UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN EMPRESARIAL E INFORMÁTICA

CARRERA: INGENIERÍA COMERCIAL

TÍTULO DEL TRABAJO

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA GASOLINERA EN LA PARROQUIA SAN JOSÉ DEL TAMBO, CANTÓN CHILLANES, PROVINCIA BOLÍVAR EN EL AÑO 2019

AUTORES:

Adrián Emanuel Ilvis Estrada

Víctor Wilfrido Quilligana Guano

Guaranda, Ecuador

Año 2020

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS GESTIÓN EMPRESARIAL E INFORMÁTICA

Proyecto de Investigación, previo a la obtención del título de Ingenieros Comerciales.

"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA GASOLINERA EN LA PARROQUIA SAN JOSÉ DEL TAMBO, CANTÓN CHILLANES, PROVINCIA BOLÍVAR EN EL AÑO 2019"

Autor(es):

ADRIÁN EMANUEL ILVIS ESTRADA

VÍCTOR WILFRIDO QUILLIGANA GUANO

Director:

ING. RAMIRO JARAMILLO VILLAFUERTE

Pares Académicos:

ING. MARLON GARCÍA

ING. ALEJANDRO SÁNCHEZ

Guaranda – Ecuador

Año 2020

Agradecimiento

Queremos agradecer a Dios por brindarnos salud y vida, darnos fuerza en los momentos de debilidad.

A nuestro Tutor, Ing. Ramiro Jaramillo Villafuerte, que con su conocimiento nos guio durante el desarrollo de nuestro proyecto, a nuestros pares académicos Ing. Alejandro Sánchez e Ing. Marlon García, nuestros sinceros agradecimientos por su paciencia y su valiosa ayuda para cumplir una etapa más de nuestras vidas profesionales, al Ing. Diomedes Núñez Minaya quien con su amplio conocimiento nos ha brindado su apoyo durante nuestra carrera Universitaria como Docente, a nuestra querida Institución Universidad Estatal de Bolívar por abrirnos las puertas y tener la oportunidad de formar parte, así como también a cada uno de sus docentes, ya que ellos forman parte de nuestra formación profesional.

Adrián Ilvis Estrada **Víctor Quilligana Guano**

Dedicatoria

Dedico este proyecto a mis padres, Narcisa y Fernando quienes me han dado fortaleza para seguir cada día adelante, superándome; y a los cuales aprecio y valoro muchísimo.

Brindándome sus sabios consejos e inculcándome los buenos valores y sabiéndome guiar por un mejor camino, siendo para mí un ejemplo a seguir.

Adrián Ilvis Estrada

A Dios por haberme acompañado y guiado por un buen camino, por darme fortaleza en los momentos más difíciles, a mis padres, porque ellos estuvieron apoyándome en los buenos y malos momentos con sus buenos deseos y consejos.

Víctor Quilligana Guano

Certificación del director

ING. RAMIRO FERNANDO JARAMILLO VILLAFUERTE, EN CALIDAD DE DIRECTOR ACADÉMICO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN A PETICIÓN DE LAS PARTES INTERESADAS.

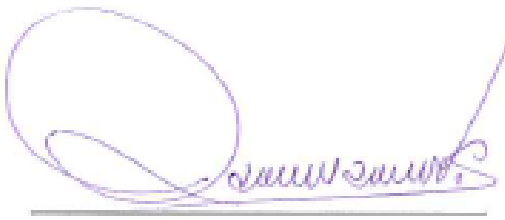
CERTIFICA

Que los señores **ADRIAN EMANUEL ILVIS ESTRADA Y VICTOR WILFRIDO QUILLIGANA GUANO**, estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática, carrera de **INGENIERÍA COMERCIAL** dentro de la modalidad de titulación (Proyecto de investigación) ha cumplido con el ingreso de sugerencias y recomendaciones emitidas por suscrito Proyecto de Investigación denominado "**LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y SU IMPACTO EN LA GESTIÓN DE "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA GASOLINERA EN LA PARROQUIA SAN JOSÉ DEL TAMBO, CANTÓN CHILLANES, PROVINCIA BOLÍVAR EN EL AÑO 2019**" en tal virtud faculto a los interesados seguir el trámite legal pertinente.

Es todo cuanto puedo certificar.

Guaranda, 09 de Marzo de 2020

Atentamente.



Ing. Ramiro Jaramillo Villafuerte
C.I 020097099-4

Certificación del Par Académico

ING. MARLON ALBERTO GARCÍA SALTOS, EN CALIDAD DE PAR ACADÉMICO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN. A PETICIÓN DE LAS PARTES INTERESADAS.

CERTIFICA

Que los señores **ADRIÁN EMANUEL ILVIS ESTRADA Y VICTOR WILFRIDO QUILLIGANA GUANO**, estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática, carrera de **INGENIERÍA COMERCIAL** dentro de la modalidad de titulación (Proyecto de investigación) ha cumplido con el ingreso de sugerencias y recomendaciones emitidas por suscrito Proyecto de Investigación denominado **"LA ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL Y SU IMPACTO EN LA GESTIÓN DE "ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA GASOLINERA EN LA PARROQUIA SAN JOSÉ DEL TAMBO, CANTÓN CHILLANES, PROVINCIA BOLÍVAR EN EL AÑO 2019"** en tal virtud faculto a los interesados seguir el trámite legal pertinente.

Es todo cuanto puedo certificar.

Guaranda, 09 de Marzo del 2020

Atentamente.



