



**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA
INDOAMÉRICA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y
ECONÓMICAS**

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y NEGOCIOS

TEMA:

**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA
DEDICADA A LA REUTILIZACIÓN DE ACEITES USADOS DE
VEHÍCULOS EN DIÉSEL EN EL CANTÓN AMBATO PROVINCIA DE
TUNGURAHUA.**

Trabajo de titulación para la obtención del título de Ingeniero en Administración
de Empresas y Negocios

Autor

Toledo Bermeo Edwin Manuel.

Tutor

Lcda. Mery Alicia Salazar Pico.

AMBATO – ECUADOR

2018

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN
ELCTRÓNICA DEL TRABAJO DE TÍTULACIÓN**

Yo, Edwin Manuel Toledo Bermeo, declaro ser autor del Trabajo de Titulación con el nombre “PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA REUTILIZACIÓN DE ACEITES USADOS DE VEHÍCULOS EN DIÉSEL EN EL CANTÓN AMBATO PROVINCIA DE TUNGURAHUA”, como requisito para optar al grado de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Ambato a los 20 días del mes de febrero del 2018 firmo conforme:

Autor: Toledo Bermeo Edwin Manuel

Firma:

Número de Cédula: 1802611275

Dirección: Beethoven y Julio Verne Provincia, Tungurahua, ciudad Ambato Parroquia Pishilata, Barrio Sol Naciente.

Correo Electrónico: toledo8404@hotmail.com

Teléfono: 0996374290



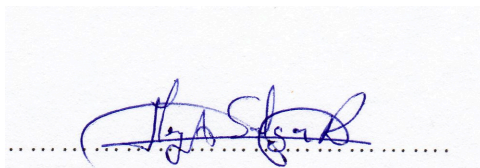
APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA REUTILIZACIÓN DE ACEITES USADOS DE VEHÍCULOS EN DIÉSEL EN EL CANTÓN AMBATO PROVINCIA DE TUNGURAHUA”, presentado por Edwin Manuel Toledo Bermeo, para optar por el Título Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios,

CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Ambato, 20 de febrero del 2018.

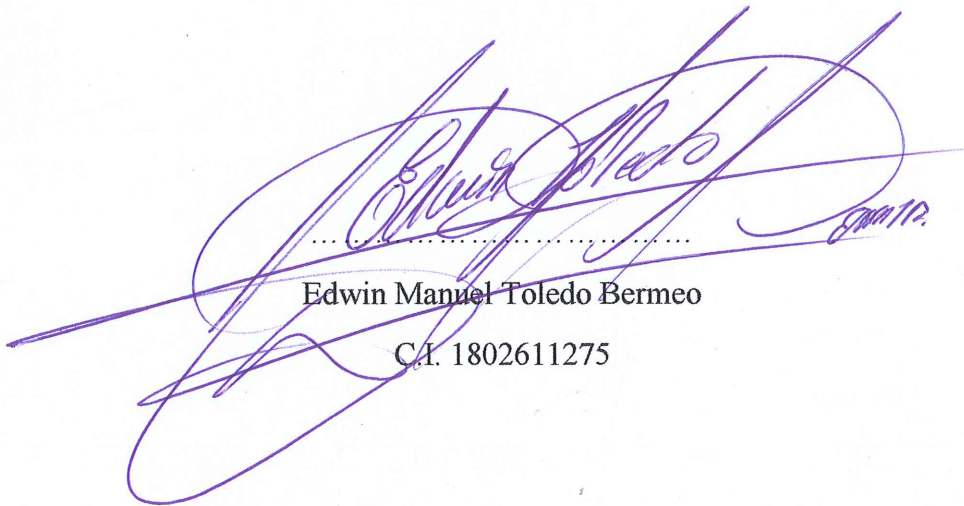


Lcda. Mery Alicia Salazar Pico

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios, son absolutamente originales, auténticos y personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Ambato, 20 de febrero del 2018



Edwin Manuel Toledo Bermeo
C.I. 1802611275

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: "PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA REUTILIZACIÓN DE ACEITES USADOS DE VEHÍCULOS EN DIÉSEL EN EL CANTÓN AMBATO PROVINCIA DE TUNGURAHUA", previo a la obtención del Título de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación.

Ambato, 20 de febrero del 2018

.....
Ing. Patricio Fabian Bucheli Ponce
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

.....
Ing. Rolando Leonel Lara Paredes
VOCAL

.....
Dr. Luis Voroshilov Hernández Espín
VOCAL

DEDICATORIA

Mi proyecto le dedico con todo mi amor y cariño a mi amada esposa Abg. Cristina Chamorro, por su sacrificio y esfuerzo, por ayudarme en mi carrera para nuestro futuro y por creer en mi capacidad, aunque hemos pasado omentos difíciles siempre me ha estado brindándome su comprensión, cariño y amor.

A mis amadas hijas Alison y Celeste por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder luchar para que la vida nos depare un futuro mejor.

Mis amados padres y hermanos quienes con sus palabras de aliento no me dejan decaer para que siguiera adelante y siempre sea perseverante para cumplir mis ideales.

El Autor.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios, ser maravilloso que me dio fuerza y fe para creer lo que me parecía imposible terminar.

A mi familia, mis padres, mis hermanos, mis hijas y en especial a mi esposa, por estar a mi lado en cada momento de mi vida, de igual manera a todos los docentes de la Universidad Tecnológica Indoamérica que con su experiencia me enseñaron a crecer como persona y como profesional.

Agradezco también a mis compañeros de trabajo que de una u otra forma me motivaron y brindaron facilidades para hoy culminar mi carrera con éxito.
Gracias

ÍNDICE DE CONTENIDOS

PORTADA.....	i
AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELCTRÓNICA DEL TRABAJO DE TÍTULACIÓN	ii
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	iii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iv
APROBACIÓN TRIBUNAL	v
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE DE CONTENIDOS	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xiii
RESUMEN EJECUTIVO	xiv
ABSTRACT.....	xv
INTRODUCCIÓN	1

CAPÍTULO I

MARKETING.....	2
1.1 CONCEPTO DEL PRODUCTO	2
1.1.1 Especificación del Producto.....	2
1.1.2 Aspectos innovadores que proporciona.	3
1.2 CONCEPTO DEL MERCADO.....	3
1.2.1. Mercado que se va a manipular.....	3
1.2.1.1 Categorización de sujetos.....	4
1.2.1.2 Estudio de Segmentación	4
1.2.1.3 Plan de muestreo	5
1.2.1.4 Recolección y Diseño de información	8
1.2.1.5. Análisis e interpretación.....	10
1.2.2. Demanda Potencial	20
1.3. ANÁLISIS MACROAMBIENTE Y MICROAMBIENTE	22
1.3.1. Análisis del micro ambiente.....	22
1.3.2. Análisis del macro ambiente	24

1.3.3. Proyección de la oferta.....	28
1.4. Demanda potencial insatisfecha.....	29
1.5. Promoción y publicidad que se realizará	30
1.6. Sistema de distribución a utilizar	30
1.7. Búsqueda de clientes	31
1.8. Detallar mercados variados	32

CAPÍTULO II

ÁREAS PRODUCTIVAS (OPERACIONES)	33
2.1 DELINEACIÓN DEL PROCESO	33
2.1.1 Descripción del procedimiento de mutación del servicio o bien.	33
2.1.2 Representación de equipos, personas e instalaciones	36
2.1.3 Tecnología a aplicar	39
2.2 FACTORES QUE AFECTAN EL PLAN DE OPERACIONES	40
2.2.1 Ritmo de producción.....	40
2.2.2 Nivel de inventario promedio	41
2.2.3 Número de trabajadores	42
2.3 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN	43
2.3.1 Capacidad de producción futura	43
2.4 DEFINICIÓN DE RECURSOS NECESARIOS PARA LA PRODUCCIÓN	43
2.4.1 Especificación de materias primas y grado de sustitución que pueden presentar	43
2.5. CALIDAD.....	44
2.5.1 Método de control de calidad.....	44
2.6. PERMISOS NORMATIVAS QUE PERTURBAN SU INSTALACIÓN	47
2.6.1 Higiene laboral y Seguridad.....	47

CAPÍTULO III

ÁREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN.....	51
3.1 ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS.....	51
3.1.1 Visión de la empresa	51
3.1.2 Misión de la empresa	51

3.1.3 Análisis FODA.....	51
3.2 ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA	55
3.2.1 Organigrama.....	55
3.2.2 Representación del lugar	57
3.3 CONTROL DE GESTIÓN	62
3.3.1 Indicadores de gestión.....	62

CAPITULO IV

ÁREA JURÍDICO LEGAL	65
4.1 DETERMINACIÓN DE LA FORMA JURÍDICA	65
4.2 PATENTES Y MARCAS	69
4.3 LICENCIAS NECESARIAS PARA EL FUNCIONAMIENTO	70
CAPÍTULO V	73
ÁREA FINANCIERA.....	73
5.1. PLAN DE INVERSIÓN	73
5.2. PLAN DE FINANCIAMIENTO	74
5.3. CÁLCULO DE COSTOS Y GASTOS.....	75
5.4 CÁLCULO DE INGRESOS	82
5.5. FLUJO DE CAJA	84
5.6. PUNTO DE EQUILIBRIO	85
5.7. ESTADO DE RESULTADOS.....	87
5.8. EVALUACIÓN FINANCIERA	88
Bibliografía	92
Anexos	95

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Categorización de sujetos.....	4
Tabla 2 Dimensión conductual.....	4
Tabla 3 Dimensión geográfica	5
Tabla 4 Dimensión demográfica	5
Tabla 5 Objetivo General	6
Tabla 6 Objetivo específico 1	7
Tabla 7 Objetivo específico 2	7
Tabla 8 Objetivo específico 3	8
Tabla 9 Manejo responsable de los desechos de aceites	10
Tabla 10 Variedad de productos derivados	11
Tabla 11 Minimización de efecto contaminante	12
Tabla 12 Factibilidad de una empresa.....	13
Tabla 13 Procedimientos de aprovechamiento de aceites desechados.....	14
Tabla 14 Frecuencia de consumo de lubricante para auto	15
Tabla 15 Asistencia técnica.....	16
Tabla 16 Cantidad de producto	17
Tabla 17 Importancia de la conciencia ecológica	18
Tabla 18 Precio	19
Tabla 19 Demanda histórica.....	20
Tabla 20 Proyección de la demanda.....	21
Tabla 21 Matriz EFE.....	24
Tabla 22 Matriz EFI.....	26
Tabla 23 Matriz MPC.....	27
Tabla 24 Oferta	28
Tabla 25 Demanda potencial insatisfecha.....	29
Tabla 26 Descripción de equipos	37
Tabla 27 Descripción de personas.....	39
Tabla 28 Ritmo de producción.....	40
Tabla 29 Nivel de inventario promedio 1	41
Tabla 30 Nivel de inventario promedio 2	41
Tabla 31 Número de trabajadores	42

Tabla 32 Capacidad de producción futura	43
Tabla 33 Grado de sustitución.....	43
Tabla 34 Diagrama de Pareto.....	44
Tabla 35 Histograma	46
Tabla 36 FODA.....	51
Tabla 37 Descripción de puesto de gerencia.....	57
Tabla 38 Descripción de puesto de secretaria	58
Tabla 39 Descripción de puesto de ventas	59
Tabla 40 Descripción de puesto de producción	60
Tabla 41 Descripción de puesto ayudante 1	61
Tabla 42 Descripción de puesto ayudante 2.....	62
Tabla 43 Indicadores de gestión.....	63
Tabla 44 Necesidades de personal	64
Tabla 45 Plan de Inversiones	73
Tabla 46 Plan de financiamiento.....	75
Tabla 47 Detalle de costos	76
Tabla 48 Proyección de costos.....	77
Tabla 49 Gastos.....	78
Tabla 50 Proyección de gastos	79
Tabla 51 Mano de obra	80
Tabla 52 Depreciaciones	81
Tabla 53 Proyección de la depreciación.....	82
Tabla 54 Cálculo de ingresos	82
Tabla 55 Proyección de ingresos.....	83
Tabla 56 Flujo de caja	84
Tabla 57 Punto de equilibrio	85
Tabla 58 Estado de resultados.....	87
Tabla 59 TMAR	88
Tabla 60 VAN	89
Tabla 61 TIR	89
Tabla 62 Beneficio costo.....	89
Tabla 63 Periodo de recuperación.....	90

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Manejo responsable de los desechos de aceites	10
Gráfico 2 Variedad de productos derivados	11
Gráfico 3 Minimización de efecto contaminante	12
Gráfico 4 Factibilidad de una empresa.....	13
Gráfico 5 Procedimientos de aprovechamiento de aceites desechados	14
Gráfico 6 Frecuencia de consumo de lubricantes para auto.....	15
Gráfico 7 Asistencia técnica.....	16
Gráfico 8 Cantidad de producto	17
Gráfico 9 Importancia de la conciencia ecológica	18
Gráfico 10 Precio	19
Gráfico 11 Demanda	21
Gráfico 12 Proyección de la demanda	22
Gráfico 13 Cinco fuerzas de Porter.....	23
Gráfico 14 Oferta	28
Gráfico 15 Demanda potencial insatisfecha.....	29
Gráfico 16 Sistema de distribución	31
Gráfico 17 Mapa de procesos.....	34
Gráfico 18 Flujograma de procesos	35
Gráfico 19 Descripción de instalaciones.....	36
Gráfico 20 Diagrama de Pareto.....	45
Gráfico 21 Histograma	46
Gráfico 22 Logotipo de la empresa.....	54
Gráfico 23 Organigrama estructural.....	55
Gráfico 24 Organigrama funcional	56
Gráfico 25 Punto de equilibrio.....	86

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

TEMA: PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA DEDICADA A LA REUTILIZACIÓN DE ACEITES USADOS DE VEHÍCULOS EN DIÉSEL EN EL CANTÓN AMBATO PROVINCIA DE TUNGURAHUA.

AUTOR: Toledo Bermeo Edwin Manuel

TUTOR: Lcda. Mery Alicia Salazar Pico

RESUMEN EJECUTIVO

El principal objetivo del presente plan de negocios es confirmar la factibilidad de la implementación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de diésel a base de la reutilización de aceite, por lo que es indispensable realizar un estudio de forma socioeconómico, demográfico, poder adquisitivo, geográfico, siendo aspectos importantes para ejercer el emprendimiento en el cantón de acuerdo a las necesidades de las personas mediante la utilización de un instrumento llamado encuesta. De la misma manera, se realiza un análisis de la situación actual del mercado al que pretende dirigirse, para evitar la contaminación ambiental de la ciudad de Ambato mediante la reutilización del aceite. Por lo que el resultado esperado es el darse a conocer la marca a nivel cantonal, provincial y nacional, utilizando un combustible bioecológico. El proyecto es factible porque la recuperación de la inversión es en un período aceptable y el producto es aceptado por parte de la ciudadanía ambateña, por lo que se concluye que el proyecto es factible y viable para posicionar la marca en la mente de los clientes.

DESCRIPTORES: Diésel, contaminación ambiental, marca, producción, reutilización.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMERICA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

THEME: BUSINESS PLAN FOR THE CREATION OF A COMPANY DEDICATED TO THE REUSE OF USED OIL OF VEHICLES IN DIÉSEL IN AMBATO TUNGURAHUA PROVINCE.

AUTHOR: Toledo Bermeo Edwin Manuel

TUTOR: Lcda. Mery Alicia Salazar Pico

ABSTRACT

The main objective of this business plan is to confirm the feasibility of implementing a company dedicated to the production and commercialization of diesel based on the reuse of oil, so it is essential to carry out a socioeconomic, demographic study, being important aspects exert the entrepreneurship in the canton according to people's needs through the use of an instrument called survey. In the same way, an analysis of the current situation of the market to which it intends to head itself is carried out, in order to avoid the environmental pollution of Ambato through the reuse of oil. Consequently, the expected result is to advertise the brand at cantonal, provincial and national level, using a bio-ecological fuel. The project is feasible because the recovery of the investment is an acceptable period of time and the product is accepted by the citizens of the city; in conclusion the project is feasible and viable to promote the brand on customer's minds.

DESCRIPTORS: Brand, diesel, environmental pollution, production, reuse.

INTRODUCCIÓN

Para la formación de la empresa, es necesario elaborar un estudio de perspectiva de manera que se pueda investigar factores económicos, demográficos, sociales, culturales, etc., todos son indispensables para tomar arbitrajes acertados, por lo que un análisis involucra inspeccionar el triunfo o fracaso del nuevo emprendimiento a desplegarse. Al interior del presente plan de negocio, se pone a consideración en cuenta todos los pasos a alcanzar de manera ordenada hasta obtener al análisis final, a continuación, se señala los capítulos que domina:

En el Capítulo 1: Pertenece al sector de marketing donde se instituye las particularidades del diésel a base del aceite utilizado, por lo que es exigido por la población para mejorar la presentación del producto y evitar contaminación.

En el capítulo 2: Despliega el área de operaciones y producción en donde se instituye el diésel, equipos de tecnología, proveedores, construcción y número de individuos aptas que auxiliarán el plan de negocios.

En el capítulo 3: Alude el sector de organización, examinando la infraestructura organizacional, tomar las riendas en cuanto al rumbo de la compañía y los individuos para llevar a cabo la conveniente gestión y trabajo de la misma.

En el capítulo 4: Se muestra el sector legal donde se acaba las leyes y estatutos para su naturaleza, trámites requeribles para el adecuado trabajo del emprendimiento.

En el capítulo 5: Se instituye el sector de financiamiento, financiera, ingresos, gastos y costos en los que incide el emprendimiento por medio de sus proyecciones para después.

CAPÍTULO I

MARKETING

1.1 CONCEPTO DEL PRODUCTO

1.1.1 Especificación del Producto.

En los últimos años se ha visto el incremento de la demanda de energía específicamente en combustibles, ya que son los más utilizados para el transporte, utilización de maquinarias, equipos, etc., es por ello, que el sector que más petróleo consume es el del transporte, dando como resultado el consumo de grandes cantidades de aceites y combustibles a diario.

Mediante el reciclaje de aceites se contribuye a la protección del medio ambiente y al mismo tiempo genera otra fuente de energía, es necesario mencionar que los compuestos químicos la naturaleza, la tierra y el agua. Por lo tanto, el reciclaje de aceites de vehículos es beneficioso porque podrá reutilizar en vehículos a diésel ahorrando dinero de los transportistas, choferes y dueños de los vehículos por lo que dicho producto sólo puede funcionar en plantas que posean licencia obtenida conforme a la ley para la protección del medio ambiente y desechos de residuos.

El aceite usado es uno de los residuos más contaminantes para el medio ambiente, pero de gran ayuda para la generación y movimiento económico de la sociedad. A través del reciclaje, su procesamiento no sólo evita la contaminación, sino que además pone en valor el aceite usado a través de tratamientos que permiten solucionar un problema de contaminación medioambiental.

Considerando la tecnología aplicada en materia de máquinas y equipos, una de las alternativas es el tratamiento de los aceites utilizados en los vehículos a diésel con el fin de eliminar los altos niveles de contaminación, generación de un nuevo producto que se derivada de la utilización de los aceites desechados y la obtención de otros subproductos que podrían ser adquiridos posteriormente.

1.1.2 Aspectos innovadores que proporciona.

Alrededor del 70% de los aceites usados son tratados para extraer nuevos subproductos como el diésel y lubricantes, es decir, el producto esencial en la fabricación de nuevos aceites, mientras que el 30 % restante es aprovechado como combustible industrial.

El aceite usado también se puede someter a un reciclado material, siendo válido para producir otros materiales como: betún asfáltico que luego se usa para telas impermeabilizantes o en el asfaltado de carreteras, pinturas, tintas, fertilizantes o arcillas expandidas.

Mi proyecto trata de la reutilización de aceites y sus derivados se puede producir diésel para vehículos pesados con el fin de ahorrar de forma económica a los transportistas, fácil adquisición, venta personalizada y asesoramiento en cuanto al uso del producto innovador en el mercado.

1.2 CONCEPTO DEL MERCADO

1.2.1. Mercado que se va a manipular.

Mercado de tipo potencial: Propietarios de motorizados

Mercado de tipo indirecto: Empresas y personas consumidoras de valores procedentes de depósitos petrolíferos.

1.2.1.1 Categorización de sujetos

Tabla 1 Clasificación de sujetos

CLASE	SUJETO
¿Quién adquiere?	Propietarios de Automóviles.
¿Quién Manipula?	Propietarios de automóviles, automóviles organizacionales.
¿Quién resuelve?	Clientelas.
¿Qué interviene?	Diversidad de productos, precio y calidad.

Elaborado por: Edwin Toledo

1.2.1.2 Estudio de Segmentación

Tabla 2 Dimensión conductual

VARIABLE	DESCRIPCION
Tipo de necesidad	Seguridad
Tipo de compra	Comparación
Relación con la marca	Si
Actitud frente al producto	Positiva

Elaborado por: Edwin Toledo

Tabla 3 Dimensión geográfica

VARIABLE	DESCRIPCION
País	Ecuador
Región	Sierra
Ciudad	Ambato
Sector	Urbano y Rural
Tamaño	178.538

Fuente: Ecuador en cifras (2010)

Elaborado por: Edwin Toledo

Tabla 4 Dimensión demográfica

VARIABLE	DESCRIPCION	POBLACION
Edad	35-59	49.852
Género	Hombre	86.299
Socio - Económico	PEA	47.668
Ocupación	Dueños de vehículos a diésel transporte publico	3.823

Fuente: Ecuador en cifras (2010) INEC (2015)

Elaborado por: Edwin Toledo

1.2.1.3 Plan de muestreo

Se determina para el presente estudio tomar en cuenta al número de transportistas en la ciudad de Ambato.

Para conseguir la muestra se corresponderá aplicar la siguiente Ecuación:

$$n = \frac{Z^2 * P * Q * N}{Z^2 P * Q + N * e^2}$$

Donde:

e= Error de la muestra (5% - 7%)

N= Población o Universo (3.823)

n= Tamaño de la muestra

P= Probabilidad de Ocurrencia (5%)

Q= Probabilidad de no Ocurrencia (5%)

Z= Nivel de confiabilidad (95%)

$$n = \frac{(0.5 * 0.5 * 3.823 * (1.96 * 1.96))}{(* 0.5 * 0.5 (1.96 * 1.96)) + ((0.05 * 0.05) 3.823)}$$
$$n = 349$$

Objetivo General: Desarrollar un estudio de mercado que determine la cantidad de transportistas que comprará el producto.

Tabla 5 Objetivo General

Necesidades de Información	Tipo de Información	Fuentes	Instrumentos
Conocer el nicho de mercado al que se va a enfocar el emprendimiento.	Primaria	Encuesta	Cuestionario
Analizar la cantidad de diésel que necesita para el desarrollo de sus actividades.	Primaria	Encuesta	Cuestionario
Obtener un listado de posibles precios que los clientes están dispuestos a pagar por el producto.	Primaria	Encuesta	Cuestionario

Elaborado por: Edwin Toledo

Objetivo Específico 1: Realizar un estudio para la factibilidad y concientización a los transportistas sobre la importancia del cuidado del medio ambiente y el reciclaje de los desechos sólidos derivados del aceite.

Tabla 6. Objetivos específicos

Requerimientos de Indagación	Clase de Información	Bibliografía	Materiales
Saber las técnicas comunicativas.	Secundaria	Libros	Servicios Agrupados
Buscar disyuntivas interesantes para la propagación de la calidad del reutilizamiento de aceite y derivados.	Secundaria	Libros	Servicios Colectivos
Percibir los diferentes medios de notificación	Secundaria	Vendedores	Bases de datos

Elaborado por: Edwin Toledo

Objetivo Específico 2: Diseñar canales de distribución del diésel reciclado para transporte pesado.

Tabla 7 Objetivo específico

Requerimientos de Indagación	Clase de Información	Bibliografía	Materiales
Saber las técnicas comunicativas.	Secundaria	Proveedores	Bases de datos
Buscar disyuntivas interesantes para la propagación de la calidad del reutilizamiento de aceite y derivados.	Secundaria	Proveedores	Bases de datos
Percibir los diferentes medios de notificación	Secundaria	INEC	Servicios Agrupados
Saber las técnicas comunicativas.	Secundaria	BCE	Servicios Agrupados

Elaborado por: Edwin Toledo

Objetivo específico 3: Establecer la recepción de la reutilización de aceite de automóviles pesados en los clientes potenciales del cantón de Ambato.

