAL        |
|--|----------------------------|------------------------|--------------------|----------------------|
|  | <b>SERVICIOS MECANICOS</b> |                        |                    |                      |
| LIMPIEZA DE INECTOR                                      | \$ 20,00                   | 3                      | \$ 60,00           | \$ 3.120,00          |
| ALINEACION Y SUSPENSION Y BALANCEO                       | \$ 30,00                   | 3                      | \$ 90,00           | \$ 4.680,00          |
| REPARACION DE MOTOR                                      | \$ 400,00                  | 1                      | \$ 400,00          | \$ 20.800,00         |
| REPARACION DE CAJA AUTOMATICA DE CAMBIO SEGUN CILINDRAJE | \$ 300,00                  | 1                      | \$ 300,00          | \$ 15.600,00         |
| REPARACION DE CAJA MECANICA DE CAMBIO SEGUN CILINDRAJE   | \$ 150,00                  | 2                      | \$ 300,00          | \$ 15.600,00         |
| CAMBIO DE BUJIA  | \$ 5,00                    | 3                      | \$ 15,00           | \$ 780,00            |
| CAMBIO DE BOMBA DE AGUA                                  | \$ 35,00                   | 2                      | \$ 70,00           | \$ 3.640,00          |
| MANTENIMIENTO GENERAL 20,000 KM                          | \$ 70,00                   | 2                      | \$ 140,00          | \$ 7.280,00          |
| MANTENIMIENTO GENERAL 5,000 KM                           | \$ 50,00                   | 1                      | \$ 50,00           | \$ 2.600,00          |
| MANTENIMIENTO GENERAL 25,000 KM                          | \$ 100,00                  | 1                      | \$ 100,00          | \$ 5.200,00          |
| LAVADO ENGRASADO Y PULVERIZADA                           | \$ 15,00                   | 3                      | \$ 45,00           | \$ 2.340,00          |
| REPARACION DE FRENOS /AMORTIGUADORES                     | \$ 150,00                  | 2                      | \$ 300,00          | \$ 15.600,00         |
| SCANNER COMPUTARIZADO                                    | \$ 20,00                   | 3                      | \$ 60,00           | \$ 3.120,00          |
| LAVADO DE CARRO  | \$ 5,00                    | 3                      | \$ 15,00           | \$ 780,00            |
| CAMBIO DE FOCOS/FLASHER REVISION SISTEMA ELECTRICO       | \$ 25,00                   | 3                      | \$ 75,00           | \$ 3.900,00          |
| REVISION-CARGA DE BATERIA                                | \$ 15,00                   | 3                      | \$ 45,00           | \$ 2.340,00          |
| CAMBIO DE INECTOR  | \$ 35,00                   | 3                      | \$ 105,00          | \$ 5.460,00          |
| VULCANIZACION DE LLANTAS                                 | \$ 10,00                   | 3                      | \$ 30,00           | \$ 1.560,00          |
| <b>TOTAL INGRESOS POR SERVICIOS MECANICOS</b>            |                            | <b>42</b>              | <b>\$ 2.200,00</b> | <b>\$ 114.400,00</b> |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

## **Barreras de entrada**

El proyecto no tiene barrera de entrada, por ser una empresa de competencia monopolística, es decir cualquier empresa puede participar en el mercado, solo tiene barreras legales que son los permisos de funcionamiento que exige la ley, como Cuerpo de Bomberos, Dirección de Salud, Ministerio del Ambiente, Municipio, SRI, IESS, Cámara de la Pequeña Industria.

## **Servicio**

La principal actividad de servicio de mantenimiento automotriz, es la reparación y prevención de daños en los vehículos de todas las marcas, como: Reparación del tren delantero, frenos, suspensión, dirección, motor, caja de cambio, Tubo de escape, fallas electromotrices, cambio de aceite y lavado en general del vehículo.

En cuanto al servicio, la encuesta realizada determinó que el factor que más motiva a las personas a visitar un servicio automotriz es la calidad del trabajo (50%), seguido de la calidad de atención (30%) y la variedad de servicios técnicos que puedan ofrecer (10%); el porcentaje restante está entre limpieza del lugar y tiempo de espera en la reparación del vehículo.

Esta información será considerada al momento de planificar estrategias. Si la calidad y variedad de trabajos desempeñan un papel de primordial importancia para los clientes, el servicio automotriz propuesto, funcionará en base a su calidad, precios justos y asequibles, tratando siempre de satisfacer y cubrir las necesidades de los usuarios.

## **Plaza**

En esta sección se define que canales de distribución utilizará la empresa para llegar al mercado objetivo.

El centro de servicio automotriz aplicará el canal de distribución directo ya que vincula directamente al servicio con el mercado sin necesidad de contar con un intermediario.

Su principal ventaja es que se puede mantener una relación con el cliente proporcionándole un trato personalizado, permitiendo en su momento, conocer el efecto que causa en el cliente el servicio prestado y las sugerencias u opiniones que puedan tener para

mejorar el servicio, creando así fidelidad. Reafirmando lo explicado se mantendrá como política de la empresa entregar la obra al cliente cuando lo sugiera.

### **Promoción**

El servicio de mantenimiento automotriz en el sector de la Vía a la Costa, al ser un negocio nuevo y desconocido necesita dar a conocer sus productos y servicios ante el mercado. Una empresa nueva antes que nada necesita promocionarse para que el mercado se entere de su existencia y sus servicios; y consecuentemente, estimular el consumo de los mismos. Por tal motivo se tiene como promoción la entrega a domicilio del vehículo cuando el dueño lo solicite, también cuando el vehículo presente más de dos fallas se le dan un descuento del 5% al 10%.

### **Publicidad**

El objetivo de la publicidad es brindar información a los consumidores con el fin de estimular o crear demanda para un producto o servicio nuevo.

A continuación se detallan los medios publicitarios que se utilizarán para el proyecto:

- ✓ Prensa escrita
- ✓ Televisión y radio
- ✓ Vía pública, hojas volantes, letrero y otros.
- ✓ Internet, redes sociales.

**Campaña de intriga:** Se realizará una campaña publicitaria de intriga que cause expectativa y curiosidad en el espectador con el fin de generar en ellos interés por conocer un producto nuevo y al momento del lanzamiento estén dispuestos a hacer uso del mismo.

La campaña se ejecutará por medio de anuncios donde la marca no se nombra, principalmente vallas publicitarias. Se instalará también una valla alta, tamaño mediano que se ubicará en la Vía a la Costa a la altura de la ciudadela los Ceibos y de Puerto Hondo. Aparte, se diseñaran stickers para vehículos similares a las vallas; que no contengan la marca, solo parte del logo y se entregaran para comenzar a familiares, amigos y personas conocidas de los propietarios de la empresa, con el fin de crear expectativas en las personas que lo identifican.

Se enviarán a imprimir volantes publicitarios creados estratégicamente para invitar a las personas a asistir a la inauguración de la empresa de servicio automotriz. Contendrán la ubicación, el día, la hora de apertura, la hora de cierre, e información breve de los productos y servicios del establecimiento.

Se pondrá un anuncio de la apertura del negocio, un día antes de la misma en un diario de la ciudad. También, se los utilizará las veces que sean convenientes una vez puesto en marcha el negocio.

Se creará una cuenta en 2 de las redes sociales más importantes: Facebook y Twitter, con el fin de informar y estimular a los clientes a seguir visitando el local comercial ya inaugurado, siendo importante para la empresa, receptor, recopilar sugerencias y opiniones para posibles mejoras del negocio.

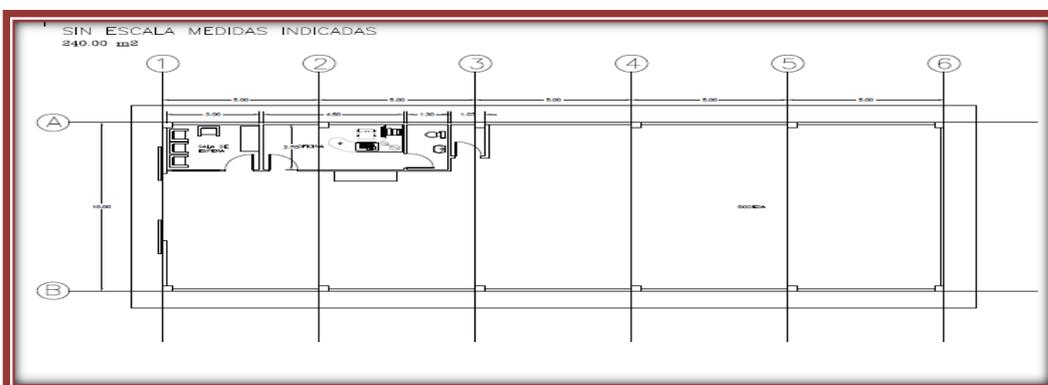
## 4.8 Estudio técnico

### 4.8.1 Objetivo

Identificar la localización idónea del proyecto y determinar los recursos materiales, humanos y financieros necesarios para brindar un servicio de calidad y eficiencia en el negocio a emprender, para el presente estudio de proyecto de grado se tiene el servicio de mantenimiento automotriz en la Vía a la Costa KM. 13 noreste de la ciudad de Guayaquil.

El estudio técnico busca responder a los interrogantes básicos: ¿cuánto?, ¿dónde?, ¿cómo? y ¿con que? producirá la empresa o el negocio a emprender.

### Imagen 6 . Área de distribución del negocio



Elaborado por: Arq. Y Diseñador: Paco Cánepa

Área del terreno total 1000 m<sup>2</sup>; construcción del local para el servicio de mantenimiento automotriz 240 m<sup>2</sup>: cuenta con oficina, sala de espera, baños, área de parqueo o ubicación del vehículo al cual se le brindara el servicio, bodega para el almacenamiento del material a usarse.

**Ilustración 3. Diagrama de la distribución de planta**



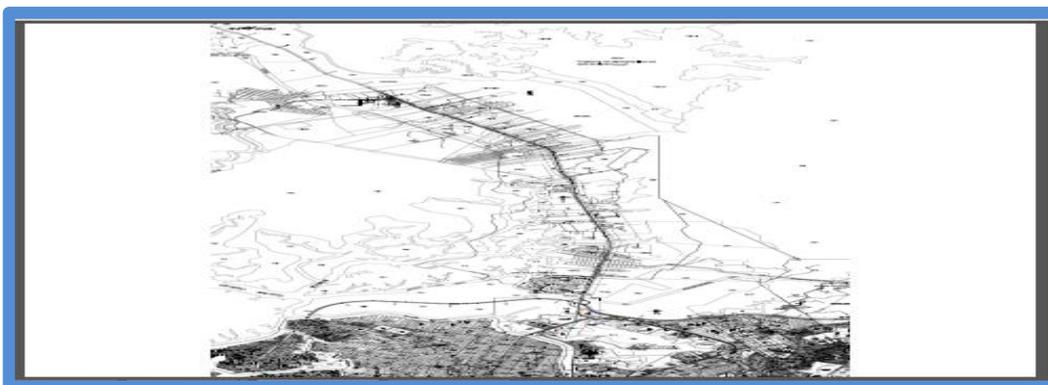
Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

#### **4.8.2 Macro localización**

Se refiere a la selección del área donde se ubicará el proyecto del servicio de mantenimiento automotriz.

El plan de negocio propuesto tendrá sede en Ecuador, específicamente en la región Costa. Dentro de Guayaquil el negocio se encontrará ubicado al noroeste de la ciudad estratégicamente en la Vía a la Costa Km 13 , sector considerado como uno de los principales puntos de desarrollo apartados de la urbe Guayaquileña, según las estadísticas controladas por el Municipio. (“El crecimiento poblacional en Guayaquil acelera la oferta de vivienda”. Revista Vistazo, Octubre 2011).

#### **Imagen 7. Mapa Sector Vía a la Costa**



Fuente: Mapa de la Muy Ilustre Municipalidad de Guayaquil, Vía a la Costa

#### **4.8.3 Micro localización**

##### **Ubicación específica**

Según los resultados de las entrevistas a los habitantes y opinión de los futuros dueños, manifestaron que preferirían que el servicio de mantenimiento automotriz se ubique entre el km 10 y 15 de la Vía a la Costa; tomando en cuenta esas opiniones se ubicará en el km. 13, por considerar que es un punto medio entre las principales ciudadelas Ceibo, Puerto Azul y el kilómetro 24½ del peaje de Chongòn.

## Imagen 8. Ubicación Estratégica del Negocio

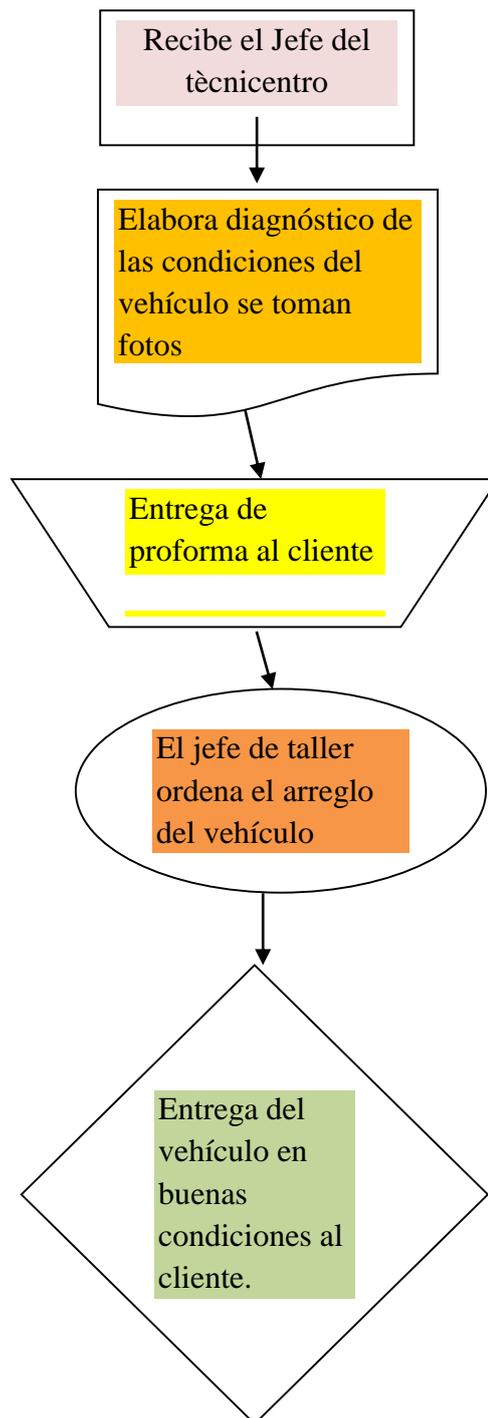


Fuente: [www.Google.com](http://www.Google.com)

La Vía a la Costa es uno de los pocos tramos hacia donde se puede expandir la ciudad, por tal motivo hoy en día se encuentra en pleno apogeo. Desde la Avenida del Bombero en adelante el desarrollo se hace notable cada día más, debido al aumento de la demanda de viviendas en la ciudad como consecuencia del crecimiento demográfico y las facilidades que hoy en día se otorgan por parte del sector Privado, Estatal y Municipal. El fácil acceso a créditos de las entidades financieras ha permitido a miles de ecuatorianos adquirir viviendas propias.

Debido a esto, los proyectos inmobiliarios han ido evolucionando en estos últimos años y poco a poco se han establecido diversas urbanizaciones, colegios y locales comerciales, por lo tanto, la demanda de servicios en esta parte de la ciudad está incrementándose. Por tal motivo se eligió este sitio para emprender un negocio de este tipo.

#### Ilustración 4. Flujograma del Proceso



Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

## **El proceso a seguir**

Ingreso del vehículo al taller:

El jefe de taller atenderá al cliente del vehículo y procederá a describir a través de la hoja del Acta de Recepción en qué condiciones recibe el vehículo y si el cliente está conforme a lo descrito, procederá a la firma del mismo.

Además se tomará las respectivas fotos de las partes afectadas y en general del vehículo tanto de la parte exterior como interior para archivo del taller.

El jefe de taller en coordinación con el Gerente realizará el correspondiente presupuesto de mano de obra y de los repuestos.

El cliente procede hacer el análisis del presupuesto y si está de acuerdo se emite la orden de trabajo, pero si no está de acuerdo con el presupuesto emitido se procederá a una re-inspección y al ajuste correspondiente con el Gerente.

El Administrador coordina con el Jefe de Taller la reparación del vehículo una vez emitida la correspondiente Orden de Reparación por parte del cliente.

El Jefe de Taller coordina enviar el vehículo a repararse a la sección que corresponda, ya sea este a la sección de, mecánica o electromecánica, de acuerdo a la correspondiente Hoja de Trabajo. Se solicita los repuestos respectivos según la orden de trabajo para el arreglo, adjuntando la hoja de solicitud a la sección bodega. La sección bodega describe los repuestos entregados. Se procede a reparar y cambiar los repuestos respectivos. Luego de la respectiva reparación en la parte mecánica-eléctrica se coordina con el jefe de taller para él envié del vehículo a la sección de lavado para que continúe con la limpieza del vehículo. Una vez comprobado que todo este correctamente terminado, se procederá a informar al jefe de taller que ya está listo el vehículo para la entrega.

El jefe de taller procede hacer el último control, para luego comunicar al cliente que retire su vehículo y por último se procede a realizar el cobro respectivo de la reparación al cliente.

## **4.9 Estudio del impacto ambiental**

El estudio del impacto ambiental es un proceso que atiende dos vertientes complementarias; establece el procedimiento administrativo técnico y jurídico, para la aprobación o rechazo de un proyecto o actividad. Por otra parte, trata de elaborar un análisis encaminado a predecir las alteraciones del negocio a implantarse que producir tanto en la salud como en el medio ambiente.

El objetivo básico del estudio de impacto ambiental es garantizar que un proyecto sea ambientalmente viable y que las medidas de prevención y control de los factores ambientales estén debidamente identificados.

### **Plan para reducir el impacto ambiental**

Consiste en la identificación de las medidas de mitigación de los impactos negativos, las mismas que serán valoradas a precios de mercado y sus costos serán incluidos en los costes anuales de operación.

En el caso del área de influencia directa, para todos los impactos identificados, se propondrá opciones para la prevención de los daños, con respecto a los trabajadores del taller utilizarán mandiles, mascarillas, orejeras para ruido, guantes y lentes para poder así evitar accidentes y alteraciones en la salud de los trabajadores. Esto se complementa con las normas de higiene y seguridad industrial a seguir en los procesos de reparación de los vehículos.