Ing. Marlon Alberto García Saltos
C.I 0200724714

Certificación del Par Académico

ING. SANCHEZ MACIAS RAFAEL ALEJANDRO, EN CALIDAD DE PAR ACADÉMICO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN. A PETICIÓN DE LAS PARTES INTERESADAS.

CERTIFICA

Que los señores **ADRIAN EMANUEL ILVIS ESTRADA Y VICTOR WILFRIDO QUILLIGANA GUANO** , estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática, carrera de **INGENIERÍA COMERCIAL** dentro de la modalidad de titulación (Proyecto de investigación) ha cumplido con el ingreso de sugerencias y recomendaciones emitidas por el suscrito Proyecto de Investigación denominado "**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA GASOLINERA EN LA PARROQUIA SAN JOSÉ DEL TAMBO, CANTÓN CHILLANES, PROVINCIA BOLÍVAR EN EL AÑO 2019",** en tal virtud faculto a los interesados seguir el trámite legal pertinente.

Es todo cuanto puedo certificar.

Guaranda, 27 de Febrero del 2020

Atentamente.

Ing. Sánchez Macías Rafael Alejandro
C.I 020199153-6

DECLARACIÓN JURAMENTADA

Nosotros, **Ilvis Estrada Adrián Emanuel y Quilligana Guano Víctor Wilfrido** en calidad de autores del trabajo de investigación: **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA GASOLINERA EN LA PARROQUIA SAN JOSÉ DEL TAMBO, CANTÓN CHILLANES, PROVINCIA BOLÍVAR EN EL AÑO 2019,** autorizamos a la Universidad Estatal de Bolívar hacer uso de todos los contenidos que nos pertenecen o parte de los que contiene esta obra, con fines estrictamente académicos o de investigación.

Los derechos que como autores nos corresponde, con excepcion de la presente autorización, seguirán vigentes a nuestro favor, de conformidad con lo establecido en los artículos 5,6,8;9 y demás pertinentes de la Ley de Propiedad Intelectual y su Reglamento.

Asimismo, autorizamos a la Universidad Estatal de Bolívar para que realice las digitaciones y publicaciones de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley de Educación Superior.

Ilvis Estrada Adrián Emanuel
Cd. N° 0250030285

Quilligana Guano Víctor Wilfrido
Cd. N° 0201958998

NOTARIA CUARTA DEL CANTÓN GUARANDA

ESCRITURA N° 20200201004P00213

DECLARACIÓN JURAMENTADA
OTORGAN:
ADRIAN EMANUEL ILVIS ESTRADA Y
VICTOR WILFRIDO QUILLIGANA GUANO.
CUANTÍA: INDETERMINADA
Di 2 COPIA

En el Cantón Guaranda, Provincia Bolivar, República del Ecuador, a los cinco dias del mes de marzo del año dos mil veinte, ante mi **DRA. MSC. GINA LUCIA CLAVIJO CARRIÓN, NOTARIA CUARTA DEL CANTÓN GUARANDA** comparecen con plena capacidad, libertad y conocimiento, a la celebración de la presente escritura, los señores **ADRIAN EMANUEL ILVIS ESTRADA** de estado civil soltero; y **VICTOR WILFRIDO QUILLIGANA GUANO**, de estado civil soltero, por sus propios y personales derechos en calidad de OTORGANTES. Los comparecientes declaran ser de nacionalidad ecuatoriana, mayores de edad, de estado civil como se deja expresado, de ocupación estudiantes, domiciliado el primero en la parroquia la Chaves, Cantón Guaranda, Provincia Bolivar, con número celular cero nueve ocho cuatro cuatro uno uno nueve ocho tres, con correo electrónico adrianilvis@hotmail.com ; y el segundo en la parroquia Veintimilla, Cantón Guaranda, Provincia Bolivar, con número celular cero nueve seis uno tres seis cero nueve cinco siete y con correo electrónico quilliganaguano@gmail.com , hábiles en derecho para contratar y contraer obligaciones, a quienes de conocer doy fe, en virtud de haberme exhibido sus documentos de identificación cuyas copias fotostáticas debidamente certificadas por mi, agrego a esta escritura como documentos habilitantes. Advertidos los comparecientes por mi la Notaria de los efectos y resultados de esta escritura, asi como examinada que fue en forma aislada y separada de que comparecemos al otorgamiento de esta escritura sin coacción, amenazas, temor reverencial, ni promesa o seducción instruidos por mi de la obligación que tienen de decir la verdad con claridad y exactitud; y, advertidos sobre la gravedad del juramento y de las penas de perjurio, me solicitan que recepte su declaración juramentada: Nosotros: **ADRIAN EMANUEL ILVIS ESTRADA** y **VICTOR WILFRIDO QUILLIGANA GUANO**, portadores de las cedulas de ciudadania números cero dos cinco cero cero tres cero dos ocho guion cinco y cero dos cero uno nueve cinco ocho nueve nueve guion ocho, que los criterios e ideas emitidos en el presente Proyecto de Investigación titulado **"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA GASOLINERA EN LA PARROQUIA SAN JOSE DEL TAMBO, CANTÓN CHILLANES, PROVINCIA BOLIVAR EN EL AÑO 2019"**. En el proyecto de investigación previo a la obtención del titulo de Ingenieros Comerciales, otorgado por la Universidad Estatal de Bolivar, a través de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática.- Es todo cuanto podemos declarar en honor a la verdad.- Para su otorgamiento se observaron los preceptos de ley y leida que les fue a los comparecientes integramente por mi la Notaria, aquellos se ratifican en todas sus partes y firma junto conmigo en unidad de acto, incorporando al protocolo de esta Notaria la presente escritura de Declaración Juramentada, de todo lo cual doy fe.---

SR. ADRIAN EMANUEL ILVIS ESTRADA.
C.C. 0250030383

SR. VICTOR WILFRIDO QUILLIGANA GUANO.
C.C. 0201958999-8

DRA. MSc. GINA LUCIA CLAVIJO CARRION
NOTARIA CUARTA DEL CANTÓN GUARANDA.