Tabla 8 Objetivo específico 3

Requerimientos de Indagación	Clase de Información	Bibliografía	Materiales
Establecer el mercado que logra el aceite reciclado	Secundaria	INEC	Base de Datos
Analizar las distinciones del mercado objetivo	Primaria	Encuesta	Cuestionario
Aprender los precios de venta de productos análogos	Primaria	Encuesta	Cuestionario
Examinar la periodicidad de adquisición de aceite	Primaria	Encuesta	Cuestionario
Ordenar la lista de vendedores	Secundaria	Proveedores	Base de Datos
Establecer el mercado que obtiene el aceite para automóviles pesado	Secundaria	INEC	Base de Datos

Elaborado por: Edwin Toledo

1.2.1.4 Recolección y Diseño de información

DISEÑO DE INSTRUMENTOS

INFORMACIÓN SUPLENTE

- **BASE DE DATOS**
 - Conocer los distintos medios de comunicación
 - Conocer los canales de distribución de las empresas competidoras

- Determinar los puntos de venta
- Determinar el mercado potencial que adquiere el aceite reutilizado
- Organizar la lista de proveedores
- Determinar el mercado potencial que adquiere el aceite para vehículo pesado

- **CUESTIONARIO**

- Conocer el nicho de mercado al que se va a enfocar el emprendimiento.
- Analizar la cantidad de diésel que necesita para el desarrollo de sus actividades.
- Obtener un listado de posibles precios que los clientes están dispuestos a pagar por el producto.
- Estudiar las preferencias del mercado meta
- Estudiar los precios de venta de productos similares
- Analizar la frecuencia de compra de aceite

- **SERVICIOS AGRUPADOS**

- Conocer los procesos comunicativos.
- Buscar alternativas atrayentes para la difusión de la importancia del reciclaje de aceite y demás derivados.
- Determinar el mercado potencial
- Analizar los índices económicos del país
- Organizar la lista de proveedores
- Determinar el mercado potencial que adquiere el aceite para vehículo pesado.

1.2.1.5. Análisis e interpretación

1. ¿Apoya usted la idea del manejo responsable de los desechos de aceites usados por los automotores con el fin de obtener productos que beneficien a todos y eviten los altos niveles de contaminación?

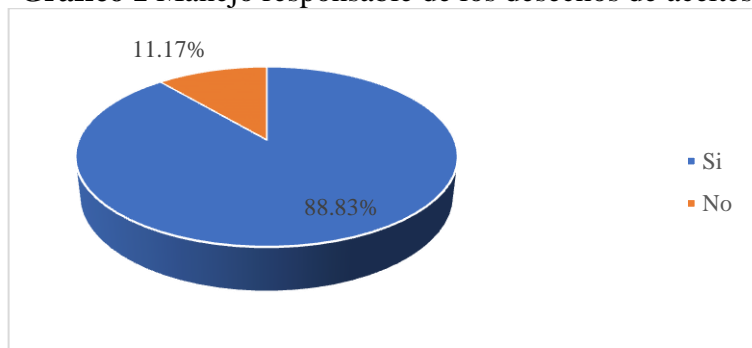
Tabla 9 Manejo responsable de los desechos de aceites

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	310	88,83%
No	39	11,17%
TOTAL	349	100,00%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Edwin Toledo

Gráfico 1 Manejo responsable de los desechos de aceites



Fuente: Tabla 16

Elaborado por: Edwin Toledo

INTERPRETACIÓN

El 88.83% apoya el manejo responsable de los desechos de aceites usados de automotores, mientras que el 11.17% no apoya dicha afirmación.

ANÁLISIS

Mediante la encuesta se puede dar cuenta que las personas están interesadas en cuidar el medio ambiente mediante empresas que contribuyan con productos ecológicos, generando concientización en los dueños de vehículos y demás personas.

2. Cree usted que se debería estudiar la posibilidad de obtener una variedad de productos derivados de los aceites usados, tales como:

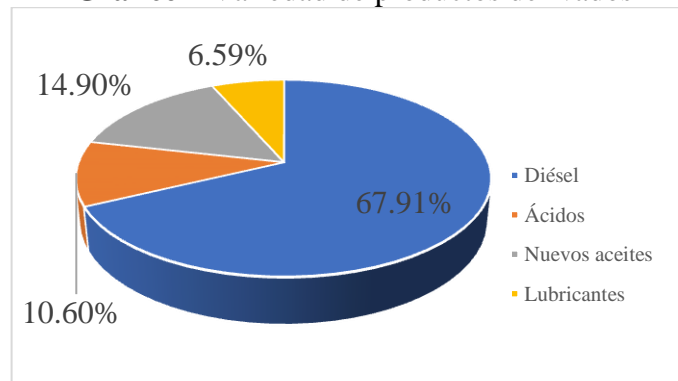
Tabla 10 Variedad de productos derivados

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Diésel	237	67,91%
Ácidos	37	10,60%
Nuevos aceites	52	14,90%
Lubricantes	23	6,59%
TOTAL	349	100,00%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Edwin Toledo

Gráfico 2 Variedad de productos derivados



Fuente: Tabla 15

Elaborado por: Edwin Toledo

INTERPRETACIÓN

Con la aplicación de las encuestas se analiza que el 67.91% la mejor opción de productos derivados de aceites usados es el diésel, el 10.60% desean ácidos, el 14.90% nuevos aceites y lubricantes con 6.59%.

ANÁLISIS

Con la afirmación por parte de los clientes, se podrá incorporar más productos en la empresa para cubrir con los requerimientos de los clientes. A su vez es indispensable conocer lo que desea el cliente para aplicar la mejora continua e innovación en el producto estrella como el diésel.

3. Para minimizar el efecto contaminante en la ciudad de Ambato, considera usted la opción sobre el aprovechamiento de los aceites desechados para obtener otros productos como:

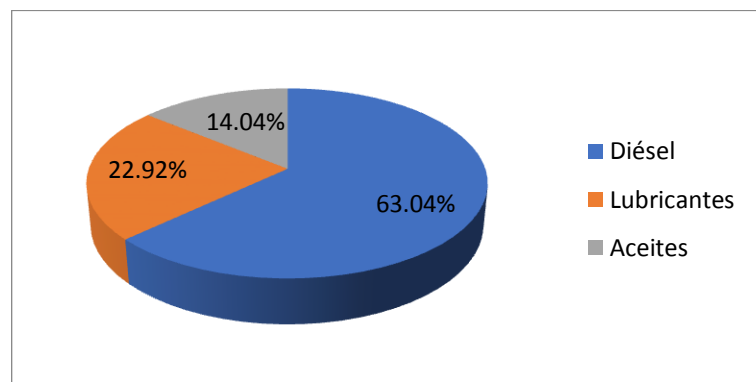
Tabla 11 Minimización de efecto contaminante

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Diésel	220	63,04%
Lubricantes	80	22,92%
Aceites	49	14,04%
TOTAL	349	100,00%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Edwin Toledo

Gráfico 3 Minimización de efecto contaminante



Fuente: Tabla 10

Elaborado por: Edwin Toledo

INTERPRETACIÓN

De la aplicación de la encuesta se obtiene que el 63.04% considera que el diésel es un producto que ayudaría a la reducción de la contaminación, el 22.92% apoya a los lubricantes y el 14.04% a los aceites.

ANÁLISIS

Con el fin de reducir el efecto contaminante en la ciudad es necesario que exista procesos que ayuden al reciclaje de productos derivados de los hidrocarburos para ser procesados para obtener un nuevo producto amigable con el ambiente y para la economía de la localidad.

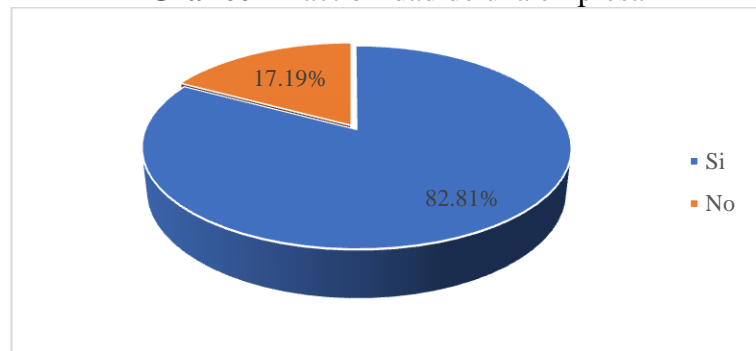
4. ¿Cree usted que sería factible que se instale una empresa que realice el procesamiento de los aceites desechados de los automotores de para obtener nuevos productos en la ciudad de Ambato?

Tabla 12 Factibilidad de una empresa

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	289	82,81%
No	60	17,19%
TOTAL	349	100,00%

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Edwin Toledo

Gráfico 4 Factibilidad de una empresa



Fuente: Tabla 11
Elaborado por: Edwin Toledo

INTERPRETACIÓN

Según las personas encuestadas el 82.81% menciona que si es factible la instalación de una de una empresa que realice el procesamiento de los aceites desechados de los automotores, mientras que el 17.19% no lo ve necesario.

ANÁLISIS

Con los datos obtenidos se afirma que la mayoría de las personas desean encontrar una empresa que se dedique al procesamiento de aceites desechados en la ciudad de Ambato para reducir la contaminación ambiental y generar fuentes de trabajo mejorando la economía de la localidad.

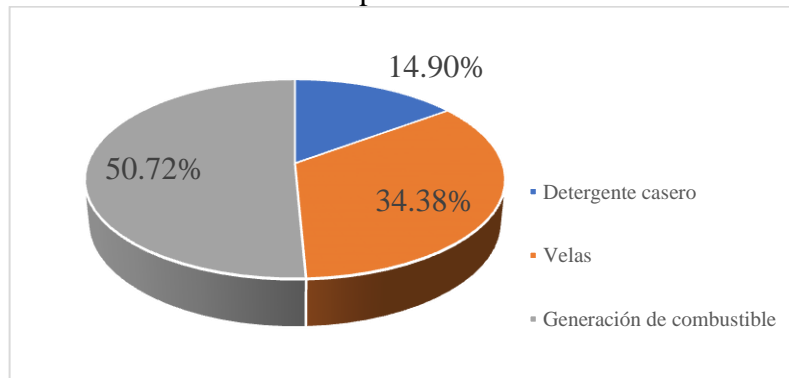
5. ¿Conoce usted los procedimientos para aprovechar los aceites desechados luego del uso en automotores?

Tabla 13 Procedimientos de aprovechamiento de aceites desechados

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Detergente casero	52	14,90%
Velas	120	34,38%
Generación de combustible	177	50,72%
TOTAL	349	100,00%

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Edwin Toledo

Gráfico 5 Procedimientos de aprovechamiento de aceites desechados



Fuente: Tabla 8
Elaborado por: Edwin Toledo

INTERPRETACIÓN

De la totalidad de encuestados afirman que el 50.72% la generación de combustible, el 34.38% la elaboración de velas y 14.90% conoce el procedimiento de detergente casero.

ANÁLISIS

Según los datos obtenidos, las personas conocen los procedimientos sobre el aprovechamiento de aceites dechados para la utilización de nuevas materias primas como: detergente casero, velas y combustible, con el fin de evitar la contaminación del medio ambiente.

6. ¿Con que frecuencia utiliza usted algún lubricante para su auto?

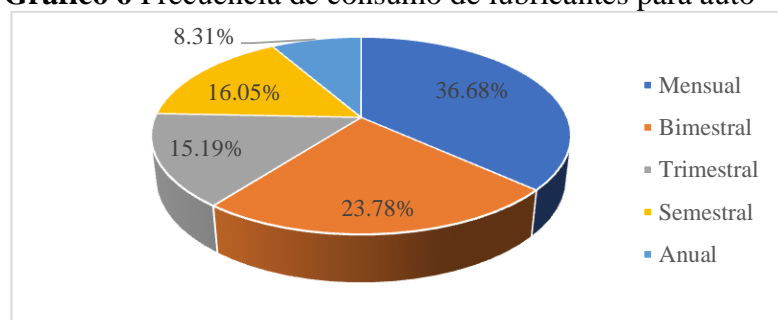
Tabla 14 Frecuencia de consumo de lubricante para auto

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mensual	128	36,68%
Bimestral	83	23,78%
Trimestral	53	15,19%
Semestral	56	16,05%
Anual	29	8,31%
TOTAL	349	100,00%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Edwin Toledo

Gráfico 6 Frecuencia de consumo de lubricantes para auto



Fuente: Tabla 9

Elaborado por: Edwin Toledo

INTERPRETACIÓN

De las encuestadas aplicadas se menciona que el 36.68% adquiere mensualmente lubricantes para auto, el 23.78% lo realiza de forma bimestral, el 15.19% es trimestral, el 16.05% adquiere semestralmente y de forma anual un 8.31%.

ANÁLISIS

Con los datos obtenidos de la encuesta se afirma que la frecuencia de consumo de lubricantes para autos es de forma mensual porque desean mantener en estado óptimo su vehículo, es por ello la frecuencia de compra.

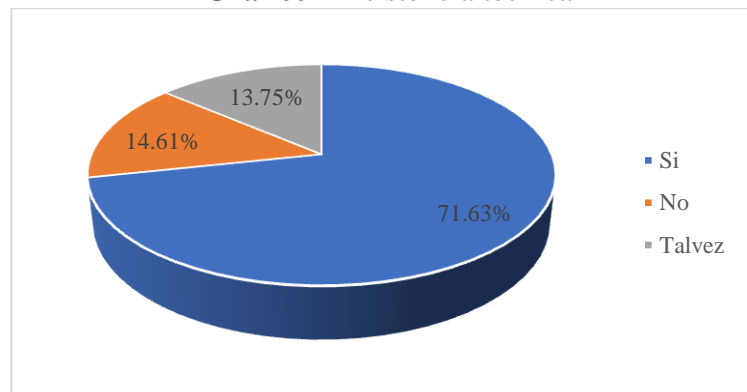
7. ¿Le gustaría recibir asistencia técnica para la correcta utilización de los diferentes productos que se oferten?

Tabla 15 Asistencia técnica

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Si	250	71,63%
No	51	14,61%
Talvez	48	13,75%
TOTAL	349	100,00%

Fuente: Encuesta
Elaborado por: Edwin Toledo

Gráfico 7 Asistencia técnica



Fuente: Tabla 13
Elaborado por: Edwin Toledo

INTERPRETACIÓN

Las personas encuestadas desean recibir asistencia técnica con 71.63%, el 14.61% no desea dicho servicio y el 13.75% no está seguro de adquirir asistencia técnica para el uso del producto.

ANÁLISIS

Mediante la aplicación de la encuesta se observa que la mayoría desea recibir asistencia técnica para el uso adecuado del producto en sus vehículos, es necesario brindar asesoría para que el cliente se sienta seguro de comprar el producto y ser cliente fiel de la empresa.

8. ¿Qué cantidades de producto aproximadamente estaría dispuesto a comprar?

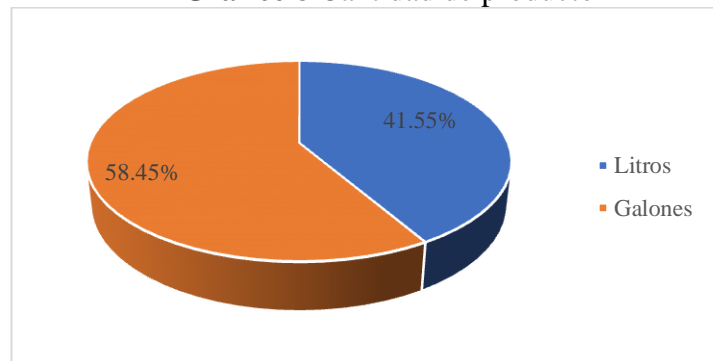
Tabla 16 Cantidad de producto

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Litros	145	41,55%
Galones	204	58,45%
TOTAL	349	100,00%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Edwin Toledo

Gráfico 8 Cantidad de producto



Fuente: Tabla 12

Elaborado por: Edwin Toledo

INTERPRETACIÓN

Con la encuesta realizada se analiza que el 58.45% desea mediante galones y el 41.55% desea adquirir el producto por litros.

ANÁLISIS

Según las personas encuestadas prefieren en su mayoría adquirir por galones por ser vehículos pesados y en su minoría por litros, todo dependerá de la capacidad adquisitiva de los clientes.

9. ¿Considera usted importante que el producto se promocióne a nivel nacional para crear conciencia ecológica?

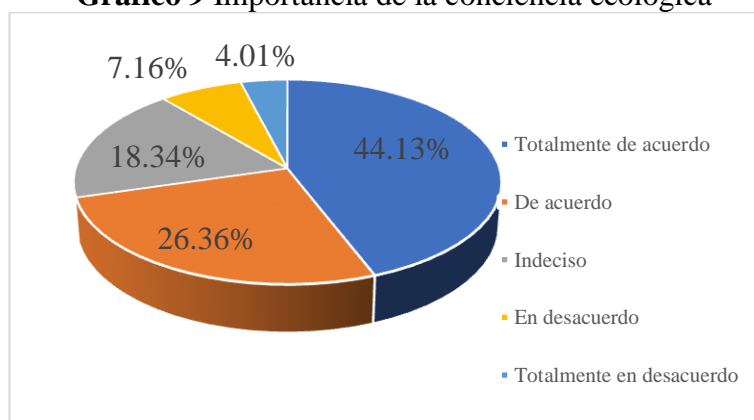
Tabla 17 Importancia de la conciencia ecológica

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Totalmente de acuerdo	154	44,13%
De acuerdo	92	26,36%
Indeciso	64	18,34%
En desacuerdo	25	7,16%
Totalmente en desacuerdo	14	4,01%
TOTAL	349	100,00%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Edwin Toledo

Gráfico 9 Importancia de la conciencia ecológica



Fuente: Tabla 14

Elaborado por: Edwin Toledo

INTERPRETACIÓN

De las encuestas aplicadas el 44.13% está totalmente de acuerdo en la conciencia ecológica, el 26.36% está de acuerdo, el 18.34% aún indeciso, el 7.16% está en desacuerdo y en total desacuerdo cuenta con un porcentaje de 4.01%.

ANÁLISIS

Según los datos obtenidos las personas consideran que es importante la expansión de mercado a nivel nacional para cubrir necesidades de los clientes y evitar la contaminación ambiental.

10. ¿Cuánto estaría dispuesto usted a pagar por un galón de diésel?

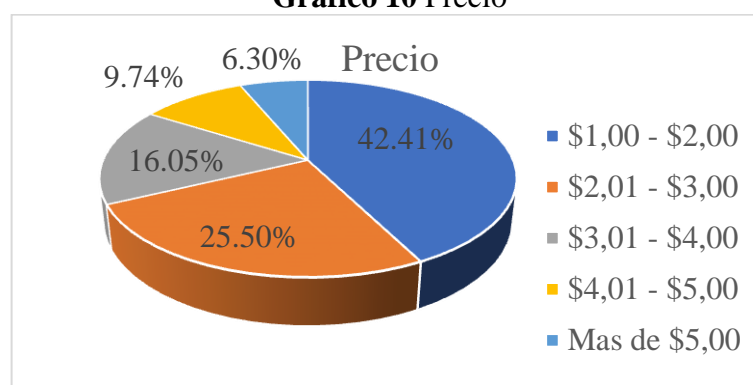
Tabla 18 Precio

OPCIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
\$1,00 - \$2,00	148	42,41%
\$2,01 - \$3,00	89	25,50%
\$3,01 - \$4,00	56	16,05%
\$4,01 - \$5,00	34	9,74%
Mas de \$5,00	22	6,30%
TOTAL	349	100,00%

Fuente: Encuesta

Elaborado por: Edwin Toledo

Gráfico 10 Precio



Fuente: Tabla 17

Elaborado por: Edwin Toledo

INTERPRETACIÓN

Según los datos obtenidos de la encuesta se observa que el 42.41% está dispuesto a pagar de \$1,00 - \$2,00, el 25.50% cancelaría \$2,01 - \$3,00, mientras que el 16.05% está dispuesto a pagar de \$3,01 - \$4,00, el 9.74% gastaría de \$4,01 - \$5,00 y en minoría el 6.30% más de \$5.00.

ANÁLISIS

Con la realización de la encuesta se puede notar que existe personas que desean pagar por el diésel en galón un valor de \$1,00 - \$2,00, por lo que se debe estimar en costos, gastos.

1.2.2. Demanda Potencial

La demanda potencial es la cantidad de bienes o servicios que los consumidores están dispuestos a adquirir mediante la capacidad de adquisición para realizar posteriormente la transacción, en el presente estudio se obtiene datos históricos según Diario La Hora (2012) para la aplicación del cálculo de mínimos cuadrados:

Tabla 19 Demanda histórica

	X	Y (Galones)	XY	X²
1	1	9000	9000	1
2	2	9101	18201,60	4
3	3	9203	27608,19	9
4	4	9306	37223,20	16
5	5	9410	47050,12	25
15		46019	139083	55

Elaborado por: Edwin Toledo

Fuente: Investigación

$$x = \frac{\sum x}{n}$$

$$x = \frac{15}{5}$$

$$x = 3$$

$$y = \frac{\sum y}{n}$$

$$y = \frac{46019}{5}$$

$$y = 9203.87$$

$$b = \frac{\sum xy - nxy}{\sum x^2 - nx^2}$$

$$b = \frac{139083 - 15 * 9203.87}{55 - 5 * (3)^2}$$

$$b = 102.50$$

$$a = y - bx$$

$$a = 9203.87 - 102.50 * 3$$

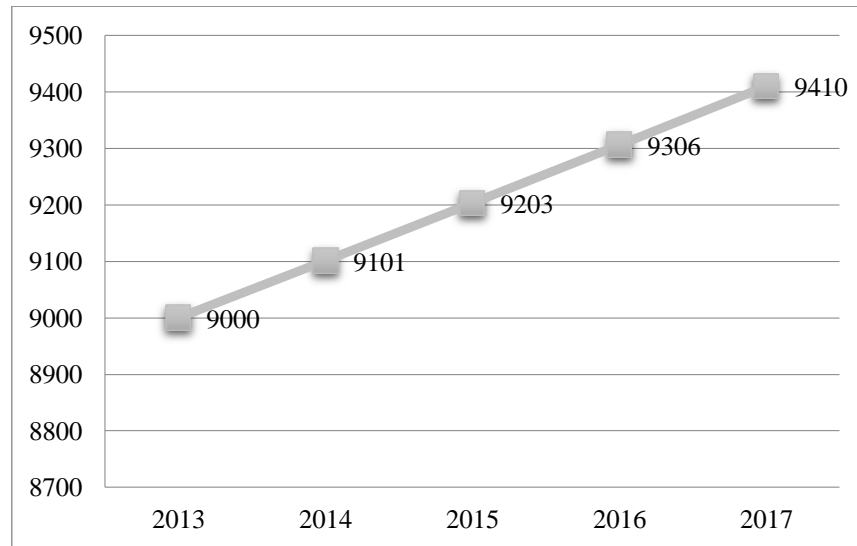
$$a = 8896.36$$

$$y = a + bx$$

$$y = 8896.36 + 102.50 * 6$$

$$y = 9511.39$$

Gráfico 11 Demanda



Elaborado por: Edwin Toledo

Proyección de la demanda

Para el año 6 = $8896.36 + 102.50 * 6 = 9511.39$, para los demás años se va incrementando uno más, es decir, la multiplicación para 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, etc., por ser números constantes que representan el número de años de proyección según los años que pretenda proyectar.

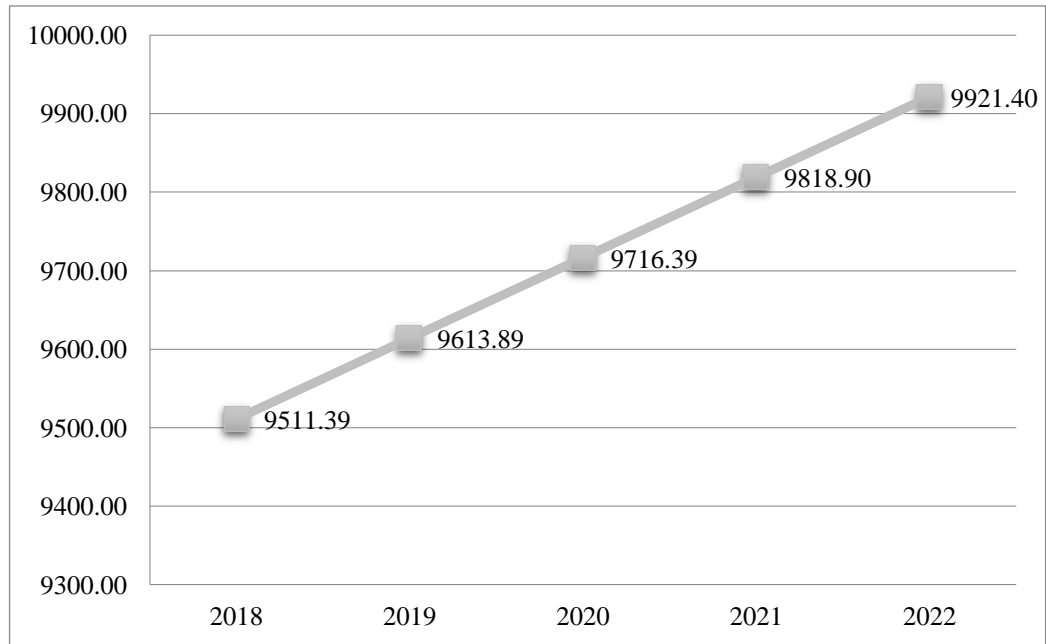
Tabla 20 Proyección de la demanda

PERIODO	PROYECCIÓN DEMANDA (GALONES)
6	9511,39
7	9613,89
8	9716,39
9	9818,90
10	9921,40

Elaborado por: Edwin Toledo

Fuente: Investigación

Gráfico 12 Proyección de la demanda



Elaborado por: Edwin Toledo

1.3. ANÁLISIS MACROAMBIENTE Y MICROAMBIENTE

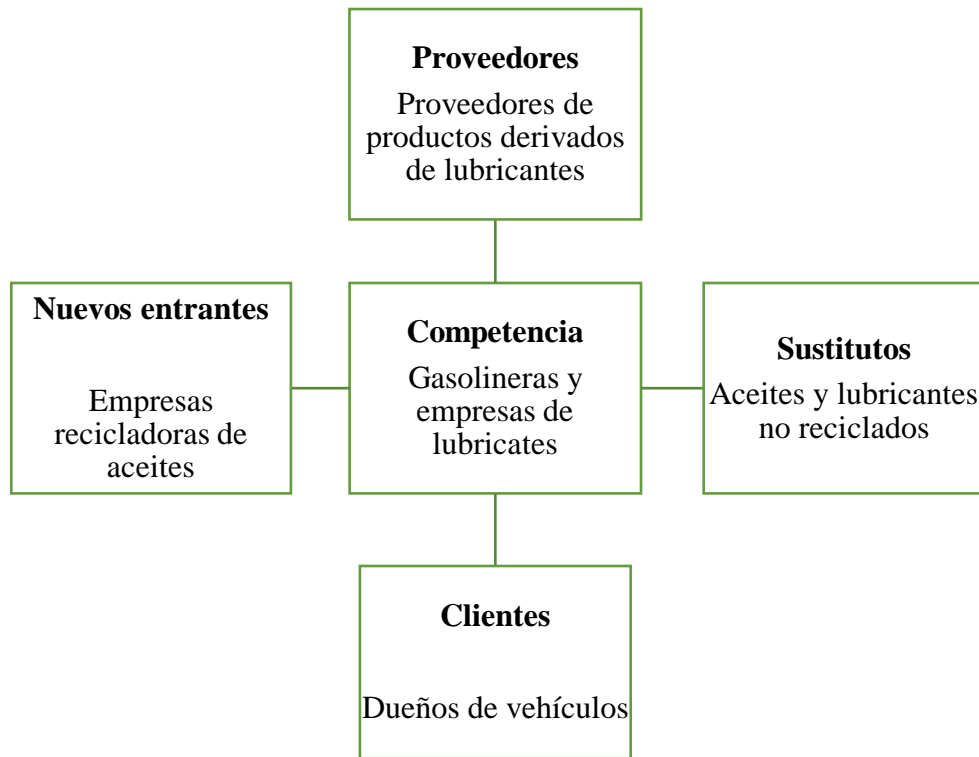
1.3.1. Análisis del micro ambiente

Martínez & Milla (2012) definen que:

El patrón de las cinco fortalezas de Porter facilitan al sector industrial por medio de la caracterización como la competencia, la amenaza de ingreso de nuevas competencias, la amenaza de ingreso de productos suplentes, el poder de convenio de los vendedores, y de los clientes. (pág. 52)

Porter refuerzo el análisis de los factores fuera de una organización para el progreso de la gestión para planear en el futuro, valorando complementos fundamentales para su desarrollo.