El sistema de seguridad industrial que será implementado en todo el taller es:

- Equipo contra incendio.
- Anuncios de seguridad en lugares visibles con señalización horizontal y vertical para el correcto cuidado de las personas.
- Trampa respectiva para líquidos contaminantes como los aceites y grasas de los vehículos.

Los desperdicios de materiales estarán bajo un estricto control para no dañar el medio ambiente, estos desperdicios serán ubicados en fundas plásticas por separado de acuerdo al material:

-  Material plástico en fundas de color rojo.

- ✚ Material de metal en fundas de color negro.
- ✚ Los papeles en fundas de color verde.

#### **4.10 Estudio financiero**

El estudio financiero es el análisis que se hace a la información contable de un proyecto mediante la utilización de indicadores y razones financieras, la cual nos permite confirmar que el proyecto no solo tiene mercado y es operativamente factible, sino que sea sostenible y rentable.

El estudio financiero es el corazón de cada plan de negocios, el cual debe ser supervisado por una entidad bancaria en caso de que la compañía requiera hacer un préstamo, para lo cual deberá considerar lo siguiente:

- Requerimiento de capital total y plan de financiamiento
- Declaración de renta ( Estado de pérdidas y ganancias )
- Planificación de liquidez ( flujo de caja / efectivo )

El requerimiento del capital total es la suma de lo que se necesita para establecer el nuevo negocio. Esto implica inversiones en activos fijos, capitales de trabajo y otras inversiones iniciales (costos de formación).

#### **Objetivo**

Analizar la cuenta de pérdidas y ganancias, mediante el desarrollo de una matriz financiera para determinar si el emprendimiento del estudio es viable y amigable con el medio ambiente dentro del marco de una responsabilidad social.

#### **Inversión Inicial**

La inversión inicial del proyecto para emprender es de \$95,315.24 lo cual comprende: una Inversión Fija; Estructura e Instalaciones del local; Capital de Trabajo y permisos correspondientes al negocio y un préstamo bancario solicitado a la Corporación Financiera Nacional de \$ 65,315.24.

**Tabla 23. Amortización de Préstamo**

**DETERMINACION DEL COSTO DE CAPITAL PROMEDIO PONDERADO  
Y AMORTIZACION DEL CAPITAL POR DEUDA**

| <b>Estructura de Capital</b>          | <b>Aportes de Financiación</b> | <b>Proporción</b> | <b>% Interés</b> | <b>Costo de Capital Promedio Ponderado</b> |
|---------------------------------------|--------------------------------|-------------------|------------------|--|
| Capital propio                        | \$ 30.000,00                   | 31%               | 14,00%           | 4,41%                                      |
| Capital por deuda (préstamo bancario) | \$ 65.315,24                   | 69%               | 9,85%            | 6,75%                                      |
| <b>Total Inversión Inicial</b>        | <b>\$ 95.315,24</b>            | <b>100%</b>       |                  | <b>11,16%</b>                              |

**TABLA DE AMORTIZACION**

| <b>BENEFICIARIO</b>            | <b>TECNI SERVICIO AUTOMOTRIZ S. A.</b> |                        |                         |                           |                 |
|--------------------------------|--|------------------------|-------------------------|---------------------------|-----------------|
| <b>INSTITUCION FINANCIERA</b>  | <b>CORPORACION FINANCIERA NACIONAL</b> |                        |                         |                           |                 |
| <b>MONTO</b>                   | 65.315,24                              |                        |                         |                           |                 |
| <b>TASA</b>                    | 9,85%                                  |                        | T. EFECTIVA             | 10,22%                    |                 |
| <b>PLAZO</b>                   | 5 años                                 |                        |                         |                           |                 |
| <b>GRACIA</b>                  | 0 años                                 |                        |                         |                           |                 |
| <b>FECHA DE INICIO</b>         | 01/02/2015                             |                        |                         |                           |                 |
| <b>MONEDA</b>                  | DOLARES                                |                        |                         |                           |                 |
| <b>AMORTIZACION TRIMESTRAL</b> | 90 días                                |                        |                         |                           |                 |
| <b>Número de períodos</b>      | 20                                     | para amortizar capital |                         |                           |                 |
| <b>VENCIMIENTO</b>             | <b>SALDO DE CAPITAL</b>                | <b>INTERES</b>         | <b>ABONO DE CAPITAL</b> | <b>DIVIDENDO TRIMESTR</b> |                 |
| 0                              | 65.315,24                              |                        |                         |                           |                 |
| 1                              | 02-may-2015                            | 65.315,24              | 1.608,39                | 3.265,76                  | 4.874,15        |
| 2                              | 31-jul-2015                            | 62.049,48              | 1.527,97                | 3.265,76                  | 4.793,73        |
| 3                              | 29-oct-2015                            | 58.783,71              | 1.447,55                | 3.265,76                  | <b>4.713,31</b> |
| 4                              | 27-ene-2016                            | 55.517,95              | 1.367,13                | 3.265,76                  | 4.632,89        |
| 5                              | 26-abr-2016                            | 52.252,19              | 1.286,71                | 3.265,76                  | 4.552,47        |
| 6                              | 25-jul-2016                            | 48.986,43              | 1.206,29                | 3.265,76                  | 4.472,05        |
| 7                              | 23-oct-2016                            | 45.720,67              | 1.125,87                | 3.265,76                  | <b>4.391,63</b> |
| 8                              | 21-ene-2017                            | 42.454,90              | 1.045,45                | 3.265,76                  | 4.311,21        |
| 9                              | 21-abr-2017                            | 39.189,14              | 965,03                  | 3.265,76                  | 4.230,79        |
| 10                             | 20-jul-2017                            | 35.923,38              | 884,61                  | 3.265,76                  | 4.150,38        |
| 11                             | 18-oct-2017                            | 32.657,62              | 804,19                  | 3.265,76                  | <b>4.069,96</b> |
| 12                             | 16-ene-2018                            | 29.391,86              | 723,77                  | 3.265,76                  | 3.989,54        |
| 13                             | 16-abr-2018                            | 26.126,10              | 643,36                  | 3.265,76                  | 3.909,12        |
| 14                             | 15-jul-2018                            | 22.860,33              | 562,94                  | 3.265,76                  | 3.828,70        |
| 15                             | 13-oct-2018                            | 19.594,57              | 482,52                  | 3.265,76                  | <b>3.748,28</b> |
| 16                             | 11-ene-2019                            | 16.328,81              | 402,10                  | 3.265,76                  | 3.667,86        |
| 17                             | 11-abr-2019                            | 13.063,05              | 321,68                  | 3.265,76                  | 3.587,44        |
| 18                             | 10-jul-2019                            | 9.797,29               | 241,26                  | 3.265,76                  | 3.507,02        |
| 19                             | 08-oct-2019                            | 6.531,52               | 160,84                  | 3.265,76                  | <b>3.426,60</b> |
| 20                             | 06-ene-2020                            | 3.265,76               | 80,42                   | 3.265,76                  | <b>3.346,18</b> |
| 21                             |  | 0,00                   | 0,00                    | <b>0,00</b>               | <b>0,00</b>     |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

**Tabla 24. Inversión Inicial**

**DETERMINACION DE LA INVERSION INICIAL  
INVERSION FIJA**

|    | <b>Descripción</b>            | <b>Cantidad</b> | <b>Costo Unitario</b> | <b>Costo Total</b> | <b>Vida Útil Años</b> |
|----|-------------------------------|-----------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|
|    | <b>ADMINISTRACION</b>         |                 |                       |                    |                       |
| 1  | Perchas Metalicas             | 2               | \$ 40,00              | \$ 80,00           | 10                    |
| 2  | Sillas ejecutivas             | 2               | \$ 100,00             | \$ 200,00          | 5                     |
| 3  | Archivadores                  | 2               | \$ 155,00             | \$ 310,00          | 5                     |
| 4  | Vitrinas                      | 2               | \$ 240,00             | \$ 480,00          | 5                     |
| 5  | Reservorio de agua            | 2               | \$ 110,00             | \$ 220,00          | 5                     |
| 6  | Juego muebles clientes        | 1               | \$ 300,00             | \$ 300,00          | 5                     |
| 7  | Escritorios                   | 2               | \$ 190,00             | \$ 380,00          | 5                     |
| 8  | Computadoras                  | 3               | \$ 533,33             | \$ 1.600,00        | 3                     |
| 9  | Impresoras                    | 1               | \$ 75,00              | \$ 75,00           | 3                     |
| 10 | Telefonos                     | 2               | \$ 30,00              | \$ 60,00           | 3                     |
| 11 | SPLIT LG 12BTU                | 1               | \$ 730,00             | \$ 730,00          | 3                     |
| 12 | TV Led 40                     | 1               | \$ 600,00             | \$ 600,00          | 3                     |
| 14 | Scanner                       | 1               | \$ 2.450,00           | \$ 2.450,00        | 5                     |
|    | <b>Total</b>                  |                 |                       | <b>\$ 7.485,00</b> |                       |
|    | <b>EQUIPOS Y HERRAMIENTAS</b> |                 |                       |                    |                       |
| 15 | Alineadora sba express        | 1               | \$ 3.600,00           | \$ 3.600,00        | 10                    |
| 16 | Gato movil 3 tnl              | 2               | \$ 140,00             | \$ 280,00          | 10                    |
| 17 | Enlantadora                   | 1               | \$ 1.510,00           | \$ 1.510,00        | 10                    |
| 18 | Elevador 4 postes             | 1               | \$ 3.250,00           | \$ 3.250,00        | 10                    |
| 19 | Aspiradora industrial         | 1               | \$ 440,00             | \$ 440,00          | 5                     |
| 20 | Receptora de aceite           | 2               | \$ 205,00             | \$ 410,00          | 10                    |
| 21 | Pistola impacto               | 2               | \$ 210,00             | \$ 420,00          | 10                    |
| 22 | Compresor de aire 5hp         | 1               | \$ 1.200,00           | \$ 1.200,00        | 10                    |
| 23 | Potros de embarque            | 7               | \$ 65,00              | \$ 455,00          | 10                    |
| 24 | Balanceadora                  | 1               | \$ 2.250,00           | \$ 2.250,00        | 10                    |
| 25 | Engrasadora                   | 1               | \$ 1.480,00           | \$ 1.480,00        | 5                     |
| 26 | Caja de herramientas varias   | 2               | \$ 1.210,00           | \$ 2.420,00        | 10                    |
| 27 | Cargador de bateria           | 1               | \$ 352,00             | \$ 352,00          | 5                     |
| 28 | Lavadora de auto industrial   | 1               | \$ 755,00             | \$ 755,00          | 10                    |
| 29 | Limpiador de inyector         | 1               | \$ 1.300,00           | \$ 1.300,00        | 10                    |
| 30 | Teclé(para alzar motores)     | 1               | \$ 450,00             | \$ 450,00          | 10                    |
| 31 | <b>Total</b>                  |                 |                       | <b>\$20.572,00</b> |                       |

**Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González**

**Tabla 25. Inversión Inicial**

| <b>ESTRUCTURA E INSTALACIONES</b> |   |    |             |           |                     |    |
|-----------------------------------|---|----|-------------|-----------|---------------------|----|
| <b>ESTRUCTURA</b>                 |   |    |             |           |                     |    |
|                                   |   |    |             |           | <b>Vida Util</b>    |    |
| 1                                 | HORMIGON SIMPLE F'C=180KG/CM2 REPLANTILLO | M3 | \$ 1,65     | \$ 120,00 | \$ 198,00           | 10 |
| 2                                 | COLUMNAS H.A. F'C=210KG/CM2 (30X30CM)     | ML | \$ 54,00    | \$ 40,00  | \$ 2.160,00         | 10 |
| 3                                 | RIOSTRAS H.A. F'C=210KG/CM2               | M3 | \$ 6,60     | \$ 220,00 | \$ 1.452,00         | 10 |
| 4                                 | DADOS DE HORMIGON A. F'C=210KG/CM2        | U  | \$ 12,00    | \$ 100,00 | \$ 1.200,00         | 10 |
| 5                                 | ACERO DE REFUERZO F'Y=4200KG/CM2          | KG | \$ 1.178,75 | \$ 2,36   | \$ 2.781,85         | 10 |
| 6                                 | LOSETA (RECIBIDOR)                        | ML | \$ 3,50     | \$ 120,00 | \$ 420,00           | 10 |
| 7                                 | ESTRUCTURA METALICA                       | KG | \$ 1.616,86 | \$ 2,80   | \$ 4.527,21         | 10 |
| 8                                 | PAREDES DE GALVALUMEN                     | M2 | \$ 280,00   | \$ 32,00  | \$ 8.960,00         | 10 |
| 9                                 | <b>ALBAÑILERIA</b>                        |    |             |           |                     |    |
| 10                                | MAMPOSTERIA DE BLOQUE                     | M2 | \$ 300,99   | \$ 15,00  | \$ 4.514,85         | 10 |
| 11                                | ENLUCIDO INTERIOR INC. FILOS              | M2 | \$ 361,98   | \$ 17,00  | \$ 6.153,66         | 10 |
| 12                                | ENLUCIDO EXTERIOR INC. FILOS              | M2 | \$ 300,99   | \$ 15,00  | \$ 4.514,85         | 10 |
| 13                                | CONTRAPISO H.A. MALLA ELECTROSOLDADA      | M2 | \$ 250,00   | \$ 25,00  | \$ 6.250,00         | 10 |
| 14                                | <b>INSTALACIONES</b>                      |    |             |           |                     |    |
| 15                                | PUNTOS DE TOMACORRIENTE DOBLE 110V        | U  | \$ 5,00     | \$ 40,00  | \$ 200,00           | 5  |
| 16                                | PUNTO DE LUZ                              | U  | \$ 12,00    | \$ 38,00  | \$ 456,00           | 5  |
| 17                                | PUNTO DE AAPP                             | U  | \$ 4,00     | \$ 38,00  | \$ 152,00           | 5  |
| 18                                | PUNTO DE AASS                             | U  | \$ 4,00     | \$ 38,00  | \$ 152,00           | 5  |
| 19                                | CAJA DE REVISION H.S.                     | U  | \$ 4,00     | \$ 120,00 | \$ 480,00           | 5  |
| 20                                | TABLERO DE CONTROL                        | U  | \$ 1,00     | \$ 180,00 | \$ 180,00           | 5  |
| 21                                | <b>ACABADOS</b>                           |    |             |           |                     |    |
| 22                                | PUERTA METALICA                           | U  | \$ 4,00     | \$ 170,00 | \$ 680,00           | 10 |
| 23                                | PISO DE CERAMICA                          | M2 | \$ 30,21    | \$ 24,00  | \$ 725,04           | 10 |
| 24                                | PINTURA INTERIOR                          | M2 | \$ 361,98   | \$ 6,00   | \$ 2.171,88         | 10 |
| 25                                | PINTURA EXTERIOR                          | M2 | \$ 300,99   | \$ 8,00   | \$ 2.407,92         | 10 |
| 26                                | CUBIERTA DE GALVALUMEN                    | M2 | \$ 286,00   | \$ 32,00  | \$ 9.152,00         | 10 |
| 27                                | CUMBRERO DURATECHO                        | ML | \$ 27,00    | \$ 9,00   | \$ 243,00           | 10 |
| 28                                | PUERTA CORREDIZA                          | M2 | \$ 20,00    | \$ 120,00 | \$ 2.400,00         | 10 |
| 29                                | VENTANAS FIJAS                            | M2 | \$ 5,00     | \$ 16,00  | \$ 80,00            | 10 |
|                                   | Total                                     |    |             |           | \$ 62.612,26        |    |
|                                   | <b>TOTAL INVERSION FIJA</b>               |    |             |           | <b>\$ 90.669,26</b> |    |
|                                   | <b>INVERSIÓN EN ACTIVOS INTANGIBLES</b>   |    |             |           | <b>\$ 2.217,50</b>  |    |
|                                   | <b>CAPITAL DE TRABAJO</b>                 |    |             |           | <b>\$ 2.428,48</b>  |    |
|                                   | <b>TOTAL INVERSION INICIAL</b>            |    |             |           | <b>\$ 95.315,24</b> |    |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

**Tabla 26. Activos Intangibles****PERMISOS Y AUTORIZACIONES DE FUNCIONAMIENTO**

|    |                             |                    |
|----|-----------------------------|--------------------|
|    | MINISTERIO DE SALUD Y MEDIO |                    |
| 1  | AMBIENTE                    | \$ 600,00          |
|    | AFILIACION CAMARA DE LA     |                    |
| 2  | PEQUEÑA INDUSTRIA           | \$ 67,50           |
|    | PERMISO SEGURIDAD-CUERPO    |                    |
| 3  | BOMBEROS                    | \$ 50,00           |
|    | PERMISO FUNCIONAMIENTO-     |                    |
| 4  | TASA HABILITACION           | \$ 34,00           |
|    | IMPUESTO JUNTA              |                    |
| 5  | BENEFICIENCIA               | \$ 110,00          |
|    | PERMISO USO LETRERO         | \$ 100,00          |
|    | PREDIOS URBANOS             |                    |
| 7  | MUNICIPALES                 | \$ 53,00           |
|    | NOMRAMIENTO                 |                    |
| 8  | REPRESENTANTE LEGAL         | \$ 105,00          |
|    | REGISTRO MERCANTIL          | \$ 44,00           |
|    | ESCRITURA PUBLICA           | \$ 90,00           |
| 11 | CIA(APERTURA DE CUENTA)     | \$ 800,00          |
|    | REGISTRO NOMBRE             |                    |
| 12 | COMERCIAL IEPI              | \$ 164,00          |
| 13 | <b>TOTAL</b>                | <b>\$ 2.217,50</b> |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