NOTARIA CUARTA DEL CANTÓN GUARANDA

NOTARIA 04 GUARANDA
0586926

Índice general

Agradecimiento II

Dedicatoria III

Certificación del director IV

Certificación del Par Académico V

Certificación del Par Académico VI

Declaración Juramentada VII

Índice general VIII

Índice de tablas XII

Resumen Ejecutivo XV

Abstract (Summary) XVI

Tema 1

Introducción 2

Antecedentes 4

Descripción de problema 6

Formulación del Problema 7

Preguntas de Investigación 8

Justificación 9

Objetivos 10

Capítulo I: Marco Teórico 11

1.1. Marco Referencial 11

1.2. Marco conceptual 12

1.3. Marco Geo Referencial 14

1.4. Marco Legal 15

Capítulo II: Metodología 18
2.1. Tipo de investigación 18
2.2. Métodos 18
2.3. Técnicas e instrumentos de investigación 19
2.4. Universo y Muestra 19
2.5. Proceso de la Información 20
Capítulo III: Resultados y Discusión 21
3.1. Análisis, Interpretación y Discusión de Resultados 21
3.2. Conclusiones 33
3.3. Recomendaciones 33
Capítulo IV: Estudio de Mercado 34
4.1. Objetivos del Estudio de Mercado 34
4.1.1. Objetivo General del Estudio de Mercado 34
4.1.2. Objetivos Específicos del Estudio de Mercado 34
4.2. Identificación del servicio 34
4.2.1. Características del Producto o Servicio 34
4.3. Investigación de mercado 35
4.3.1. Segmentación de Mercado 35
4.4. Análisis de la Demanda 36
4.4.1. Proyección de la demanda: análisis 38
4.5. Análisis de la Oferta 39
4.5.1. Oferta actual 39
4.5.2. Proyección de la oferta 40
4.6. Determinación de la Demanda Insatisfecha 40
4.7. Canales de Distribución 41

Capítulo V: Estudio Técnico 43
5.1. Tamaño del Proyecto 43
5.2. Localización del Proyecto 43
5.2.1. Macro localización 43
5.2.2. Micro localización 45
5.2.3. Plano de la localización 46
5.3. Ingeniería del Proyecto 47
5.3.1. Diagrama de Flujo 47
5.3.2. Requerimiento de Mano de Obra 49
5.3.3. Requerimiento de Maquinaria 49
Capítulo VI: Estudio Económico - Financiero 52
6.1. Presupuestos 52
6.1.1. Presupuestos de Inversión 52
6.1.2. Presupuesto de Operación 57
6.1.3. Punto de Equilibrio 66
6.2. Estados Financieros Proforma 67
6.2.1. Estado de Resultados 67
6.2.2. Flujo Neto de Fondos 69
6.3.2.2. Tasa Interna de Retorno 73
6.3.2.2. Período de Recuperación de la Inversión 74
6.3.2.3. Relación Beneficio / Costo 75
6.3.2.4. Análisis de sensibilidad 76
Capítulo VII: Estudio Ambiental 77
7.1. Condiciones ambientales para el funcionamiento de la empresa. 77
7.1.1. Programas de mantenimientos para equipos e instalaciones principales. 77

7.1.2. Plan de contingencias 77
7.1. Recomendaciones 82
Bibliografía 83
Anexos 86
Presupuesto 86
Cronograma 91

Índice de tablas

Tabla 1. ¿En qué género se identifica? 21

Tabla 2. ¿Qué edad tiene? 22

Tabla 3. ¿Qué tipo de vehículo posee? 23

Tabla 4. ¿Qué uso le da usted al combustible? 24

Tabla 5. ¿Usted considera la implementación de una gasolinera en la parroquia San José del Tambo cómo? 25

Tabla 6. ¿Con que frecuencia compra usted el combustible? 26

Tabla 7. El consumo de combustible que usted realiza es entre: 27

Tabla 8. ¿Dónde compra usted regularmente el combustible? 28

Tabla 9. ¿El tipo de combustible que usted usa para su vehículo es? 29

Tabla 10. ¿Está de acuerdo con el precio de venta de combustible que se comercializa de manera informal en la parroquia? 30

Tabla 11. ¿Cree que con la implementación de una gasolinera se dinamiza la economía? 31

Tabla 12. ¿Qué otro servicio le gustaría que se implemente? 32

Tabla 13. Características de los combustibles 35

Tabla 14. Segmentación de Mercado 35

Tabla 15. Cuadro de demanda 37

Tabla 16. Proyección de la Demanda 38

Tabla 17. Oferta actual 39

Tabla 18. Proyección de la oferta 40

Tabla 19. Demanda Insatisfecha 41

Tabla 20. Mano de obra directa 49

Tabla 21. Mano de obra indirecta 49

Tabla 22. Maquinarias y equipos 49

Tabla 23. Muebles y enseres 52

Tabla 24. Equipos de oficina 53

Tabla 25. Equipo de computo 53

Tabla 26. Terreno y construcción 53

Tabla 27. Activos intangibles 54

Tabla 28. Capital de trabajo 55

Tabla 29. Inversión total 55

Tabla 30. Proyección de ingresos 63

Tabla 31. Costos mensuales y anuales 64

Tabla 32. Costos fijos y variables 65

Tabla 33. Estado de resultados 67

Tabla 34. Flujo neto de fondos 69

Tabla 35. Recuperación de la inversión 74

Tabla 36. Relación beneficio costo 75

Tabla 38. Análisis de sensibilidad 76

Tabla 39. Plan de Contingencias 77

Tabla 40. Prevención y mitigación en la venta de combustible 79

Tabla 41. Medidas preventivas y correctivas en la distribución de combustibles 79