Gráfico 13 Cinco fuerzas de Porter



Elaborado por: Edwin Toledo

- **Poder de negociación con los clientes.** – Los clientes son el pilar fundamental de toda empresa, es por ello, que es necesario satisfacer sus necesidades consiguiendo la certeza de los mismos a través de la aptitud en el producto y un servicio individualizado, los clientes serán los propietarios de automotores pesados.
- **Rivalidad entre las empresas (competencia).** – Existe empresas que ofertan aceites y lubricantes, pero cabe mencionar que no son reciclados, por lo que es una competencia directa porque existirá personas que no desearán producto reciclado.
- **Asechos de los nuevos ingresos.** – La habilidad importante de la empresa coexistirá brindar un producto partidario con el ecosistema y asesoría a cada persona de manejo, por lo que existe la contingencia de sociedades nuevas de igual labor.
- **Poder de negociación con los proveedores.** - Los proveedores son importantes para el desarrollo de las actividades empresariales por lo que

una adecuada negociación y convenios se podrá fortalecer la relación de negociación, como son las empresas de aceites y lubricantes usados.

- **Amenaza de productos sustitutos.** - Los productos sustitutos son los aceites y lubricantes no reciclados.

1.3.2. Análisis del macro ambiente

Análisis de factores incontrolables: para ello se diseñará un plan de contingencia, considerando la matriz FODA bajo el siguiente criterio:

Tabla 21 Matriz EFE

MATRIZ EFE					
FACTORES EXTERNOS					
Nº	FACTOR CLAVE	VALOR	CALIFICACIÓN	VALOR PONDERADO	PORCENTAJE
OPORTUNIDADES					
1	Alianzas estratégicas	0,20	4	0,80	26%
2	Disponibilidad del personal para desarrollo de capacitación y actualización de conocimientos	0,15	4	0,60	20%
3	Falta de existencia de motivación para los empleados	0,18	2	0,36	12%
4	Aprovechamiento de la capacidad y las habilidades de sus empleados.	0,15	3	0,45	15%
5	Elaboración de instructivos y manuales de contratación o selección de personal	0,18	3	0,54	18%
6	Aprovechamiento de las	0,14	2	0,28	9%

	experiencias				
	TOTAL	1,00	4	3,03	100%
AMENAZAS					
1	Cambio de políticas	0,25	4	1,00	36%
2	Políticas y normativas exigidas por organismos gubernamentales.	0,12	3	0,36	13%
3	Falta de valoración hacia los empleados	0,10	2	0,20	7%
4	Fuga de información	0,10	2	0,20	7%
5	Ofrecimiento de mejores condiciones de trabajo por la competencia	0,15	3	0,45	16%
6	Inestabilidad de indicadores económicos	0,28	2	0,56	20%
	TOTAL	1,00	3	2,77	100%

Elaborado por: Edwin Toledo

Por medio del estudio de la matriz de valoración de factores exteriores, es requerible fructificar de mejor forma las congruencias, mermando el riesgo de que las amenazas perjudiquen a la organización en proyecto, tomando decisiones correctas.

Matriz EFI

Tabla 22 Matriz EFI

MATRIZ EFI					
FACTORES INTERNOS					
N.º	FACTOR CLAVE	VALOR	CALIFICACIÓN	VALOR PONDERADO	PORCENTAJE
FORTALEZAS					
1	Compromiso de los trabajadores.	0,27	4	1,08	34%
2	Mayor control en las actividades	0,12	2	0,24	8%
3	Cumplimiento en el horario de trabajo	0,11	3	0,33	10%
4	Talento humano capacitado	0,11	2	0,22	7%
5	Personal flexible al cambio	0,27	4	1,08	34%
6	Actividades desarrolladas con eficiencia y eficacia	0,12	2	0,24	8%
	TOTAL	1,00	3	3,19	100%
DEBILIDADES					
1	Rotación del personal.	0,15	1	0,15	6%
2	Bajo nivel de desempeño	0,16	2	0,32	13%
3	Carencia de liderazgo directivo	0,20	3	0,60	25%
4	Falta de compromiso laboral	0,10	1	0,10	4%
5	Falta de motivación	0,15	2	0,30	12%
6	Falta de desarrollo personal.	0,24	4	0,96	40%
	TOTAL	1,00	3	2,43	100%

Elaborado por: Edwin Toledo

La matriz de evaluación de factores internos ayuda al análisis de elementos internos para tomar en cuenta en su balance y que sobresale las fortalezas por lo que deben ser aprovechadas al máximo para generar posicionamiento de marca, incremento de clientes y mejores resultados económicos.

Matriz MPC

Tabla 23 Matriz MPC

MATRIZMPC											
Nº	FACTOR CLAVE	ECODIÉSEL				BIOFACTOR			PETROCOMERCIAL		
		VALOR	CALIFICACIÓN	PESO PONDERADO	PORCENTAJE	CALIFICACIÓN	PESO PONDERADO	PORCENTAJE	CALIFICACIÓN	PESO PONDERADO	PORCENTAJE
FORTALEZAS											
1	Compromiso de los trabajadores.	0,27	4	1,08	34%	3	0,68	22%	3	0,81	25%
2	Mayor control en las actividades	0,12	2	0,24	8%	3	0,36	11%	3	0,36	11%
3	Cumplimiento en el horario de trabajo	0,11	3	0,33	10%	2	0,22	7%	3	0,33	10%
4	Talento humano capacitado	0,11	2	0,22	7%	4	0,44	14%	4	0,44	14%
5	Personal flexible al cambio	0,27	4	1,08	34%	4	1,08	34%	3	0,81	25%
6	Actividades desarrolladas con eficiencia y eficacia	0,12	2	0,24	8%	3	0,36	11%	4	0,48	15%
	TOTAL	1,00	3	3,19	100%	4	3,14	100%	4	3,23	100%
DEBILIDADES											
1	Falta de rotación del personal.	0,15	1	0,15	6%	3	0,45	15%	3	0,45	13%
2	Bajo nivel de desempeño	0,16	2	0,32	13%	1	0,16	5%	3	0,48	14%
3	Carencia de liderazgo directivo	0,20	3	0,60	25%	3	0,60	21%	3	0,60	18%
4	Falta de compromiso laboral	0,10	1	0,10	4%	3	0,30	10%	4	0,40	12%
5	Falta de motivación	0,15	2	0,30	12%	3	0,45	15%	3	0,45	13%
6	Falta de desarrollo personal.	0,24	4	0,96	40%	4	0,96	33%	4	0,96	29%
	TOTAL	1,00	3	2,43	100%	3	2,92	100%	4	3,34	100%

Elaborado por: Edwin Toledo

Mediante la realización de la matriz de competitividad se presenta a dos empresas de la competencia, por lo que Petrocomercial es una empresa líder y es competencia directa para el presente emprendimiento, por lo que es fundamental mejorar ciertos aspectos.

1.3.3. Proyección de la oferta

La proyección de la oferta es la cantidad de un producto y que la empresa está dispuesta a producir con precio establecido para la venta, según el estudio de la oferta, es decir en número de ofertante se obtiene valores por lo que para su proyección se toma en cuenta la inflación siendo 1.12%.

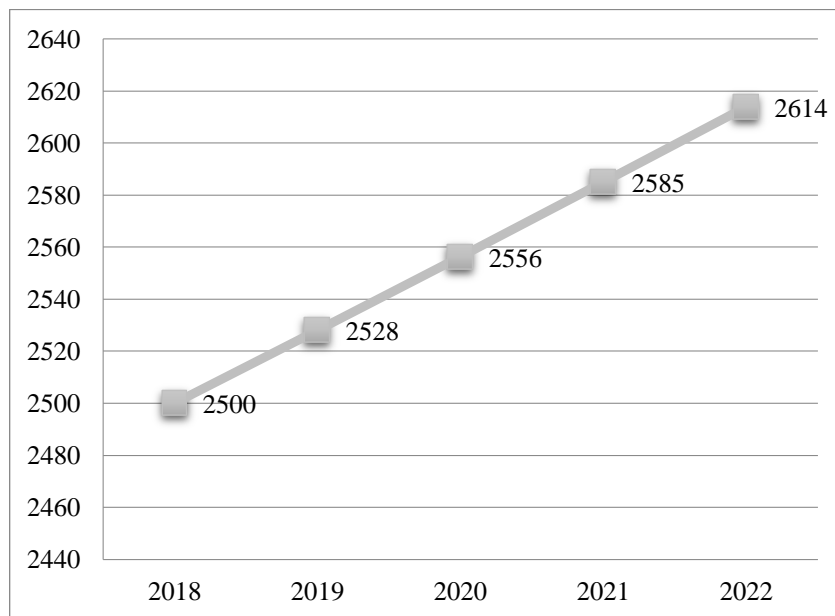
Tabla 24 Oferta

PERIODO	OFERTA (GALONES)
6	2500
7	2528
8	2556
9	2585
10	2614

Elaborado por: Edwin Toledo

Fuente: Investigación

Gráfico 14 Oferta



Elaborado por: Edwin Toledo

1.4. Demanda potencial insatisfecha

La demanda descontenta es la cantidad posible que el mercado gastará en años posteriores por lo que se toma en cuenta la discrepancia entre oferta y demanda aplicada de manera, diaria, mensual y anual.

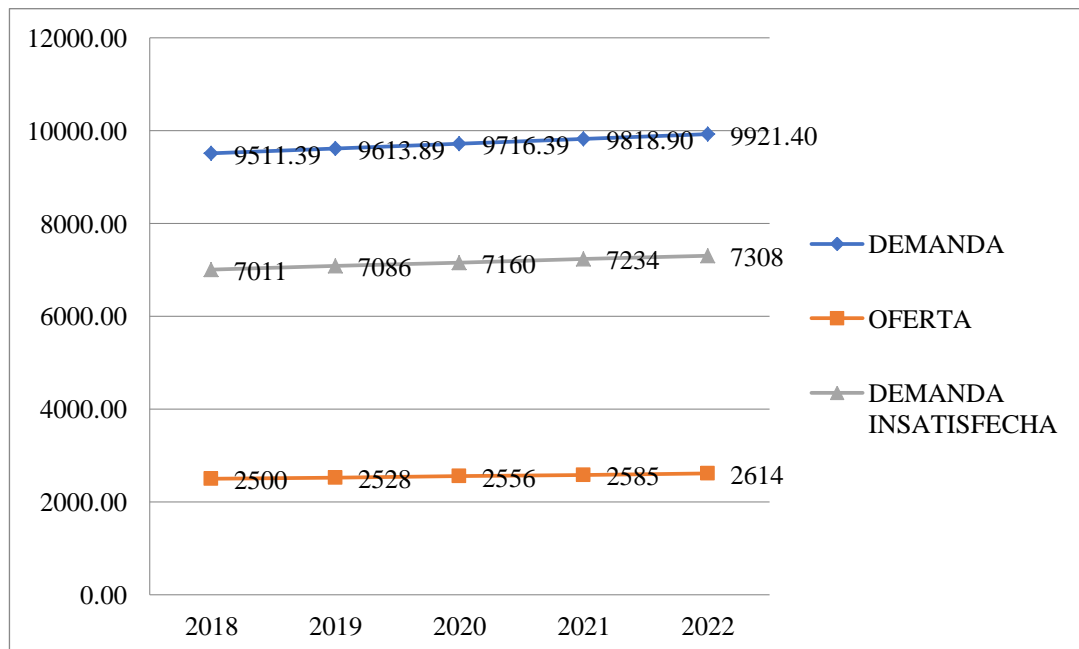
Tabla 25 Demanda viable descontenta

PERIODO	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA	DEMANDA INSATISFECHA MES	DEMANDA INSATISFECHA DIA
6	9511,39	2500	7011	584,28	19,21
7	9613,89	2528	7086	590,49	19,41
8	9716,39	2556	7160	596,67	19,62
9	9818,90	2585	7234	602,83	19,82
10	9921,40	2614	7308	608,96	20,02

Elaborado por: Edwin Toledo

Fuente: Investigación

Gráfico 15 Demanda potencial insatisfecha



Elaborado por: Edwin Toledo

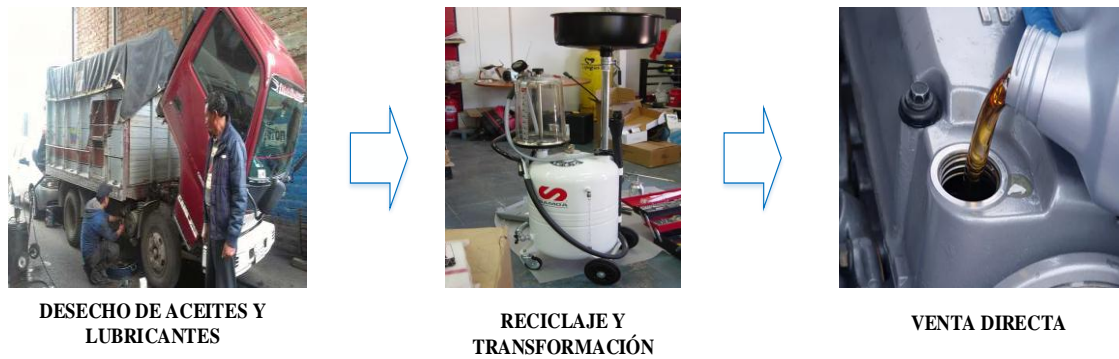
1.5. Promoción y publicidad que se realizará

- **Diferenciación.** - Con el fin de proporcionar un valor agregado a quienes adquieran los productos derivados de esta propuesta, el énfasis general radica en la satisfacción de apoyar los planes ecológicos mediante la creación de nuevos productos útiles, novedosos y de amplio impacto social darle un elevado valor agregado.
- **Adquisición de mercados.** - Mediante la consecución de alianzas y convenios con empresas, casas comerciales mediante la práctica de generar capacitación para uso y comercialización de los productos.
- **Liderazgo en precios bajos.** - Como estrategias básicas de desarrollo, referente al afán de posicionarse en el mercado a través de precios bajos, con el fin de competir con el mercado genérico de productores de productos derivados de petróleo.
- **Emprender en campañas publicitarias.** - Mediante la incursión en los medios de comunicación como prensa escrita, radio, vallas publicitarias, trípticos.
- **Realizar pruebas de producto.** - La empresa debe promocionar su producto en sectores de expendio adecuados como por ejemplo gasolineras, tiendas de autolujos.
- **Creación de canales de distribución propios.** - Es decir, la venta directa en puestos fijos y móviles.
- **Creación de canales de distribución ajenos.** - Para fomentar la creación de nuevos negocios.
- **Incentivos.** - Cantidad de producto obsequiado para la prueba.

1.6. Sistema de distribución a utilizar

Según el autor Belio (2008) “Un canal de distribución es el camino que sigue un bien o servicio desde el punto de origen o producción hasta su consumidor o cliente” (pág. 106). Para ello se analiza el canal de distribución de la empresa siendo el siguiente:

Gráfico 16 Sistema de distribución



Elaborado por: Edwin Toledo

1.7. Búsqueda de clientes

Para el autor Carrasco (2012) comunica: “La búsqueda de clientes es requerible para que sientan se sientan defendidos y con seguro de lo que logra por lo que se consigue iniciar con una operación de marketing avisando los favores del producto para luego ejecutar un rastreo” (pág. 103). Dar rastreo al cliente es transcendental para poder establecer posicionamiento y aceptación de la marca certificándose de que el consumidor esté a gusto con el provecho que logró. Se tomó algunas alternativas:

- Fomentar datos para conseguir información de clientelas para su seguimiento por medio de una ficha.
- Información del cliente
- Dirección
- Email, Teléfono
- Referencia de compra por mes
- Datos de ayuda práctica
- Encuesta para medición de complacencia
- Sugerencias

1.8. Detallar mercados variados

Con un conveniente estudio de mercado se puede afirmar que el aceite reutilizado de vehículos contribuye al cuidado ambiental y economizar a los dueños de vehículos porque el precio será mucho menor, hoy en día, el principal objetivo es satisfacer las necesidades y expectativas de los clientes, en el caso de no poder cubrir con la presente idea de negocio se proyectará a un estudio de mercado con nuevas preferencias como: aceite reciclado para maquinaria industrial que es otra opción que se tomará en cuenta a futuro.

CAPÍTULO II

ÁREAS PRODUCTIVAS (OPERACIONES)

2.1 DELINEACIÓN DEL PROCESO

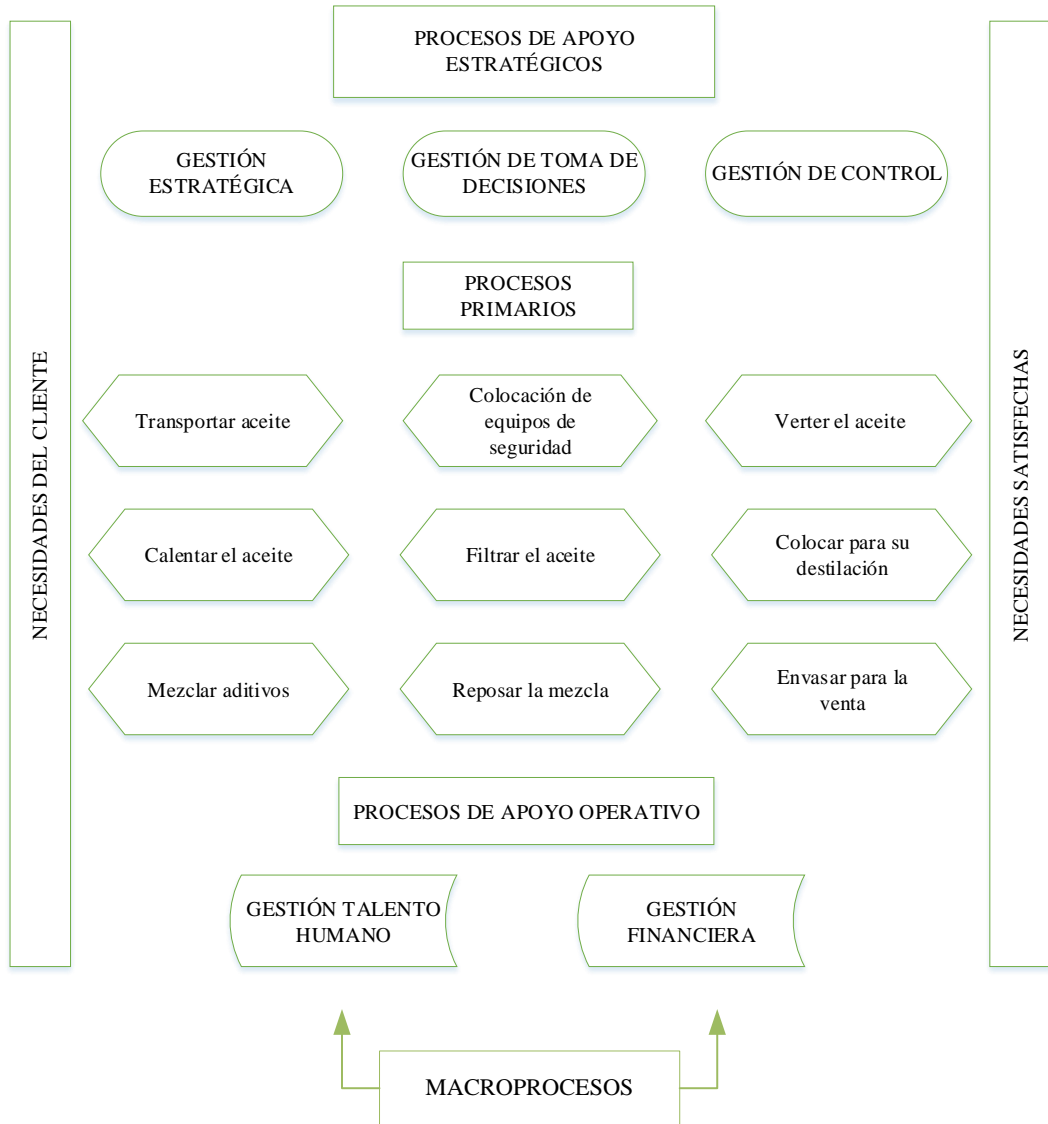
2.1.1 Descripción del procedimiento de mutación del servicio o bien.

Para el procedimiento de elaboración de diésel se ejecuta un proceso en el que sigue varios pasos, a continuación, se detalla lo siguiente:

- Transportar el aceite utilizado del proveedor a la bodega de la empresa (120 minutos).
- Ponerse el equipo de seguridad como guantes resistentes al calor y pueden soportar temperaturas de hasta 300 grados Fahrenheit (10 minutos).
- Verter el aceite usado en un recipiente para la producción de diésel (15 minutos).
- Calentar el aceite de motor a 300 grados Fahrenheit (10 minutos).
- Filtrar el aceite para que se quede libre de impurezas (10 minutos).
- Colocar un sistema de destilería hasta que se condense (60 minutos).
- Mezclar los aditivos para mantener la integridad y la limpieza de su sistema de combustible (60 minutos).
- Reposar la mezcla (60 minutos).
- Envasar para la venta al público (60 minutos).