Tabla 27 . Capital de Trabajo

**DETERMINACION DEL CAPITAL DE TRABAJO**

1 **Efectivo en caja** **\$ 3.000,00**

INVENTARIO DE MERCADERIAS

|                              | Descripción                     | Cantidad      | Costo Unitario | Total              |
|------------------------------|---------------------------------|---------------|----------------|--------------------|
| 1                            | ACEITES AL GRANEL               | 300           | \$ 1,44        | \$ 432,00          |
| 2                            | ACEITES SELLADOS                | 250           | \$ 2,00        | \$ 500,00          |
| 3                            | ADITIVOS                        | 68            | \$ 5,60        | \$ 380,80          |
| 4                            | AGUAS DE BATERIA                | 116           | \$ 0,40        | \$ 46,40           |
| 5                            | AROS MAGNESIO                   | 4             | \$ 160,00      | \$ 640,00          |
| 6                            | BANDAS                          | 50            | \$ 3,04        | \$ 152,00          |
| 7                            | BATERIAS                        | 16            | \$ 96,00       | \$ 1.536,00        |
| 8                            | BORNES DE BATERIA               | 28            | \$ 2,00        | \$ 56,00           |
| 9                            | BUJIAS                          | 144           | \$ 2,00        | \$ 288,00          |
| 10                           | CABLES DE BUJIA                 | 30            | \$ 6,40        | \$ 192,00          |
| 11                           | CERAS                           | 24            | \$ 3,80        | \$ 91,20           |
| 12                           | CONDENSOS                       | 50            | \$ 2,00        | \$ 100,00          |
| 13                           | DEPURADOR DE AIRE               | 40            | \$ 3,20        | \$ 128,00          |
| 14                           | FAROS                           | 30            | \$ 6,40        | \$ 192,00          |
| 15                           | FILTROS DE ACEITE               | 80            | \$ 2,96        | \$ 236,80          |
| 16                           | FILTROS DE AIRE                 | 30            | \$ 4,00        | \$ 120,00          |
| 17                           | FILTROS DE GASOLINA             | 65            | \$ 2,00        | \$ 130,00          |
| 18                           | FOCOS HALOGENO/SALON            | 60            | \$ 3,20        | \$ 192,00          |
| 19                           | FUSIBLES                        | 116           | \$ 0,24        | \$ 27,84           |
| 20                           | GRASAS                          | 36            | \$ 3,60        | \$ 129,60          |
| 21                           | LIMPIADORES                     | 40            | \$ 3,20        | \$ 128,00          |
| 22                           | LIQUIDOS DE FRENOS              | 75            | \$ 3,20        | \$ 240,00          |
| 23                           | LLANTAS VARIAS MEDIDAS PAI      | 20            | \$ 60,00       | \$ 1.200,00        |
| 24                           | LLANTAS VARIAS MEDIDAS PAI      | 20            | \$ 68,00       | \$ 1.360,00        |
| 25                           | OTROS REPUESTOS                 | 250           | \$ 2,40        | \$ 600,00          |
| 26                           | PITOS                           | 30            | \$ 4,00        | \$ 120,00          |
| 27                           | PLATINOS                        | 40            | \$ 3,20        | \$ 128,00          |
| 28                           | PLUMAS LIMPIAPARABRISAS         | 40            | \$ 5,20        | \$ 208,00          |
| 29                           | REFRIGERANTES                   | 85            | \$ 1,60        | \$ 136,00          |
| 30                           | ROTORES                         | 35            | \$ 2,40        | \$ 84,00           |
| 31                           | SILICONES                       | 25            | \$ 3,04        | \$ 76,00           |
| 32                           | TAPAS GASOLINA/DISTRIBUIDO      | 40            | \$ 3,20        | \$ 128,00          |
| 2                            | <b>Total inventarios</b>        |               |                | <b>\$ 9.978,64</b> |
| <b>Pasivos a Corto Plazo</b> |                                 |               |                |                    |
|                              | Cuentas por Pagar a Proveedores |               |                | <b>\$ 4.989,32</b> |
| 3                            | Política de crédito a pagar     | 90 días plazo |                |                    |
| 4                            | Retenciones por Pagar           |               |                | <b>\$ 1.055,81</b> |
| 5                            | Cargos por Pagar                |               |                | <b>\$ 4.505,03</b> |
| <b>CAPITAL DE TRABAJO</b>    |                                 |               |                | <b>\$ 2.428,48</b> |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

**Tabla 28. Depreciación de los Activos**

**CALCULO DE LA DEPRECIACION ANUAL**

|    | <b>Descripción</b>            | <b>Costo Total</b>  | <b>Vida Útil<br/>Años</b> | <b>Depreciación<br/>Anual</b> |
|----|-------------------------------|---------------------|---------------------------|-------------------------------|
|    | <b>ADMINISTRACION</b>         |                     |                           |                               |
| 1  | Perchas Metálicas             | \$ 80,00            | 10                        | \$ 8,00                       |
| 2  | Sillas ejecutivas             | \$ 200,00           | 5                         | \$ 40,00                      |
| 3  | Archivadores                  | \$ 310,00           | 5                         | \$ 62,00                      |
| 4  | Vitrinas                      | \$ 480,00           | 5                         | \$ 96,00                      |
| 5  | Reservorio de agua            | \$ 220,00           | 5                         | \$ 44,00                      |
| 6  | Juego muebles clientes        | \$ 300,00           | 5                         | \$ 60,00                      |
| 7  | Escritorios                   | \$ 380,00           | 5                         | \$ 76,00                      |
| 8  | Computadoras                  | \$ 1.600,00         | 3                         | \$ 533,33                     |
| 9  | Impresoras                    | \$ 75,00            | 3                         | \$ 25,00                      |
| 10 | Teléfonos                     | \$ 60,00            | 3                         | \$ 20,00                      |
| 11 | SPLIT LG 12BTU                | \$ 730,00           | 3                         | \$ 243,33                     |
| 12 | TV Led 40                     | \$ 600,00           | 3                         | \$ 200,00                     |
| 14 | Scanner                       | \$ 2.450,00         | 5                         | \$ 490,00                     |
|    | <b>Total</b>                  | <b>\$ 7.485,00</b>  |                           | <b>\$ 1.897,67</b>            |
|    | <b>EQUIPOS Y HERRAMIENTAS</b> |                     |                           |                               |
| 15 | Alineadora sba expéress       | \$ 3.600,00         | 10                        | \$ 360,00                     |
| 16 | Gato móvil 3 tnl              | \$ 280,00           | 10                        | \$ 28,00                      |
| 17 | Enllantadora                  | \$ 1.510,00         | 10                        | \$ 151,00                     |
| 18 | Elevador 4 postes             | \$ 3.250,00         | 10                        | \$ 325,00                     |
| 19 | Aspiradora industrial         | \$ 440,00           | 5                         | \$ 88,00                      |
| 20 | Receptora de aceite           | \$ 410,00           | 10                        | \$ 41,00                      |
| 21 | Pistola impacto               | \$ 420,00           | 10                        | \$ 42,00                      |
| 22 | Compresor de aire 5hp         | \$ 1.200,00         | 10                        | \$ 120,00                     |
| 23 | Potros de embarque            | \$ 455,00           | 10                        | \$ 45,50                      |
| 24 | Balanceadora                  | \$ 2.250,00         | 10                        | \$ 225,00                     |
| 25 | Engrasadora                   | \$ 1.480,00         | 5                         | \$ 296,00                     |
| 26 | Caja de herramientas varias   | \$ 2.420,00         | 10                        | \$ 242,00                     |
| 27 | Cargador de batería           | \$ 352,00           | 5                         | \$ 70,40                      |
| 28 | Lavadora de auto industrial   | \$ 755,00           | 10                        | \$ 75,50                      |
| 29 | Limpiador de inyector         | \$ 1.300,00         | 10                        | \$ 130,00                     |
| 30 | Tecle(para alzar motores)     | \$ 450,00           | 10                        | \$ 45,00                      |
| 31 | <b>Total</b>                  | <b>\$ 20.572,00</b> |                           | <b>\$ 2.284,40</b>            |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías G.

**Tabla 29. Depreciación de Estructura**

**CALCULO DE LA DEPRECIACION ANUAL**

| Descripción                                 | Costo Total         | Vida Útil Años | Depreciación Anual  |
|---|---------------------|----------------|---------------------|
| <b>ESTRUCTURA E INSTALACIONES</b>           |                     |                |                     |
| 1 HORMIGON SIMPLE F'C=180KG/CM2 REPLANTILLO | \$ 198,00           | 10             | \$ 19,80            |
| 2 COLUMNAS H.A. F'C=210KG/CM2 (30X30CM)     | \$ 2.160,00         | 10             | \$ 216,00           |
| 3 RIOSTRAS H.A. F'C=210KG/CM2               | \$ 1.452,00         | 10             | \$ 145,20           |
| 4 DADOS DE HORMIGON A. F'C=210KG/CM2        | \$ 1.200,00         | 10             | \$ 120,00           |
| 5 ACERO DE REFUERZO F'Y=4200KG/CM2          | \$ 2.781,85         | 10             | \$ 278,19           |
| 6 LOSETA (RECIBIDOR)                        | \$ 420,00           | 10             | \$ 42,00            |
| 7 ESTRUCTURA METALICA                       | \$ 4.527,21         | 10             | \$ 452,72           |
| 8 PAREDES DE GALVALUMEN                     | \$ 8.960,00         | 10             | \$ 896,00           |
| 9 <b>ALBAÑILERIA</b>                        |                     |                |                     |
| 10 MAMPOSTERIA DE BLOQUE                    | \$ 4.514,85         | 10             | \$ 451,49           |
| 11 ENLUCIDO INTERIOR INC. FILOS             | \$ 6.153,66         | 10             | \$ 615,37           |
| 12 ENLUCIDO EXTERIOR INC. FILOS             | \$ 4.514,85         | 10             | \$ 451,49           |
| 13 CONTRAPISO H.A. MALLA ELECTROSOLDADA     | \$ 6.250,00         | 10             | \$ 625,00           |
| 14 <b>INSTALACIONES</b>                     |                     |                |                     |
| 15 PUNTOS DE TOMACORRIENTE DOBLE 110V       | \$ 200,00           | 5              | \$ 40,00            |
| 16 PUNTO DE LUZ                             | \$ 456,00           | 5              | \$ 91,20            |
| 17 PUNTO DE AAPP                            | \$ 152,00           | 5              | \$ 30,40            |
| 18 PUNTO DE AASS                            | \$ 152,00           | 5              | \$ 30,40            |
| 19 CAJA DE REVISION H.S.                    | \$ 480,00           | 5              | \$ 96,00            |
| 20 TABLERO DE CONTROL                       | \$ 180,00           | 5              | \$ 36,00            |
| 21 <b>ACABADOS</b>                          |                     |                |                     |
| 22 PUERTA METALICA                          | \$ 680,00           | 10             | \$ 68,00            |
| 23 PISO DE CERAMICA                         | \$ 725,04           | 10             | \$ 72,50            |
| 24 PINTURA INTERIOR                         | \$ 2.171,88         | 10             | \$ 217,19           |
| 25 PINTURA EXTERIOR                         | \$ 2.407,92         | 10             | \$ 240,79           |
| 26 CUBIERTA DE GALVALUMEN                   | \$ 9.152,00         | 10             | \$ 915,20           |
| 27 CUMBRERO DURATECHO                       | \$ 243,00           | 10             | \$ 24,30            |
| 28 PUERTA CORREDIZA                         | \$ 2.400,00         | 10             | \$ 240,00           |
| 29 VENTANAS FIJAS                           | \$ 80,00            | 10             | \$ 8,00             |
| Total                                       | \$ 62.612,26        |                | \$ 6.423,23         |
| Total depreciación                          |                     |                | \$ <b>10.605,29</b> |
| <b>TOTAL INVERSION FIJA</b>                 | <b>\$ 90.669,26</b> |                |                     |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

**Tabla 30. Estado de Situación Inicial**

**TECNI SERVICIO AUTOMOTRIZ S.A**

**ESTADO DE SITUACION INICIAL**

A Marzo 1, 2015

Expresado en Dólares de USA.

|                                  |               |
|----------------------------------|---------------|
| <b>ACTIVOS</b>                   |               |
| <b>Corriente</b>                 | \$ 12.978,64  |
| Efectivo                         | \$ 3.000,00   |
| Inventarios                      | \$ 9.978,64   |
| <b>No Corriente</b>              | \$ 90.669,26  |
| Muebles y Enseres                | \$ 7.485,00   |
| Equipos y Maquinarias            | \$ 20.572,00  |
| Estructura e Instalaciones       | \$ 62.612,26  |
| <b>Intangible</b>                |               |
| Gastos de Puesta en Marcha       | \$ 2.217,50   |
| <b>Total Activos</b>             | \$ 105.865,40 |
| <b>PASIVO Y PATRIMONIO</b>       |               |
| <b>Corriente</b>                 | \$ 10.550,16  |
| Cuentas por Pagar - Proveedores  | \$ 4.989,32   |
| Retenciones por Pagar            | \$ 1.055,81   |
| Cargos por Pagar                 | \$ 4.505,03   |
| <b>No Corriente</b>              |               |
| Deuda a Largo Plazo              | \$ 65.315,24  |
| <b>Total Pasivos</b>             | \$ 75.865,40  |
| <b>Patrimonio</b>                |               |
| Capital social                   | \$ 30.000,00  |
| <b>Total Patrimonio</b>          | \$ 30.000,00  |
| <b>Total Pasivo y Patrimonio</b> | \$ 105.865,40 |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

Los datos presentes que constan en el Estado de Situación Inicial son reales y vigentes de acuerdo a las Nic.

**Tabla 31. Estado de Resultado**

**TECNI SERVICIO AUTOMOTRIZ S.A.**

ESTADO DE RESULTADO  
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2015  
Expresado en Dólares de USA.

|  |                      |                      |
|--|----------------------|----------------------|
| <b>VENTAS</b>                                | <b>\$ 225.742,40</b> |                      |
| Por Servicios mecánicos                      | \$ 114.400,00        |                      |
| Por venta de productos                       | \$ 111.342,40        |                      |
| <b>(-)COSTO DE VENTAS</b>                    | <b>\$ 119.975,84</b> |                      |
| Por Servicios mecánicos                      | \$ 26.915,60         |                      |
| Por venta de productos                       | \$ 93.060,24         |                      |
| <b>UTILIDAD BRUTA</b>                        |                      | <b>\$ 105.766,56</b> |
| <b>(-)GASTOS DE OPERACIÓN</b>                |                      |                      |
| Administrativos                              | \$ 42.169,90         |                      |
| Financiero                                   | \$ 4.583,91          |                      |
| Depreciación                                 | \$ 10.605,29         |                      |
| Amortización                                 | \$ 443,50            |                      |
| Total gastos de operación                    |                      | \$ 57.802,60         |
| <b>UTILIDAD ANTES DE 15%</b>                 |                      |                      |
| <b>PARTICIPACION E IMPTO. RENTA</b>          |                      | <b>\$ 47.963,96</b>  |
| (-)15% Participación de trabajadores         |                      | \$ 7.194,59          |
| <b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO A LA RENTA</b> |                      | <b>\$ 40.769,36</b>  |
| (-)Impuesto a la renta 22%                   |                      | \$ 8.969,26          |
| <b>UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTO</b>          |                      | <b>\$ 31.800,10</b>  |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías G.

El Estado de Resultado contiene información verdadera exacta y vigente de acuerdo a las normas y leyes establecidas para la implementación de un plan de negocio automotriz.

**Tabla 32. Flujo de Caja del Proyecto**

**TECNI SERVICIO AUTOMOTRZ S. A.**  
**FLUJO DE CAJA PROYECTADO DEL PROYECTO**  
 Expresado en Dólares de USA.

| Periodos Anuales  | 0             | 1             | 2             | 3             | 4             | 5             |
|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>1 VENTAS</b>   |               |               |               |               |               |               |
| 2 Por Servicios mecánicos                                 |               | \$ 114.400,00 | \$ 117.832,00 | \$ 121.366,96 | \$ 125.007,97 | \$ 128.758,21 |
| 3 Por venta de productos                                  |               | \$ 111.342,40 | \$ 114.682,67 | \$ 118.123,15 | \$ 121.666,85 | \$ 125.316,85 |
| 4 <b>Total ingresos</b>                                   |               | \$ 225.742,40 | \$ 232.514,67 | \$ 239.490,11 | \$ 246.674,82 | \$ 254.075,06 |
| <b>5 COSTO DE VENTAS</b>                                  |               |               |               |               |               |               |
| 6 Por Servicios mecánicos                                 |               | \$ 26.915,60  | \$ 27.723,07  | \$ 28.554,76  | \$ 29.411,40  | \$ 30.293,74  |
| 7 Por venta de productos                                  |               | \$ 93.060,24  | \$ 95.852,05  | \$ 98.727,61  | \$ 101.689,44 | \$ 104.740,12 |
| 8 Total costo de ventas                                   |               | \$ 119.975,84 | \$ 123.575,12 | \$ 127.282,37 | \$ 131.100,84 | \$ 135.033,86 |
| 9 <b>UTILIDAD BRUTA</b>                                   |               | \$ 105.766,56 | \$ 108.939,56 | \$ 112.207,74 | \$ 115.573,98 | \$ 119.041,20 |
| <b>10 GASTOS DE OPERACIÓN</b>                             |               |               |               |               |               |               |
| 11 Administrativos  |               | \$ 42.169,90  | \$ 43.804,48  | \$ 45.488,08  | \$ 47.222,18  | \$ 49.008,30  |
| 13 Depreciación   |               | \$ 10.605,29  | \$ 10.605,29  | \$ 10.605,29  | \$ 9.583,63   | \$ 9.583,63   |
| 14 Amortización   |               | \$ 443,50     | \$ 443,50     | \$ 443,50     | \$ 443,50     | \$ 443,50     |
| 15 <b>Total gastos de operación</b>                       |               | \$ 53.218,69  | \$ 54.853,27  | \$ 56.536,87  | \$ 57.249,31  | \$ 59.035,43  |
| <b>UTILIDAD ANTES DE 15% PARTICIPACION E IMPTO. RENTA</b> |               | \$ 52.547,87  | \$ 54.086,29  | \$ 55.670,88  | \$ 58.324,67  | \$ 60.005,76  |
| 16 15% Participación de trabajadores                      |               | \$ 7.882,18   | \$ 8.112,94   | \$ 8.350,63   | \$ 8.748,70   | \$ 9.000,86   |
| 18 <b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO A LA RENTA</b>           |               | \$ 44.665,69  | \$ 45.973,34  | \$ 47.320,25  | \$ 49.575,97  | \$ 51.004,90  |
| 19 Impuesto a la renta 22%                                |               | \$ 9.826,45   | \$ 10.114,14  | \$ 10.410,45  | \$ 10.906,71  | \$ 11.221,08  |
| 20 <b>UTILIDAD NETA</b>                                   |               | \$ 34.839,24  | \$ 35.859,21  | \$ 36.909,79  | \$ 38.669,25  | \$ 39.783,82  |
| 21 Más Depreciación                                       |               | \$ 10.605,29  | \$ 10.605,29  | \$ 10.605,29  | \$ 9.583,62   | \$ 9.583,62   |
| 22 Mas Amortización                                       |               | \$ 443,50     | \$ 443,50     | \$ 443,50     | \$ 443,50     | \$ 443,50     |
| 23 Inversión en Activos No Corrientes                     | -\$ 90.669,26 |               |               |               |               |               |
| 24 Inversión en Activos Intangibles                       | -\$ 2.217,50  |               |               |               |               |               |
| 25 Inversión en Capital de Trabajo                        | -\$ 2.428,48  |               |               |               |               |               |
| 28 <b>FLUJOS DE EFECTIVO LIBRES</b>                       | -\$ 95.315,24 | \$ 45.888,03  | \$ 46.908,00  | \$ 47.958,58  | \$ 48.696,37  | \$ 49.810,94  |
| <b>INVERSION INICIAL</b>                                  | -\$ 95.315,24 |               |               |               |               |               |
| TIR   |               |               |               |               | 40,50%        |               |
| VAN   |               |               |               |               | \$80.102,35   |               |
| TASA DE DESCUENTO (Costo de capital promedio ponderado)   |               |               |               |               | 11,16%        |               |
| PRI   |               |               |               |               | 2,1           |               |

**Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González**

**Tabla 33. Flujo de Caja del Inversionista**

**TECNI SERVICIO AUTOMOTRIZ S.A**  
**FLUJO DE CAJA PROYECTADO DEL INVERSIONISTA**  
 Expresado en Dólares de USA.

| Periodos Anuales  | 0                    | 1                    | 2                    | 3                    | 4                    | 5                    |
|---|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>1 VENTAS</b>   |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| 2 Por Servicios mecánicos                               |                      | \$ 114.400,00        | \$ 117.832,00        | \$ 121.366,96        | \$ 125.007,97        | \$ 128.758,21        |
| 3 Por venta de productos                                |                      | \$ 111.342,40        | \$ 114.682,67        | \$ 118.123,15        | \$ 121.666,85        | \$ 125.316,85        |
| 4 <b>Total ingresos</b>                                 |                      | <b>\$ 225.742,40</b> | <b>\$ 232.514,67</b> | <b>\$ 239.490,11</b> | <b>\$ 246.674,82</b> | <b>\$ 254.075,06</b> |
| <b>5 COSTO DE VENTAS</b>                                |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| 6 Por Servicios mecánicos                               |                      | \$ 26.915,60         | \$ 30.022,15         | \$ 33.221,89         | \$ 36.517,63         | \$ 39.912,24         |
| 7 Por venta de productos                                |                      | \$ 93.060,24         | \$ 95.852,05         | \$ 98.727,61         | \$ 101.689,44        | \$ 104.740,12        |
| 8 <b>Total costo de ventas</b>                          |                      | <b>\$ 119.975,84</b> | <b>\$ 125.874,20</b> | <b>\$ 131.949,50</b> | <b>\$ 138.207,07</b> | <b>\$ 144.652,36</b> |
| 9 <b>UTILIDAD BRUTA</b>                                 |                      | <b>\$ 105.766,56</b> | <b>\$ 106.640,48</b> | <b>\$ 107.540,61</b> | <b>\$ 108.467,75</b> | <b>\$ 109.422,70</b> |
| <b>10 GASTOS DE OPERACIÓN</b>                           |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| 11 Administrativos                                      |                      | \$ 42.169,90         | \$ 43.804,48         | \$ 45.488,08         | \$ 47.222,18         | \$ 49.008,30         |
| 12 Financieros  |                      | \$ 4.583,91          | \$ 4.986,00          | \$ 3.699,29          | \$ 2.412,58          | \$ 1.206,29          |
| 13 Depreciación   |                      | \$ 10.605,29         | \$ 10.605,29         | \$ 10.605,29         | \$ 9.583,63          | \$ 9.583,63          |
| 14 Amortización   |                      | \$ 443,50            | \$ 443,50            | \$ 443,50            | \$ 443,50            | \$ 443,50            |
| 15 <b>Total gastos de operación</b>                     |                      | <b>\$ 57.802,60</b>  | <b>\$ 59.839,27</b>  | <b>\$ 60.236,16</b>  | <b>\$ 59.661,89</b>  | <b>\$ 60.241,72</b>  |
| <b>UTILIDAD ANTES DE 15% PARTICIPACION E IMPTO.</b>     |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
| 16 <b>RENTA</b>   |                      | \$ 47.963,96         | \$ 46.801,20         | \$ 47.304,45         | \$ 48.805,86         | \$ 49.180,98         |
| 17 15% Participación de trabajadores                    |                      | \$ 7.194,59          | \$ 7.020,18          | \$ 7.095,67          | \$ 7.320,88          | \$ 7.377,15          |
| 18 <b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO A LA RENTA</b>         |                      | <b>\$ 40.769,37</b>  | <b>\$ 39.781,02</b>  | <b>\$ 40.208,79</b>  | <b>\$ 41.484,98</b>  | <b>\$ 41.803,83</b>  |
| 19 Impuesto a la renta 22%                              |                      | \$ 8.969,26          | \$ 8.751,83          | \$ 8.845,93          | \$ 9.126,70          | \$ 9.196,84          |
| 20 <b>UTILIDAD NETA</b>                                 |                      | <b>\$ 31.800,11</b>  | <b>\$ 31.029,20</b>  | <b>\$ 31.362,85</b>  | <b>\$ 32.358,29</b>  | <b>\$ 32.606,99</b>  |
| 21 Más Depreciación                                     |                      | \$ 10.605,29         | \$ 10.605,29         | \$ 10.605,29         | \$ 9.583,62          | \$ 9.583,62          |
| 22 Mas Amortización                                     |                      | \$ 443,50            | \$ 443,50            | \$ 443,50            | \$ 443,50            | \$ 443,50            |
| 23 Inversión en Activos No Corrientes                   | -\$ 90.669,26        |                      |                      |                      |                      |                      |
| 24 Inversión en Activos Intangibles                     | -\$ 2.217,50         |                      |                      |                      |                      |                      |
| 25 Inversión en Capital de Trabajo                      | -\$ 2.428,48         |                      |                      |                      |                      |                      |
| 26 Préstamo   | \$ 65.315,24         |                      |                      |                      |                      |                      |
| 27 Pago de Capital                                      |                      | \$ 9.797,29          | \$ 13.063,05         | \$ 13.063,05         | \$ 13.063,05         | \$ 16.328,81         |
| 28 <b>FLUJOS DE EFECTIVO LIBRES</b>                     | <b>-\$ 30.000,00</b> | <b>\$ 42.848,90</b>  | <b>\$ 42.077,99</b>  | <b>\$ 42.411,64</b>  | <b>\$ 42.385,41</b>  | <b>\$ 42.634,11</b>  |
| <b>INVERSION INICIAL</b>                                | <b>-\$ 95.315,24</b> |                      |                      |                      |                      |                      |
| TIR   | 140,19%              |                      |                      |                      |                      |                      |
| <b>VAN</b>  | <b>\$126.372,37</b>  |                      |                      |                      |                      |                      |
| TASA DE DESCUENTO (Costo de capital promedio ponderado) | 11,16%               |                      |                      |                      |                      |                      |
| PRI   | 0,7                  |                      |                      |                      |                      |                      |

**Tabla 34. Flujo de Caja del Prestamista**

**TECNI SERVICIO AUTOMOTRZ S. A.**  
**FLUJO CAJA PROYECTADO DEL PRESTAMISTA**  
 Expresado en Dólares de USA.

| Periodos Anuales   | 0                    | 1                   | 2                   | 3                   | 4                   | 5                   |
|--|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>1 VENTAS</b>  |                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| 2 Por Servicios mecánicos                                    |                      | \$ 114.400,00       | \$ 117.832,00       | \$ 121.366,96       | \$ 125.007,97       | \$ 128.758,21       |
| 3 Por venta de productos                                     |                      | \$ 111.342,40       | \$ 114.682,67       | \$ 118.123,15       | \$ 121.666,85       | \$ 125.316,85       |
| <b>4 Total ingresos</b>                                      |                      | \$ 225.742,40       | \$ 232.514,67       | \$ 239.490,11       | \$ 246.674,82       | \$ 254.075,06       |
| <b>5 COSTO DE VENTAS</b>                                     |                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| 6 Por Servicios mecánicos                                    |                      | \$ 26.915,60        | \$ 30.022,15        | \$ 33.221,89        | \$ 36.517,63        | \$ 39.912,24        |
| 7 Por venta de productos                                     |                      | \$ 93.060,24        | \$ 95.852,05        | \$ 98.727,61        | \$ 101.689,44       | \$ 104.740,12       |
| 8 Total costo de ventas                                      |                      | \$ 119.975,84       | \$ 125.874,20       | \$ 131.949,50       | \$ 138.207,07       | \$ 144.652,36       |
| <b>9 UTILIDAD BRUTA</b>                                      |                      | \$ 105.766,56       | \$ 106.640,48       | \$ 107.540,61       | \$ 108.467,75       | \$ 109.422,70       |
| <b>10 GASTOS DE OPERACIÓN</b>                                |                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| 11 Administrativos   |                      | \$ 42.169,90        | \$ 43.804,48        | \$ 45.488,08        | \$ 47.222,18        | \$ 49.008,30        |
| 12 Financieros   |                      | \$ 4.583,91         | \$ 4.986,00         | \$ 3.699,29         | \$ 2.412,58         | \$ 1.206,29         |
| 13 Depreciación  |                      | \$ 10.605,29        | \$ 10.605,29        | \$ 10.605,29        | \$ 9.583,63         | \$ 9.583,63         |
| 14 Amortización  |                      | \$ 443,50           | \$ 443,50           | \$ 443,50           | \$ 443,50           | \$ 443,50           |
| <b>15 Total gastos de operación</b>                          |                      | \$ 57.802,60        | \$ 59.839,27        | \$ 60.236,16        | \$ 59.661,89        | \$ 60.241,72        |
| <b>16 UTILIDAD ANTES DE 15% PARTICIPACION E IMPTO. RENTA</b> |                      | \$ 47.963,96        | \$ 46.801,20        | \$ 47.304,45        | \$ 48.805,86        | \$ 49.180,98        |
| 17 15% Participación de trabajadores                         |                      | \$ 7.194,59         | \$ 7.020,18         | \$ 7.095,67         | \$ 7.320,88         | \$ 7.377,15         |
| <b>18 UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO A LA RENTA</b>              |                      | \$ 40.769,37        | \$ 39.781,02        | \$ 40.208,79        | \$ 41.484,98        | \$ 41.803,83        |
| 19 Impuesto a la renta 22%                                   |                      | \$ 8.969,26         | \$ 8.751,83         | \$ 8.845,93         | \$ 9.126,70         | \$ 9.196,84         |
| <b>20 UTILIDAD NETA</b>                                      |                      | \$ <b>31.800,11</b> | \$ <b>31.029,20</b> | \$ <b>31.362,85</b> | \$ <b>32.358,29</b> | \$ <b>32.606,99</b> |
| 21 Más Depreciación  |                      | \$ 10.605,29        | \$ 10.605,29        | \$ 10.605,29        | \$ 9.583,62         | \$ 9.583,62         |
| 22 Mas Amortización  |                      | \$ 443,50           | \$ 443,50           | \$ 443,50           | \$ 443,50           | \$ 443,50           |
| 23 Inversión en Activos No Corrientes                        | -\$ 90.669,26        |                     |                     |                     |                     |                     |
| 24 Inversión en Activos Intangibles                          | -\$ 2.217,50         |                     |                     |                     |                     |                     |
| 25 Inversión en Capital de Trabajo                           | -\$ 2.428,48         |                     |                     |                     |                     |                     |
| 26 Aporte de Capital Propio                                  | \$ 30.000,00         |                     |                     |                     |                     |                     |
| 27 Pago de Capital   |                      | \$ 9.797,29         | \$ 13.063,05        | \$ 13.063,05        | \$ 13.063,05        | \$ 16.328,81        |
| <b>28 FLUJOS DE EFECTIVO LIBRES</b>                          | <b>-\$ 65.315,24</b> | <b>\$ 42.848,90</b> | <b>\$ 42.077,99</b> | <b>\$ 42.411,64</b> | <b>\$ 42.385,41</b> | <b>\$ 42.634,11</b> |
| <b>INVERSION INICIAL</b>                                     | <b>-\$ 95.315,24</b> |                     |                     |                     |                     |                     |
| TIRF   | 58,61%               |                     |                     |                     |                     |                     |
| <b>VAN</b>   | <b>\$91.057,13</b>   |                     |                     |                     |                     |                     |
| VAN (VA - Inversión inicial)                                 | \$25.741,89          |                     |                     |                     |                     |                     |
| TASA DE DESCUENTO (Costo de capital promedio ponderado)      | 11,16%               |                     |                     |                     |                     |                     |
| PRI  | 1,5                  |                     |                     |                     |                     |                     |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

- De acuerdo al análisis de los resultados de las encuestas se concluye que es factible la implementación de un servicio de mantenimiento automotriz, debido a que el 85% de los encuestados manifestaron que es necesario un negocio de esta tipo en el sector y que ellos serían los potenciales clientes, ya que cuando tienen un desperfecto en sus vehículos tienen que ir a Guayaquil.
- Se concluye que la inversión inicial del proyecto para emprender el negocio está conformada por el capital total que es la suma de inversión en activos fijos, capital de trabajo, un préstamo y otras inversiones de constitución, cuyo capital asciende a \$95.315,24.
- Se comprobó de acuerdo al estudio que es imprescindible seleccionar los desperdicios bajo un estricto control para no dañar el medio ambiente, con la correspondiente trampa para líquidos contaminantes como los aceites y grasas de los vehículos, en el cumplimiento de normas legales para el correcto funcionamiento de la empresa.
- Se comprobó que es importante el estudio financiero y que la primera inversión que se debe calcular para el correcto funcionamiento administrativo, productivo y comercial del proyecto es la inversión de maquinarias y equipos, que en este caso corresponde a un valor de \$20.572,00. Como consta en el cuadro respectivo.
- Se evidencio que mediante el estudio técnico, el Sector de la Vía a la Costa es la localización óptima para establecer un servicio de mantenimiento automotriz. Su constante crecimiento poblacional, su evolución y desarrollo comercial hacen de esta zona un lugar estratégico para el emprendimiento del negocio.

## **Recomendaciones**

- Se recomienda cumplir con las normas reglamentarias de funcionamiento, el respeto al medio ambiente, manteniendo de normas de seguridad industrial con el objetivo de brindar, un servicio de calidad para obtener la acreditación local.
- Se recomienda cumplir en forma eficiente con el control financiero para no fracasar en la rentabilidad del negocio, manteniendo un plan de marketing en promociones y publicidad, para lograr posicionarse del mercado en el sector de la Vía a la Costa.
- Se recomienda contratar seguridad con una empresa privada, porque el sitio es muy desprotegido debido a la distancia de la ciudad y la policía no dispone de personal para cuidar el sector; con esta inversión y un seguro contra robos se protegería el negocio para su funcionamiento eficiente a los clientes.
- Se recomienda la compra o importación de equipos y herramientas de tecnología actualizada, para cumplir con un diagnóstico y reparación de los vehículos en forma eficiente.
- Se recomienda la contratación de un personal capacitado y con experiencia, con bases sólidas de valores morales y éticos que justifiquen el sueldo que aparece en los análisis financieros, para lo cual también es importante que el jefe de taller conozca del buen trato al talento humano, de control y dirección.
- Se recomienda antes de la apertura o inauguración del establecimiento y durante sus primeros meses, realizar una campaña publicitaria y promocional, la cual permita atraer al consumidor, produciendo un efecto comercial productivo.

## BIBLIOGRAFIA

Cabrera, F.A. y Espín, J.V. (1986): *Técnica de encuesta (entrevista)*. En *Medición y evaluación educativa*. Barcelona: P.P.U.

“Crecimiento poblacional en Guayaquil acelera oferta de vivienda” Vistazo 2012. Recuperado de <http://www.vistazo.com/webpages/pais/imprimir.php?id=17461>

Duarte, Rolando. (2011) “El mercado de valores impulsa el crecimiento económico de un país” Recuperado de <http://blogs.economista.net/capital/2011/04/el-mercado-de-valores-impulsa-el-crecimiento-economico-de-un-pais/>

“En la vía a la costa existen cuatro tiendas por 85.475 habitantes”. **Diario Expreso, 2011.**

**Garza, A (1988).** *Manual de técnicas de investigación para estudiantes de ciencias sociales*, 70, reimp; Ed. Harla, México.

**Levin, Richard & Rubín, David.** *Estadística para administradores*. Editora Prentice Hall, 6ta edición. 1996. México.

**Lizarzaburo Guillermo.** “Departamentos vuelve el boom a Guayaquil”. *Diario Expreso*, Diciembre 2011

Plan Nacional del Buen vivir **2009 – 2013**

*Que es estudio de mercado*. Recuperado de <http://www.blog-emprendedor.info/que-es-el-estudio-de-mercado.2008>

**SAPAG CHAIN Nassir (2000)** “Preparación y evaluación de proyectos” Mc Graw Hill, cuarta Edición.

**Spiegel, Murray R.** *Estadística*. McGraw-Hill, 1991.

**Jany Castro José Nicolás, (2005)**, *Investigación Integral de Mercado, Decisiones sin incertidumbres*. MC. Graw Hill, Tercera edición.

**CHAMOUM NICOLAS Juan Yamal, (2005)**, Administración Profesional de Proyecto la guía, MC Graw Hill, primera edición.

**INFANTE VILLARREAL Arturo, (1999)**, Evaluación Financiera de Proyectos de Inversión. Grupo Editorial Norma, tercera edición.

**SANDHUSEN Richard L. (2002)**, Mercadotecnia, Compañía Editorial Continental, Primera Edición.

**KRAJEWSKI Lee J.; RITZMAN Larry P., (2004)**, Administración de Operaciones. Prentice Hall. Quinta Edición.

**SOSA DE LA CRUZ Clifor Daniel, (2002)**, Como Elaborar un Proyecto de Inversión Turístico. Editorial san Marcos, Segunda Edición.

**CUEVA Carlos Fernando, (2001)**, Contabilidad de Costo, enfoque general y de gestión, Prentice Hill, Segunda Edición.

**VÁSCONEZ ARROYO José Vicente, (2002)**, Contabilidad General para el siglo XXI, Cámara Ecuatoriana de libros, Segunda Edición.