Tabla 42. Medidas de prevención y mitigación 80

Tabla 43. Presupuesto 86

Tabla 44. Cronograma 91

Índice de gráficos

Grafico 1. Mapa de la Parroquia San José del Tambo 14

Grafico 2. Género..... 21

Grafico 3. Edad 22

Grafico 4. Tipo de vehículo 23

Grafico 5. Uso del combustible..... 24

Grafico 6. ¿Cómo considera la implementación de una gasolinera? 25

Grafico 7. Frecuencia de compra 26

Grafico 8. Consumo del combustible en dólares 27

Grafico 9. Lugar de compra del combustible..... 28

Grafico 10. Tipo de combustible..... 29

Grafico 11. Precio de venta, lugares informales 30

Grafico 12. ¿Cree usted que con la implementación de una gasolinera se dinamiza la economía de la parroquia?..... 31

Grafico 13. ¿Qué otro servicio le gustaría que se implemente?..... 32

Grafico 14. Canales de distribución..... 42

Grafico 15. Provincia de Bolívar 44

Grafico 16. San José del Tambo 45

Grafico 17. Plano de localización 46

Grafico 18. Pedido y despacho de combustibles..... 47

Resumen Ejecutivo

El presente “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA GASOLINERA EN LA PARROQUIA SAN JOSÉ DEL TAMBO, CANTÓN CHILLANES, PROVINCIA BOLÍVAR EN EL AÑO 2019”; se inicia con la recopilación de información, la misma que sustenta las bases teóricas y científicas para el proyecto; seguidamente se realiza el estudio de mercado a través de las encuestas y entrevistas; en el cual se pudo determinar la oferta y demanda de combustibles, estableciendo así una demanda insatisfecha de 162304 galones del primer año; de igual manera se identificó algunos lugares de expendio informales, con precios más altos a lo establecido por la ley de hidrocarburos; finalmente están los estudios de mercado, técnico, económico - financiero y ambiental se pretende conocer la viabilidad del estudio de factibilidad planteado en la zona; para lo cual se realizara los cálculos respectivos considerando algunos métodos y técnicas como la aplicación de encuestas que permite la recabar información base para determinar la oferta y demanda de los combustibles con sus respectivas proyecciones.

Abstract (Summary)

The present I STUDY OF FEASIBILITY FOR THE IMPLEMENTATION OF A GAS STATION AT THE PARISH CHURCH THE TAMBO JOSÉ, CANTON CHILLANES, PROVINCE BOLIVAR IN THE YEAR 2019; It starts off with the compilation of information, the same that sustains the theoretic bases and scientists for the project; Straightaway the market research through the opinion polls and interviews are accomplished; The one in which the supply and demand of fuels could be determined, establishing an unsettled request of 162304 gallons of the first year that way; In kind you identified some informal places of retail shop, with higher prices to it established by law of hydrocarbons; Finally the market researches, technician are, economic - financier and environmental it is intended to know the viability of the feasibility study presented at the zone; For which come true the respective calculations considering some methods and techniques like the application of opinion polls that it enables procuring to her host information to determine the supply and demand of the fuels with his respective projections.

Tema

Estudio de Factibilidad para la implementación de una Gasolinera en la Parroquia San José del Tambo, Cantón Chillanes, Provincia Bolívar en el Año 2019.

Introducción

Este proyecto se ha desarrollado para analizar la factibilidad de implementar una gasolinera, en la parroquia San José del Tambo (lugar poblado), cantón Chillanes, Provincia de Bolívar, la misma que se encuentra a una altitud entre los 60 y 600 MSNM. Limitados al norte por el Rio Changuil, al sur por el recinto Tigrillo Alto, al este Recinto Bermejal y San Pablo de Amalí y al oeste Pre-Cooperativa San Rita.

Capítulo I. - En este capítulo se revisa el MARCO TEÓRICO del estudio de factibilidad, que contiene el marco referencial, marco conceptual, marco geo-referencial, y marco legal, en las cuales contiene parámetros que serán de utilidad para familiarizarse y entender los términos, técnicas, aspectos leales que se utilizaran en el estudio de factibilidad.

Capítulo II. - Se refiere a la METODOLOGÍA que se aplicó al estudio de factibilidad, los tipos de Investigación, métodos, la población, la muestra, los instrumentos de recolección de información que darán paso para el análisis, interpretación y discusión de resultados.

Capítulo III. - En este capítulo se obtendrá los resultados obtenidos de las encuestas aplicadas a las familias de la parroquia San José del Tambo, mismos que según datos de la ANT 2018 se calcula que existe al menos un vehículo por cada familia.

Capítulo IV. - El estudio de mercado junto a su objetivo general y específicos permite la obtención de datos como es el análisis de la demanda y de la oferta, sus respectivas proyecciones y la determinación de la demanda insatisfecha.