MAPA DE PROCESOS

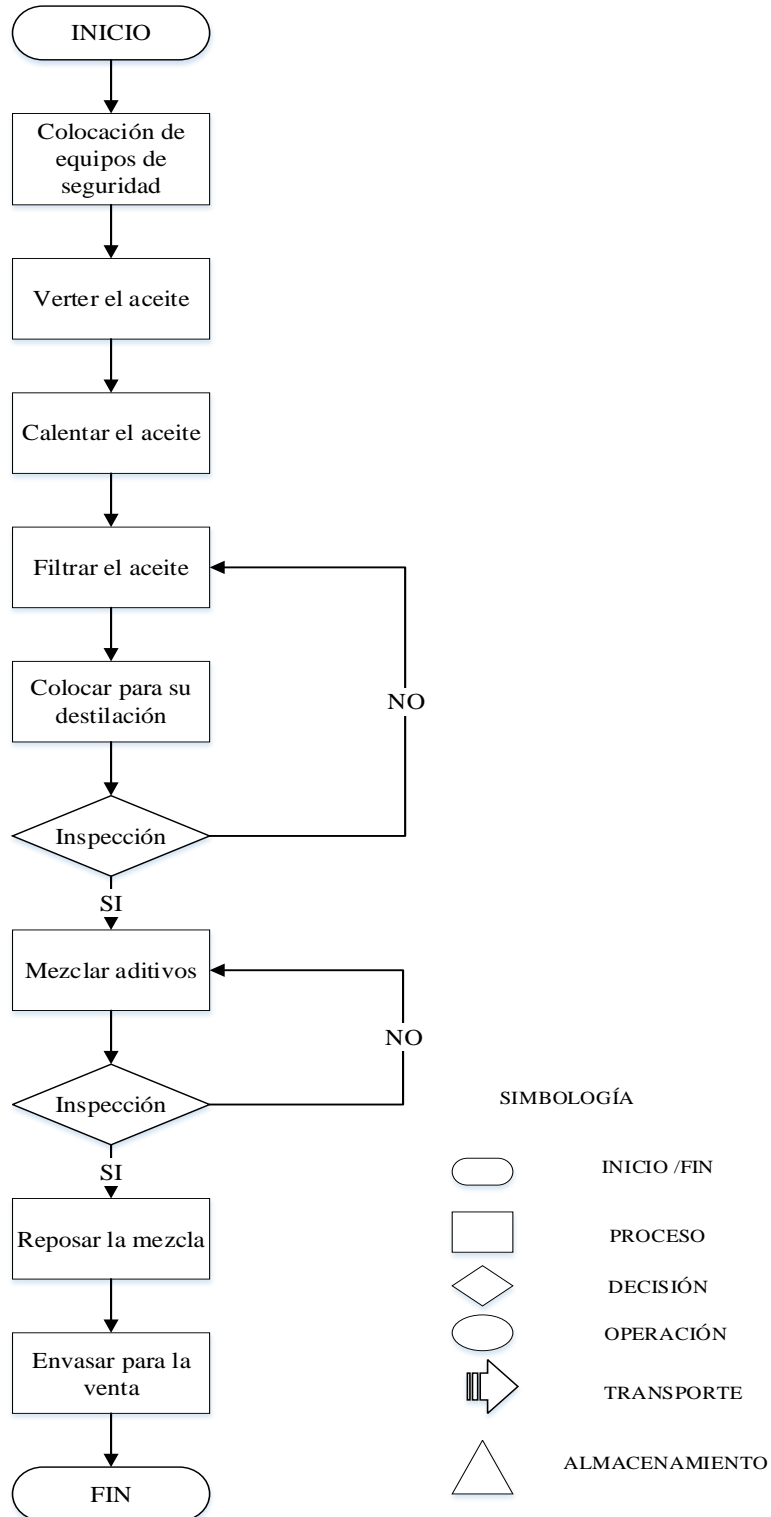
Gráfico 17 Mapa de procesos



Fuente: Plan de negocios
Elaborado por: Edwin Toledo

FLUJOGRAMA

Gráfico 18 Flujoograma de procesos



Fuente: Encuesta
Elaborado por: Edwin Toledo

2.1.2 Representación de equipos, personas e instalaciones



Gráfico 19 Representación de instalaciones







Fuente: Plan de negocios
Elaborado por: Edwin Toledo

El área de la empresa es de 406 m² mercantilizado para toda el área de la organización y de forma especial para el área de elaboración siendo significativo su ajuste y comercialización de los fundamentos para que el producto final contenga patrones de calidad.

Tabla 26 Descripción de equipos

ACTIVIDAD	EQUIPO	DETALLE	COSTO	IMAGEN
Elaboración de notas de pedido, facturas, documentos, contratos etc.	Computadora	Especificaciones de memoria Tamaño de memoria máximo (depende del tipo de memoria) 16 GB Tipos de memoria DDR3L 1333/1600, LPDDR3 1333/1600 Cantidad máxima de canales de memoria 2 Máximo de ancho de banda de memoria 25,6 GB/s Compatible con memoria ECC ‡ No	\$ 800.00	
Impresión de todo tipo de documento.	Impresora	Tipo Tanque de Tinta Tecnología de Impresión EPSON Micropiezo punto variable Impresión a 4 colores (CMYK) Resolución Hasta 5760 x 1440 dpi de resolución Velocidad de Impresión Máxima: 33 ppm en texto negro y 15 ppm en texto a color, Normal: 9,2 ISO ppm en negro y 4,5 ISO ppm a color	\$ 350.00	

Proceso de mezcla y destilado del aceite.	Máquina para diésel	Plástico de la máquina de separación es aplicable para separar metales de diversos tipos de metal y materiales no metálicos: medicina blíster, tablero de plástico compuesto de aluminio, tubo de pasta de dientes, etc.	\$ 35.000.00	
Bombeo del aceite	Bombas de trasiego	Las bombas autocebantes de la serie sanitaria solucionan el trasiego de la más amplia gama de productos alimentarios, químicos y farmacéuticos, con caudales de 2.000 a 50.000 l/h.	\$ 1.000.00	
Almacenamiento y mezcla de aditivos.	Recipientes	Consta de un amplio surtido de bidones y tapas dispensadoras, totalmente intercambiables, que permiten satisfacer, prácticamente, cualquier requisito específico de lubricación.	\$ 200.00	
Transporte del aceite y materiales.	Carretilla hidráulica	Tipo: de carga Material: de plástico Carga: de uso múltiple Otras características: hidráulica, para la manipulación de placas Carga transportada: 500 kg (1102.31 lb), 800 kg (1763.7 lb)	\$ 300.00	

Fuente: Plan de negocio
Elaborado por: Edwin Toledo

Tabla 27 Descripción de personas

ACTIVIDAD	TIEMPO	N° PERSONAS	HORAS-HOMBRE
Transportar aceite	120 minutos	1 persona	120 minutos
Colocación de equipos de seguridad.	10 minutos		10 minutos
Verter el aceite	15 minutos		15 minutos
Calentar el aceite	10 minutos		10 minutos
Filtrar el aceite	10 minutos	1 persona	10 minutos
Colocar para su destilación.	60 minutos		60 minutos
Mezclar aditivos	60 minutos		60 minutos
Reposar la mezcla	60 minutos		60 minutos
Envasar para la venta	60 minutos		60 minutos

Fuente: Plan de negocio
Elaborado por: Edwin Toledo

2.1.3 Tecnología a aplicar

Con el avance del emprendimiento, a futuro se podrá adquirir mayor cantidad de maquinaria y capacidad de la misma con el fin de cubrir mayor producción en el transcurso del tiempo, por consiguiente, al inicio de las actividades se empieza con limitados equipos, con años posteriores se podrá comprar maquinaria actualizada acorde al incremento de la producción, además cada equipo que se utilizará mantendrá un equipo de mantenimiento para mejorar la calidad de producto final.

2.2 FACTORES QUE AFECTAN EL PLAN DE OPERACIONES

2.2.1 Ritmo de producción

Tabla 28 Ritmo de producción

ACTIVIDAD	N° PERSONAS	TIEMPO PROMEDIO	TIEMPO NORMAL	RITMO DE TRABAJO
Transportar aceite	1 persona	2.400 minutos	2.200 minutos	Mensual
Colocación de equipos de seguridad.		200 minutos	160 minutos	Mensual
Verter el aceite		300 minutos	280 minutos	Mensual
Calentar el aceite		200 minutos	160 minutos	Mensual
Filtrar el aceite	1 persona	200 minutos	160 minutos	Mensual
Colocar para su destilación.		1200 minutos	1100 minutos	Mensual
Mezclar aditivos		1200 minutos	1100 minutos	Mensual
Reposar la mezcla		1200 minutos	1100 minutos	Mensual
Envasar para la venta		1200 minutos	1100 minutos	Mensual

Fuente: Plan de negocio
Elaborado por: Edwin Toledo

2.2.2 Nivel de inventario promedio

Tabla 29 Nivel de inventario promedio 1

Insumos tecnológicos	Computador e impresora
Personal	2 ayudantes
Ventas	Transportistas que adquieran diésel

Fuente: Plan de negocio
Elaborado por: Edwin Toledo

Tabla 30 Nivel de inventario promedio 2

Tiempo	Cantidad Galones
Enero	584,28
Febrero	590,49
Marzo	596,67
Abril	602,83
Mayo	608,96
Junio	615,06
Julio	621,14
Agosto	627,18
Septiembre	633,20
Octubre	639,19
Noviembre	645,16
Diciembre	651,09
Total, en el año	7.415,26

Fuente: Plan de negocio
Elaborado por: Edwin Toledo

2.2.3 Número de trabajadores

Tabla 31 Número de trabajadores

NÚMERO DE PERSONAS	CARGO	FUNCIONES	CONTRATO	HORAS DIARIAS
1	Gerente	Planificar, organizar, dirigir y controlar del manejo administrativo de la empresa.	Fijo	8 horas
1	Secretaria contadora	Manejar la documentación y registros contables de la empresa.	Fijo	8 horas
1	Jefe de Ventas	Realizar planes de marketing y gestión de ventas.	Fijo	8 horas
1	Jefe de Producción	Controlar los procesos de producción de diésel.	Fijo	8 horas
1	Ayudante 1	Transporte y recolección de materia prima.	Fijo	8 horas
1	Ayudante 2	Mezclar los insumos y comprobar la calidad del producto final.	Fijo	8 horas

Fuente: Plan de negocio
Elaborado por: Edwin Toledo

2.3 CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

2.3.1 Capacidad de producción futura

Tabla 32 Capacidad de producción futura

AÑO	PRODUCCIÓN ANUAL	VENTAS MENSUALES	VENTAS SEMANALES	VENTAS DIARIO
1	229992,00	19.166,00	4791,50	958,30
2	232567,91	19380,66	4845,16	969,03
3	235172,67	19597,72	4899,43	979,89
4	237806,60	19817,22	4954,30	990,86
5	240470,04	20039,17	5009,79	1001,96

Fuente: Plan de negocio
Elaborado por: Edwin Toledo

Para la proyección se toma la tasa de inflación anual 2016 que es 1.12% y las ventas mensuales es dividido la producción anual para doce meses que tiene el año.

2.4 DEFINICIÓN DE RECURSOS NECESARIOS PARA LA PRODUCCIÓN

2.4.1 Especificación de materias primas y grado de sustitución que pueden presentar

Tabla 33 Grado de sustitución

PRODUCTO	DETALLE	PRODUCTO SUSTITUCIÓN	PROVEEDORES
Aceite de vehículos en diésel	Compra de aceite de vehículos para transformarlo en diésel.	Aceite de cocina	Lubricadora Champions
		Aceite de maquinaria	Lubricadora España
		Lubricantes	Lubricadora Torres

Fuente: Plan de negocio
Elaborado por: Edwin Toledo

2.5. CALIDAD

2.5.1 Método de control de calidad

DIAGRAMA DE PARETO

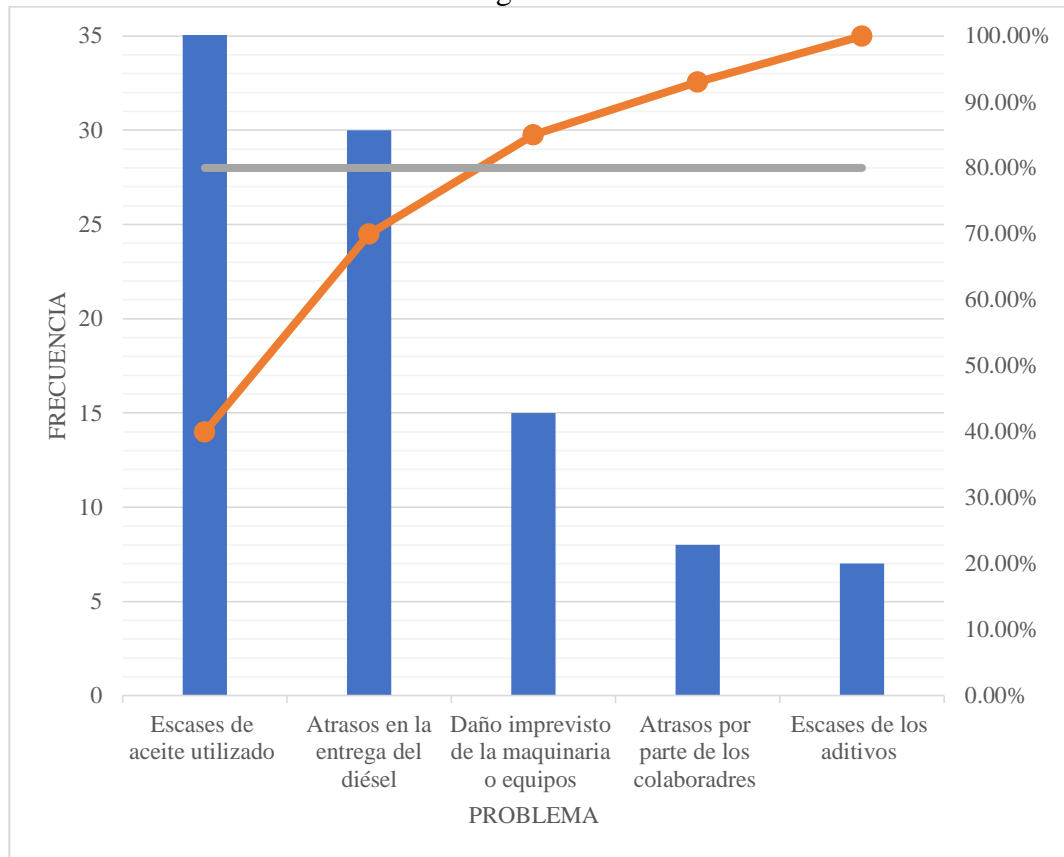
Según los autores (González , Domingo , & Pérez , 2013) manifiestan que el Diagrama de Pareto es un instrumento que ayuda a la conveniente toma de disposiciones según análisis y de acuerdo a prioridades, con el 80% de las dificultades se puede eliminar y solucionar el 20% de los orígenes (pág. 62). El diagrama además es conocido como la regla 80–20 que ayuda a percibir cuáles son los factores más significativos en un problema y lo que causa con el objetivo de optimizar en cada actividad.

Tabla 34 Diagrama de Pareto

DIAGRAMA DE PARETO Responsable: Edwin Toledo Fecha: 01/10/2017 - 31/10/2017				
PROBLEMA	FRECUENCIA DE OCURRENCIA	% ACUMULADO	%	80-20
Escases de aceite utilizado	40	40,00%	40,00%	80%
Atrasos en la entrega del diésel	30	70,00%	30,00%	80%
Daño imprevisto de la maquinaria o equipos	15	85,00%	15,00%	80%
Atrasos por parte de los colaboradores	8	93,00%	8,00%	80%
Escases de los aditivos	7	100,00%	7,00%	80%
TOTAL	100		100,00%	

Fuente: Plan de negocio
Elaborado por: Edwin Toledo

Gráfico 20 Diagrama de Pareto



Fuente: Encuesta
Elaborado por: Edwin Toledo

HISTOGRAMA

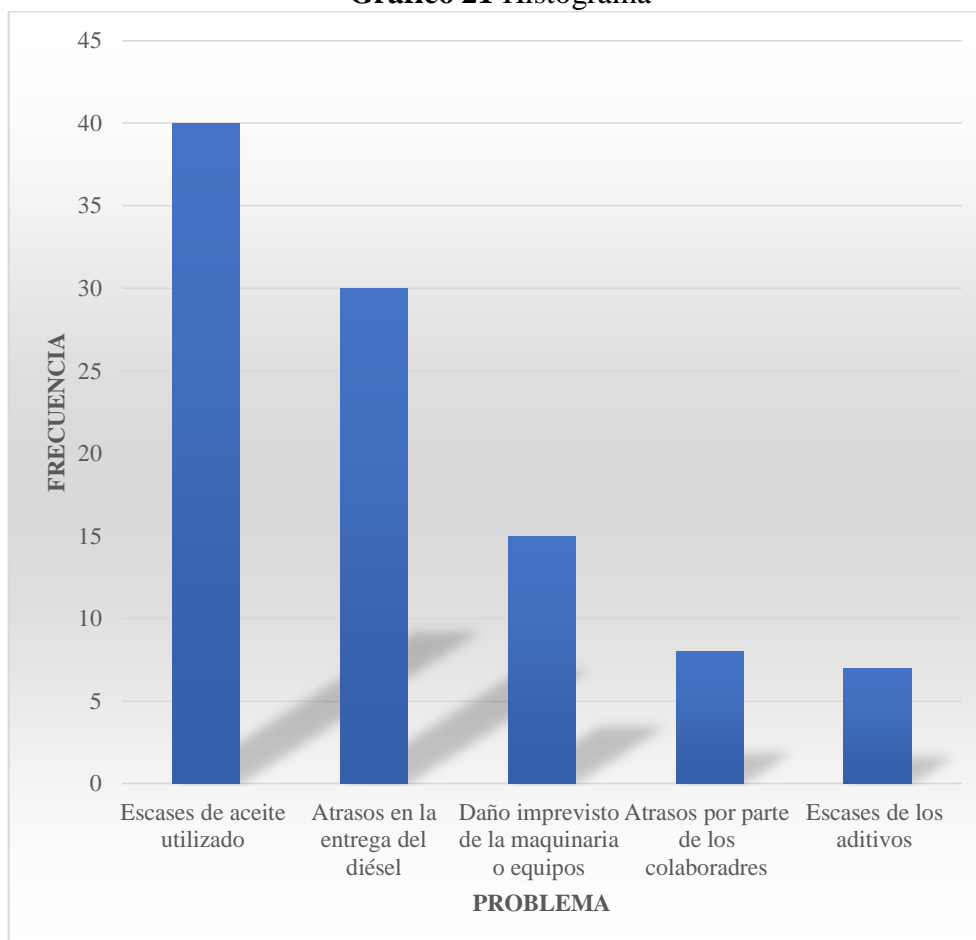
Según el autor (Gutiérrez, 2015) menciona que el histograma es una forma esquemática que ayuda en la ocupación de toma de decisiones para la solución de contrariedades existente en una organización, a través de este análisis se puede distinguir problemas, alcanzando a las conclusiones para optimizar gradualmente sus falencias, por medio de soluciones de los mismos a la fragilidad posible (pág. 34).

Tabla 35 Histograma

HISTOGRAMA	
Responsable: Edwin Toledo	
Fecha: 01/10/2017 - 31/10/2017	
PROBLEMA	FRECUENCIA DE OCURRENCIA
Escases de aceite utilizado	40
Atrasos en la entrega del diésel	30
Deterioro inesperado del equipo	15
Demoras de los contribuyentes	8
Escases de los aditivos	7
TOTAL	100

Fuente: Plan de negocio
Elaborado por: Edwin Toledo

Gráfico 21 Histograma



Fuente: Plan de Negocios
Elaborado por: Edwin Toledo

2.6. PERMISOS NORMATIVAS QUE PERTURBAN SU INSTALACIÓN

2.6.1 Higiene laboral y Seguridad

Según la Resolución N°14390 del Ministerio de Industrias y Productividad manifiesta lo siguiente:

Que el Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN, de acuerdo a las funciones determinadas en el Artículo 15, literal b) de la Ley No. 2007-76 del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, reformada en la Novena Disposición Reformativa del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones publicado en el Registro Oficial Suplemento No. 351 del 29 de diciembre de 2010, y siguiendo el trámite reglamentario establecido en el Artículo 29 inciso primero de la misma Ley, en donde manifiesta que: “La reglamentación técnica comprende la elaboración, adopción y aplicación de reglamentos técnicos necesarios para precautelar los objetivos relacionados con la seguridad, la salud de la vida humana, animal y vegetal, la preservación del medio ambiente y la protección del consumidor contra prácticas engañosas” ha formulado el Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 129 “FILTROS DE ACEITE, FILTROS DE COMBUSTIBLE: DIESEL Y GASOLINA, Y, FILTROS DEL AIRE DE ENTRADA PARA MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA”;

Que en conformidad con el Artículo 2, numeral 2.9.2 del Acuerdo de Obstáculos Técnicos al Comercio de la OMC y el Artículo 11 de la Decisión 562 de la Comisión de la Comunidad Andina, CAN, este proyecto de Reglamento Técnico fue notificado a la CAN el 25 de febrero de 2014 y a la OMC fue notificado el 03 de marzo de 2014, a través del Punto de Contacto y a la fecha se han cumplido los plazos preestablecidos para este efecto y no se han recibido observaciones; Que mediante Informe Técnico-Jurídico contenido en la Matriz de Revisión No. de fecha de, se sugirió proceder a la aprobación y oficialización del Reglamento materia de esta Resolución, el cual recomienda aprobar y oficializar con el carácter de OBLIGATORIO el Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 129 “FILTROS DE ACEITE, FILTROS DE COMBUSTIBLE: DIESEL Y GASOLINA, Y, FILTROS DEL AIRE DE ENTRADA PARA MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA”;

Que de conformidad con la Ley del Sistema Ecuatoriano de la Calidad y su Reglamento General, el Ministerio de Industrias y Productividad es la institución rectora del Sistema Ecuatoriano de la Calidad, en consecuencia, es competente para aprobar y oficializar el Reglamento Técnico Ecuatoriano RTE INEN 129 “FILTROS DE ACEITE, FILTROS DE COMBUSTIBLE: DIESEL Y GASOLINA, Y, FILTROS DEL AIRE DE ENTRADA PARA MOTORES DE COMBUSTIÓN INTERNA”;

mediante su promulgación en el Registro Oficial, a fin de que exista un

justo equilibrio de intereses entre proveedores y consumidores;

Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2 202. Gestión Ambiental. Aire. Vehículos automotores. Determinación de la opacidad de emisiones de escape de motores de diésel mediante la prueba estática. Método de aceleración libre.

Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2 203. Gestión Ambiental. Aire. Vehículos automotores. Determinación de la concentración de emisiones de escape en condiciones de marcha mínima o “Ralentí”. Prueba estática.

Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2 204. Gestión Ambiental. Aire. Vehículos automotores. Límites permitidos de emisiones producidas por fuentes móviles terrestres de gasolina.

Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2 207. Gestión Ambiental. Aire. Vehículos automotores. Límites permitidos de emisiones producidas por fuentes móviles terrestres de diésel.

Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2 349. Revisión Técnica Vehicular. Procedimientos.

Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN-ISO 3 779. Vehículos automotores. Número de identificación del vehículo (VIN). Contenido y estructura.

Para la correcta actividad de la organización se establece lo siguiente:

- Obtención del RUC
 - Entregarán el documento único y otorgaran una copia del documento de identidad.
 - Adjunto la papeleta de votación más actual.
 - Extranjeros una copia del pasaporte o visa si lo pidiera.
 - Con objeto de verificar la legitimidad de la empresa el colaborador entregara los siguientes papeles:
 - Consumo telefónico, Planilla consumo de agua o electricidad actualizados máximo tres meses atrás.
 - Otros servicios TV pagada, pago de plan de telefonía celular y estados de cuenta actualizados.
 - Respaldo de la cancelación del impuesto predial.
 - Una copia con el contrato de inquilinato genuino notariado.
- Permiso de suelo
 - Solicitud dirigida al señor alcalde en papel municipal (adquirir en caja)

- Gráfico de ubicación exacta del predio
- Carta de pago del predio actual
- Una copia cédula y papeleta de votación

- Permiso de bomberos
 - Pagos actuales.
 - Copia del documento RUC.
 - Una copia de un año atrás del RUC (para comprobación).
 - Informe de Reconocimiento, realizado por el encargado del EMBA-EP.
 - Para abastecimientos, depósitos de distribución de GLP, centros de acopio y embazadoras la autorización de la DNH, de un año atrás.

- Registro de patentes
 - Una Copia del documento de identidad y votación.
 - Copia de la designación del propietario legal, teléfono, correo electrónico y dirección.
 - Si no se ha realizado el trámite en años anteriores se repetirán los pasos anteriores por cada año atraso.

- Permiso de rotulación
 - Nombre o denominación del producto
 - Marca comercial
 - Identificación del lote y fecha de producción
 - Razón social de la empresa fabricante del producto
 - Razón social del Importador
 - País de origen.
 - Los datos de rotulado requerida en este estatuto técnico debe añadirse en la etiqueta, en el producto, embalaje, del país de creación.

- La información explicada en el sellado debe ser imborrable, comprensible, completa y veraz. Además, se debe situar la etiqueta en un lugar visible, para el consumidor.

Las normativas de higiene y seguridad laboral que se va a realizar en la organización son:

- Verificar el apagado del equipo y encendido
- Previamente de comenzar operaciones, analizar todos los componentes del equipo.
- Extintor de llamas.
- Uso de guantes para el manejo de aditivos y materia prima.
- Utilizar ropa adecuada.
- Áreas de salida de emergencia y ventilación
- Módulo de Primeros auxilio en todas las áreas.
- Cables ajustables.
- Cables en mal estado deben ser sustituidos.

CAPÍTULO III

ÁREA DE ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

3.1 ANÁLISIS ESTRATÉGICO Y DEFINICIÓN DE OBJETIVOS

3.1.1 Visión de la empresa

Ser líder en toda la cadena de biocombustibles siendo un referente nacional por su calidad y responsabilidad ambiental y social.

3.1.2 Misión de la empresa

Suministrar biocombustibles con énfasis en el cuidado del medio ambiente, administrando racionalmente sus recursos con innovación y calidad, a fin de satisfacer los requerimientos del mercado nacional.