**GOXEN A / M.A. (2001)**, Enciclopedia Práctica de la Contabilidad. Océano Centrum Tercera Edición.

**LEÓN GARCÍA Oscar (2003)**, Proyección de estados Financieros, Prentice Hill, Segunda Edición.

**SAPAG CHAIN Nassir, y SAPAG CHAIN Reinaldo, (2004)**, Preparación y Evaluación de Proyectos, Mc, Graw Hill, Cuarta Edición.

**BACA URBINA Gabriel, (2006)**, Evaluación de Proyectos, Mc Graw Hill, Quinta Edición.

**FLORES URIBE Juan Antonio, (2007)**, Proyecto de Inversión para las Pyme, creación de empresas, Editorial Kimpres Ltda. Primera Edición.

**FLOR GARCIA Gary, (2006)**, Guía para Elaborar Planes de Negocio, Gráficas Paola, Primera Edición.

**KOTLER FHILIP Armstrong Gary, (2001)**, Marketing, Prentice May México, Octava Edición.

**SAPAG CHAÍN Nassir, (2007)**, Proyectos de inversión formulación y Evaluación. Pearson Educación de México, Primera Edición.

## Direcciones Electrónicas

- <http://emprendamos.com/1/search?submit=1&keywords=a330200&categoryId=&page=1&filename=>
- [https://negocios.live.com/mail/#/!](https://negocios.live.com/mail/#/)
- <https://www.google.es/#q=fortalezas%20de%20un%20plan%20de%20negocios>
- <http://ebookbrowse.net/formato-bomberos-permisos-de-eventos-pdfd390612176>
- <http://municipalidaddistritaldeimperial.blogspot.com/2011/05/formatosdocumentos-para-tramitar.html>
- <http://es.scribd.com/doc/58178483/Plan-de-estudios-de-AdministracioEmpresas-UNAH>
- <http://www.uab.es/servlet/ContentServer/estudiar/listado-de-gestudios/estructura-del-plan-de-estudios-1345467893054.html?param1=1262850813242>
- <http://www.buenvivir.gob.ec/objetivo-7.-garantizar-los-derechos-de-la-naturaleza-y-promover-la-sostenibilidad-ambiental-territorial-y-global>
- [http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/matriz\\_productiva\\_WEBtodo.pdf](http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/01/matriz_productiva_WEBtodo.pdf)
- [http://www.turismo.gob.ec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=3981:ecuador-propone-al-mundo-una-nueva-vision-del-turismo&catid=19:noticias-al-d&Itemid=151](http://www.turismo.gob.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=3981:ecuador-propone-al-mundo-una-nueva-vision-del-turismo&catid=19:noticias-al-d&Itemid=151)

# ANEXOS

## Anexo 1. Modelo de Entrevista

**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE**

**GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ADMINISTRACION**

**ENTREVISTA A LOS TURISTAS DE LA VIA A LA COSTA**

**Análisis estadístico de las entrevistas realizadas a los turistas de la Vía a la Costa, que poseen vehículos.**

**Entrevista a los turistas:**

**Pregunta Nº 1** ¿Considera usted de importancia la implementación de un servicio de mantenimiento automotriz en el sector de vía a la costa?

**Pregunta Nº 2.-** ¿Considera usted que su vehículo debe estar en un taller con tecnología actualizada para su mantenimiento preventivo y correctivo?

**Pregunta Nº 3.-** ¿Considera usted importante que su vehículo reciba un servicio de mantenimiento con personal calificado en la rama automotriz?

**Pregunta Nº 4.-** ¿Considera usted importante que las instalaciones del servicio automotriz sean confortables para una atención con calidad y calidez?

**Pregunta Nº 5.-** ¿Considera usted importante que el servicio automotriz se de en forma general, de todas las fallas que pueda presentar un vehículo?

**Pregunta No. 6.-** ¿Considera usted de importancia el servicio de grúa a bajo precio o gratuito según la distancia en el sector?

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

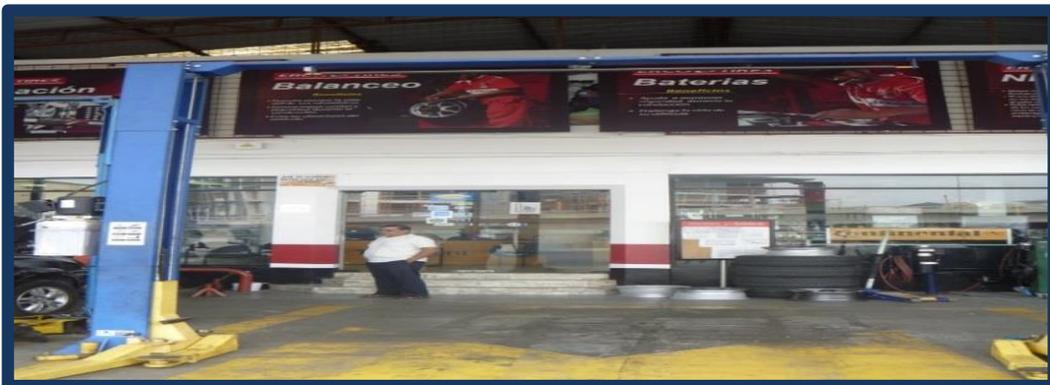
Fuente: Habitantes del Sector Vía a la Costa

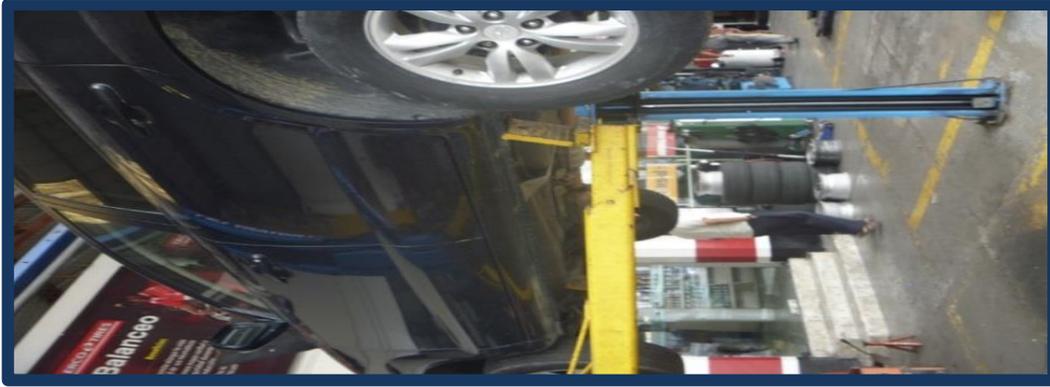
## Anexo 2. Modelo de Encuesta

| N°  | Preguntas - Alternativas   | Muy de acuerdo | De acuerdo | Indiferente | En desacuerdo | Muy en desacuerdo |
|-----|--|----------------|------------|-------------|---------------|-------------------|
| 1º  | ¿Considera usted de importancia la implementación de un servicio automotriz de calidad en la vía a la costa?                         |                |            |             |               |                   |
| 2º  | ¿Considera usted de importancia la tecnología moderna computarizada en el servicio automotriz?                                       |                |            |             |               |                   |
| 3º  | ¿Considera usted de importancia un personal capacitado en la nueva tecnología automotriz para atender la parte técnica operativa?    |                |            |             |               |                   |
| 4º  | ¿Le gustaría a usted se considere un seguro contra accidentes durante la reparación del vehículo en el taller?                       |                |            |             |               |                   |
| 5º  | ¿Le gustaría un diagnostico general gratuito de los desperfectos de su vehículo antes de empezar una reparación?                     |                |            |             |               |                   |
| 6º  | ¿Estaría usted de acuerdo en que se cuente con una sala de cafetería e internet como espera confortable para los clientes?           |                |            |             |               |                   |
| 7º  | ¿Estaría de acuerdo en que se aplique una tarifa de cobros justos por la reparación de vehículos?                                    |                |            |             |               |                   |
| 8º  | ¿Le gustaría que su vehículo sea entregado reparado en el tiempo acordado por la administración?                                     |                |            |             |               |                   |
| 9º  | ¿Le gustaría recibir una garantía por la reparación de su vehículo sin un costo de mano de obra al término de una semana de entrega? |                |            |             |               |                   |
| 10º | ¿Estaría usted de acuerdo en con un servicio de grúa a un costo bajo para la reparación de su vehículo?                              |                |            |             |               |                   |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

### Anexo 3. Fotos de Servicios Automotrices





**Fuente: Servicio Automotriz de Guayaquil, Av. Plaza Dañin**

Fotografías de locales vinculadas al servicio de mantenimiento Preventivo y Correctivo.

#### Anexo 4. Equipos de Diagnósticos y Herramientas

##### Escáner Automotriz Digital (computadora para diagnosticar fallas electrónicamente)

Sirve para diagnosticar fallas electrónica en los vehículos con solo conectar el escáner nos dirá como está funcionando los sensores y actuadores que funciona en todo el entorno del vehículo como es carrocería, motor, caja y frenos.



Fuente: [www.google.com](http://www.google.com)

##### Limpiador de inyectores a gasolina con ultrasonido



Fuente: [www.google.com](http://www.google.com)

## Conectores



Fuente: [www.google.com](http://www.google.com)

## Elevador Hidráulico



Fuente: [www.google.com](http://www.google.com)

Capacidad = 10.000 libras.

Este es un elevador hidráulico que se utiliza para elevar a los vehículos hasta una altura de 2 metros según la necesidad del trabajo que se desea realizar.

## Gata hidráulica tipo lagarto



Fuente: [www.google.com](http://www.google.com)

## Limpiador de inyectores a gasolina con ultrasonido



Fuente: [www.google.com](http://www.google.com)

## Medidor de presión de combustible



Fuente: [www.google.com](http://www.google.com)

## Lámpara de tiempo



Fuente: [www.google.com](http://www.google.com)

Esta herramienta sirve para coger el tiempo o encendido del motor.

## Medidor de compresión



Fuente: [www.google.com](http://www.google.com)

Se lo utiliza para medir la compresión interna del motor.

## Gata hidráulica



Fuente: [www.google.com](http://www.google.com)

## Anexo 5. Trámite Legal y Permisos de Funcionamiento

| ENTIDAD                                      | REQUISITOS  |
|--|---|
| Muy Ilustre<br>Municipalidad de<br>Guayaquil | Copia de la cedula de identidad.<br>Copia del certificado de votación.<br>Copia del RUC.<br>Copia del impuesto predial o de agua (negocio).<br>Copia del permiso del cuerpo de bomberos.<br>Copia de los estados financieros.<br>Especie valorada (\$ 0.50), no ser deudor.   |
| Cuerpo de Bomberos                           | Ficha de Inspección.<br>Copia de la cedula de identidad.<br>Copia del certificado de votación.<br>Copia del RUC.<br>Copia de la factura de compra de un extintor de incendios.  |
| Servicio de Rentas<br>Internas (SRI)         | Original y copia legible de la cedula vigente (extranjeros pasaporte o visa).<br>Certificado de votación solo original.<br>Uno de los siguientes documentos, que acrediten la dirección de la matriz y de cada establecimiento (s) donde desarrolla su actividad económica, el cual debe constar:<br>A nombre del propio contribuyente.<br>Planilla: luz, agua, teléfono, televisión por cable, estados de cuenta de uno de los últimos tres meses anteriores a la fecha de trámite.<br>Predios urbanos del año anterior en curso o año anterior.<br>Nota: Si la planilla no consta a nombre del contribuyente y no está alquilando, se deberá presentar carta de cesión firmada por el dueño de la planilla más la copia de la cedula. La carta no aplica para el caso de padres, cónyuges, hijos y hermanos siempre que se demuestre.<br>Contrato de arrendamiento legalizado-juez (vigente).<br>Formulario 106, pago de \$ 0.50 de multa código 8075, si la inscripción o actualización es tardía (más de 30 días desde la fecha de ocurrencia del hecho). |
| Permisos<br>Sanitario                        | Copia de la cedula de identidad.<br>Copia del certificado de votación.<br>Copia del RUC.<br>Solicitud al director de Sanidad<br>Permiso del cuerpo de bombero<br>Inscripción de supervisor<br>Una foto tamaño carnet  |

Fuente: Entidades de Guayaquil.

## Anexo 6. Amortización de Préstamo

### DETERMINACION DEL COSTO DE CAPITAL PROMEDIO PONDERADO Y AMORTIZACION DEL CAPITAL POR DEUDA

| Estructura de Capital                 | Aportes de Financiación | Proporción | % Interés | Costo de Capital Promedio Ponderado |
|---------------------------------------|-------------------------|------------|-----------|-------------------------------------|
| Capital propio                        | \$ 30.000,00            | 31%        | 14,00%    | 4,41%                               |
| Capital por deuda (préstamo bancario) | \$ 65.315,24            | 69%        | 9,85%     | 6,75%                               |
| Total Inversión Inicial               | \$ 95.315,24            | 100%       |           | 11,16%                              |

### TABLA DE AMORTIZACION

| BENEFICIARIO            |                  | TECNI SERVICIO AUTOMOTRIZ S. A. |                  |                    |                 |
|-------------------------|------------------|---------------------------------|------------------|--------------------|-----------------|
| INSTITUCION FINANCIERA  |                  | CORPORACION FINANCIERA NACIONAL |                  |                    |                 |
| MONTO                   |                  | 65.315,24                       |                  |                    |                 |
| TASA                    |                  | 9,85%                           |                  | T. EFECTIVA        | 10,22%          |
| PLAZO                   |                  | 5 años                          |                  |                    |                 |
| GRACIA                  |                  | 0 años                          |                  |                    |                 |
| FECHA DE INICIO         |                  | 01/02/2015                      |                  |                    |                 |
| MONEDA                  |                  | DOLARES                         |                  |                    |                 |
| AMORTIZACION TRIMESTRAL |                  | 90 días                         |                  |                    |                 |
| Número de períodos      |                  | 20 para amortizar capital       |                  |                    |                 |
| VENCIMIENTO             | SALDO DE CAPITAL | INTERES                         | ABONO DE CAPITAL | DIVIDENDO TRIMESTR |                 |
| 0                       | 65.315,24        |                                 |                  |                    |                 |
| 1                       | 02-may-2015      | 65.315,24                       | 1.608,39         | 3.265,76           | 4.874,15        |
| 2                       | 31-jul-2015      | 62.049,48                       | 1.527,97         | 3.265,76           | 4.793,73        |
| 3                       | 29-oct-2015      | 58.783,71                       | 1.447,55         | 3.265,76           | <b>4.713,31</b> |
| 4                       | 27-ene-2016      | 55.517,95                       | 1.367,13         | 3.265,76           | 4.632,89        |
| 5                       | 26-abr-2016      | 52.252,19                       | 1.286,71         | 3.265,76           | 4.552,47        |
| 6                       | 25-jul-2016      | 48.986,43                       | 1.206,29         | 3.265,76           | 4.472,05        |
| 7                       | 23-oct-2016      | 45.720,67                       | 1.125,87         | 3.265,76           | <b>4.391,63</b> |
| 8                       | 21-ene-2017      | 42.454,90                       | 1.045,45         | 3.265,76           | 4.311,21        |
| 9                       | 21-abr-2017      | 39.189,14                       | 965,03           | 3.265,76           | 4.230,79        |
| 10                      | 20-jul-2017      | 35.923,38                       | 884,61           | 3.265,76           | 4.150,38        |
| 11                      | 18-oct-2017      | 32.657,62                       | 804,19           | 3.265,76           | <b>4.069,96</b> |
| 12                      | 16-ene-2018      | 29.391,86                       | 723,77           | 3.265,76           | 3.989,54        |
| 13                      | 16-abr-2018      | 26.126,10                       | 643,36           | 3.265,76           | 3.909,12        |
| 14                      | 15-jul-2018      | 22.860,33                       | 562,94           | 3.265,76           | 3.828,70        |
| 15                      | 13-oct-2018      | 19.594,57                       | 482,52           | 3.265,76           | <b>3.748,28</b> |
| 16                      | 11-ene-2019      | 16.328,81                       | 402,10           | 3.265,76           | 3.667,86        |
| 17                      | 11-abr-2019      | 13.063,05                       | 321,68           | 3.265,76           | 3.587,44        |
| 18                      | 10-jul-2019      | 9.797,29                        | 241,26           | 3.265,76           | 3.507,02        |
| 19                      | 08-oct-2019      | 6.531,52                        | 160,84           | 3.265,76           | <b>3.426,60</b> |
| 20                      | 06-ene-2020      | 3.265,76                        | 80,42            | 3.265,76           | <b>3.346,18</b> |
| 21                      |                  | 0,00                            | 0,00             | <b>0,00</b>        | <b>0,00</b>     |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