Capítulo V y VI. - Con el propósito dar cumplimiento de dar cumplimiento al tercer objetivo específico además del estudio de mercado se plantea los estudios técnico - económico - financiero, en la cual se obtendrá los resultados que permiten conocer si es viable o no la ejecución de la implementación de la gasolinera.

Capítulo VII. – El estudio ambiental permite disminuir el grado de contaminación de los recursos naturales y el riesgo mediante un plan de contingencia, programa de mantenimiento para equipos e instalaciones, prevención y mitigación en la venta de combustibles y las medidas preventivas y correctivas en la distribución de combustible.

Capitulo VIII. – En el último capítulo se señalarán las conclusiones y recomendaciones generales del estudio de factibilidad realizado en la parroquia.

Antecedentes

El estudio de factibilidad es una herramienta que se maneja en la toma de decisiones de un proyecto con la finalidad de determinar las posiblidades de éxito o fracaso.

Los combustibles son de vital importancia en el mundo actual y dan un gran poder económico a los países que lo poseen, para (Guerra et al., 2013) “Los orígenes de las estaciones de servicio o comúnmente llamadas gasolineras, van de la mano con la creación de los primeros automóviles impulsados con motor de combustible líquido” (p.11).

(Saltos G., 2001) “La economía ecuatoriana depende en gran parte de los ingresos petroleros, a partir de los años 1999 se ha tomado en cuenta como el primer rubro de exportaciones, y ha sido una de bases más importantes para el desarrollo” (p.1), el subsidio vigente a los combustibles ha alentado la compra de vehículos, lo que ha elevado el consumo.

En la parroquia San José del Tambo no existen estudios realizados sobre la implementación de una gasolinera, por lo tanto no se cuenta con ningún punto de abastecimiento autorizado para el expendio de combustibles, y los vehículos que se transportan por el lugar se abastecen de canecas o galones por la presencia de lugares de venta informales y sin contar con ningún tipo de seguridad, esto conlleva un alto riesgo al ser productos inflamables.

Al no existir gasolineras trae como consecuencia el atraso de los recintos aledaños y la parroquia, en esta zona se cultivan infinidad de productos pero con la falta de una gasolinera los transportistas tienen la necesidad de ir al lugar más cercano para abastecerce de combustible.

La ausencia de una gasolinera hace que los vehículos busquen otras fuentes para abastecerse de combustible, con lo que se vende a precios más elevados, tanto como extra, súper y diésel, causando malestar en la población, con el estudio de factibilidad de una gasolinera en la parroquia San José del Tambo se pretende identificar las posibilidades de éxito o fracaso para la

economía de la parroquia ya que se ve estancada por la falta de empleo y que sin duda es un factor dinamizante de la economía local, cuya población es de 4132 aproximadamente al año 2010.

Descripción de problema

El estudio de factibilidad es un proceso de aproximaciones sucesivas, donde se define el problema por resolver. Para ello se parte de supuestos, pronósticos y estimaciones, por lo que el grado de preparación de la información y su confiabilidad depende de la profundidad con que se realicen tanto los estudios técnicos, como los económicos, financieros y de mercado, y otros que se requieran. (Santos Santos, 2008)

En la provincia Bolívar específicamente en parroquias rurales existe una escasez de abastecimientos de combustible; por lo que suelen recurrir a los cantones cercanos implicando uso de dinero y tiempo. (Santos Santos, 2008)

La parroquia San José del Tambo de la Provincia Bolívar no cuenta con una gasolinera, por lo que motociclistas, transportistas y automovilistas tienden a trasladarse a un lugar más cercanos para obtener el combustible lo cual requiere de más tiempo y gasto de dinero. (Santos Santos, 2008)

Por esta razón los motociclistas se ven obligados a comprar combustible en las tiendas de sus alrededores con el octanaje inadecuado lo que produce daños a corto o largo plazo en sus motores por ende acorta la vida útil del vehículo. (Santos Santos, 2008)

La gasolinera más cercana se encuentra ubicada en la Parroquia Febres Cordero a 10 kilómetros de la parroquia San José del Tambo. Es por ello que se da la oportunidad de implementar una gasolinera donde se ofrezca diferentes tipos de combustibles tales como: diésel, gasolinas tanto súper como extra, de las cuales conlleva a obtener una franquicia que ofrezca los mejores beneficios. (Santos Santos, 2008)

Formulación del Problema

¿Cómo el estudio de factibilidad incidirá en la implementación de una gasolinera en la Parroquia San José del Tambo?

Preguntas de Investigación

¿Qué involucra un estudio de factibilidad?

¿Por qué es importante realizar un estudio de factibilidad para la implementación de una gasolinera en la parroquia San José del Tambo?

¿Qué herramientas se va utilizar para realizar el estudio de mercado?

¿Cómo se realizará el estudio de factibilidad para la implementación de una gasolinera?

Justificación

La investigación es pertinente porque no existen estudios de factibilidad para la implementación de una gasolinera en la parroquia, que permita conocer la situación actual, y poder minimizar la incertidumbre que como inversionista se tiene presente, el estudio pretende incentivar la inversión, promover el desarrollo de la localidad a través de la implementación de una gasolinera al ser viable y es importante porque se podrá cubrir la demanda existente en la parroquia.

Para el presente proyecto se utilizará el talento humano a la vez que se cuenta con el apoyo de información de la comunidad, allí surge la oportunidad de expender combustibles al no existir un punto de venta legal, por lo que se busca la viabilidad para su implementación y con ello satisfacer la demanda del mercado.