3.1.3 Análisis FODA

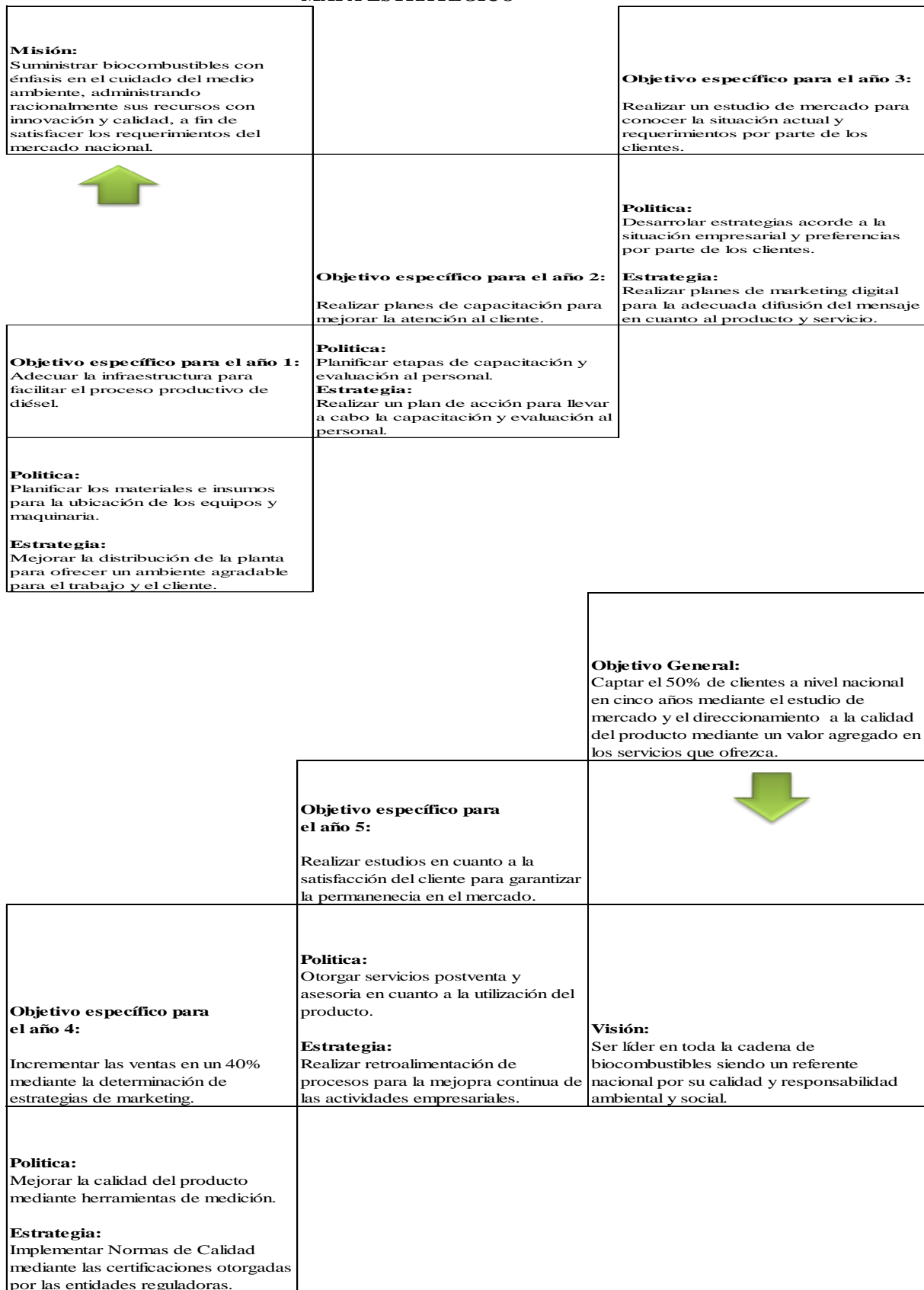
Tabla 36 FODA

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none">• Compromiso de los trabajadores.• Mayor control en las actividades• Cumplimiento en el horario de trabajo• Talento humano capacitado• Personal flexible al cambio• Actividades desarrolladas con eficiencia y eficacia	<ul style="list-style-type: none">• Rotación del personal.• Bajo nivel de desempeño• Carencia de liderazgo directivo• Falta de compromiso laboral• Falta de motivación• Falta de desarrollo personal.

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Alianzas estratégicas • Disponibilidad del personal para desarrollo de capacitación y actualización de conocimientos • Falta de existencia de motivación para los empleados • Aprovechamiento de la capacidad y las habilidades de sus empleados. • Elaboración de instructivos y manuales de contratación o selección de personal • Aprovechamiento de las experiencias 	<ul style="list-style-type: none"> • Cambio de políticas • Políticas y normativas exigidas por organismos gubernamentales. • Falta de valoración hacia los empleados • Fuga de información • Ofrecimiento de mejores condiciones de trabajo por la competencia • Inestabilidad de indicadores económicos

Elaborado por: Edwin Toledo

MAPA ESTRATÉGICO



Elaborado por: Edwin Toledo

Logotipo

El logotipo de la empresa está representado por dos colores como el verde representando el cuidado del medio ambiente y el color negro que resalta el nombre y es atrayente para las personas. A su vez la figura utilizada es representación de combustible que para todo cliente será fácil reconocer como marca del producto.

Gráfico 22 Logotipo de la empresa



ECODIESEL

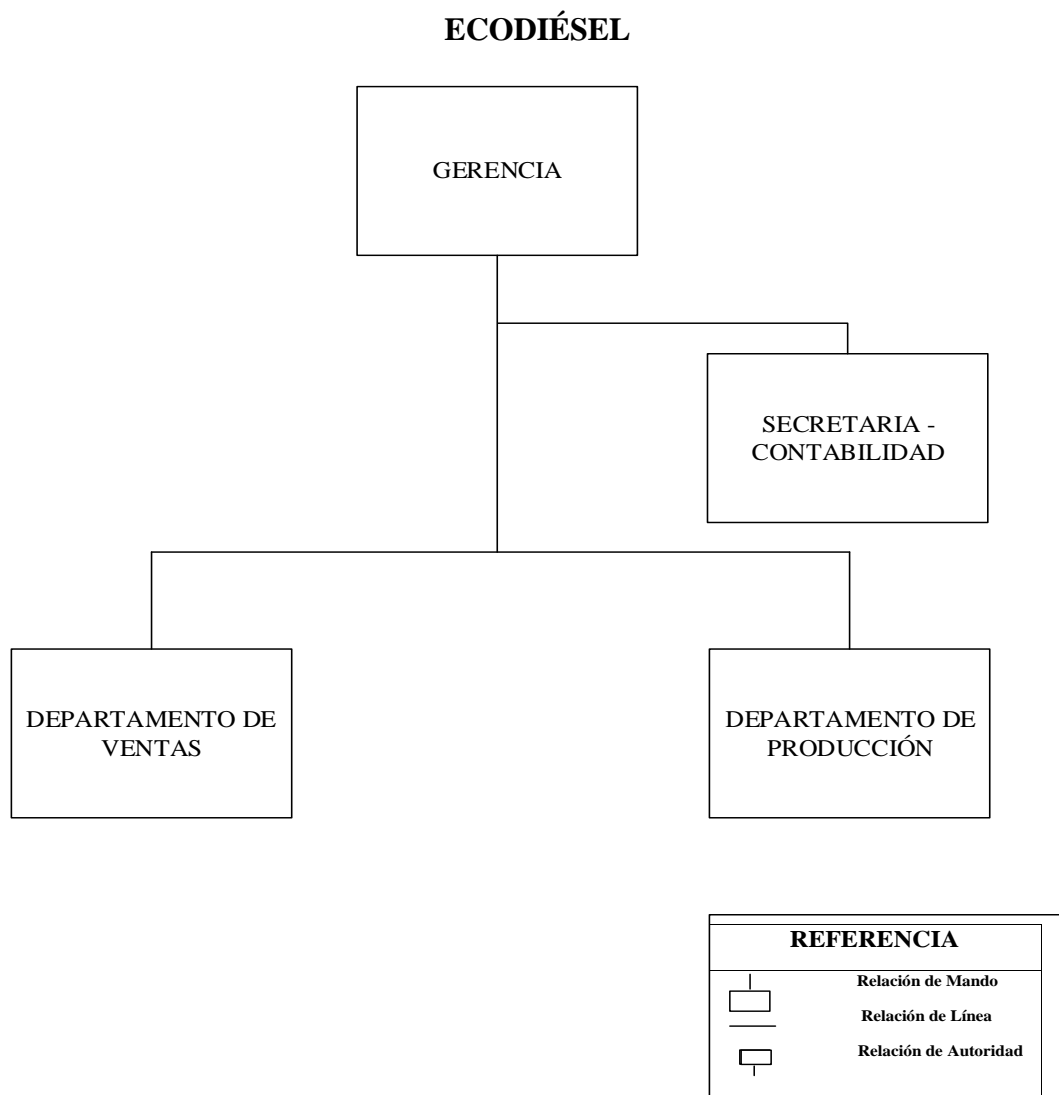
Ecológicamente Seguro

Elaborado por: Edwin Toledo

3.2 ORGANIZACIÓN DE LA EMPRESA

3.2.1 Organigrama

Gráfico 23 Estructura

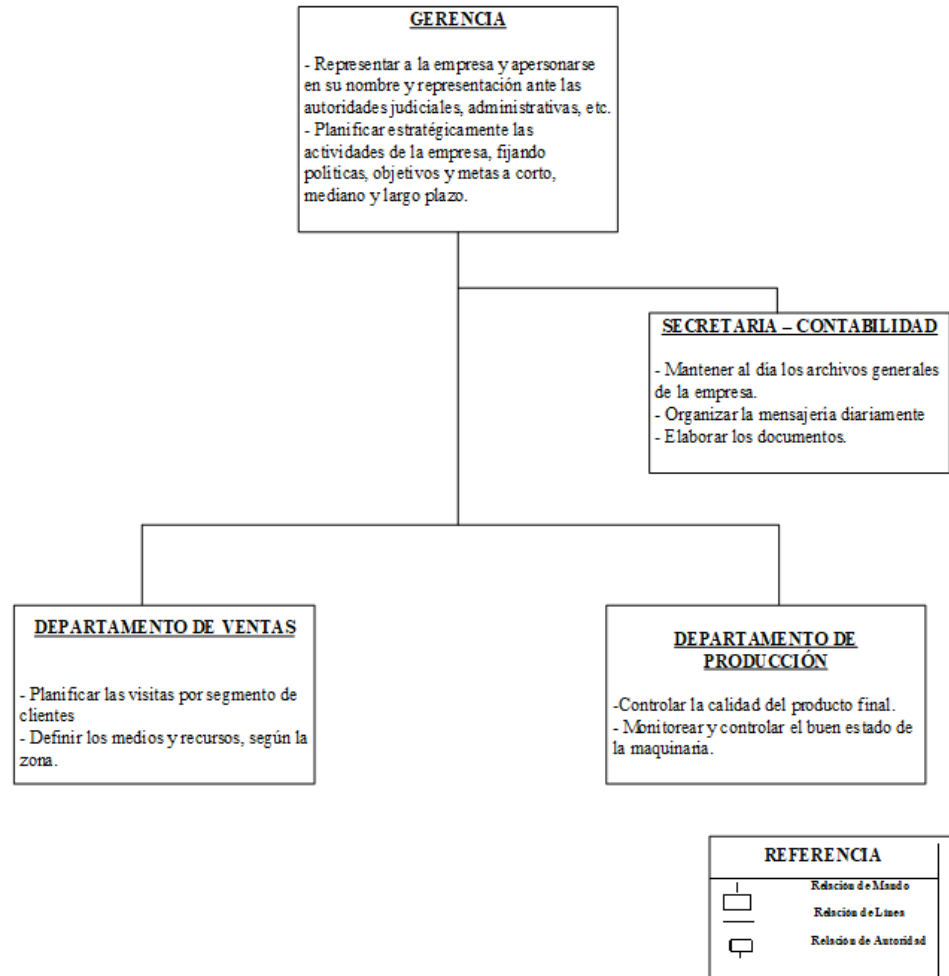


Elaborado por: Edwin Toledo

Gráfico 24 Organigrama funcional

EMPRESA ECODIÉSEL

Organigrama Funcional



Elaborado por: Edwin Toledo

3.2.2 Representación del lugar

Tabla 37 Representación de lugar de gerencia

I. INFORMACIÓN	
PUESTO	Gerencia
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Ninguno
SUPERVISA A	Jefes departamentales
II. NATURALEZA DEL PUESTO: Gerente	
Objetivo: Cumplir con el proceso administrativo en la empresa para posicionarse en el mercado y mejorar su gestión.	
III. FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Establecer el reglamento al interior de la empresa y la contabilidad actual. • Representante leal de la empresa. • Toma decisiones para alcanzar metas, analizando las situaciones para conseguir los mejores resultados • Inspeccionar el desempeño laboral, evalúa la productividad, logros de la organización, mide las utilidades alcanzadas, la rentabilidad y las ventas. • Desarrollar y mantener relaciones político-diplomáticas con autoridades y reguladores (Ministerios, Contraloría, etc.). • Velar por el respeto de las normativas y reglamentos vigentes • Actuar en coherencia con los valores organizacionales 	
IV. REQUISITOS PARA OCUPAR EL CARGO MINIMOS	
TITULO	Ing. en Administración en Finanzas, de Empresas, Marketing o de igual similitud
EXPERIENCIA	Por lo menos un año en ocupaciones iguales
HABILIDADES	Proactivo, liderazgo, tomar de decisiones, negociador, trabajar bajo presión, capacidad de logras metas y emprendedor.
FORMACIÓN ACADEMICA	Conocer sobre gestión organizacional, área financiera, utilizar office, trabajo en equipo e inglés básico.

Elaborado por: Edwin Toledo

Tabla 38 Descripción de puesto de secretaria

I. INFORMACIÓN BÁSICA	
PUESTO	Secretaria – contabilidad
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Gerencia
SUPERVISA A	Ninguno
II. NATURALEZA DEL PUESTO: Secretaria - Contadora	
Objetivo: Gestionar la información interna de la empresa de forma ordenada para que la comunicación sea fluida.	
III. FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Atender de manera ágil, amable y eficaz las llamadas telefónicas del conmutador. • Recibir la correspondencia, radicarla y entregarla, tanto interna como externa • Atender todas aquellas personas que necesiten información. • Mantener actualizados los documentos legales de la compañía y entregar al personal que lo requiera • Elaborar la nómina y liquidación de seguridad social. • Revisión de la contabilización de los documentos • Clasificar adecuadamente de acuerdo a los centros de costos existentes los documentos contables • Participar en la identificación de los riesgos de su área de trabajo y en la generación de acciones de mejora para su prevención • Administrar la papelería y elementos de uso de la compañía llevando registros en las planillas indicadas. • Colaboración continua en otras labores asignadas por su jefe inmediato. 	
IV. REQUISITOS PARA OCUPAR EL CARGO MINIMOS	
TITULO	Bachiller en contable o cursando algún estudio administrativo
EXPERIENCIA	Un año en puestos iguales
HABILIDADES	Proactivo, digitación de documentos, trabajo en equipos, trabajar bajo presión, cumplir tareas en base a las metas.
FORMACIÓN	Manejo de paquetes de tipo contable Uso de office avanzado, inglés.

Elaborado por: Edwin Toledo

Tabla 39 Descripción de puesto de ventas

I. INFORMACIÓN BÁSICA	
PUESTO	Departamento de Ventas
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Gerencia
SUPERVISA A	Jefe de ventas
II. NATURALEZA DEL PUESTO: Jefe de Ventas	
Objetivo: Planificar las ventas de manera ordenada, por sectores o zonas con el fin de incrementar las ventas en la empresa y satisfacer las necesidades de los clientes.	
III. FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Planificar vistas a los clientes • Definir medios y recursos para la visita de rutas • Evaluar las ventas • Identificar fortalezas y debilidades • Realizar estudios de postventa • Realizar reuniones • Crear políticas de ventas • Incrementar ventas paulatinamente. 	
IV. REQUISITOS PARA OCUPAR EL CARGO MINIMOS	
TITULO PROFESIONAL	Ing. en Gestión de Negocios y Marketing
EXPERIENCIA	Mínimo 1 año en cargos similares.
HABILIDADES	Planificación de ventas y rutas, organización de la información, facilidad de palabra.
FORMACIÓN	Cursos de ventas, atención al cliente, planificación de ventas y cumplimiento de presupuesto.

Elaborado por: Edwin Toledo

Tabla 40 Jefe de Producción

I. INFORMACIÓN	
PUESTO	Ubicado en el departamento de Producción
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Gerencia
SUPERVISA A	Ayudante 1 y 2
II. NATURALEZA DEL PUESTO: Jefe de Producción	
Objetivo: Proporcionar un soporte material y técnico dentro del área para mejorar la calidad de producto terminado.	
III. FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Supervisar la materia prima • Controlar la labor de los ayudantes del área • Velar por el funcionamiento adecuado de la maquinaria • Supervisar los procesos de la transformación de la materia en producto final. • Velar la calidad del producto final • Ejecutar planes de mejora y procesos • Emitir informes de resultados • Cumplir con planes de seguridad. 	
IV. REQUISITOS PARA OCUPAR EL CARGO MINIMOS	
TITULO PROFESIONAL	Ing. en Petroquímica
EXPERIENCIA	4 años en el área
HABILIDADES	Planificación de procesos, planes de seguridad industrial, aplicación de normas ISO
FORMACIÓN	Actualización de conocimientos para la elaboración de productos derivados del petróleo

Elaborado por: Edwin Toledo

Tabla 41 Ayudante 1

I. INFORMACIÓN	
PUESTO	Ayudante 1
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Gerencia
SUPERVISA A	Ninguno
II. NATURALEZA DEL PUESTO: Ayudante de producción 1	
Objetivo: Recolectar la materia prima para el traslado a la planta de la empresa.	
III. FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Controlar la materia prima respecto a su calidad. • Regular las tareas con las personas a cargo de la producción. • Controlar el correcto funcionamiento de equipos. • Controlar la materia prima y equipos en base al inventario • Realizar capacitaciones sobre los procesos productivos. • Realizar productos de calidad 	
IV. REQUISITOS PARA OCUPAR EL CARGO MINIMOS	
TITULO PROFESIONAL	Bachiller en mecánica, electricidad y electrónica
EXPERIENCIA	Mínimo 1 año en cargos similares.
HABILIDADES	Facilidad de manipulación de herramientas y equipos.
FORMACIÓN	Manejo de maquinaria y manipulación de productos derivados del petróleo.

Elaborado por: Edwin Toledo

Tabla 42 Ayudante 2

I. INFORMACIÓN BÁSICA	
PUESTO	Ayudante 2
JEFE INMEDIATO SUPERIOR	Gerencia
SUPERVISA A	Ninguno
II. NATURALEZA DEL PUESTO: Ayudante de producción 2	
Objetivo: Realizar el proceso de producción mediante la mezcla de químicos que mejore la calidad de producto terminado.	
III. FUNCIONES	
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar procedimientos de mejora • Exponer informes para la toma de decisiones. • Manejo de seguridad industrial. • Instituir inspecciones de seguridad. • Mantener la higiene en el área de producción. • Velar por la seguridad de los trabajadores. 	
IV. REQUISITOS PARA OCUPAR EL CARGO MINIMOS	
TITULO PROFESIONAL	Bachiller en mecánica, electricidad y electrónica
EXPERIENCIA	Mínimo 1 año en cargos similares.
HABILIDADES	Facilidad de manipulación de herramientas y equipos.
FORMACIÓN	Manejo de maquinaria y manipulación de productos derivados del petróleo.

Elaborado por: Edwin Toledo

3.3 CONTROL DE GESTIÓN

3.3.1 Indicadores de gestión

Según los autores (Cuesta & Valencia , 2014) indica que un indicador de gestión refleja los resultados de acciones tomadas en un periodo determinado

mediante una organización por lo que son la base primordial para la toma de decisiones de la situacional actual para su mejora (pág. 9), a continuación, se presenta los indicadores de gestión de la empresa Ecodiésel:

Tabla 43 Indicadores de gestión

ÁREA	INDICADOR	FÓRMULA	INTERPRETACIÓN
Producción	Calidad	$(\text{Número de inconformidades} / \text{número de pedidos entregados}) * 100$	Conocimiento de las inconformidades del producto con relación a la entrega del mismo.
Ventas	Calidad de Servicio	$(\text{Número de clientes insatisfechos} / \text{número de pedidos entregados}) * 100$	La calidad del servicio se mide de acuerdo a los clientes insatisfechos y que han recibido el producto.
Gerencia	Capacitación	$(\text{Número de capacitaciones programadas} / \text{número de capacitaciones realizadas}) * 100$	Conocer el número de capacitaciones dictadas en la empresa durante un año.
Producción	Tecnología	$(\text{Costo de mantenimiento de equipos} / \text{inversión en tecnología}) * 100$	Conocimiento del costo de tecnología en cuanto al mantenimiento para su adecuado funcionamiento dentro de la empresa.
Ventas	Cartera	$(\text{Total de clientes que obtiene} / \text{clientes nuevos}) * 100$	Conocer mediante una base de datos clientes frecuentes y nuevos.
Secretaría	Evaluación	$(\text{Número de capacitaciones})$	Es necesario la evaluación de la

		evaluadas satisfactoriamente / total de personas capacitadas) * 100	capacitación para conocer el grado de conocimiento.
Producción	Valoración a vendedores	(Actividades Realizadas / programadas) * 100	Conocer el manejo de negociación de la empresa con relación a los proveedores.
Ventas	Reclamos	(Número de actividades realizadas / número de actividades programadas) * 100	Conocer las quejas, reclamos y sugerencias por parte de los clientes hacia la empresa.

Elaborado por: Edwin Toledo

3.4 NECESIDADES DE PERSONAL

La necesidad del personal dependerá del crecimiento empresarial que tenga el presente proyecto por lo que se estima la siguiente tabla:

Tabla 44 Necesidades de personal

AÑOS	REQUISICIÓN DE PERSONAL	TOTAL
2018	1 contadora	6 + 1 = 7
2019	1 jefe de planificación	8
2020	1 ayudante	9
2021	1 ayudante	10
2022	1 jefe financiero	11

Elaborado por: Edwin Toledo

CAPITULO IV

ÁREA JURÍDICO LEGAL

4.1 DETERMINACIÓN DE LA FORMA JURÍDICA

Compañía Unipersonal de Responsabilidad Limitada

Según Revista Judicial (2013)

Última actualización: miércoles 17 de julio del 2013 / 11:00

Todo individuo natural con capacidad jurídica para elaborar actos de comercio, logrará desenvolver por intermedio de una empresa individual de compromiso limitada cualquier diligencia económica que no quedare prohibida, restringiendo su compromiso civil por los procedimientos de la misma al monto del capital que tuviere consignado para ello.

Para la creación de una Organización Unipersonal de Responsabilidad Limitada, se solicita de un socio únicamente, quien se nombre “gerente propietario “. La sociedad unipersonal de responsabilidad limitada, es un individuo legal diferente y emancipado del individuo natural a quien concierna, por lo que, las propiedades son patrimonios aislados.

Responsabilidad Patrimonial

El gerente propietario de la organización unipersonal exclusivamente será comprometido con su propiedad personal por las convenientes obligaciones de la organizacionales, en los siguientes:

- Si colocare en beneficio propio fondos o bienes de la empresa que no incumban a provechos líquidas y ejecutadas, según los proporcionados estados bancarios;
- Si la empresa hubiere o desarrollare actividades ilícitas o extrañas a su entidad;
- Si el capital contribuido al capital de la sociedad no sucediere ingresado ciertamente en la propiedad de ésta;
- Quiebre de empresas por fraude.
- Si el propietario de la organización, al elogiar un contrato o un acto, no detallare que lo hace con nombre a la empresa;

- Si la asociación realizare procedimientos antes de su aprobación en el Registro Mercantil, a menos que se tuviere revelado en el contrato o acto respectivo, que se procede para una organización individual de compromiso limitada en causa de formación;
- Si la documentación de la organización se declarare con la firma del propietario que la asociación tiene dinero superior al que verdaderamente posee.

La empresa de tipo unipersonal contará designación social determinada que corresponderá estar completada, por lo menos, con el nombre e iniciales del propietario, de la "Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada" o E.U.R.L.

Objeto Social de la Empresa

El objeto social de la empresa comprenderá exclusivamente, una sola actividad empresarial y no podrá realizar ninguna de las siguientes actividades:

- Financieras;
- De garantía o afianzamiento de deberes ajenos;
- De alquiler mercantil;
- De permuta de moneda extranjera;
- De ahorro y capitalización;
- Ayuda de dineros de personas de afuera de la empresa; y,
- De expresión de cheques viajantes;
- De emisión de tarjetas de crédito de circulación general;
- De transferencia mercantil;
- De préstamo o de compra de cartera;
- De orden e intermediación financiera;
- De mutualismo;
- De ninguna de las diligencias a que se relatan de las leyes de: General de Instituciones del Sistema Financiero; Mercado de Valores; de Seguros; Ni las que soliciten por reglamento de otras imágenes societarias.
- Y de seguros;

El dinero inicial de la organización unipersonal de responsabilidad limitada Se constituirá por el valor total del capital que el propietario hubiere consignado para la diligencia de la misma; no obstante, para formar este tipo de sociedad, este capital fijado mínimo no podrá ser menor al producto de la multiplicación de la retribución básica mínima relacionada del trabajador ordinario (354.00 USD.), por diez.

Al instante de la constitución debe depositarse la totalidad del capital fijado en una cuenta financiera de unificación de capital a nombre de la expectante

compañía. El banco concederá un papel que acredite el depósito aludido, el mismo que corresponderá añadirse como documento habilitante a la escritura pública que sujete el concerniente acto componente.