## Anexo 7. Inversión Inicial del Negocio

### DETERMINACION DE LA INVERSION INICIAL INVERSION FIJA

|                               | Descripción                 | Cantidad | Costo Unitario | Costo Total | Vida Útil Años |
|-------------------------------|-----------------------------|----------|----------------|-------------|----------------|
| <b>ADMINISTRACION</b>         |                             |          |                |             |                |
| 1                             | Perchas Metalicas           | 2        | \$ 40,00       | \$ 80,00    | 10             |
| 2                             | Sillas ejecutivas           | 2        | \$ 100,00      | \$ 200,00   | 5              |
| 3                             | Archivadores                | 2        | \$ 155,00      | \$ 310,00   | 5              |
| 4                             | Vitrinas                    | 2        | \$ 240,00      | \$ 480,00   | 5              |
| 5                             | Reservorio de agua          | 2        | \$ 110,00      | \$ 220,00   | 5              |
| 6                             | Juego muebles clientes      | 1        | \$ 300,00      | \$ 300,00   | 5              |
| 7                             | Escritorios                 | 2        | \$ 190,00      | \$ 380,00   | 5              |
| 8                             | Computadoras                | 3        | \$ 533,33      | \$ 1.600,00 | 3              |
| 9                             | Impresoras                  | 1        | \$ 75,00       | \$ 75,00    | 3              |
| 10                            | Telefonos                   | 2        | \$ 30,00       | \$ 60,00    | 3              |
| 11                            | SPLIT LG 12BTU              | 1        | \$ 730,00      | \$ 730,00   | 3              |
| 12                            | TV Led 40                   | 1        | \$ 600,00      | \$ 600,00   | 3              |
| 14                            | Scanner                     | 1        | \$ 2.450,00    | \$ 2.450,00 | 5              |
|                               | Total                       |          |                | \$ 7.485,00 |                |
| <b>EQUIPOS Y HERRAMIENTAS</b> |                             |          |                |             |                |
| 15                            | Alineadora sba express      | 1        | \$ 3.600,00    | \$ 3.600,00 | 10             |
| 16                            | Gato movil 3 tnl            | 2        | \$ 140,00      | \$ 280,00   | 10             |
| 17                            | Enllantadora                | 1        | \$ 1.510,00    | \$ 1.510,00 | 10             |
| 18                            | Elevador 4 postes           | 1        | \$ 3.250,00    | \$ 3.250,00 | 10             |
| 19                            | Aspiradora industrial       | 1        | \$ 440,00      | \$ 440,00   | 5              |
| 20                            | Receptora de aceite         | 2        | \$ 205,00      | \$ 410,00   | 10             |
| 21                            | Pistola impacto             | 2        | \$ 210,00      | \$ 420,00   | 10             |
| 22                            | Compresor de aire 5hp       | 1        | \$ 1.200,00    | \$ 1.200,00 | 10             |
| 23                            | Potros de embarque          | 7        | \$ 65,00       | \$ 455,00   | 10             |
| 24                            | Balaceadora                 | 1        | \$ 2.250,00    | \$ 2.250,00 | 10             |
| 25                            | Engrasadora                 | 1        | \$ 1.480,00    | \$ 1.480,00 | 5              |
| 26                            | Caja de herramientas varias | 2        | \$ 1.210,00    | \$ 2.420,00 | 10             |
| 27                            | Cargador de bateria         | 1        | \$ 352,00      | \$ 352,00   | 5              |
| 28                            | Lavadora de auto industrial | 1        | \$ 755,00      | \$ 755,00   | 10             |
| 29                            | Limpiador de inyector       | 1        | \$ 1.300,00    | \$ 1.300,00 | 10             |
| 30                            | Tecele(para alzar motores)  | 1        | \$ 450,00      | \$ 450,00   | 10             |
| 31                            | Total                       |          |                | \$20.572,00 |                |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

## Anexo 8. Inversión de la adecuación del local para el Negocio

| <b>ESTRUCTURA E INSTALACIONES</b> |   |    |             |           |                     |                  |
|-----------------------------------|---|----|-------------|-----------|---------------------|------------------|
| <b>ESTRUCTURA</b>                 |   |    |             |           |                     | <b>Vida Util</b> |
| 1                                 | HORMIGON SIMPLE F'C=180KG/CM2 REPLANTILLO | M3 | \$ 1,65     | \$ 120,00 | \$ 198,00           | 10               |
| 2                                 | COLUMNAS H.A. F'C=210KG/CM2 (30X30CM)     | ML | \$ 54,00    | \$ 40,00  | \$ 2.160,00         | 10               |
| 3                                 | RIOSTRAS H.A. F'C=210KG/CM2               | M3 | \$ 6,60     | \$ 220,00 | \$ 1.452,00         | 10               |
| 4                                 | DADOS DE HORMIGON A. F'C=210KG/CM2        | U  | \$ 12,00    | \$ 100,00 | \$ 1.200,00         | 10               |
| 5                                 | ACERO DE REFUERZO F'Y=4200KG/CM2          | KG | \$ 1.178,75 | \$ 2,36   | \$ 2.781,85         | 10               |
| 6                                 | LOSETA (RECIBIDOR)                        | ML | \$ 3,50     | \$ 120,00 | \$ 420,00           | 10               |
| 7                                 | ESTRUCTURA METALICA                       | KG | \$ 1.616,86 | \$ 2,80   | \$ 4.527,21         | 10               |
| 8                                 | PAREDES DE GALVALUMEN                     | M2 | \$ 280,00   | \$ 32,00  | \$ 8.960,00         | 10               |
| 9                                 | <b>ALBAÑILERIA</b>                        |    |             |           |                     |                  |
| 10                                | MAMPOSTERIA DE BLOQUE                     | M2 | \$ 300,99   | \$ 15,00  | \$ 4.514,85         | 10               |
| 11                                | ENLUCIDO INTERIOR INC. FILOS              | M2 | \$ 361,98   | \$ 17,00  | \$ 6.153,66         | 10               |
| 12                                | ENLUCIDO EXTERIOR INC. FILOS              | M2 | \$ 300,99   | \$ 15,00  | \$ 4.514,85         | 10               |
| 13                                | CONTRAPISO H.A. MALLA ELECTROSOLDADA      | M2 | \$ 250,00   | \$ 25,00  | \$ 6.250,00         | 10               |
| 14                                | <b>INSTALACIONES</b>                      |    |             |           |                     |                  |
| 15                                | PUNTOS DE TOMACORRIENTE DOBLE 110V        | U  | \$ 5,00     | \$ 40,00  | \$ 200,00           | 5                |
| 16                                | PUNTO DE LUZ                              | U  | \$ 12,00    | \$ 38,00  | \$ 456,00           | 5                |
| 17                                | PUNTO DE AAPP                             | U  | \$ 4,00     | \$ 38,00  | \$ 152,00           | 5                |
| 18                                | PUNTO DE AASS                             | U  | \$ 4,00     | \$ 38,00  | \$ 152,00           | 5                |
| 19                                | CAJA DE REVISION H.S.                     | U  | \$ 4,00     | \$ 120,00 | \$ 480,00           | 5                |
| 20                                | TABLERO DE CONTROL                        | U  | \$ 1,00     | \$ 180,00 | \$ 180,00           | 5                |
| 21                                | <b>ACABADOS</b>                           |    |             |           |                     |                  |
| 22                                | PUERTA METALICA                           | U  | \$ 4,00     | \$ 170,00 | \$ 680,00           | 10               |
| 23                                | PISO DE CERAMICA                          | M2 | \$ 30,21    | \$ 24,00  | \$ 725,04           | 10               |
| 24                                | PINTURA INTERIOR                          | M2 | \$ 361,98   | \$ 6,00   | \$ 2.171,88         | 10               |
| 25                                | PINTURA EXTERIOR                          | M2 | \$ 300,99   | \$ 8,00   | \$ 2.407,92         | 10               |
| 26                                | CUBIERTA DE GALVALUMEN                    | M2 | \$ 286,00   | \$ 32,00  | \$ 9.152,00         | 10               |
| 27                                | CUMBRERO DURATECHO                        | ML | \$ 27,00    | \$ 9,00   | \$ 243,00           | 10               |
| 28                                | PUERTA CORREDIZA                          | M2 | \$ 20,00    | \$ 120,00 | \$ 2.400,00         | 10               |
| 29                                | VENTANAS FIJAS                            | M2 | \$ 5,00     | \$ 16,00  | \$ 80,00            | 10               |
|                                   | Total                                     |    |             |           | \$ 62.612,26        |                  |
|                                   | <b>TOTAL INVERSION FIJA</b>               |    |             |           | <b>\$ 90.669,26</b> |                  |
|                                   | <b>INVERSIÓN EN ACTIVOS INTANGIBLES</b>   |    |             |           | <b>\$ 2.217,50</b>  |                  |
|                                   | <b>CAPITAL DE TRABAJO</b>                 |    |             |           | <b>\$ 2.428,48</b>  |                  |
|                                   | <b>TOTAL INVERSION INICIAL</b>            |    |             |           | <b>\$ 95.315,24</b> |                  |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

## Anexo 9. Depreciación de Activos

### CALCULO DE LA DEPRECIACION ANUAL

|                               | Descripción                 | Costo Total  | Vida Útil<br>Años | Depreciación<br>Anual |
|-------------------------------|-----------------------------|--------------|-------------------|-----------------------|
| <b>ADMINISTRACION</b>         |                             |              |                   |                       |
| 1                             | Perchas Metalicas           | \$ 80,00     | 10                | \$ 8,00               |
| 2                             | Sillas ejecutivas           | \$ 200,00    | 5                 | \$ 40,00              |
| 3                             | Archivadores                | \$ 310,00    | 5                 | \$ 62,00              |
| 4                             | Vitrinas                    | \$ 480,00    | 5                 | \$ 96,00              |
| 5                             | Reservorio de agua          | \$ 220,00    | 5                 | \$ 44,00              |
| 6                             | Juego muebles clientes      | \$ 300,00    | 5                 | \$ 60,00              |
| 7                             | Escritorios                 | \$ 380,00    | 5                 | \$ 76,00              |
| 8                             | Computadoras                | \$ 1.600,00  | 3                 | \$ 533,33             |
| 9                             | Impresoras                  | \$ 75,00     | 3                 | \$ 25,00              |
| 10                            | Telefonos                   | \$ 60,00     | 3                 | \$ 20,00              |
| 11                            | SPLIT LG 12BTU              | \$ 730,00    | 3                 | \$ 243,33             |
| 12                            | TV Led 40                   | \$ 600,00    | 3                 | \$ 200,00             |
| 14                            | Scanner                     | \$ 2.450,00  | 5                 | \$ 490,00             |
|                               | Total                       | \$ 7.485,00  |                   | \$ 1.897,67           |
| <b>EQUIPOS Y HERRAMIENTAS</b> |                             |              |                   |                       |
| 15                            | Alineadora sba express      | \$ 3.600,00  | 10                | \$ 360,00             |
| 16                            | Gato movil 3 tnl            | \$ 280,00    | 10                | \$ 28,00              |
| 17                            | Enllantadora                | \$ 1.510,00  | 10                | \$ 151,00             |
| 18                            | Elevador 4 postes           | \$ 3.250,00  | 10                | \$ 325,00             |
| 19                            | Aspiradora industrial       | \$ 440,00    | 5                 | \$ 88,00              |
| 20                            | Receptora de aceite         | \$ 410,00    | 10                | \$ 41,00              |
| 21                            | Pistola impacto             | \$ 420,00    | 10                | \$ 42,00              |
| 22                            | Compresor de aire 5hp       | \$ 1.200,00  | 10                | \$ 120,00             |
| 23                            | Potros de embarque          | \$ 455,00    | 10                | \$ 45,50              |
| 24                            | Balaceadora                 | \$ 2.250,00  | 10                | \$ 225,00             |
| 25                            | Engrasadora                 | \$ 1.480,00  | 5                 | \$ 296,00             |
| 26                            | Caja de herramientas varias | \$ 2.420,00  | 10                | \$ 242,00             |
| 27                            | Cargador de bateria         | \$ 352,00    | 5                 | \$ 70,40              |
| 28                            | Lavadora de auto industrial | \$ 755,00    | 10                | \$ 75,50              |
| 29                            | Limpiador de inyector       | \$ 1.300,00  | 10                | \$ 130,00             |
| 30                            | Teclé(para alzar motores)   | \$ 450,00    | 10                | \$ 45,00              |
| 31                            | Total                       | \$ 20.572,00 |                   | \$ 2.284,40           |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

## Anexo 10. Depreciación de la adecuación del local

### ESTRUCTURA E INSTALACIONES

| <b>ESTRUCTURA</b> |   |                     |    |              |
|-------------------|---|---------------------|----|--------------|
| 1                 | HORMIGON SIMPLE F'C=180KG/CM2 REPLANTILLO | \$ 198,00           | 10 | \$ 19,80     |
| 2                 | COLUMNAS H.A. F'C=210KG/CM2 (30X30CM)     | \$ 2.160,00         | 10 | \$ 216,00    |
| 3                 | RIOSTRAS H.A. F'C=210KG/CM2               | \$ 1.452,00         | 10 | \$ 145,20    |
| 4                 | DADOS DE HORMIGON A. F'C=210KG/CM2        | \$ 1.200,00         | 10 | \$ 120,00    |
| 5                 | ACERO DE REFUERZO F'Y=4200KG/CM2          | \$ 2.781,85         | 10 | \$ 278,19    |
| 6                 | LOSETA (RECIBIDOR)                        | \$ 420,00           | 10 | \$ 42,00     |
| 7                 | ESTRUCTURA METALICA                       | \$ 4.527,21         | 10 | \$ 452,72    |
| 8                 | PAREDES DE GALVALUMEN                     | \$ 8.960,00         | 10 | \$ 896,00    |
| 9                 | <b>ALBAÑILERIA</b>                        |                     |    |              |
| 10                | MAMPOSTERIA DE BLOQUE                     | \$ 4.514,85         | 10 | \$ 451,49    |
| 11                | ENLUCIDO INTERIOR INC. FILOS              | \$ 6.153,66         | 10 | \$ 615,37    |
| 12                | ENLUCIDO EXTERIOR INC. FILOS              | \$ 4.514,85         | 10 | \$ 451,49    |
| 13                | CONTRAPISO H.A. MALLA ELECTROSOLDADA      | \$ 6.250,00         | 10 | \$ 625,00    |
| 14                | <b>INSTALACIONES</b>                      |                     |    |              |
| 15                | PUNTOS DE TOMACORRIENTE DOBLE 110V        | \$ 200,00           | 5  | \$ 40,00     |
| 16                | PUNTO DE LUZ                              | \$ 456,00           | 5  | \$ 91,20     |
| 17                | PUNTO DE AAPP                             | \$ 152,00           | 5  | \$ 30,40     |
| 18                | PUNTO DE AASS                             | \$ 152,00           | 5  | \$ 30,40     |
| 19                | CAJA DE REVISION H.S.                     | \$ 480,00           | 5  | \$ 96,00     |
| 20                | TABLERO DE CONTROL                        | \$ 180,00           | 5  | \$ 36,00     |
| 21                | <b>ACABADOS</b>                           |                     |    |              |
| 22                | PUERTA METALICA                           | \$ 680,00           | 10 | \$ 68,00     |
| 23                | PISO DE CERAMICA                          | \$ 725,04           | 10 | \$ 72,50     |
| 24                | PINTURA INTERIOR                          | \$ 2.171,88         | 10 | \$ 217,19    |
| 25                | PINTURA EXTERIOR                          | \$ 2.407,92         | 10 | \$ 240,79    |
| 26                | CUBIERTA DE GALVALUMEN                    | \$ 9.152,00         | 10 | \$ 915,20    |
| 27                | CUMBRERO DURATECHO                        | \$ 243,00           | 10 | \$ 24,30     |
| 28                | PUERTA CORREDIZA                          | \$ 2.400,00         | 10 | \$ 240,00    |
| 29                | VENTANAS FIJAS                            | \$ 80,00            | 10 | \$ 8,00      |
|                   | Total                                     | \$ 62.612,26        |    | \$ 6.423,23  |
|                   | Total depreciación                        |                     |    | \$ 10.605,29 |
|                   | <b>TOTAL INVERSION FIJA</b>               | <b>\$ 90.669,26</b> |    |              |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

## Anexo 11. Activos Intangibles

### PERMISOS DE FUNCIONAMIENTO

|    |                             |                    |
|----|-----------------------------|--------------------|
|    | MINISTERIO DE SALUD Y MEDIO |                    |
| 1  | AMBIENTE                    | \$ 600,00          |
|    | AFILIACION CAMARA DE LA     |                    |
| 2  | PEQUEÑA INDUSTRIA           | \$ 67,50           |
|    | PERMISO SEGURIDAD-CUERPO    |                    |
| 3  | BOMBEROS                    | \$ 50,00           |
|    | PERMISO FUNCIONAMIENTO-     |                    |
| 4  | TASA HABILITACION           | \$ 34,00           |
|    | IMPUESTO JUNTA              |                    |
| 5  | BENEFICIENCIA               | \$ 110,00          |
|    | PERMISO USO LETRERO         | \$ 100,00          |
|    | PREDIOS URBANOS             |                    |
| 7  | MUNICIPALES                 | \$ 53,00           |
|    | NOMRAMIENTO                 |                    |
| 8  | REPRESENTANTE LEGAL         | \$ 105,00          |
|    | REGISTRO MERCANTIL          | \$ 44,00           |
|    | ESCRITURA PUBLICA           | \$ 90,00           |
|    | CIA(APERTURA DE CUENTA)     | \$ 800,00          |
|    | REGISTRO NOMBRE COMERCIAL   |                    |
| 12 | IEPI                        | \$ 164,00          |
| 13 | <b>TOTAL</b>                | <b>\$ 2.217,50</b> |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

## Anexo 12. Capital de Trabajo

### DETERMINACION DEL CAPITAL DE TRABAJO

1 **Efectivo en caja** **\$ 3.000,00**

#### INVENTARIO DE MERCADERIAS

|    | Descripción                | Cantidad | Costo Unitario | Total              |
|----|----------------------------|----------|----------------|--------------------|
| 1  | ACEITES AL GRANEL          | 300      | \$ 1,44        | \$ 432,00          |
| 2  | ACEITES SELLADOS           | 250      | \$ 2,00        | \$ 500,00          |
| 3  | ADITIVOS                   | 68       | \$ 5,60        | \$ 380,80          |
| 4  | AGUAS DE BATERIA           | 116      | \$ 0,40        | \$ 46,40           |
| 5  | AROS MAGNESIO              | 4        | \$ 160,00      | \$ 640,00          |
| 6  | BANDAS                     | 50       | \$ 3,04        | \$ 152,00          |
| 7  | BATERIAS                   | 16       | \$ 96,00       | \$ 1.536,00        |
| 8  | BORNES DE BATERIA          | 28       | \$ 2,00        | \$ 56,00           |
| 9  | BUJIAS                     | 144      | \$ 2,00        | \$ 288,00          |
| 10 | CABLES DE BUJIA            | 30       | \$ 6,40        | \$ 192,00          |
| 11 | CERAS                      | 24       | \$ 3,80        | \$ 91,20           |
| 12 | CONDENSOS                  | 50       | \$ 2,00        | \$ 100,00          |
| 13 | DEPURADOR DE AIRE          | 40       | \$ 3,20        | \$ 128,00          |
| 14 | FAROS                      | 30       | \$ 6,40        | \$ 192,00          |
| 15 | FILTROS DE ACEITE          | 80       | \$ 2,96        | \$ 236,80          |
| 16 | FILTROS DE AIRE            | 30       | \$ 4,00        | \$ 120,00          |
| 17 | FILTROS DE GASOLINA        | 65       | \$ 2,00        | \$ 130,00          |
| 18 | FOCOS HALOGENO/SALON       | 60       | \$ 3,20        | \$ 192,00          |
| 19 | FUSIBLES                   | 116      | \$ 0,24        | \$ 27,84           |
| 20 | GRASAS                     | 36       | \$ 3,60        | \$ 129,60          |
| 21 | LIMPIADORES                | 40       | \$ 3,20        | \$ 128,00          |
| 22 | LIQUIDOS DE FRENOS         | 75       | \$ 3,20        | \$ 240,00          |
| 23 | LLANTAS VARIAS MEDIDAS PAI | 20       | \$ 60,00       | \$ 1.200,00        |
| 24 | LLANTAS VARIAS MEDIDAS PAI | 20       | \$ 68,00       | \$ 1.360,00        |
| 25 | OTROS REPUESTOS            | 250      | \$ 2,40        | \$ 600,00          |
| 26 | PITOS                      | 30       | \$ 4,00        | \$ 120,00          |
| 27 | PLATINOS                   | 40       | \$ 3,20        | \$ 128,00          |
| 28 | PLUMAS LIMPIAPARABRISAS    | 40       | \$ 5,20        | \$ 208,00          |
| 29 | REFRIGERANTES              | 85       | \$ 1,60        | \$ 136,00          |
| 30 | ROTORES                    | 35       | \$ 2,40        | \$ 84,00           |
| 31 | SILICONES                  | 25       | \$ 3,04        | \$ 76,00           |
| 32 | TAPAS GASOLINA/DISTRIBUIDO | 40       | \$ 3,20        | \$ 128,00          |
| 2  | <b>Total inventarios</b>   |          |                | <b>\$ 9.978,64</b> |