Los habitantes que poseen vehículos y necesitan combustible tienen que pagar precios más altos por cada galón de combustible, en muchos casos lo trasladan en canecas lo que constituye un potencial peligro, con el inicio de esta nueva actividad en la parroquia de San José del Tambo, ayudara a evitar este tipo de problemas.

Es factible porque se cuenta con las herramientas necesarias para realizar el proyecto de investigación, y demostrar mediante análisis cuantitativo si es rentable o no invertir en este tipo de emprendimiento.

Al ser factible la implementación de la gasolinera, los beneficiarios directos serán los emprendedores, los propietarios que posean algún tipo de automotor y sus respectivas familias, así mismo se encuentran los beneficiarios indirectos: negocios pequeños en lugares aledaños como tiendas, restaurantes, etc. Así como también la población en general y el estado porqué se va tener mayores por impuestos.

Objetivos

General

Desarrollar el estudio de factibilidad para la implementación de una gasolinera en la Parroquia San José del Tambo, Provincia Bolívar en el 2019.

Específicos

- Definir las bases teóricas y científicas que sustente la investigación.
- Diagnosticar la situación actual sobre la necesidad de la implementación de una gasolinera en la Parroquia San José del Tambo.
- Realizar el estudio de mercado, técnico, económico - financiero y ambiental para la implementación de una gasolinera.

Capítulo I: Marco Teórico

1.1. Marco Referencial

Garcés Gómez & Gelvez Sepúlveda (2014) mencionan sobre el Estudio de pre factibilidad para la viabilidad y montaje de una estación de servicio en Zapatoca, donde realizaron:

> El estudio de factibilidad de mercado, estudio de factibilidad técnico, estudio de factibilidad financiero de tal forma que se determinó la viabilidad o no de la implementación de una estación de servicios, los autores concluyeron que se cumplieron los objetivos propuestos y mediante el análisis del diagnóstico situacional se pudo establecer que los consumidores potenciales requiere de la instalación de una estación de servicios, también se concluyó que existe factibilidad para la implementación de la E.S, ya que hay una demanda insatisfecha de combustible muy alta, y la oferta es escasa.

Según Ruales (2010)

> En su estudio de factibilidad para la implementación de una estación de servicios de venta de combustible, en la parroquia San José del Tambo, cantón Chillanes, provincia de Bolívar, en el cual se realizó el diagnóstico de la zona, se realizó el estudio de mercado y se determinó la oferta y demanda del mercado, además de realizar un estudio económico, financiero que determino la viabilidad o no de la implementación.

La economía ecuatoriana depende en gran parte de los ingresos petroleros, a partir de los años 1999 se ha tomado en cuenta como el primer rubro de exportaciones, y ha sido una de bases más importantes para el desarrollo socio-económico, el bajo costo del subsidio ha alentado la compra de vehículos, lo que ha elevado el consumo de la gasolina extra y súper.

En la parroquia no existen estudios realizados para la implementación de una gasolinera y que sin duda es un factor dinamizante de la economía local, hasta la fecha actual no se cuenta con

ninguna gasolinera en San José del Tambo cuya población es de 4132 aproximadamente al año 2010.

La ausencia de una gasolinera hace que vehículos y motocicletas busquen otras fuentes para abastecerse de combustible, con lo que se presenta precios más elevados de lo que está al público, tanto como extra, súper y a diésel, causando algo de malestar en la población.

1.2. Marco conceptual

Estudio de factibilidad

El estudio de factibilidad de cierta manera es un proceso de aproximaciones sucesivas, donde se define el problema por resolver. Para ello se parte de supuestos, pronósticos y estimaciones, por lo que el grado de preparación de la información y su confiabilidad depende de la profundidad con que se realicen tanto los estudios de mercado, técnico, económico, financiero y ambiental. (Santos Santos, 2018).

Estudio de Mercado.

El estudio de mercado es más que el análisis de la oferta y demanda o de los precios del proyecto. Muchos costos de operación pueden pronosticarse simulando la situación futura y especificando las políticas y procedimientos que se utilizarán como estrategia comercial. (Santos Santos, 2018).

Estudio técnico

El objetivo del estudio técnico consiste en analizar y proponer diferentes alternativas de proyecto para distribuir el bien que se desea, verificando la factibilidad técnica de cada una de las alternativas. A partir del mismo se determinarán los costos de inversión requeridos, y los costos de operación. (Santos Santos, 2008)

Estudio económico

El estudio de la factibilidad económica, ayuda a realizar el análisis costo-beneficio del sistema, el mismo que permitirá determinar si es factible desarrollar económicamente el proyecto. Duvergel & Argota, (2017).

La Factibilidad económica se trata de una propuesta de acción para resolver un problema práctico o satisfacer una necesidad. Es indispensable que dicha propuesta se acompañe de una investigación, que demuestre su factibilidad o posibilidad de realización.