Proceso de Constitución

- Para la instauración de la organización unipersonal de responsabilidad limitada corresponden efectuarse los siguientes pasos:
- Preparación del nombre de la sociedad, en la Superintendencia de Compañías.
- Creación de la cuenta de integración de capital de la empresa futura. El banco corresponderá conceder un certificado que confirme el depósito realizado, mismo que debe añadirse como papel habilitante a la escritura pública de constitución.
- Documento de constitución de la organización, generada por el propietario en la notaría.
- Concedida la escritura pública de la formación de la empresa, el propietario asistirá donde juez civil para acentuar el domicilio de esta, pidiendo su asentimiento e inscripción en el Registro Mercantil.
- Una vez examinada, si tuviere cumplido todas las obligaciones jurídicas, el juez establecerá la publicación del extracto de la escritura por una sola vez, en una de las etapas de mayor circulación en la residencia de la organización.
- Antes de los 20 días cualquier individuo perjudicado por la creación de la empresa, podrá oponerse esencialmente ante el juez que la ordeno.
- Si no hay alguna oposición el juez afirmará la constitución y establecerá su inscripción en el Registro Mercantil de la ciudad del domicilio principal de esta. Si la organización tuviere sucursales se realizará el mismo proceso en cada cantón.

REGLAMENTO DE ESTABLECIMIENTOS DE COMERCIALIZACIÓN DE COMBUSTIBLES

Según el reglamento con Decreto Ejecutivo #2024 (2001) afirma lo siguiente:

CAPITULO I DEL ALCANCE Y DEFINICIONES

Art. 1.- Alcance: El presente reglamento se aplicará a nivel nacional a las personas naturales o jurídicas nacionales o extranjeras que realicen actividades de comercialización de combustibles líquidos derivados de los hidrocarburos, a excepción del gas licuado de petróleo y del gas natural, por ser materia de una reglamentación específica.
Para efectos de este reglamento, la comercialización de combustibles líquidos

derivados de los hidrocarburos comprende las actividades de importación, exportación, almacenamiento, transporte, distribución y venta.

CAPITULO III

DE LA COMERCIALIZACION

Art. 16.- Las comercializadoras autorizadas en el ejercicio de las actividades de

comercialización de combustibles líquidos derivados de los hidrocarburos autorizadas, cumplirán con las siguientes obligaciones:

a. Abastecerse de combustibles líquidos derivados de los hidrocarburos de

PETROCOMERCIAL, mediante la firma de un contrato que deberá estipular, además de las cláusulas que las partes acuerden, la suspensión del suministro o la terminación del contrato a pedido de la Dirección Nacional de Hidrocarburos;

b. Registrar en la Dirección Nacional de Hidrocarburos, la composición de su red de distribución, con indicación de su ubicación y el nombre del propietario y/o responsable de la administración;

c. Mantener la red de distribución presentada en la solicitud de autorización;

d. Abastecer de combustibles líquidos derivados de los hidrocarburos exclusivamente a su red de distribución propia y/o vinculada contractualmente y a sus propios clientes que sean consumidores finales;

e. Mantener vigente la póliza de seguros con las coberturas exigidas en este

reglamento. La contratación de estos seguros no les exime de su responsabilidad frente a las indemnizaciones que deban reconocer por cualquier siniestro causado en el cumplimiento de dichas actividades; y,

f. Proporcionar la información básica comercial y cumplir con las responsabilidades y obligaciones del proveedor, a las que se refiere la Ley de Defensa del Consumidor.

Art. 17.- Control: La comercializadora autorizada, bajo su responsabilidad, está

obligada a controlar que la calidad y cantidad de los combustibles líquidos derivados de los hidrocarburos que expendan a través de su red de distribución cumplan con las regulaciones vigentes, y que la atención al consumidor final sea adecuada, eficiente y oportuna. Para la verificación del cumplimiento de esta disposición se remitirá a la Dirección Nacional de Hidrocarburos informes mensuales de la actividad realizada.

Las comercializadoras, asimismo, son responsables de cumplir y hacer cumplir a su red de distribución las regulaciones técnicas, de seguridad en el manejo de derivados del petróleo y estándares de construcción expedidas por el Ministro de Energía y Minas y demás disposiciones legales y reglamentarias aplicables, para lo cual, deberán disponer de los respectivos manuales de operación.

Art. 18.- Precios: Los precios de venta de los combustibles líquidos derivados de los hidrocarburos, conforme al artículo 72 de la Ley de Hidrocarburos son precios regulados por el presidente de la República de acuerdo con el reglamento que dicte para el efecto. En la medida en que el reglamento así lo establezca, los precios de los combustibles líquidos derivados de los hidrocarburos se regirán por las condiciones del mercado, basados en los principios de la oferta y la demanda.

Las listas de precios deberán exhibirse en los centros de distribución en lugares de fácil acceso y visibilidad.

Art. 19.- Cobertura: Cuando en una zona geográfica determinada, no exista

abastecimiento de combustibles líquidos derivados de los hidrocarburos o éste sea deficiente, las comercializadoras están obligadas a satisfacer las necesidades de ese mercado. La Dirección Nacional de Hidrocarburos cuidará del cumplimiento de este requisito, tomando en cuenta la cobertura geográfica de las Comercializadoras.

Art. 20.- Suspensión: Por tratarse de un servicio público, la comercializadora no podrá suspender las actividades de comercialización de combustibles líquidos derivados de los hidrocarburos, salvo caso fortuito o de fuerza mayor, debidamente justificada ante la Dirección Nacional de Hidrocarburos.

4.2 PATENTES Y MARCAS

De acuerdo con el Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (2014)

La diligencia de certificados de reconocimiento inscripción o permiso de derecho de Marcas posee un costo de \$ 208. El amparo de la marca tiene una permanencia de 10 años, y siendo cambiables continuamente, la transformación se la puede ejecutar antes y después de los 6 meses. A su vez hay marcas de legitimación que en personal la calidad, los elementos y la fuente de los servicios o productos elaborados o mercantilizados por individuos acreditados.

La diligencia de certificados de reconocimiento e inscripción o permiso de derecho de Marcas de Legitimación \$ 400. La defensa de la marca de legitimación tiene una permanencia de 10 años, y siendo cambiables continuamente, la renovación se la puede ejecutar antes y después de los 6 meses vencidos.

PROCESOS DE TRAMITACIÓN

Los pasos para registrar una marca son:

- Colocar \$116 en efectivo en la cuenta corriente No. 7428529 del Banco del Pacífico a nombre del Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual.

- Inscribirse al sitio web del IEPI en www.iepi.gob.ec, en la opción “Servicios en Línea” y en “Formularios”.
- Descargar el certificado de Registro de Signos Distintivos, llenar los espacios en blanco en un ordenador, imprimir y firmar. Adjuntar el número de recibo del depósito ejecutado.
- Añadir a la solicitud tres copias de la solicitud, única y dos copias de la del certificado de votación.
- Si la certificación se hace como individuo natural, añadir dos copias del documento de identificación a blanco y negro.
- Si el certificado se hace como individuo jurídico, añadir una copia notariada del Representante Legal de la empresa.
- Si la marca contiene logotipos, imágenes y letras añadir seis copias a color dimensiones 5 x 5 cm en papel de tipo adhesivo.

Entregar estos documentos en la oficina del IEPI más cercana.

4.3 LICENCIAS NECESARIAS PARA EL FUNCIONAMIENTO

- **REQUISITOS OBTENCIÓN PERMISO DE FUNCIONAMIENTO EN LA EMPRESA MUNICIPAL CUERPO DE BOMBEROS AMBATO.**

- Pago de Predio actualizado.
- Copia del RUC.
- Copia del Permiso del año anterior (para verificación).
- Informe de Inspección, elaborado por el personal autorizado del Departamento de Prevención de la EMBA-EP.
- Para centros de abastecimiento, embazadoras, centros de acopio y depósitos de distribución de GLP el permiso de la DNH, del año inmediato anterior.
- Para locales de categoría turística, de tolerancia y general de acuerdo a la REFORMA Y CODIFICACIÓN DE LA ORDENAZA DE CONTROL Y REGULACIÓN DE ESTABLECIMIENTOS DE DIVERSION Y TURISMO, publicada el 03 de diciembre de 2010, expedida por el I. Municipio de Ambato deberán presentar además informe favorable de la Dirección de Planificación de la Municipal de Ambato y el permiso único para su instalación otorgado por el IMA de acuerdo al Art. 9 y Art. 28 de la mentada Ordenanza.

- **PERMISO DE SUELO**

Uso del suelo debe generarse en la manera y con las restricciones que instituyan la disposición territorial y de aquiescencia con la codificación y

apreciación de suelo que se instituyen en el P.O.T. - Ambato este estatuto. Se empleará al interior de los límites de la ciudad, y tiene como objetivo, normar la ocupación, división y manejo de suelo

Requisitos:

- 1.-Solicitud encaminada al alcalde en hojas del municipio (obtener en caja)
- 2.-Croquis del predio
- 3.- Carta de cancelación del predio actualizada
- 4.-Copia del documento de identificación y certificado de votación

- **RUC.**

Servicio de Rentas Internas (2015) “Para ejecutar los trámites concernientes, ingresar a servicio web de rentas internas o aproximarse a las agencias para conseguir información” (pág. 1).

Requisitos para sacar el RUC para Personas Naturales

- Mostraran el original y otorgaran una copia de la cedula.
- Indicar la papeleta de votación actual.
- Personas extranjeras mostraran pasaporte o visa.
- Con objeto de verificar la legitimidad de la empresa el colaborador entregara los siguientes papeles:
 - Consumo telefónico, Planilla consumo de agua o electricidad actualizados máximo tres meses atrás.
 - Otros servicios TV pagada, pago de plan de telefonía celular y estados de cuenta actualizados.
 - Respaldo de la cancelación del impuesto predial.
 - Una copia con el contrato de inquilinato genuino notariado.

- **PATENTE MUNICIPAL**

Según el Ilustre Municipio de Ambato (2016) requiere de los siguientes requisitos para la patente:

ACTIVIDADES EN GENERAL:

- R.U.C. el más actual
- Declaración del Impuesto a la Renta o pago del RISE.

En caso de llevar Contabilidad y tener sucursales:

- Desglose de porcentajes de c/u de las sucursales
- Cancelación del 1.5 por mil ejecutado en la matriz

- Traspaso certificado por la Tesorería municipal (GADMA) si cancelo el 1.5 por mil de los Activos Totales en la central.

Si efectuó cambio de actor legal mostrar:

- Una copia del documento de identificación y papeleta de votación del propietario o representante certificado.
- Copia de designación del representante jurídico, correo electrónico, teléfono y dirección.

Si no se ha realizado la cancelación de los años atrasados se deberá realizar el mismo trámite por cada año.

CAPÍTULO V

ÁREA FINANCIERA

5.1. PLAN DE INVERSIÓN

Según el autor León (2012) manifiesta: “El plan de inversiones es valorar y cuantificar lo que se va a suponer económicamente el inicio de un emprendimiento, tras evaluar las alternativas disponibles” (pág. 74). Es una herramienta que ayuda a guiar las inversiones actuales y futuras de una empresa, donde se analiza todo lo necesario para emprender un negocio, donde también se contempla los ingresos y gastos que tendrá.

Tabla 45 Plan de Inversiones

PLAN DE INVERSIONES

CANTIDAD	DESCRIPCION	VALOR UNITARIO	TOTAL
	Local		\$ 28.000,00
1	Infraestructura 406 m ²	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00
1	Terreno	\$ 18.000,00	\$ 18.000,00
	Instalaciones y remodelaciones		\$ 620,00
1	Pintado de las oficinas	\$ 200,00	\$ 200,00
2	Pintura 1 caneca	\$ 60,00	\$ 120,00
1	Cambio de ventanas y puertas	\$ 300,00	\$ 300,00
	Muebles y Enseres		\$ 2.210,00
3	Sillas para funcionarios master	\$ 150,00	\$ 450,00
3	Escritorios para oficina micro	\$ 200,00	\$ 600,00
3	Sillas personales para el público	\$ 65,00	\$ 195,00
2	Teléfonos marca Panasonic	\$ 45,00	\$ 90,00
1	Sillas tri personales	\$ 320,00	\$ 320,00
1	Mesa de reuniones	\$ 200,00	\$ 200,00
1	Archivadores 4 gavetas	\$ 145,00	\$ 145,00
1	Archivadores aéreos	\$ 90,00	\$ 90,00
1	Sumadoras marca Casio	\$ 120,00	\$ 120,00

	Vehículos		\$ 45.000,00
1	Tanquero	\$ 45.000,00	\$ 45.000,00
	Equipo de Computación		\$ 2.750,00
3	Computador con procesador Intel Core i3 cuarta generación	\$ 800,00	\$ 2.400,00
1	Impresoras	\$ 350,00	\$ 350,00
	Maquinaria		\$ 39.200,00
1	Máquina marca Zhengzhou yuxi	\$ 35.000,00	\$ 35.000,00
2	Bombas de trasiego	\$ 1.000,00	\$ 2.000,00
8	Recipientes	\$ 200,00	\$ 1.600,00
2	Caretillas hidráulicas	\$ 300,00	\$ 600,00
	Inventarios		\$ 3.833,20
19166	Aceite utilizado	\$ 0,20	\$ 3.833,20
	Costos de Constitución		\$ 290,00
1	Honorario de abogado	\$ 80,00	\$ 80,00
1	Minuta	\$ 60,00	\$ 60,00
1	Patente municipal y demás permisos	\$ 150,00	\$ 150,00
	Capital de trabajo	\$ 3.500,00	\$ 3.500,00
	TOTAL		\$ 125.403,20

Fuente: Plan de Negocios
Elaborado por: Edwin Toledo

Para el presente emprendimiento se requiere analizar el plan de inversiones lo cual se toma en cuenta la cantidad que se necesitará para la puesta en marcha la empresa, por lo que se estima de \$ 125.403.20 dólares americanos.

5.2. PLAN DE FINANCIAMIENTO

Las posibles fuentes de financiamiento son:

- Banco del Pichincha
- Cooperativa de Ahorro y Crédito Ambato
- Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa

Para el autor Griffin & Ebert (2008) afirma: “La financiación es fundamental para atender las inversiones y gastos sin dejar a un lado el desarrollo de la actividad de la empresa, los recursos vienen de terceras personas o instituciones

bancarias” (pág. 80). Es el dinero que se necesita para pagar gastos necesarios para la empresa, por lo que se existen varios limitantes a la hora de adquirirlo.

Tabla 46 Plan de financiamiento

PLAN DE FINANCIAMIENTO

DESCRIPCIÓN	TOTAL	PARCIAL (%)	TOTAL (%)
RECURSOS PROPIOS	\$ 73.070,00	58,27%	58,27%
EFFECTIVO	\$ 0,00	0,00%	0,00%
BIENES	\$ 73.070,00	58,27%	58,27%
RECURSOS DE TERCEROS	\$ 52.333,20	100,00%	41,73%
PRÉSTAMO PRIVADO	\$ 0,00	0,00%	0,00%
PRESTAMO BANCARIO	\$ 52.333,20	100,00%	41,73%
TOTAL	\$ 125.403,20	100,00%	100,00%

Fuente: Plan de Negocios
Elaborado por: Edwin Toledo

El plan de financiamiento ayuda a el análisis de los recursos propios y los recursos que necesitarán financiamiento por terceros, por lo que necesita un crédito de \$52.333.20 dólares americanos, optando por la opción de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Mushuc Runa, con un plazo de 60 meses a un interés de 11.07% mediante cuotas fijas.

5.3. CÁLCULO DE COSTOS Y GASTOS

Detalle de Costos

El autor García (2015) confirma: “Un costo son los insumos, la materia prima, equipos que incide para originar servicio o un bien, mano de obra,” (pág. 80). Es el valor que se determina para producir servicio o bien en base a la mano de obra y materia prima con el cual posteriormente se asigna un margen de utilidad.

Tabla 47 Detalle de costos

DETALLE DE COSTOS					
DESCRIPCION DEL PRODUCTO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD MENSUAL REQUERIDA	COSTO UNITARIO	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Costos de materia prima					\$ 46.191,00
Aceite utilizado	Gl	19.166	\$ 0,20	\$ 3.833,20	\$ 45.998,40
Metanol	Gl	500	\$ 0,03	\$ 15,00	\$ 180,00
Hidróxido de sodio	Lb	50	\$ 0,01	\$ 0,50	\$ 6,00
Alcohol Isopropílico	Gl	10	\$ 0,02	\$ 0,20	\$ 2,40
Agua destilada	Gl	10	\$ 0,01	\$ 0,10	\$ 1,20
Solución de fenoltaleina	Lb	25	\$ 0,01	\$ 0,25	\$ 3,00
Mano de obra directa					\$ 11.927,30
Ayudante 1	Dólares	1	\$ 0,03	\$ 496,97	\$ 5.963,65
Ayudante 2	Dólares	1	\$ 0,03	\$ 496,97	\$ 5.963,65
Costos directos de fabricación		19.761			\$ 10.180,95
Depreciación de maquinaria	\$	326,67	\$ 0,02	\$ 326,67	\$ 3.920,00
BIENES INMUEBLES Infraestructura	\$	13,89	\$ 0,00	\$ 13,89	\$ 166,67
Insumos de seguridad (guantes, gafas, mascarillas)	Kit	3	\$ 0,06	\$ 0,18	\$ 2,16
Luz	Kw	300,00	\$ 0,02	\$ 6,00	\$ 72,00
Agua	Metros cúbicos	100,00	\$ 0,01	\$ 1,00	\$ 12,00
Jefe de Producción	Dólares	1	\$ 0,03	\$ 500,68	\$ 6.008,12
TOTALES			\$ 0,45	\$ 5.691,60	\$ 68.299,24

Fuente: Plan de Negocios
Elaborado por: Edwin Toledo

Para el presente proyecto se toma en cuenta los costos de materia prima, costos indirectos de fabricación, mano de obra directa y el costo directo de fabricación, por lo que son rubros importantes para determinar el costo real de diésel, estableciendo que por cada galón el costo es de \$0.45 centavos de dólar.

Proyección de Costos

Tabla 48 Proyección de costos

DESCRIPCION	COSTO MENSUAL	PROYECCIÓN DE COSTOS														
		COSTOS		TOTAL	COSTOS		TOTAL	COSTOS		TOTAL	COSTOS		TOTAL	COSTOS		TOTAL
		FIJOS	VARIABLES	AÑO 1	FIJOS	VARIABLES	AÑO 2	FIJOS	VARIABLES	AÑO 3	FIJOS	VARIABLES	AÑO 4	FIJOS	VARIABLES	AÑO 5
Costos de materia prima				\$ 46.191,00			\$ 46.708,34			\$ 47.231,47			\$ 47.760,47			\$ 48.295,38
Aceite utilizado	\$3.833,20		\$45.998,40	\$ 45.998,40		\$ 46.513,58	\$ 46.513,58		\$ 47.034,53	\$ 47.034,53		\$ 47.561,32	\$ 47.561,32		\$ 48.094,01	\$ 48.094,01
Metanol	\$15,00		\$180,00	\$ 180,00		\$ 182,02	\$ 182,02		\$ 184,05	\$ 184,05		\$ 186,12	\$ 186,12		\$ 188,20	\$ 188,20
Hidróxido de sodio	\$0,50		\$6,00	\$ 6,00		\$ 6,07	\$ 6,07		\$ 6,14	\$ 6,14		\$ 6,20	\$ 6,20		\$ 6,27	\$ 6,27
Alcohol Isopropílico	\$0,20		\$2,40	\$ 2,40		\$ 2,43	\$ 2,43		\$ 2,45	\$ 2,45		\$ 2,48	\$ 2,48		\$ 2,51	\$ 2,51
Agua destilada	\$0,10		\$1,20	\$ 1,20		\$ 1,21	\$ 1,21		\$ 1,23	\$ 1,23		\$ 1,24	\$ 1,24		\$ 1,25	\$ 1,25
Solución de fenoltaleina	\$0,25		\$3,00	\$ 3,00		\$ 3,03	\$ 3,03		\$ 3,07	\$ 3,07		\$ 3,10	\$ 3,10		\$ 3,14	\$ 3,14
Mano de obra directa				\$ 11.927,30			\$ 12.060,88			\$ 12.195,96			\$ 12.332,56			\$ 12.470,68
Ayudante 1	\$496,97	\$ 5.963,65		\$ 5.963,65	\$ 6.030,44		\$ 6.030,44	\$ 6.097,98		\$ 6.097,98	\$ 6.166,28		\$ 6.166,28	\$ 6.235,34		\$ 6.235,34
Ayudante 2	\$496,97	\$ 5.963,65		\$ 5.963,65	\$ 6.030,44		\$ 6.030,44	\$ 6.097,98		\$ 6.097,98	\$ 6.166,28		\$ 6.166,28	\$ 6.235,34		\$ 6.235,34
Costos directos de fabricación				\$ 10.180,95			\$ 10.249,20			\$ 10.318,22			\$ 10.388,02			\$ 10.458,59
Depreciación de maquinaria	\$326,67	\$ 3.920,00		\$ 3.920,00	\$ 3.920,00		\$ 3.920,00	\$ 3.920,00		\$ 3.920,00	\$ 3.920,00		\$ 3.920,00	\$ 3.920,00		\$ 3.920,00
BIENES INMUEBLES Infraestructura	\$13,89	\$ 166,67		\$ 166,67	\$ 166,67		\$ 166,67	\$ 166,67		\$ 166,67	\$ 166,67		\$ 166,67	\$ 166,67		\$ 166,67
Insumos de seguridad (guantes, gafas, mascarillas)	\$0,18		\$ 2,16	\$ 2,16		\$ 2,18	\$ 2,18		\$ 2,21	\$ 2,21		\$ 2,23	\$ 2,23		\$ 2,26	\$ 2,26
Luz	\$6,00		\$ 72,00	\$ 72,00		\$ 72,81	\$ 72,81		\$ 73,62	\$ 73,62		\$ 74,45	\$ 74,45		\$ 75,28	\$ 75,28
Agua	\$1,00		\$ 12,00	\$ 12,00		\$ 12,13	\$ 12,13		\$ 12,27	\$ 12,27		\$ 12,41	\$ 12,41		\$ 12,55	\$ 12,55
Jefe de Producción	\$500,68	\$ 6.008,12		\$ 6.008,12	\$ 6.075,41		\$ 6.075,41	\$ 6.143,46		\$ 6.143,46	\$ 6.212,26		\$ 6.212,26	\$ 6.281,84		\$ 6.281,84
TOTALES	\$ 5.691,60	\$ 22.022,08	\$ 46.277,16	\$ 68.299,24	\$ 22.222,96	\$ 46.795,46	\$ 69.018,42	\$ 22.426,09	\$ 47.319,57	\$ 69.745,66	\$ 22.631,49	\$ 47.849,55	\$ 70.481,04	\$ 22.839,19	\$ 48.385,47	\$ 71.224,66

Fuente: Plan de Negocios
Elaborado por: Edwin Toledo

Una vez obteniendo la tabla de los costos se puede proyectar para cinco años tomando en cuenta para su proyección un valor del 1.12% que es la tasa de inflación anual tomada del reporte de inflación 2016, por lo que ayuda a los posteriores cálculos.

Gastos

Según el autor Welsch (2005) alude: “Gastos son las pérdidas económicas para la ganancia de servicio o bien” (pág. 224). El gasto es un salida que acarreará un beneficio en un explícito tiempo.

Tabla 49 Gastos

DETALLE DE GASTOS						
GASTOS ADMINISTRATIVOS						
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD MENSUAL REQUERIDA	VALOR UNITARIO	FRECUENCIA MENSUAL DEL GASTO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Sueldos Administrativos	\$	1	\$ 1,087.83	MENSUAL	\$ 1,087.83	\$ 13,053.92
Servicios Básicos	\$	1	\$ 100.00	MENSUAL	\$ 100.00	\$ 1,200.00
Depreciación Muebles y enseres	\$	1	\$ 2.50	MENSUAL	\$ 2.50	\$ 30.00
Depreciación Equipo de computo	\$	1	\$ 76.38	MENSUAL	\$ 76.38	\$ 916.58
Depreciación Bienes Inmuebles	\$	1	\$ 13.89	MENSUAL	\$ 13.89	\$ 166.67
Útiles de Oficina	\$	1	\$ 43.00	MENSUAL	\$ 43.00	\$ 516.00
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS			\$ 1,323.60	MENSUAL	\$ 1,323.60	\$ 15,883.16
GASTOS DE VENTAS						
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD MENSUAL REQUERIDA	VALOR UNITARIO	FRECUENCIA MENSUAL DEL GASTO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Gastos de promoción y publicidad	\$	1	\$ 550.00	MENSUAL	\$ 550.00	\$ 6,600.00
Depreciación de Vehículo	\$	1	\$ 750.00	MENSUAL	\$ 750.00	\$ 9,000.00
Viáticos	\$	1	\$ 130.00	MENSUAL	\$ 130.00	\$ 1,560.00
Depreciación Bienes Inmuebles	\$	1	\$ 13.89	MENSUAL	\$ 13.89	\$ 166.67
Jefe de ventas	\$	1	\$ 500.68	MENSUAL	\$ 500.68	\$ 6,008.12
TOTAL GASTOS VENTAS			\$ 1,944.57	MENSUAL	\$ 1,944.57	\$ 23,334.79
GASTOS FINANCIEROS						
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD MENSUAL REQUERIDA	VALOR UNITARIO	FRECUENCIA MENSUAL DEL GASTO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Intereses bancarios	\$	1	\$ 1,468.57	MENSUAL	\$ 1,468.57	\$ 6,408.28
TOTAL GASTOS FINANCIEROS			\$ 1,468.57	MENSUAL	\$ 1,468.57	\$ 6,408.28
TOTAL DE GASTOS			\$ 4,736.73	MENSUAL	\$ 4,736.73	\$ 45,626.23

Fuente: Plan de Negocios
Elaborado por: Edwin Toledo

Los gastos de una empresa se pueden dividir en gastos administrativos, de ventas y financieros, por lo que es necesario que se tome en cuenta el análisis de forma mensual y anual.