#### Pasivos a Corto Plazo

|   |                                 |               |  |                    |
|---|---------------------------------|---------------|--|--------------------|
|   | Cuentas por Pagar a Proveedores |               |  | <b>\$ 4.989,32</b> |
| 3 | Política de crédito a pagar     | 90 días plazo |  |                    |
| 4 | Retenciones por Pagar           |               |  | <b>\$ 1.055,81</b> |
| 5 | Cargos por Pagar                |               |  | <b>\$ 4.505,03</b> |
|   | <b>CAPITAL DE TRABAJO</b>       |               |  | <b>\$ 2.428,48</b> |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

### Anexo 13. Calculo de Sueldos Administrativos

#### GASTOS ADMINISTRATIVOS

| Administración  | No. Personas | Sueldo Mensual | Total Sueldos | Descuentos |                     |                  |              | Beneficios Sociales    |                      |                      |                  | Total Nómina Mensual | Total Nómina Anual |
|-----------------|--------------|----------------|---------------|------------|---------------------|------------------|--------------|------------------------|----------------------|----------------------|------------------|----------------------|--------------------|
|                 |              |                |               | IESS 9,45% | Impuesto a la Renta | Total Descuentos | Neto a Pagar | Fondo de Reserva 8,33% | Décimo Tercer Sueldo | Décimo Cuarto Sueldo | Total Beneficios |                      |                    |
| 1 Administrador | 1            | \$ 800,00      | \$ 800,00     | \$ 75,60   | \$ 97,20            | \$ 172,80        | \$ 627,20    | \$ -                   | \$ 66,67             | \$ 29,50             | \$ 96,17         | \$ 723,37            | \$ 8.680,40        |
| 2 Contador      | 1            | \$ 700,00      | \$ 700,00     | \$ 66,15   | \$ 85,05            | \$ 151,20        | \$ 548,80    | \$ -                   | \$ 58,33             | \$ 29,50             | \$ 87,83         | \$ 636,63            | \$ 7.639,60        |
| 3 Bodeguero     | 1            | \$ 380,00      | \$ 380,00     | \$ 35,91   | \$ 46,17            | \$ 82,08         | \$ 297,92    | \$ -                   | \$ 31,67             | \$ 29,50             | \$ 61,17         | \$ 359,09            | \$ 4.309,04        |
| 4 Guardian      | 2            | \$ 354,00      | \$ 708,00     | \$ 66,91   | \$ 86,02            | \$ 152,93        | \$ 555,07    | \$ -                   | \$ 59,00             | \$ 59,00             | \$ 118,00        | \$ 673,07            | \$ 8.076,86        |
| 5 Total         |              |                | \$ 2.588,00   | \$ 244,57  | \$ 314,44           | \$ 559,01        | \$ 2.028,99  | \$ -                   | \$ 215,67            | \$ 147,50            | \$ 363,17        | \$ 2.392,16          | \$ 28.705,90       |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

## Anexo 14. Calculo de Sueldos Operativos

### COSTO DE OPERACIÓN

| Operarios | No. Personas   | Sueldo Mensual | Total Sueldos | Descuentos |                        |                  |              | Beneficios Sociales    |                      |                      |                  | Total Nómina Mensual | Total Nómina Anual |                     |
|-----------|----------------|----------------|---------------|------------|------------------------|------------------|--------------|------------------------|----------------------|----------------------|------------------|----------------------|--------------------|---------------------|
|           |                |                |               | IESS 9,45% | Aporte Patronal 12,15% | Total Descuentos | Neto a Pagar | Fondo de Reserva 8,33% | Décimo Tercer Sueldo | Décimo Cuarto Sueldo | Total Beneficios |                      |                    |                     |
| 1         | Jefe de taller | 1              | \$800,00      | \$ 800,00  | \$ 75,60               | \$ 97,20         | \$ 172,80    | \$ 627,20              | \$ -                 | \$ 66,67             | \$ 29,50         | \$ 96,17             | \$ 723,37          | \$ 8.680,40         |
| 2         | Mecánicos      | 3              | \$550,00      | \$1.650,00 | \$ 155,93              | \$ 200,48        | \$ 356,40    | \$1.293,60             | \$ -                 | \$ 137,50            | \$ 88,50         | \$ 226,00            | \$ 1.519,60        | \$18.235,20         |
| 3         | <b>Total</b>   |                |               | \$2.450,00 | \$ 231,53              | \$ 297,68        | \$ 529,20    | \$1.920,80             | \$ -                 | \$ 204,17            | \$ 118,00        | \$ 322,17            | \$ 2.242,97        | <b>\$ 26.915,60</b> |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

## Anexo 15. Gastos Varios

### OTROS GASTOS

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| ENERGIA ELECTRICA | \$ 1.020,00         |
| AGUA POTABLE      | \$ 960,00           |
| INTERNET TELEFONO | \$ 924,00           |
| PUBLICIDAD        | \$ 960,00           |
| ALQUILER          | \$ 9.600,00         |
| Total             | <b>\$ 13.464,00</b> |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

## Anexo 16. Proyección Anual de Ingresos por Productos

### PROYECCION DE LOS INGRESOS Y COSTOS DEL NEGOCIO PROYECCION ANUAL

| DESCRIPCION                                   | PRECIO VENTA UNITARIO | TOTAL UNIDAS SEMANALES | VENTA SEMANAL      | INGRESO ANUAL        | COSTO UNITARIO | COSTO TOTAL         | % UTILIDAD |
|---|-----------------------|------------------------|--------------------|----------------------|----------------|---------------------|------------|
| <b>PRODUCTOS</b>                              |                       |                        |                    |                      |                |                     |            |
| 1 ACEITES AL GRANEL                           | \$ 1,80               | 30                     | \$ 54,00           | \$ 2.808,00          | \$ 1,44        | \$ 2.246,40         | 25,00%     |
| 2 ACEITES SELLADOS                            | \$ 2,50               | 31                     | \$ 77,50           | \$ 4.030,00          | \$ 2,00        | \$ 3.224,00         | 25,00%     |
| 3 ADITIVOS                                    | \$ 7,00               | 14                     | \$ 98,00           | \$ 5.096,00          | \$ 5,60        | \$ 4.076,80         | 25,00%     |
| 4 AGUAS DE BATERIA                            | \$ 0,50               | 24                     | \$ 12,00           | \$ 624,00            | \$ 0,40        | \$ 499,20           | 25,00%     |
| 5 AROS MAGNESIO                               | \$ 200,00             | 1                      | \$ 200,00          | \$ 10.400,00         | \$ 160,00      | \$ 8.320,00         | 25,00%     |
| 6 BANDAS                                      | \$ 3,80               | 8                      | \$ 30,40           | \$ 1.580,80          | \$ 3,04        | \$ 1.264,64         | 25,00%     |
| 7 BATERIAS                                    | \$ 120,00             | 4                      | \$ 480,00          | \$ 24.960,00         | \$ 96,00       | \$ 19.968,00        | 25,00%     |
| 8 BORNES DE BATERIA                           | \$ 2,50               | 7                      | \$ 17,50           | \$ 910,00            | \$ 2,00        | \$ 728,00           | 25,00%     |
| 9 BUJIAS                                      | \$ 2,50               | 20                     | \$ 50,00           | \$ 2.600,00          | \$ 2,00        | \$ 2.080,00         | 25,00%     |
| 10 CERAS                                      | \$ 4,75               | 6                      | \$ 28,50           | \$ 1.482,00          | \$ 4,00        | \$ 1.248,00         | 18,75%     |
| 11 CONDENSOS                                  | \$ 2,50               | 9                      | \$ 22,50           | \$ 1.170,00          | \$ 2,00        | \$ 936,00           | 25,00%     |
| 12 DEPURADOR DE AIRE                          | \$ 4,00               | 7                      | \$ 28,00           | \$ 1.456,00          | \$ 3,20        | \$ 1.164,80         | 25,00%     |
| 13 FAROS                                      | \$ 8,00               | 7                      | \$ 56,00           | \$ 2.912,00          | \$ 6,50        | \$ 2.366,00         | 23,08%     |
| 14 FILTROS DE ACEITE                          | \$ 3,70               | 15                     | \$ 55,50           | \$ 2.886,00          | \$ 2,96        | \$ 2.308,80         | 25,00%     |
| 15 FILTROS DE AIRE                            | \$ 5,00               | 6                      | \$ 30,00           | \$ 1.560,00          | \$ 4,00        | \$ 1.248,00         | 25,00%     |
| 16 FILTROS DE GASOLINA                        | \$ 2,50               | 12                     | \$ 30,00           | \$ 1.560,00          | \$ 2,00        | \$ 1.248,00         | 25,00%     |
| 17 FOCOS HALOGENO/SALON                       | \$ 4,00               | 12                     | \$ 48,00           | \$ 2.496,00          | \$ 3,20        | \$ 1.996,80         | 25,00%     |
| 18 FUSIBLES                                   | \$ 0,30               | 20                     | \$ 6,00            | \$ 312,00            | \$ 0,24        | \$ 249,60           | 25,00%     |
| 19 GRASAS                                     | \$ 4,50               | 7                      | \$ 31,50           | \$ 1.638,00          | \$ 3,60        | \$ 1.310,40         | 25,00%     |
| 20 CABLES DE BUJIA                            | \$ 8,00               | 6                      | \$ 48,00           | \$ 2.496,00          | \$ 6,50        | \$ 2.028,00         | 23,08%     |
| 21 LIMPIADORES                                | \$ 4,00               | 6                      | \$ 24,00           | \$ 1.248,00          | \$ 3,20        | \$ 998,40           | 25,00%     |
| 22 LIQUIDOS DE FRENOS                         | \$ 4,00               | 16                     | \$ 64,00           | \$ 3.328,00          | \$ 3,20        | \$ 2.662,40         | 25,00%     |
| 23 LLANTAS VARIAS MEDIDAS PARA AUTOS          | \$ 75,00              | 3                      | \$ 225,00          | \$ 11.700,00         | \$ 60,00       | \$ 9.360,00         | 25,00%     |
| 24 LLANTAS VARIAS MEDIDAS PARA CAMIONETAS     | \$ 85,00              | 2                      | \$ 170,00          | \$ 8.840,00          | \$ 68,00       | \$ 7.072,00         | 25,00%     |
| 25 OTROS REPUESTOS                            | \$ 3,00               | 22                     | \$ 66,00           | \$ 3.432,00          | \$ 2,40        | \$ 2.745,60         | 25,00%     |
| 26 PITOS                                      | \$ 5,00               | 5                      | \$ 25,00           | \$ 1.300,00          | \$ 4,00        | \$ 1.040,00         | 25,00%     |
| 27 PLATINOS                                   | \$ 4,00               | 5                      | \$ 20,00           | \$ 1.040,00          | \$ 3,20        | \$ 832,00           | 25,00%     |
| 28 PLUMAS LIMPIAPARABRISAS                    | \$ 6,50               | 8                      | \$ 52,00           | \$ 2.704,00          | \$ 5,00        | \$ 2.080,00         | 30,00%     |
| 29 REFRIGERANTES                              | \$ 2,00               | 14                     | \$ 28,00           | \$ 1.456,00          | \$ 1,60        | \$ 1.164,80         | 25,00%     |
| 30 ROTORES                                    | \$ 3,00               | 7                      | \$ 21,00           | \$ 1.092,00          | \$ 2,40        | \$ 873,60           | 25,00%     |
| 31 SILICONES                                  | \$ 3,80               | 6                      | \$ 22,80           | \$ 1.185,60          | \$ 3,04        | \$ 948,48           | 25,00%     |
| 32 TAPAS GASOLINA/DISTRIBUIDOR                | \$ 4,00               | 5                      | \$ 20,00           | \$ 1.040,00          | \$ 3,20        | \$ 832,00           | 25,00%     |
| 33 <b>total productos vendidos</b>            |                       | 345                    |                    |                      |                |                     |            |
| <b>TOTAL INGRESOS POR VENTAS DE PRODUCTOS</b> |                       |                        | <b>\$ 2.141,20</b> | <b>\$ 111.342,40</b> |                | <b>\$ 89.120,72</b> |            |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

Anexo 17. Proyección Anual de Ingresos por servicios

**PROYECCION DE LOS INGRESOS Y COSTOS DEL NEGOCIO**  
**PROYECCION ANUAL**

| DESCRIPCION  | PRECIO VENTA UNITARIO | TOTAL UNIDAS SEMANALES | VENTA SEMANAL      | INGRESO ANUAL        |
|--|-----------------------|------------------------|--------------------|----------------------|
| <b>SERVICIOS MECANICOS</b>                                 |                       |                        |                    |                      |
| 2 LIMPIEZA DE INJECTOR                                     | \$ 20,00              | 3                      | \$ 60,00           | \$ 3.120,00          |
| 3 ALINEACION Y SUSPENSION Y BALANCEO                       | \$ 30,00              | 3                      | \$ 90,00           | \$ 4.680,00          |
| 4 REPARACION DE MOTOR                                      | \$ 400,00             | 1                      | \$ 400,00          | \$ 20.800,00         |
| 5 REPARACION DE CAJA AUTOMATICA DE CAMBIO SEGUN CILINDRAJE | \$ 300,00             | 1                      | \$ 300,00          | \$ 15.600,00         |
| 6 REPARACION DE CAJA MECANICA DE CAMBIO SEGUN CILINDRAJE   | \$ 150,00             | 2                      | \$ 300,00          | \$ 15.600,00         |
| 7 CAMBIO DE BUJIA  | \$ 5,00               | 3                      | \$ 15,00           | \$ 780,00            |
| 8 CAMBIO DE BOMBA DE AGUA                                  | \$ 35,00              | 2                      | \$ 70,00           | \$ 3.640,00          |
| 9 MANTENIMIENTO GENERAL 20,000 KM                          | \$ 70,00              | 2                      | \$ 140,00          | \$ 7.280,00          |
| 10 MANTENIMIENTO GENERAL 5,000 KM                          | \$ 50,00              | 1                      | \$ 50,00           | \$ 2.600,00          |
| 11 MANTENIMIENTO GENERAL 25,000 KM                         | \$ 100,00             | 1                      | \$ 100,00          | \$ 5.200,00          |
| 12 LAVADO ENGRASADO Y PULVERIZADA                          | \$ 15,00              | 3                      | \$ 45,00           | \$ 2.340,00          |
| 13 REPARACION DE FRENOS /AMORTIGUADORES                    | \$ 150,00             | 2                      | \$ 300,00          | \$ 15.600,00         |
| 14 SCANNER COMPUTARIZADO                                   | \$ 20,00              | 3                      | \$ 60,00           | \$ 3.120,00          |
| 15 LAVADO DE CARRO   | \$ 5,00               | 3                      | \$ 15,00           | \$ 780,00            |
| 16 CAMBIO DE FOCOS/FLASHER REVISION SISTEMA                | \$ 25,00              | 3                      | \$ 75,00           | \$ 3.900,00          |
| 17 REVISION-CARGA DE BATERIA                               | \$ 15,00              | 3                      | \$ 45,00           | \$ 2.340,00          |
| 18 CAMBIO DE INJECTOR                                      | \$ 35,00              | 3                      | \$ 105,00          | \$ 5.460,00          |
| 19 VULCANIZACION DE LLANTAS                                | \$ 10,00              | 3                      | \$ 30,00           | \$ 1.560,00          |
| 20 <b>TOTAL INGRESOS POR SERVICIOS MECANICOS</b>           |                       | <b>42</b>              | <b>\$ 2.200,00</b> | <b>\$ 114.400,00</b> |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

*Anexo 18. Estado de Situación Inicial*

**TECNI SERVICIO AUTOMOTRIZ S.A**  
**ESTADO DE SITUACION INICIAL**

A Marzo 1, 2015

Expresado en Dólares de USA.

|                                  |               |
|----------------------------------|---------------|
| <b>ACTIVOS</b>                   |               |
| <b>Corriente</b>                 | \$ 12.978,64  |
| Efectivo                         | \$ 3.000,00   |
| Inventarios                      | \$ 9.978,64   |
| <b>No Corriente</b>              | \$ 90.669,26  |
| Muebles y Enseres                | \$ 7.485,00   |
| Equipos y Maquinarias            | \$ 20.572,00  |
| Estructura e Instalaciones       | \$ 62.612,26  |
| <b>Intangible</b>                |               |
| Gastos de Puesta en Marcha       | \$ 2.217,50   |
| <b>Total Activos</b>             | \$ 105.865,40 |
| <b>PASIVO Y PATRIMONIO</b>       |               |
| <b>Corriente</b>                 | \$ 10.550,16  |
| Cuentas por Pagar - Proveedores  | \$ 4.989,32   |
| Retenciones por Pagar            | \$ 1.055,81   |
| Cargos por Pagar                 | \$ 4.505,03   |
| <b>No Corriente</b>              |               |
| Deuda a Largo Plazo              | \$ 65.315,24  |
| <b>Total Pasivos</b>             | \$ 75.865,40  |
| <b>Patrimonio</b>                |               |
| Capital social                   | \$ 30.000,00  |
| <b>Total Patrimonio</b>          | \$ 30.000,00  |
| <b>Total Pasivo y Patrimonio</b> | \$ 105.865,40 |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

Los datos presentes que constan en el Estado de Situación Inicial son reales y vigentes de acuerdo a las Nic.