Estudio financiero

El estudio financiero es el análisis de la capacidad de una empresa para ser sustentable, viable y rentable en el tiempo. (Federico, 2016)

El estudio financiero es una parte fundamental de la evaluación de un proyecto de inversión. El cual puede analizar un nuevo emprendimiento, una organización en marcha, o bien una nueva inversión para una empresa, como puede ser la creación de una nueva área de negocios, la compra de otra empresa o una inversión en una nueva planta de producción. (Federico, 2016)

Estudio de factibilidad medio ambiental

"Se conoce como Evaluación del Impacto Ambiental (EIA) al proceso formal empleado para predecir las consecuencias ambientales de una propuesta o decisión legislativa, la implementación de políticas y programas o la puesta en marcha de proyectos de desarrollo." (Ramírez Almaguer et al., 2009)

La EIA ha tenido su creciente aplicación en proyectos individuales, dando lugar a nuevas técnicas, como los estudios fitosanitarios y los de impacto social. (Ramírez Almaguer et al., 2009)

1.3. Marco Geo Referencial

San José del Tambo (Lugar poblado)

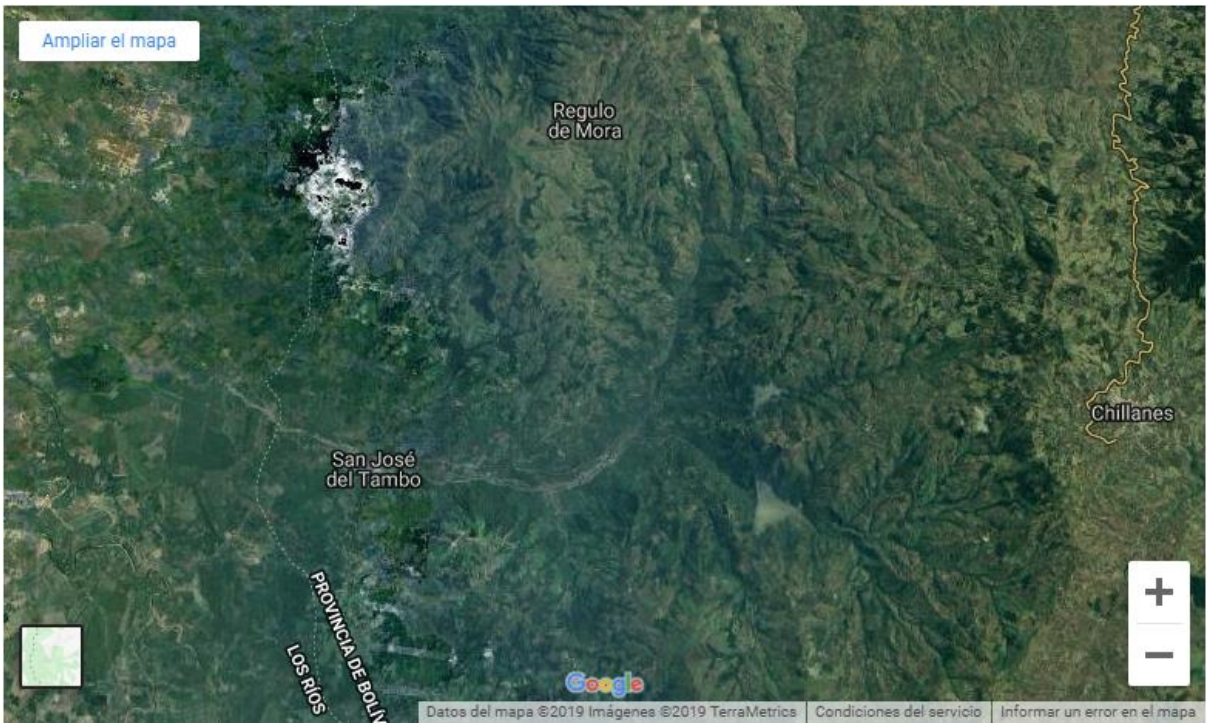
Provincia: Bolívar

Cantón: Chillanes

Parroquia: San José del Tambo

Latitud: -1.93333 Longitud: -79.1833

Grafico 1. Mapa de la Parroquia San José del Tambo



Elaborado por: Equipo de Trabajo
Fuente: Google Earth

1.4. Marco Legal

Toda gasolinera debe ser tutelada por leyes como:

El Directorio de la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero (ARCH)

Que, el artículo 3 de la Ley de Hidrocarburos, establece que: "El transporte de hidrocarburos por oleoductos, poliductos y gasoductos, su refinación, industrialización, almacenamiento y comercialización, serán realizadas directamente por las empresas públicas, o por delegación por empresas nacionales o extranjeras de reconocida competencia en esas actividades, legalmente establecidas en el país, asumiendo la responsabilidad y riesgos exclusivos de su inversión y sin comprometer recursos públicos, según se prevé en el tercer inciso de este artículo.". "(...) ARCH (2017)

Cuando las actividades previstas en el primer inciso de este artículo sean realizadas en el futuro por empresas privadas que tengan o no contratos suscritos de exploración y explotación de hidrocarburos, éstas asumirán la responsabilidad y riesgo exclusivo de la inversión sin comprometer recursos públicos, y podrán hacerlo previa autorización directa expedida por el Presidente de la República, mediante Decreto Ejecutivo, previo el informe de la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero de conformidad con el artículo 7 de esta Ley, autorizándolas a ejecutar cualquiera de esas actividades. Estas empresas también podrán ser autorizadas a realizar actividades de transporte por ductos, construyéndolos u operándolos a través de compañías relacionadas por sí solas o en asociación con compañías especializadas en tales actividades."; ARCH (2017)

Ley de gestión medioambiental

En esta Ley se refleja los límites permisibles, los principios de política ambiental, daño a conocer las obligaciones, responsabilidades que tienen los sectores público y privado en la

gestión ambiental además fomenta la reutilización de desechos. (Ley de Gestión Ambiental, 2004)

Ley de hidrocarburos

Dentro de esta ley se menciona que las personas dedicadas a explotar y explorar hidrocarburos deben ejecutar sus labores sin afectar negativamente a los recursos naturales. (Finder, 2018)