Proyección de Gastos

La proyección de gastos se establece de la tabla referencia de gastos, de la misma forma se utiliza para la proyección un valor del 1.12% sienta esta la tasa de inflación en un año, dividiendo todos los gastos en fijos y variables en base al rubro.

Tabla 50 Proyección de gastos

PROYECCIÓN DE GASTOS																
DESCRIPCION	GASTO MENSUAL	GASTOS		TOTAL AÑO 1	GASTOS		TOTAL AÑO 2	GASTOS		TOTAL AÑO 3	GASTOS		TOTAL AÑO 4	GASTOS		TOTAL AÑO 5
		FIJOS	VARIABLES		FIJOS	VARIABLES		FIJOS	VARIABLES		FIJOS	VARIABLES		FIJOS	VARIABLES	
GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 1.323,60	\$ 14.014,38	\$ 1.716,00	\$ 15.883,16	\$ 14.160,59	\$ 1.735,22	\$ 15.895,81	\$ 14.308,43	\$ 1.754,65	\$ 16.063,08	\$ 14.457,93	\$ 1.774,31	\$ 16.232,23	\$ 14.609,10	\$ 1.794,18	\$ 16.403,28
Sueldos Administrativos	\$ 1.087,83	\$ 13.053,92		\$ 13.053,92	\$ 13.200,12		\$ 13.200,12	\$ 13.347,97		\$ 13.347,97	\$ 13.497,46		\$ 13.497,46	\$ 13.648,63		\$ 13.648,63
Servicios Básicos	\$ 100,00		\$ 1.200,00	\$ 1.200,00		\$ 1.213,44	\$ 1.213,44		\$ 1.227,03	\$ 1.227,03		\$ 1.240,77	\$ 1.240,77		\$ 1.254,67	\$ 1.254,67
Depreciación Muebles y enseres	\$ 2,50	\$ 30,00		\$ 30,00	\$ 30,00		\$ 30,00	\$ 30,00		\$ 30,00	\$ 30,00		\$ 30,00	\$ 30,00		\$ 30,00
Depreciación Equipo de computo	\$ 76,38	\$ 916,58		\$ 916,58	\$ 916,58		\$ 916,58	\$ 916,58		\$ 916,58	\$ 916,58		\$ 916,58	\$ 916,58		\$ 916,58
Depreciación Bienes Inmuebles	\$ 13,89	\$ 13,89		\$ 166,67	\$ 13,89		\$ 13,89	\$ 13,89		\$ 13,89	\$ 13,89		\$ 13,89	\$ 13,89		\$ 13,89
Útiles de Oficina	\$ 43,00		\$ 516,00	\$ 516,00		\$ 521,78	\$ 521,78		\$ 527,62	\$ 527,62		\$ 533,53	\$ 533,53		\$ 539,51	\$ 539,51
GASTOS DE VENTAS	\$ 1.944,57	\$ 23.182,01	\$ 0,00	\$ 23.334,79	\$ 23.340,69	\$ 0,00	\$ 23.340,69	\$ 23.501,15	\$ 0,00	\$ 23.501,15	\$ 23.663,41	\$ 0,00	\$ 23.663,41	\$ 23.827,48	\$ 0,00	\$ 23.827,48
Gastos de promoción y publicidad	\$ 550,00	\$ 6.600,00		\$ 6.600,00	\$ 6.673,92		\$ 6.673,92	\$ 6.748,67		\$ 6.748,67	\$ 6.824,25		\$ 6.824,25	\$ 6.900,68		\$ 6.900,68
Depreciación de Vehículo	\$ 750,00	\$ 9.000,00		\$ 9.000,00	\$ 9.000,00		\$ 9.000,00	\$ 9.000,00		\$ 9.000,00	\$ 9.000,00		\$ 9.000,00	\$ 9.000,00		\$ 9.000,00
Viajes	\$ 130,00	\$ 1.560,00		\$ 1.560,00	\$ 1.577,47		\$ 1.577,47	\$ 1.595,14		\$ 1.595,14	\$ 1.613,01		\$ 1.613,01	\$ 1.631,07		\$ 1.631,07
Depreciación Bienes Inmuebles	\$ 13,89	\$ 13,89		\$ 166,67	\$ 13,89		\$ 13,89	\$ 13,89		\$ 13,89	\$ 13,89		\$ 13,89	\$ 13,89		\$ 13,89
Jefe de ventas	\$ 500,68	\$ 6.008,12		\$ 6.008,12	\$ 6.075,41		\$ 6.075,41	\$ 6.143,46		\$ 6.143,46	\$ 6.212,26		\$ 6.212,26	\$ 6.281,84		\$ 6.281,84
GASTOS FINANCIEROS	\$ 1.468,57	\$ 1.468,57	\$ 0,00	\$ 6.408,28	\$ 15.604,19	\$ 0,00	\$ 15.604,19	\$ 14.163,34	\$ 0,00	\$ 14.163,34	\$ 12.701,96	\$ 0,00	\$ 12.701,96	\$ 11.250,62	\$ 0,00	\$ 11.250,62
Intereses bancarios	\$ 1.468,57	\$ 1.468,57		\$ 6.408,28	\$ 15.604,19		\$ 15.604,19	\$ 14.163,34		\$ 14.163,34	\$ 12.701,96		\$ 12.701,96	\$ 11.250,62		\$ 11.250,62
TOTAL GASTOS	\$ 4.736,73	\$ 38.664,96	\$ 1.716,00	\$ 45.626,23	\$ 53.105,47	\$ 1.735,22	\$ 54.840,69	\$ 51.972,92	\$ 1.754,65	\$ 53.727,57	\$ 50.823,30	\$ 1.774,31	\$ 52.597,60	\$ 49.687,20	\$ 1.794,18	\$ 51.481,38

Fuente: Plan de Negocios
Elaborado por: Edwin Toledo

Mano de Obra

De acuerdo con Bermejo & López (2014) indica: “Es el esfuerzo mental y físico que un individuo que realiza para elaborar un servicio o bien” (pág. 50). Al interior de una organización coexiste mano de obra directa e indirecta siendo necesarias para la producción de servicios y bienes.

Tabla 51 Mano de obra

MANO DE OBRA PRODUCCIÓN										
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	CÓDIGO	INGRESOS			DESCUENTOS			VALOR A PAGAR
				SBU	OTROS	TOTAL INGRESOS	VIARIOS	APORTE PATRONAL 9,45%	TOTAL DESCUENTOS	
1	Pablo Miranda	Ayudante 1	A1	\$ 377,00	\$ 0,00	\$ 377,00	\$ 0,00	\$ 35,63	\$ 35,63	\$ 341,37
2	José Pérez	Ayudante 2	A2	\$ 377,00	\$ 0,00	\$ 377,00	\$ 0,00	\$ 35,63	\$ 35,63	\$ 341,37
3	Manuel Sánchez	Jefe Producción	JP	\$ 380,00	\$ 0,00	\$ 380,00	\$ 0,00	\$ 35,91	\$ 35,91	\$ 344,09
	TOTAL			\$ 754,00	\$ 0,00	\$ 754,00	\$ 0,00	\$ 71,25	\$ 71,25	\$ 682,75

PROVISIONES										
	PATRONAL 11,15%	SECAP 0,50%	IECE 0,50%	XIII	XIV	FONDO DE RESEVA	VACACIONES	TOTAL PROVISIONES	HORAS-HOMBRES	COSTO MO
1	\$ 42,04	\$ 1,89	\$ 1,89	\$ 31,42	\$ 31,25	\$ 31,42	\$ 15,71	\$ 155,60	160,00	\$ 496,97
2	\$ 42,04	\$ 1,89	\$ 1,89	\$ 31,42	\$ 31,25	\$ 31,42	\$ 15,71	\$ 155,60	160,00	\$ 496,97
3	\$ 42,37	\$ 1,90	\$ 1,90	\$ 31,67	\$ 31,25	\$ 31,67	\$ 15,83	\$ 156,59	161,00	\$ 500,68
	\$ 84,07	\$ 3,77	\$ 3,77	\$ 62,83	\$ 62,50	\$ 62,83	\$ 31,42	\$ 311,19	320,00	\$ 993,94

SUELDOS ADMINISTRATIVOS										
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	CÓDIGO	INGRESOS			DESCUENTOS			VALOR A PAGAR
				SBU	OTROS	TOTAL INGRESOS	VIARIOS	APORTE PATRONAL 9,45%	TOTAL DESCUENTOS	
1	Edwin Toledo	Gerente	G1	\$ 450,00	\$ 0,00	\$ 450,00	\$ 0,00	\$ 42,53	\$ 42,53	\$ 407,48
3	Miriam Sánchez	Secretaria Contadora	SC1	\$ 380,00	\$ 0,00	\$ 380,00	\$ 0,00	\$ 35,91	\$ 35,91	\$ 344,09
	TOTAL			\$ 830,00	\$ 0,00	\$ 830,00	\$ 0,00	\$ 78,44	\$ 78,44	\$ 751,57

PROVISIONES										
	PATRONAL 11,15%	SECAP 0,50%	IECE 0,50%	XIII	XIV	FONDO DE RESEVA	VACACIONES	TOTAL PROVISIONES	HORAS-HOMBRES	COSTO MO
1	\$ 50,18	\$ 2,25	\$ 2,25	\$ 37,50	\$ 31,25	\$ 37,50	\$ 18,75	\$ 179,68	160,00	\$ 587,15
3	\$ 42,37	\$ 1,90	\$ 1,90	\$ 31,67	\$ 31,25	\$ 31,67	\$ 15,83	\$ 156,59	160,00	\$ 500,68
	\$ 92,55	\$ 4,15	\$ 4,15	\$ 69,17	\$ 62,50	\$ 69,17	\$ 34,58	\$ 336,26	320,00	\$ 1.087,83

SUELDO JEFE DE VENTAS										
N°	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO	CÓDIGO	INGRESOS			DESCUENTOS			VALOR A PAGAR
				SBU	OTROS	TOTAL INGRESOS	VIARIOS	APORTE PATRONAL 9,45%	TOTAL DESCUENTOS	
1	Diego Solís	Ventas	VP	\$ 380,00	\$ 0,00	\$ 380,00	\$ 0,00	\$ 35,91	\$ 35,91	\$ 344,09
	TOTAL			\$ 380,00	\$ 0,00	\$ 380,00	\$ 0,00	\$ 35,91	\$ 35,91	\$ 344,09

PROVISIONES										
	PATRONAL 11,15%	SECAP 0,50%	IECE 0,50%	XIII	XIV	FONDO DE RESEVA	VACACIONES	TOTAL PROVISIONES	HORAS-HOMBRES	COSTO MO
1	\$ 42,37	\$ 1,90	\$ 1,90	\$ 31,67	\$ 31,25	\$ 31,67	\$ 15,83	\$ 156,59	160,00	\$ 500,68
	\$ 42,37	\$ 1,90	\$ 1,90	\$ 31,67	\$ 31,25	\$ 31,67	\$ 15,83	\$ 156,59	160,00	\$ 500,68

Fuente: Plan de Negocios
Elaborado por: Edwin Toledo

El estudio de la mano de obra establece la cantidad de individuos requeribles para emprender tomando en cuenta a las personas indispensables para iniciar sus tareas en base a los sueldos de acuerdo con sus actividades, de acuerdo a los estatutos del trabajador.

Depreciación

Funda Pymes (2015) refiere: “Depreciación es el daño que tolera un bien por el manejo que se realice de este”. Si el equipo o la maquinaria son activos soportará un deterioro por la manipulación, siendo necesario un cálculo en base al bien.

Tabla 52 Depreciaciones

DEPRECIACIONES		
PORCENTAJES DE DEPRECIACIÓN	VIDA UTIL	%
MUEBLES Y ENSERES	10	10%
EQUIPO DE COMPUTO	3	33%
VEHICULO	5	20%
MAQUINARIA	10	10%
BIENES INMUEBLES	20	5%

DEPRECIACIONES					
DETALLE DEL BIEN	VIDA UTIL	VALOR	PORCENTAJE DE DEPRECIACIÓN	DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACIÓN MENSUAL
MUEBLES Y ENSERES	10 AÑOS	\$ 300,00	10%	\$ 30,00	\$ 2,50
EQUIPO DE COMPUTO	3 AÑOS	\$ 2.750,00	33%	\$ 916,58	\$ 76,38
VEHICULO	5 AÑOS	\$ 45.000,00	20%	\$ 9.000,00	\$ 750,00
MAQUINARIA	10 AÑOS	\$ 39.200,00	10%	\$ 3.920,00	\$ 326,67
BIENES INMUEBLES Infraestructura	20 AÑOS	\$ 10.000,00	5%	\$ 500,00	\$ 41,67
TOTAL		\$ 97.250,00		\$ 14.366,58	\$ 1.197,21

Fuente: Plan de Negocios
Elaborado por: Edwin Toledo

La depreciación de los bienes es indispensable ejecutar los cálculos y tomando en cuenta los parámetros de gastos.

Proyección de la Depreciación

El valor de la depreciación será constante sin variación alguna por lo que cada bien está estipulado con determinado tiempo.

Tabla 53 Proyección de la depreciación

PROYECCION DE LA DEPRECIACIÓN											
DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10	TOTAL
MUEBLES Y ENSERES	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 30,00	\$ 300,00
EQUIPO DE COMPUTO	\$ 916,58	\$ 916,58	\$ 916,58								\$ 2.749,73
VEHICULO	\$ 9.000,00	\$ 9.000,00	\$ 9.000,00	\$ 9.000,00	\$ 9.000,00						\$ 45.000,00
MAQUINARIA	\$ 3.920,00	\$ 3.920,00	\$ 3.920,00	\$ 3.920,00	\$ 3.920,00	\$ 3.920,00	\$ 3.920,00	\$ 3.920,00	\$ 3.920,00	\$ 3.920,00	\$ 39.200,00
BIENES INMUEBLES	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 500,00	\$ 5.000,00
TOTAL	\$ 14.366,58	\$ 14.366,58	\$ 14.366,58	\$ 13.450,00	\$ 13.450,00	\$ 4.450,00	\$ 4.450,00	\$ 4.450,00	\$ 4.450,00	\$ 4.450,00	\$ 92.249,73

Fuente: Plan de Negocios
Elaborado por: Edwin Toledo

5.4 CÁLCULO DE INGRESOS

Ingresos

Según Pérez (2010) asevera: “Los ingresos son valores de dinero que recoge una organización o individuos de acuerdo a su labor económica que efectúe” (pág. 79). Es la comercialización de servicio o bien en el cual la persona entrega su dinero.

Tabla 54 Cálculo de ingresos

CÁLCULO DE INGRESOS									
PRODUCTOS	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO MENSUAL	GASTO MENSUAL	COSTO TOTAL	MARGEN DE UTILIDAD		INGRESOS MENSUALES	UNIDADES PRODUCIDAS MENSUALES	PRECIO DE VENTA UNITARIO
					%	\$ MENSUAL			
Diésel	Galón	\$ 5.691,60	\$ 4.736,73	\$ 10.428,34	60%	\$ 6.257,00	\$ 16.685,34	19166	\$ 0,87
TOTAL		\$ 5.691,60	\$ 4.736,73	\$ 10.428,34		\$ 6.257,00	\$ 16.685,34	19166	

Fuente: Plan de Negocios
Elaborado por: Edwin Toledo

Es importante estudiar los ingresos que generará la empresa, por lo que se analiza el precio unitario por galón siendo \$ 0,87, una vez tomado en cuenta los costos y gastos, por lo que es de ayuda para las proyecciones del ingreso en la venta del producto.

Proyección de Ingresos

Tabla 55 Proyección de ingresos

PROYECCIÓN DE INGRESOS															
PRODUCTOS	CAN.	PRECIO	TOTAL	CAN.	PRECIO	TOTAL	CAN.	PRECIO	TOTAL	CAN.	PRECIO	TOTAL	CAN.	PRECIO	TOTAL
		UNIT.	AÑO 1		UNIT.	AÑO 2		UNIT.	AÑO 3		UNIT.	AÑO 4		UNIT.	AÑO 5
Diésel	229.992	\$ 0,87	\$ 200.224,05	232.567,91	\$ 0,88	\$ 204.734,18	235.172,67	\$ 0,89	\$ 209.345,91	237.806,60	\$ 0,90	\$ 214.061,52	240.470,04	\$ 0,91	\$ 218.883,35
TOTALES	229.992		\$ 200.224,05	232.567,91		\$ 204.734,18	235.172,67		\$ 209.345,91	237.806,60		\$ 214.061,52	240.470,04		\$ 218.883,35

Fuente: Plan de Negocios
Elaborado por: Edwin Toledo

La proyección de ingresos se efectúa con el 1.12% de tasa de inflación por año, ayudando en la comprobación de crecimiento e aumento de ingresos para el emprendimiento.

5.5. FLUJO DE CAJA

Para el autor Gutiérrez (2015) menciona: “El flujo de caja o Cash Flow es una herramienta que mide las transiciones salidas y entrada de flujo de una organización en una etapa explícita” (pág. 61). La caja suministra de información acerca de los egresos e ingresos de una empresa consintiendo ejecutar proyecciones futuras para percibir el escenario futuro.

Tabla 56 Flujo de caja

FLUJO DE CAJA							
ITEM	DESCRIPCION	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
A.	INGRESOS OPERACIONALES	\$ 0,00	\$ 200.224,05	\$ 204.734,18	\$ 209.345,91	\$ 214.061,52	\$ 218.883,35
	Recuperacion por ventas	\$ 0,00	\$ 200.224,05	\$ 204.734,18	\$ 209.345,91	\$ 214.061,52	\$ 218.883,35
B.	EGRESOS OPERACIONALES	\$ 0,00	\$ 68.299,24	\$ 69.018,42	\$ 69.745,66	\$ 70.418,04	\$ 71.224,66
	Costos Materia Prima	\$ 0,00	\$ 46.191,00	\$ 46.708,34	\$ 47.231,47	\$ 47.760,47	\$ 48.295,38
	Mano de Obra Directa	\$ 0,00	\$ 11.927,30	\$ 12.060,88	\$ 12.195,96	\$ 12.332,56	\$ 12.470,68
	Costos Indirectos de fabricación	\$ 0,00	\$ 10.180,95	\$ 10.249,20	\$ 10.318,22	\$ 10.388,02	\$ 10.458,59
C.	FLUJO OPERACIONAL (A - B)	\$ 0,00	\$ 131.924,81	\$ 135.715,76	\$ 139.600,25	\$ 143.643,48	\$ 147.658,69
D.	INGRESOS NO OPERACIONALES	\$ 52.333,20	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
	Créditos a contratarse a corto plazo	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
	Créditos a contratarse a largo plazo	\$ 52.333,20	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
	Aportes de capital	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
	Recuperacion de inversiones	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
	Otros ingresos	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
E.	EGRESOS NO OPERACIONALES	\$ 52.451,00	\$ 79.702,60	\$ 80.188,89	\$ 80.912,56	\$ 68.210,52	\$ 69.002,75
	Inversiones realizadas	\$ 52.451,00					
	Gastos Administrativos		\$ 15.883,16	\$ 15.895,81	\$ 16.063,08	\$ 16.232,23	\$ 16.403,28
	Gasto de ventas		\$ 23.334,79	\$ 23.340,69	\$ 23.501,15	\$ 23.663,41	\$ 23.827,48
	Depreciaciones		\$ 14.366,58	\$ 14.366,58	\$ 14.366,58	\$ 13.450,00	\$ 13.450,00
	Pago de intereses		\$ 6.408,28	\$ 4.996,89	\$ 3.595,49	\$ 2.174,10	\$ 762,71
	Pago de capital		\$ 10.466,64	\$ 10.466,64	\$ 10.466,64	\$ 10.466,64	\$ 10.466,64
	Pago de utilidades		\$ 12.944,79	\$ 13.722,36	\$ 14.466,08	\$ 15.226,61	\$ 15.999,78
	Pago de impuesto a la renta		\$ 10.664,95	\$ 11.766,50	\$ 12.820,11	\$ 13.897,53	\$ 14.992,86
F.	FLUJO NO OPERACIONAL (D - E)	-\$ 117,80	-\$ 79.702,60	-\$ 80.188,89	-\$ 80.912,56	-\$ 68.210,52	-\$ 69.002,75
G.	FLUJO NETO GENERADO (C - F)	\$ 0,00	\$ 52.222,20	\$ 55.526,87	\$ 58.687,69	\$ 75.432,96	\$ 78.655,94
H.	SALDO INICIAL DE CAJA	\$ 0,00	\$ 3.500,00	\$ 55.722,20	\$ 111.249,07	\$ 169.936,76	\$ 245.369,72
I.	SALDO FINAL DE CAJA (G + H)	\$ 3.500,00	\$ 55.722,20	\$ 111.249,07	\$ 169.936,76	\$ 245.369,72	\$ 324.025,66

Fuente: Plan de Negocios

Elaborado por: Edwin Toledo

El flujo de caja es una herramienta financiera que ayuda al análisis de los ingresos y egresos en un cierto periodo de tiempo, en el presente estudio se realiza para cinco años para conocer el flujo de efectivo, siendo saldos positivos.

5.6. PUNTO DE EQUILIBRIO

De acuerdo con Eslava (2010) manifiesta: “El punto de equilibrio es un instrumento financiero el cual permite comprobar las ventas que resguardarán los costos, siendo estos expresados en unidades, porcentaje y valores monetarios” (pág. 392). El punto de equilibrio determina el instante en el que se juntan los costos e ingresos, de la misma manera se percibe la pérdida y ganancia de su labor.

Tabla 57 Punto de equilibrio

Costo fijo	\$22.022,08
Gasto fijo	\$38.664,96
Total costo fijo	\$60.687,05
Costo variable	\$46.277,16
Gasto variable	\$1.716,00
Costo variable unitario	\$0,20
Precio de venta unitario	\$0,87
Unidades producidas	229.992

Elaborado por: Edwin Toledo

PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES

$$P.E. UNIDADES = \frac{\text{Costos Fijo}}{\text{Precio unitario} - \text{Costo variable unitario}}$$

$$P.E. UNIDADES = \frac{60.687,05}{0,87 - 0,20}$$

$$P.E. UNIDADES = 90.577,68$$

PUNTO DE EQUILIBRIO EN DOLARES

$$P.E. DOLARES = \frac{\text{Costos Fijo}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ingresos Totales}}}$$

$$P.E. DOLARES = \frac{60.687,05}{1 - \frac{0,20}{0,87}}$$

$$P.E. DOLARES = 78.802,59$$

PUNTO DE EQUILIBRIO EN PORCENTAJES

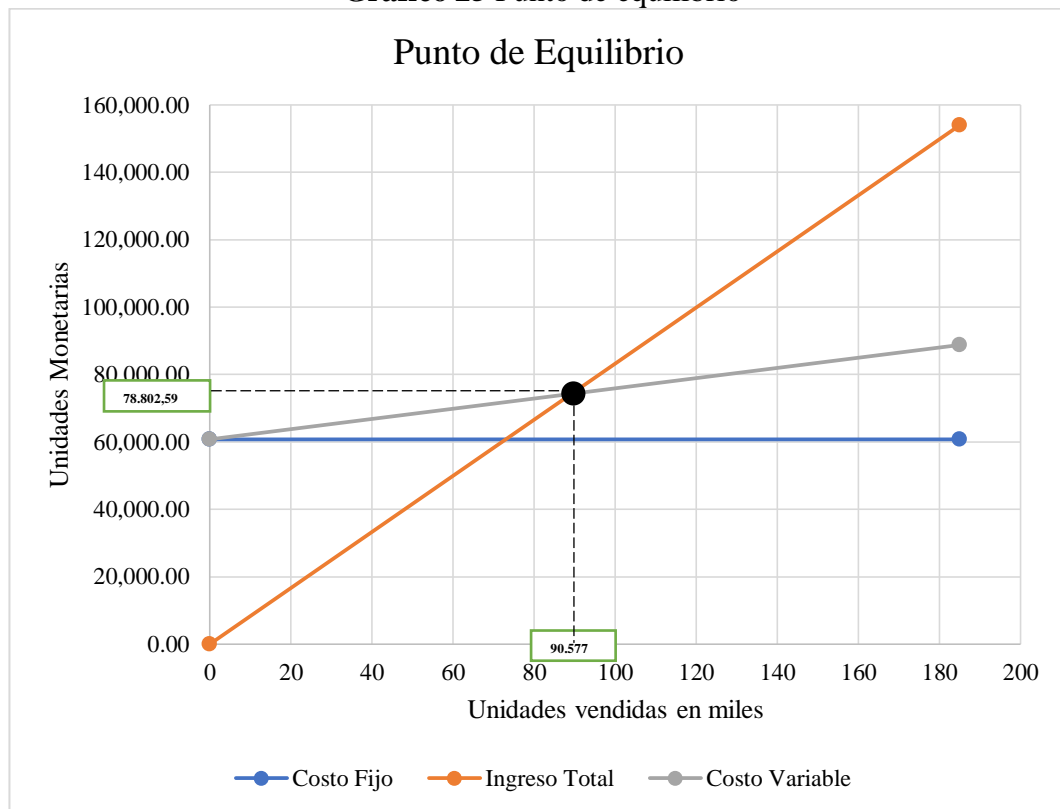
$$P.E.PORCENTAJE = \frac{\text{Punto de equilibrio en dolares}}{\text{Ingresos Totales}} * 100$$

$$P.E.PORCENTAJE = \frac{78.802,59}{200.224,05} * 100$$

$$P.E.PORCENTAJE = 39,36\%$$

El punto de equilibrio determina la ganancia o pérdida, por ello se efectúa los cálculos utilizando las diferentes fórmulas, consiguiendo el número en dólares, porcentaje y unidades.