## Anexo 19. Estado de Resultados

### **TECNI SERVICIO AUTOMOTRIZ S.A.**

ESTADO DE RESULTADO  
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2015  
Expresado en Dólares de USA.

|  |    |                   |                      |
|--|----|-------------------|----------------------|
| <b>VENTAS</b>                                | \$ | <b>225.742,40</b> |                      |
| Por Servicios mecánicos                      | \$ | 114.400,00        |                      |
| Por venta de productos                       | \$ | 111.342,40        |                      |
| <b>(-)COSTO DE VENTAS</b>                    | \$ | <b>119.975,84</b> |                      |
| Por Servicios mecánicos                      | \$ | 26.915,60         |                      |
| Por venta de productos                       | \$ | 93.060,24         |                      |
| <b>UTILIDAD BRUTA</b>                        |    |                   | <b>\$ 105.766,56</b> |
| <b>(-)GASTOS DE OPERACIÓN</b>                |    |                   |                      |
| Administrativos                              | \$ | 42.169,90         |                      |
| Financiero                                   | \$ | 4.583,91          |                      |
| Depreciación                                 | \$ | 10.605,29         |                      |
| Amortización                                 | \$ | 443,50            |                      |
| Total gastos de operación                    |    |                   | \$ 57.802,60         |
| <b>UTILIDAD ANTES DE 15%</b>                 |    |                   |                      |
| <b>PARTICIPACION E IMPTO. RENTA</b>          |    |                   | <b>\$ 47.963,96</b>  |
| (-)15% Participación de trabajadores         |    |                   | \$ 7.194,59          |
| <b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO A LA RENTA</b> |    |                   | <b>\$ 40.769,36</b>  |
| (-)Impuesto a la renta 22%                   |    |                   | \$ 8.969,26          |
| <b>UTILIDAD DESPUES DE IMPUESTO</b>          |    |                   | <b>\$ 31.800,10</b>  |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

El Estado de Resultados contiene información verdadera exacta y vigente de acuerdo a las normas y leyes establecidas para la implementación de un plan de negocio automotriz.

## Anexo 20. Flujo de Caja del Proyecto

**TECNI SERVICIO AUTOMOTRZ S. A.**  
**FLUJO DE CAJA PROYECTADO DEL PROYECTO**  
 Expresado en Dólares de USA.

| Periodos Anuales   | 0             | 1             | 2             | 3             | 4             | 5             |
|--|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| 1 <b>VENTAS</b>  |               |               |               |               |               |               |
| 2 Por Servicios mecánicos                                    |               | \$ 114.400,00 | \$ 117.832,00 | \$ 121.366,96 | \$ 125.007,97 | \$ 128.758,21 |
| 3 Por venta de productos                                     |               | \$ 111.342,40 | \$ 114.682,67 | \$ 118.123,15 | \$ 121.666,85 | \$ 125.316,85 |
| 4 <b>Total ingresos</b>                                      |               | \$ 225.742,40 | \$ 232.514,67 | \$ 239.490,11 | \$ 246.674,82 | \$ 254.075,06 |
| 5 <b>COSTO DE VENTAS</b>                                     |               |               |               |               |               |               |
| 6 Por Servicios mecánicos                                    |               | \$ 26.915,60  | \$ 27.723,07  | \$ 28.554,76  | \$ 29.411,40  | \$ 30.293,74  |
| 7 Por venta de productos                                     |               | \$ 93.060,24  | \$ 95.852,05  | \$ 98.727,61  | \$ 101.689,44 | \$ 104.740,12 |
| 8 Total costo de ventas                                      |               | \$ 119.975,84 | \$ 123.575,12 | \$ 127.282,37 | \$ 131.100,84 | \$ 135.033,86 |
| 9 <b>UTILIDAD BRUTA</b>                                      |               | \$ 105.766,56 | \$ 108.939,56 | \$ 112.207,74 | \$ 115.573,98 | \$ 119.041,20 |
| 10 <b>GASTOS DE OPERACIÓN</b>                                |               |               |               |               |               |               |
| 11 Administrativos   |               | \$ 42.169,90  | \$ 43.804,48  | \$ 45.488,08  | \$ 47.222,18  | \$ 49.008,30  |
| 13 Depreciación  |               | \$ 10.605,29  | \$ 10.605,29  | \$ 10.605,29  | \$ 9.583,63   | \$ 9.583,63   |
| 14 Amortización  |               | \$ 443,50     | \$ 443,50     | \$ 443,50     | \$ 443,50     | \$ 443,50     |
| 15 <b>Total gastos de operación</b>                          |               | \$ 53.218,69  | \$ 54.853,27  | \$ 56.536,87  | \$ 57.249,31  | \$ 59.035,43  |
| 16 <b>UTILIDAD ANTES DE 15% PARTICIPACION E IMPTO. RENTA</b> |               | \$ 52.547,87  | \$ 54.086,29  | \$ 55.670,88  | \$ 58.324,67  | \$ 60.005,76  |
| 17 15% Participación de trabajadores                         |               | \$ 7.882,18   | \$ 8.112,94   | \$ 8.350,63   | \$ 8.748,70   | \$ 9.000,86   |
| 18 <b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO A LA RENTA</b>              |               | \$ 44.665,69  | \$ 45.973,34  | \$ 47.320,25  | \$ 49.575,97  | \$ 51.004,90  |
| 19 Impuesto a la renta 22%                                   |               | \$ 9.826,45   | \$ 10.114,14  | \$ 10.410,45  | \$ 10.906,71  | \$ 11.221,08  |
| 20 <b>UTILIDAD NETA</b>                                      |               | \$ 34.839,24  | \$ 35.859,21  | \$ 36.909,79  | \$ 38.669,25  | \$ 39.783,82  |
| 21 Más Depreciación  |               | \$ 10.605,29  | \$ 10.605,29  | \$ 10.605,29  | \$ 9.583,62   | \$ 9.583,62   |
| 22 Mas Amortización  |               | \$ 443,50     | \$ 443,50     | \$ 443,50     | \$ 443,50     | \$ 443,50     |
| 23 Inversión en Activos No Corrientes                        | -\$ 90.669,26 |               |               |               |               |               |
| 24 Inversión en Activos Intangibles                          | -\$ 2.217,50  |               |               |               |               |               |
| 25 Inversión en Capital de Trabajo                           | -\$ 2.428,48  |               |               |               |               |               |
| 28 <b>FLUJOS DE EFECTIVO LIBRES</b>                          | -\$ 95.315,24 | \$ 45.888,03  | \$ 46.908,00  | \$ 47.958,58  | \$ 48.696,37  | \$ 49.810,94  |
| <b>INVERSION INICIAL</b>                                     | -\$ 95.315,24 |               |               |               |               |               |
| TIR  |               |               |               |               | 40,50%        |               |
| VAN  |               |               |               |               | \$80.102,35   |               |
| TASA DE DESCUENTO (Costo de capital promedio ponderado)      |               |               |               |               | 11,16%        |               |
| PRI  |               |               |               |               | 2,1           |               |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

## Anexo 21. Flujo de Caja del Inversionista

### TECNI SERVICIO AUTOMOTRIZ S.A FLUJO DE CAJA PROYECTADO DEL INVERSIONISTA

Expresado en Dólares de USA.

| Periodos Anuales   | 0                    | 1                   | 2                   | 3                   | 4                   | 5                   |
|--|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>1 VENTAS</b>  |                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| 2 Por Servicios mecánicos                                    |                      | \$ 114.400,00       | \$ 117.832,00       | \$ 121.366,96       | \$ 125.007,97       | \$ 128.758,21       |
| 3 Por venta de productos                                     |                      | \$ 111.342,40       | \$ 114.682,67       | \$ 118.123,15       | \$ 121.666,85       | \$ 125.316,85       |
| 4 <b>Total ingresos</b>                                      |                      | \$ 225.742,40       | \$ 232.514,67       | \$ 239.490,11       | \$ 246.674,82       | \$ 254.075,06       |
| <b>5 COSTO DE VENTAS</b>                                     |                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| 6 Por Servicios mecánicos                                    |                      | \$ 26.915,60        | \$ 30.022,15        | \$ 33.221,89        | \$ 36.517,63        | \$ 39.912,24        |
| 7 Por venta de productos                                     |                      | \$ 93.060,24        | \$ 95.852,05        | \$ 98.727,61        | \$ 101.689,44       | \$ 104.740,12       |
| 8 Total costo de ventas                                      |                      | \$ 119.975,84       | \$ 125.874,20       | \$ 131.949,50       | \$ 138.207,07       | \$ 144.652,36       |
| 9 <b>UTILIDAD BRUTA</b>                                      |                      | \$ 105.766,56       | \$ 106.640,48       | \$ 107.540,61       | \$ 108.467,75       | \$ 109.422,70       |
| <b>10 GASTOS DE OPERACIÓN</b>                                |                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| 11 Administrativos   |                      | \$ 42.169,90        | \$ 43.804,48        | \$ 45.488,08        | \$ 47.222,18        | \$ 49.008,30        |
| 12 Financieros   |                      | \$ 4.583,91         | \$ 4.986,00         | \$ 3.699,29         | \$ 2.412,58         | \$ 1.206,29         |
| 13 Depreciación  |                      | \$ 10.605,29        | \$ 10.605,29        | \$ 10.605,29        | \$ 9.583,63         | \$ 9.583,63         |
| 14 Amortización  |                      | \$ 443,50           | \$ 443,50           | \$ 443,50           | \$ 443,50           | \$ 443,50           |
| 15 Total gastos de operación                                 |                      | \$ 57.802,60        | \$ 59.839,27        | \$ 60.236,16        | \$ 59.661,89        | \$ 60.241,72        |
| 16 <b>UTILIDAD ANTES DE 15% PARTICIPACION E IMPTO. RENTA</b> |                      | \$ 47.963,96        | \$ 46.801,20        | \$ 47.304,45        | \$ 48.805,86        | \$ 49.180,98        |
| 17 15% Participación de trabajadores                         |                      | \$ 7.194,59         | \$ 7.020,18         | \$ 7.095,67         | \$ 7.320,88         | \$ 7.377,15         |
| 18 <b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO A LA RENTA</b>              |                      | \$ 40.769,37        | \$ 39.781,02        | \$ 40.208,79        | \$ 41.484,98        | \$ 41.803,83        |
| 19 Impuesto a la renta 22%                                   |                      | \$ 8.969,26         | \$ 8.751,83         | \$ 8.845,93         | \$ 9.126,70         | \$ 9.196,84         |
| 20 <b>UTILIDAD NETA</b>                                      |                      | \$ 31.800,11        | \$ 31.029,20        | \$ 31.362,85        | \$ 32.358,29        | \$ 32.606,99        |
| 21 Más Depreciación  |                      | \$ 10.605,29        | \$ 10.605,29        | \$ 10.605,29        | \$ 9.583,62         | \$ 9.583,62         |
| 22 Mas Amortización  |                      | \$ 443,50           | \$ 443,50           | \$ 443,50           | \$ 443,50           | \$ 443,50           |
| 23 Inversión en Activos No Corrientes                        | -\$ 90.669,26        |                     |                     |                     |                     |                     |
| 24 Inversión en Activos Intangibles                          | -\$ 2.217,50         |                     |                     |                     |                     |                     |
| 25 Inversión en Capital de Trabajo                           | -\$ 2.428,48         |                     |                     |                     |                     |                     |
| 26 Préstamo  | \$ 65.315,24         |                     |                     |                     |                     |                     |
| 27 Pago de Capital   |                      | \$ 9.797,29         | \$ 13.063,05        | \$ 13.063,05        | \$ 13.063,05        | \$ 16.328,81        |
| 28 <b>FLUJOS DE EFECTIVO LIBRES</b>                          | <b>-\$ 30.000,00</b> | <b>\$ 42.848,90</b> | <b>\$ 42.077,99</b> | <b>\$ 42.411,64</b> | <b>\$ 42.385,41</b> | <b>\$ 42.634,11</b> |
| <b>INVERSION INICIAL</b>                                     | <b>-\$ 95.315,24</b> |                     |                     |                     |                     |                     |
| TIR  | 140,19%              |                     |                     |                     |                     |                     |
| <b>VAN</b>   | <b>\$126.372,37</b>  |                     |                     |                     |                     |                     |
| TASA DE DESCUENTO (Costo de capital promedio ponderado)      | 11,16%               |                     |                     |                     |                     |                     |
| PRI  | 0,7                  |                     |                     |                     |                     |                     |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

## Anexo 22. Flujo de Caja del Prestamista

**TECNI SERVICIO AUTOMOTRZ S. A.**  
**FLUJO CAJA PROYECTADO DEL PRESTAMISTA**  
 Expresado en Dólares de USA.

| Periodos Anuales   | 0                    | 1                   | 2                   | 3                   | 4                   | 5                   |
|--|----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| <b>1 VENTAS</b>  |                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| 2 Por Servicios mecánicos                                    |                      | \$ 114.400,00       | \$ 117.832,00       | \$ 121.366,96       | \$ 125.007,97       | \$ 128.758,21       |
| 3 Por venta de productos                                     |                      | \$ 111.342,40       | \$ 114.682,67       | \$ 118.123,15       | \$ 121.666,85       | \$ 125.316,85       |
| 4 <b>Total ingresos</b>                                      |                      | \$ 225.742,40       | \$ 232.514,67       | \$ 239.490,11       | \$ 246.674,82       | \$ 254.075,06       |
| <b>5 COSTO DE VENTAS</b>                                     |                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| 6 Por Servicios mecánicos                                    |                      | \$ 26.915,60        | \$ 30.022,15        | \$ 33.221,89        | \$ 36.517,63        | \$ 39.912,24        |
| 7 Por venta de productos                                     |                      | \$ 93.060,24        | \$ 95.852,05        | \$ 98.727,61        | \$ 101.689,44       | \$ 104.740,12       |
| 8 Total costo de ventas                                      |                      | \$ 119.975,84       | \$ 125.874,20       | \$ 131.949,50       | \$ 138.207,07       | \$ 144.652,36       |
| 9 <b>UTILIDAD BRUTA</b>                                      |                      | \$ 105.766,56       | \$ 106.640,48       | \$ 107.540,61       | \$ 108.467,75       | \$ 109.422,70       |
| <b>10 GASTOS DE OPERACIÓN</b>                                |                      |                     |                     |                     |                     |                     |
| 11 Administrativos   |                      | \$ 42.169,90        | \$ 43.804,48        | \$ 45.488,08        | \$ 47.222,18        | \$ 49.008,30        |
| 12 Financieros   |                      | \$ 4.583,91         | \$ 4.986,00         | \$ 3.699,29         | \$ 2.412,58         | \$ 1.206,29         |
| 13 Depreciación  |                      | \$ 10.605,29        | \$ 10.605,29        | \$ 10.605,29        | \$ 9.583,63         | \$ 9.583,63         |
| 14 Amortización  |                      | \$ 443,50           | \$ 443,50           | \$ 443,50           | \$ 443,50           | \$ 443,50           |
| 15 <b>Total gastos de operación</b>                          |                      | \$ 57.802,60        | \$ 59.839,27        | \$ 60.236,16        | \$ 59.661,89        | \$ 60.241,72        |
| <b>16 UTILIDAD ANTES DE 15% PARTICIPACION E IMPTO. RENTA</b> |                      | \$ 47.963,96        | \$ 46.801,20        | \$ 47.304,45        | \$ 48.805,86        | \$ 49.180,98        |
| 17 15% Participación de trabajadores                         |                      | \$ 7.194,59         | \$ 7.020,18         | \$ 7.095,67         | \$ 7.320,88         | \$ 7.377,15         |
| 18 <b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO A LA RENTA</b>              |                      | \$ 40.769,37        | \$ 39.781,02        | \$ 40.208,79        | \$ 41.484,98        | \$ 41.803,83        |
| 19 Impuesto a la renta 22%                                   |                      | \$ 8.969,26         | \$ 8.751,83         | \$ 8.845,93         | \$ 9.126,70         | \$ 9.196,84         |
| 20 <b>UTILIDAD NETA</b>                                      |                      | \$ 31.800,11        | \$ 31.029,20        | \$ 31.362,85        | \$ 32.358,29        | \$ 32.606,99        |
| 21 Más Depreciación  |                      | \$ 10.605,29        | \$ 10.605,29        | \$ 10.605,29        | \$ 9.583,62         | \$ 9.583,62         |
| 22 Mas Amortización  |                      | \$ 443,50           | \$ 443,50           | \$ 443,50           | \$ 443,50           | \$ 443,50           |
| 23 Inversión en Activos No Corrientes                        | -\$ 90.669,26        |                     |                     |                     |                     |                     |
| 24 Inversión en Activos Intangibles                          | -\$ 2.217,50         |                     |                     |                     |                     |                     |
| 25 Inversión en Capital de Trabajo                           | -\$ 2.428,48         |                     |                     |                     |                     |                     |
| 26 Aporte de Capital Propio                                  | \$ 30.000,00         |                     |                     |                     |                     |                     |
| 27 Pago de Capital   |                      | \$ 9.797,29         | \$ 13.063,05        | \$ 13.063,05        | \$ 13.063,05        | \$ 16.328,81        |
| 28 <b>FLUJOS DE EFECTIVO LIBRES</b>                          | <b>-\$ 65.315,24</b> | <b>\$ 42.848,90</b> | <b>\$ 42.077,99</b> | <b>\$ 42.411,64</b> | <b>\$ 42.385,41</b> | <b>\$ 42.634,11</b> |
| <b>INVERSION INICIAL</b>                                     | <b>-\$ 95.315,24</b> |                     |                     |                     |                     |                     |
| TIRF   | 58,61%               |                     |                     |                     |                     |                     |
| <b>VAN</b>   | <b>\$91.057,13</b>   |                     |                     |                     |                     |                     |
| VAN (VA - Inversión inicial)                                 | \$25.741,89          |                     |                     |                     |                     |                     |
| TASA DE DESCUENTO (Costo de capital promedio ponderado)      | 11,16%               |                     |                     |                     |                     |                     |
| PRI  | 1,5                  |                     |                     |                     |                     |                     |

Elaborado por: Gina Céleri Ramos – Karina Macías González