Gráfico 25 Punto de equilibrio



Fuente: Encuesta

Elaborado por: Edwin Toledo

En el gráfico del punto de equilibrio se observa la intersección del costo fijo y el ingreso total por lo que en porcentaje es el 39,36% a partir de dicho punto se puede afirmar que existe ganancia para la empresa en la venta del producto.

5.7. ESTADO DE RESULTADOS

Según el autor Horngren (2008) asevera: “El estado de resultados también se lo conoce como estado de ganancias y pérdidas que ayuda al comprensión de los gastos e ingresos, indicando si la organización perdió o ganó en un lapso de tiempo” (pág. 142). El estado de resultados fortifica a la comprobación de la actuación de la empresa en pérdidas o sus ganancias.

Tabla 58 Estado de resultados

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO					
DESCRIPCION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingresos por ventas	\$200.224,05	\$204.734,18	\$209.345,91	\$214.061,52	\$218.883,35
(-) Costo de Ventas	\$68.299,24	\$69.018,42	\$69.745,66	\$70.481,04	\$71.224,66
(=) UTILIDAD BRUTA EN VENTAS	\$131.924,81	\$135.715,76	\$139.600,25	\$143.580,48	\$147.658,69
(-) Gastos de venta	\$23.334,79	\$23.340,69	\$23.501,15	\$23.663,41	\$23.827,48
(=) UTILIDAD NETA EN VENTAS	\$108.590,02	\$112.375,07	\$116.099,10	\$119.917,07	\$123.831,21
(-) Gastos Administrativos	\$15.883,16	\$15.895,81	\$16.063,08	\$16.232,23	\$16.403,28
(=) UTILIDAD OPERACIONAL	\$92.706,86	\$96.479,26	\$100.036,02	\$103.684,84	\$107.427,93
(-) Gastos Financieros	\$6.408,28	\$4.996,89	\$3.595,49	\$2.174,10	\$762,71
(+) Otros Ingresos	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
(-) Otros Egresos	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
(=) UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIONES	\$86.298,58	\$91.482,37	\$96.440,53	\$101.510,74	\$106.665,22
(-) 15% Participación trabajadores	\$12.944,79	\$13.722,36	\$14.466,08	\$15.226,61	\$15.999,78
(=) UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$73.353,79	\$77.760,02	\$81.974,45	\$86.284,13	\$90.665,44
(-) Impuesto a la renta	\$10.664,95	\$11.766,50	\$12.820,11	\$13.897,53	\$14.992,86
(=) UTILIDAD Ó PÉRDIDA DEL EJERCICIO	\$62.688,84	\$65.993,51	\$69.154,34	\$72.386,60	\$75.672,58

Fuente: Plan de Negocios
Elaborado por: Edwin Toledo

El estado de resultados fue planeado para cinco años en base a los gastos e ingresos generados en los periodos junto con la colaboración de trabajadores y el impuesto de renta.

5.8. EVALUACIÓN FINANCIERA

TMAR

Guzmán (2004) manifiesta: “TMAR la cual significa tasa mínima admitida de retorno es la renta mínima que se desea adquirir si el valor actual neto es lego a ser positivo” (pág. 16). TMAR es la elevación donde las disyuntivas de inversión que la prevalezcan pueden ponerse a consideración.

Tabla 59 TMAR

FORMULA

TMAR= TASA PASIVA + INFLACION SECTOR+PREMIO RIESGO

TMAR= 5,06% + 1,5% + 0,51%

7,07%

		PORCENTAJE	TMAR
Recursos propios	73070,00	58,27%	4,12%
Recursos terceros	52333,20	41,73%	2,95%
Inversión	125403,20	100,00%	7,07%

Fuente: Plan de Negocios
Elaborado por: Edwin Toledo

Se toma en cuenta la tasa pasiva, el premio al riesgo y la tasa de inflación de sector lo que permite establecer el porcentaje para poder efectuar el cálculo del valor actual neto. El TMAR para la organización será de 7,07%, para los consumidores que quieran invertir.

VAN

De acuerdo con García (2015) indica: “El valor actual neto es un indicador económico el cual mide los flujos de egresos e ingresos de una empresa para descontar y determinar la inversión del comienzo y a su vez percibir si el plan es factible” (pág. 152). Este permite valorar un plan de inversión llevando el valor futuro al presente por medio la siguiente ecuación:

$$VAN = F1 * \frac{1}{(1 + TD)^1} + F2 * \frac{1}{(1 + TD)^2} + \dots + FN * \frac{1}{(1 + TD)^n}$$

Dónde: F es el flujo a actualizar, TD es la tasa de descuento y n es el año del cual se actualiza el flujo de fondos.

Tabla 60 VAN

AÑO	FLUJOS	FACTOR ACTUALIZADOR	FLUJOS ACTUALIZADOS
0	-\$ 125.403,20	1,0000	-\$ 125.403,20
1	\$ 52.222,20	0,9180	\$ 47.941,06
2	\$ 55.526,87	0,9921	\$ 55.087,57
3	\$ 58.687,69	0,9993	\$ 58.645,93
4	\$ 75.432,96	0,9999	\$ 75.428,16
5	\$ 78.655,94	1,0000	\$ 78.655,49
VAN =			\$ 190.355,02

Fuente: Plan de Negocios
Elaborado por: Edwin Toledo

TIR

Según Montoro , Martín , & Díez (2014) definen: “TIR es la tasa interna de retorno de un plan interno de regreso en el cual se toma en cuenta la valoración del flujo de caja que posee la organización o empresa” (pág. 316). Si el TIR es alto, el plan es beneficioso, por lo que TIR es equiparable al interés.

Tabla 61 TIR

	TIR					
Inversión	-125403,2					
Flujo Neto de Caja		\$ 52.222,20	\$ 55.526,87	\$ 58.687,69	\$ 75.432,96	\$ 78.655,94
TIR	38%					

Fuente: Plan de Negocios
Elaborado por: Edwin Toledo

Como resultado, el TIR se encuentra en el 38% lo que es una tasa admisible, ya que es mayor la tasa de interés que se paga por el financiamiento por ende es aceptable el proyecto.

BENEFICIO COSTO

Tabla 62 Beneficio costo

	B/C					
TASA	1,20	1,43	1,71	2,05	2,45	
INGRESOS	\$200.224,05	\$204.734,18	\$209.345,91	\$214.061,52	\$218.883,35	\$1.047.249,02
COSTOS	\$113.925,47	\$123.859,11	\$123.473,23	\$123.078,64	\$122.706,04	\$607.042,50
B/C	1,73					

Fuente: Plan de Negocios
Elaborado por: Edwin Toledo

El beneficio costo del presente emprendimiento es de 1.73 por lo que por cada dólar de inversión se obtiene 1.73 dólares americanos.

PERÍODO DE RECUPERACIÓN

Reside en medir el lapso de tiempo que se necesita para que los flujos netos de efectivo de una inversión recobren su costo o inversión originario.

Tabla 63 Periodo de recuperación

PERIODO DE RECUPERACIÓN		
	FC	ACUM
1	\$ 46.563,22	\$46.563,22
2	\$77.682,97	\$124.246,19
3	\$99.158,85	\$223.405,04
4	\$113.052,08	\$336.457,12
5	\$121.038,05	\$457.495,17

(Inversión - cuarto periodo acumulado / flujo de caja quinto año) + 4

2,2563 AÑOS AÑOS

3,0756 MESES MESES

2,268 DIAS DÍAS

Fuente: Plan de Negocios
Elaborado por: Edwin Toledo

La inversión se recuperará en 2 años, 3 meses y 2 después de esto se consideran las ganancias

Razones

Liquidez

LIQUIDEZ

ACTIVO CORRIENTE / PASIVO CORRIENTE 73.070,00 / 52.333,20 1,40

Por cada dólar que se adeuda en el corto plazo se tiene 0,40 como medida de respaldo.

Rentabilidad

RENTABILIDAD

UTILIDAD NETA / VENTAS 62.688,84 / 200.224,05 31,31%

Se considera una rentabilidad superior al 10% es razonable, por lo que el resultado es 31,31%.

Bibliografía

- Belio, J. (2008). *Claves para gestionar precio, producto y marca* . Madrid : Especial Directivos .
- Bermejo , J., & López , M. (2014). *La innovación continua y el éxito empresarial*. Madrid : Universidad Nacional de Educación a Distancia .
- Carrasco, S. (2012). *Atención al cliente en el proceso comercial* . España: Ediciones Paraninfo .
- Cuesta , A., & Valencia , M. (2014). *Indicadores de gestión humana y del conocimiento en la empresa*. Colombia: Ecoe Ediciones.
- Diario La Hora . (15 de Marzo de 2012). Obtenido de <https://lahora.com.ec/noticia/405219/combustibles-sin-demanda>
- Ecuador en cifras . (2010). *Fascículo Tungurahua* . Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wp-content/descargas/Manualateral/Resultados-provinciales/tungurahua.pdf>
- Eslava , J. (2010). *Las claves del análisis económico - financiero de la empresa* . España : Esic Editorial .
- Fernández, V. (2010). *Desarrollo de Sistemas de Información. Una Metodología Basada en el Modelado*. Barcelona: Ediciones UPC.
- Fundapymes . (2015). *Fundapymes* . Obtenido de <http://www.fundapymes.com/que-es-la-depreciacion/>
- García, A. (2015). *Financiar las palabras. Una guía acerca del dinero y los impuestos para autores* . EE.UU.: Novel Publicity .
- García, E. (2015). *Proyecto y viabilidad del negocio o microempresa* . España : Ediciones Paraninfo S.A.
- Gobierno Autónomo Descentralizado Municipalidad de Ambato . (2016). Obtenido de http://www.ambato.gob.ec/wp-content/uploads/2016/07/instructivo_2.pdf
- González , C., Domingo , R., & Pérez , M. (2013). *Técnicas de mejora de la calidad*. Madrid: UNED.
- Griffin , R., & Ebert , R. (2008). *Negocios* . México: Pearson Educación.

- Gutiérrez, F. (2015). *Apuntes de conceptos básicos para muestreo estadístico*. Guadalajara : Lulu Press, Inc. .
- Gutiérrez, J. (2015). *Gestión y control administrativo de las operaciones de caja* . España : Paraninfo .
- Guzmán, F. (2004). *Introducción a la ingeniería económica* . Bogotá: Universidad de Colombia .
- Horngren, C. (2008). *Introducción a la contabilidad financiera* . México: Pearson Educacion .
- INEC. (2015). Obtenido de http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2015/Marzo-2015/Informe_Ejecutivo_Mar15.pdf
- Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual . (29 de Septiembre de 2014). *Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual*. Obtenido de <http://www.propiedadintelectual.gob.ec/como-registro-una-marca/>
- León, C. (2012). *Evaluación de inversiones. Un enfoque privado y social* . Chiclayo: UOC.
- Martínez , D., & Milla, A. (2012). *Análisis del Entorno* . Madrid : Díaz de Santos .
- Montoro , M., Martín , G., & Díez , I. (2014). *Economía de la empresa*. España: Paraninfo.
- Pérez, R. (2010). *Técnica Contable* . México: Editex .
- Reglamento de Establecimientos de Comercialización de Combustibles. (1 de Noviembre de 2001). Obtenido de <http://www.hidrocarburos.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/Reglamento-de-establecimientos-de-comercializaci%C3%B3n-de-combustibles.pdf>
- Revista Judicial. (2013). *Revista Judicial derechoecuador.com*. Obtenido de <http://www.derechoecuador.com/articulos/detalle/archive/doctrinas/derechosocietario/2012/12/08/compania-unipersonal-de-responsabilidad-limitada>
- rowe, r. (s.f.). *eHow en español*. Obtenido de eHow en español: http://www.ehowenespanol.com/comparacion-del-peso-del-agua-del-aceite-automovil-tip_293739/

Servicio de Rentas Internas. (Mayo de 2015). *Portal SRI*. Obtenido de
<http://www.sri.gob.ec/web/guest/tramites>

Weltsch, G. (2005). *Presupuestos, planificación y control* . México: Pearson
Educacion .

Anexos

Anexo 1

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA “INDOAMÉRICA”
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS
ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y NEGOCIOS
ENCUESTA**

La presente encuesta está dirigida a las personas de la ciudad de Ambato que consume diésel.

OBJETIVO

Determinar el nivel de aceptación para la creación de una empresa dedicada a la reutilización de aceite usado de vehículos en diésel en el cantón Ambato.

INSTRUCCIONES

Lea detenidamente las preguntas y responderlas acorde a su opinión

Marcar con una X la respuesta.

1. ¿Conoce usted los procedimientos para aprovechar los aceites desechados luego del uso en automotores?

Detergente casero ()

Velas ()

Generación de combustible ()

2. ¿Con que frecuencia utiliza usted algún lubricante para su auto o labores en el hogar?

Mensual ()

Bimestral ()

Trimestral ()

Semestral ()

Anual ()

3. Para minimizar el efecto contaminante en la ciudad de Ambato, considera usted la opción sobre el aprovechamiento de los aceites desechados para obtener otros productos como:

Diésel ()

Lubricantes ()

Aceites ()

4. ¿Cree usted que sería factible que se instale una empresa que realice el procesamiento de los aceites desechados de los automotores de para obtener nuevos productos en la ciudad de Ambato?

Si ()

No ()

5. ¿Qué cantidades de producto aproximadamente estaría dispuesto a comprar?

Litros ()

Galones ()

6. ¿Le gustaría recibir asistencia técnica para la correcta utilización de los diferentes productos que se oferten?

Si ()

No ()

Talvez ()

7. ¿Considera usted importante que el producto se promocióne a nivel nacional para crear conciencia ecológica?

Totalmente de acuerdo ()

De acuerdo ()

Indeciso ()

En desacuerdo ()

Totalmente en desacuerdo ()

8. Cree usted que se debería estudiar la posibilidad de obtener una variedad de productos derivados de los aceites usados, tales como:

Diésel ()

Ácidos ()

Nuevos aceites ()

Lubricantes ()

9. ¿Apoya usted la idea del manejo responsable de los desechos de aceites usados por los automotores con el fin de obtener productos que beneficien a todos y eviten los altos niveles de contaminación?

Si ()

No ()

10. ¿Cuánto estaría dispuesto usted a pagar por un galón de diésel?

\$1,00 - \$2,00 ()

\$2,01 - \$3,00 ()

\$3,01 - \$4,00 ()

\$4,01 - \$5,00 ()

Mas de \$5,00 ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 2

MATRIZ PCI (PERFIL DE CAPACIDAD INTERNA)

CAPACIDADES	GRADO			GRADO			IMPACTO		
	FORTALEZAS			DEBILIDADES			ALTO	MEDIO	BAJO
CAPACIDAD DIRECTIVA	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO
Adecuada toma de decisiones		X						3F	
Rotación de personal					X			3D	
Capacitaciones constantes para el mejoramiento de procesos		X						3F	
Inexistencia de planificaciones estratégicas				X			5D		
Alianzas estratégicas con proveedores		X						3F	
Control técnico de la maquinaria	X						5F		
Definición clara de organización	X						5F		
Débil aplicación de estrategia de ventas					X			3D	
CAPACIDAD COMPETITIVA	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO
Asesoría técnica	X						5F		
Excelente atención al cliente	X						5F		
Seguimiento a los clientes		X						3F	
Producto amigable con el ambiente		X						3F	
Precio accesible para los clientes		X						3F	
CAPACIDAD FINANCIERA	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO
Solicitud de préstamo a instituciones					X			3D	

financieras									
Capital Propio	X						5F		
Facilidades de pago			X						1F
CAPACIDAD TECNOLÓGICA	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO
Maquinaria actualizada	X						5F		
Software contable		X						3F	
CAPACIDAD DE TALENTO HUMANO	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO
Disponibilidad de personal		X						3F	
Personal capacitado			X						1F
Incremento de fuentes de trabajo		X						3F	

La matriz PCI es un análisis para evaluar la situación presente de una empresa u organización. Cada factor es un enfoque que se hace para revisar y actualizar estrategias y verificar la vulnerabilidad de algunos.

MATRIZ POAM (PERFIL DE LAS OPORTUNIDADES Y AMENAZAS EN EL MEDIO)

En las empresas se originan oportunidades y amenazas por lo que el equipo de trabajo debe estar pendiente y contar con estrategias que combatan sus factores negativos y ajustarse a los productos, capacidad, servicios, etc. De igual manera identificar aspectos que puedan perjudicar a la empresa, por lo que primero se debe entender la naturaleza de la empresa y el medio que lo rodea.

FACTORES	GRADO			GRADO			IMPACTO		
	OPORTUNIDADES			AMENAZAS			ALTO	MEDIO	BAJO
FACTOR ECONÓMICO	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO
Apoyo gubernamental para emprendimientos	X						5O		
Cambio de índices económicos y financieros					X			3A	
Probabilidad de cambio de moneda						X			1A
FACTOR POLÍTICO	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO
Inestabilidad política					X			3A	
Cambio de políticas gubernamentales					X			3A	
Incremento de ministerios		X							3O
FACTOR SOCIAL	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO
Cuidado del medio ambiente	X						5O		
Incremento de fuentes de trabajo		X						3O	
Incentivo al reciclaje			X						1O
FACTOR TECNOLÓGICO	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO	ALTO	MEDIO	BAJO
Maquinaria importada		X						3O	
Optimización de recursos		X						3O	
Mejoramiento de procesos	X						5O		

MATRIZ DE VULNERABILIDAD

Es la medida o grado de debilidad o sensibilidad de ser afectado por amenazas o riesgos, en función de la frecuencia y severidad de los mismos, esta predisposición será mayor o menor dependiendo de factores de índole físico, cultural, económico, social y estructural de la comunidad.

AMENAZAS	Cambio de políticas	Políticas y normativas exigidas por organismos gubernamentales	Falta de valoración hacia los empleados	Fuga de información	Ofrecimiento de mejores condiciones de trabajo por la competencia	Inestabilidad de indicadores económicos	Total
DEBILIDADES							
Rotación del personal	3	3	3	1	3	1	14
Bajo nivel de desempeño	3	1	3	3	5	3	18
Carencia de liderazgo directivo	1	3	1	3	3	1	12
Falta de compromiso laboral	1	5	5	5	5	3	24
Falta de motivación	3	1	1	3	5	3	16
Falta de desarrollo personal	1	3	3	3	3	3	16
Total	12	16	16	18	24	14	100

CÁLCULO DE FACTORES CLAVES		
TOTAL	AMENAZAS	DEBILIDADES
100	100/6	100/6
	16,67	16,67
	CONCLUSIÓN	CONCLUSIÓN
	Las amenazas	Las debilidades

claves serán únicamente aquellas que estén sobre los 16.67 puntos.	claves serán únicamente aquellas que estén sobre los 16.67 puntos.
--	--

MATRIZ DE APROVECHABILIDAD

Permite relacionar las fortalezas de más alto impacto y las oportunidades más relevantes que ofrece el medio ambiente, para entregar a la empresa una herramienta de gestión que permita determinar acciones estratégicas.

OPORTUNIDADES	Alianzas estratégica	Disponibilidad del personal para desarrollo de capacitación y actualización de conocimientos	Falta de existencia de motivación para los empleados	Aprovechamiento de la capacidad y las habilidades de sus empleados.	Elaboración de instructivos y manuales de contratación o selección de personal	Aprovechamiento de las experiencias	Total
FORTALEZAS							
Compromiso de los trabajadores.	5	3	3	1	5	5	22
Mayor control en las actividades	3	1	1	3	3	1	12
Cumplimiento en el horario de trabajo	5	3	3	5	1	3	20
Talento humano capacitado	1	3	5	5	1	3	18
Personal flexible al cambio	5	3	1	3	1	3	16
Actividades desarrolladas	5	1	5	1	3	5	20

con eficiencia y eficacia							
Total	24	14	18	18	14	20	108

CÁLCULO DE FACTORES CLAVES

TOTAL	OPORTUNIDADES	FORTALEZAS
108	108/6	108/6
	18	18
	CONCLUSIÓN	CONCLUSIÓN
	Las oportunidades claves serán únicamente aquellas que estén sobre los 18 puntos.	Las fortalezas claves serán únicamente aquellas que estén sobre los 18 puntos.

MATRIZ DE ESTRATEGIAS

Las matrices estratégicas son representaciones que sintetizan algunos de los factores, parámetros o características más relevantes para seleccionar el tipo de estrategia más apropiada en función de los objetivos perseguidos, las circunstancias del entorno y los recursos y capacidades de la empresa.

OPORTUNIDADES (O)	AMENAZAS (A)	ESTRATEGIAS (O-A)
Alianzas estratégicas O1	Ofrecimiento de mejores condiciones de trabajo por la competencia A1	Realizar convenios institucionales mediante negociaciones estratégicas (E O1-A2)
Aprovechamiento de la capacidad y las habilidades de sus empleados O2	Fuga de información A2	Realizar análisis de incentivos y planes de motivación para los colaboradores (E O2-A1)
Aprovechamiento de las experiencias O3	Políticas y normativas exigidas por organismos gubernamentales A3	Realizar planes de mejora bajo normativas estatales (E O3-A3)
FORTALEZAS (F)	DEBILIDADES (D)	ESTRATEGIAS (F-D)
Compromiso de los trabajadores F1	Falta de compromiso laboral D1	Planificar políticas de compromiso laboral (E F1-D1)
Cumplimiento en el horario de trabajo F2	Bajo nivel de desempeño D2	Mejorar las funciones de cada colaborador mediante manuales de funciones y procesos (E F2-D2)

Anexo 3

TABLA DE AMORTIZACIÓN

Cuota No	Capital	Interés	Seguro	Cuota
1	872,22	580,02	16,33	1.468,57
2	872,22	589,37	16,59	1.478,18
3	872,22	560,69	15,78	1.448,69
4	872,22	569,39	16,03	1.457,64
5	872,22	559,4	15,75	1.447,37
6	872,22	496,24	13,97	1.382,43
7	872,22	539,42	15,18	1.426,82
8	872,22	512,35	14,42	1.398,99
9	872,22	519,44	14,62	1.406,28
10	872,22	493,02	13,88	1.379,12
11	872,22	499,46	14,06	1.385,74
12	872,22	489,48	13,78	1.375,48
13	872,22	464,02	13,06	1.349,30
14	872,22	469,5	13,22	1.354,94
15	872,22	444,68	12,52	1.329,42
16	872,22	449,52	12,65	1.334,39
17	872,22	439,53	12,37	1.324,12
18	872,22	387,97	10,92	1.271,11
19	872,22	419,55	11,81	1.303,58
20	872,22	396,35	11,16	1.279,73
21	872,22	399,57	11,25	1.283,04
22	872,22	377,01	10,61	1.259,84
23	872,22	379,59	10,69	1.262,50
24	872,22	369,6	10,4	1.252,22
25	872,22	348,01	9,8	1.230,03
26	872,22	349,62	9,84	1.231,68
27	872,22	328,68	9,25	1.210,15
28	872,22	329,65	9,28	1.211,15
29	872,22	319,66	9	1.200,88
30	872,22	289,69	8,15	1.170,06
31	872,22	299,68	8,44	1.180,34
32	872,22	280,34	7,89	1.160,45
33	872,22	279,7	7,87	1.159,79
34	872,22	261,01	7,35	1.140,58
35	872,22	259,72	7,31	1.139,25
36	872,22	249,73	7,03	1.128,98

37	872,22	232,01	6,53	1.110,76
38	872,22	229,75	6,47	1.108,44
39	872,22	212,67	5,99	1.090,88
40	872,22	209,77	5,91	1.087,90
41	872,22	199,78	5,62	1.077,62
42	872,22	171,43	4,83	1.048,48
43	872,22	179,81	5,06	1.057,09
44	872,22	164,34	4,63	1.041,19
45	872,22	159,83	4,5	1.036,55
46	872,22	145	4,08	1.021,30
47	872,22	139,85	3,94	1.016,01
48	872,22	129,86	3,66	1.005,74
49	872,22	116	3,27	991,49
50	872,22	109,88	3,09	985,19
51	872,22	96,67	2,72	971,61
52	872,22	89,9	2,53	964,65
53	872,22	79,91	2,25	954,38
54	872,22	63,16	1,78	937,16
55	872,22	59,93	1,69	933,84
56	872,22	48,33	1,36	921,91
57	872,22	39,96	1,12	913,3
58	872,22	29	0,82	902,04
59	872,22	19,98	0,56	892,76
60	872,02	9,99	0,28	882,29
Total	52,333,00	17,937,47	504,95	70,775,42