El Capítulo 7 de la Ley de Hidrocarburos en el Art. 68. Señala que el almacenamiento, distribución y venta al público de los derivados del petróleo se realizará por Petroecuador o por empresas nacionales o extranjeras, quienes deberán sujetarse a los requisitos técnicos, normas de calidad, protección ambiental y control. (Finder, 2018)

Ley para la prevención y control de contaminación ambiental

Para la instalación de una gasolinera se debe tomar en cuenta esta Ley, ya que habla de cómo prevenir la contaminación tanto del agua, aire y suelo lo que se refiere al medio ambiente. Es de vital importancia para los seres humanos porque dependemos de los mismos es por ello que debemos cuidarlo y protegerlo para que no se destruya. (Ley_de_prevencion_y_control_de_la_contaminacion_ambiental, 2004)

Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores

Programar y evaluar la ejecución de las normas vigentes en materia de prevención de riesgos del trabajo y expedir las regulaciones especiales en la materia, para determinadas actividades cuya peligrosidad lo exija. (Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo, 2012)

Normativa Legal de Regulación de Precios

Que, de conformidad con el artículo 72 de la Ley de Hidrocarburos, al Presidente de la República le corresponde regular los precios de venta al consumidor de los derivados de los hidrocarburos; Que, mediante Decreto Ejecutivo número 17, publicado en el Registro Oficial número 14 de 4 de febrero del 2003, se expidió el Reglamento para la regulación de los precios de los derivados de los hidrocarburos. (Reglamento de regulación de precios de derivados de petróleo, 2015)

Capítulo II: Metodología

2.1. Tipo de investigación

Investigación Exploratoria

Este tipo de investigación se va utilizar para recabar datos estadísticos sobre el nivel de consumo de combustibles y la oferta por parte de los comerciantes informales en la parroquia San José del Tambo, cantón Chillanes, Provincia de Bolívar, año 2019.

Investigación de campo

El presente proyecto tiene también se utilizara el tipo de investigación de campo según (Arias, 2012): "Es aquella que consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados", Se utilizará mediante la aplicación de encuestas a nuestra población de estudio y entrevistas a los propietarios de los negocios de venta informal de la parroquia San José Del Tambo.

2.2. Métodos

Cuantitativo

Se asocia principalmente con las encuestas que se realizaron en la parroquia San José del Tambo, y se considera aun fundamental en el sector de investigación para reunir datos. En cualquier investigación cuantitativa destaca primordialmente el recurso a preguntas formales normalizadas y opciones de respuesta predeterminada en cuestionarios o encuestas aplicadas a muy numerosos entrevistados. (Vértice, 2008)

Descriptivo

Con la aplicación de este método se analizará e interpretará los resultados de las encuestas y entrevistas e identificar la oferta, demanda y la viabilidad para la implementación de una gasolinera en la parroquia San José del tambo.

2.3. Técnicas e instrumentos de investigación

Encuesta

Para (Sandhusen L. , 2002) “las encuestas obtienen información sistemáticamente de los encuestados a través de preguntas, ya sea personales, telefónicas o por correo, para verificar el comportamiento que tiene el usuario al momento de dar a conocer sobre la implementación de una gasolinera.” (p. 229).

Las encuestas fueron aplicadas a las personas que poseen algún tipo de automotor en la parroquia; mediante esta técnica se recopilo información de diferentes personas obteniendo de ello sus opiniones que servirán para conocer el nivel consumo de combustible, en base a este estudio analizamos cada una de las preguntas de la encuesta y determinamos la factibilidad del mismo.

Entrevista

Es importante conocer la realidad de manera directa para lo cual se aplicará la entrevista, (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010) mencionada que “la entrevista se define como una reunión para conversar e intercambiar información entre una persona (el entrevistador) y otra (el entrevistado) u otras (entrevistados).”

Las entrevistas se aplicaron a los comerciantes informales que se dedican al expendio de combustible en la parroquia de San José del Tambo.

2.4. Universo y Muestra

Población de la Parroquia San José del Tambo según proyecciones referenciales a nivel cantonal-parroquial según (Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo, 2017) = 4000

Habito familiar

Es el número de personas que conforman un hogar, actualmente en la parroquia san José del Tambo, el promedio de personas por hogar es de 3,83 según (Instituto Nacional de Estadistica y Censo, 2010), para el cálculo se consideró la cantidad total de habitantes que corresponde a 4000 personas y se divide para 3.83, obteniendo un resultado de 1044 familias, considerando que no todos los habitantes poseen automotor.

Por lo tanto, la encuesta será aplicada a las familias que tienen al menos un automotor.

Hf= 4000/3.83

Hf= 1044 familias

Cálculo de la muestra:

$$\mathrm{N} = \frac{n}{(e)^2\ (n-1)+1}$$

$$\mathrm{N} = \frac{1044}{(0{,}05)^2\ (1044-1)+1}$$

$$\mathrm{N} = 289$$

2.5. Proceso de la Información

En el presente proyecto de investigación se realizará la recolección de información en el sistema SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) es un conjunto de programas orientados a la realización de análisis estadísticos aplicados a las ciencias sociales. Con más de 30 años de existencia en la actualidad, el paquete estadístico con más difusión a nivel mundial.

Capítulo III: Resultados y Discusión

3.1. Análisis, Interpretación y Discusión de Resultados

Encuesta aplicada a los habitantes de la Parroquia san José del Tambo

1. ¿En qué género se identifica?

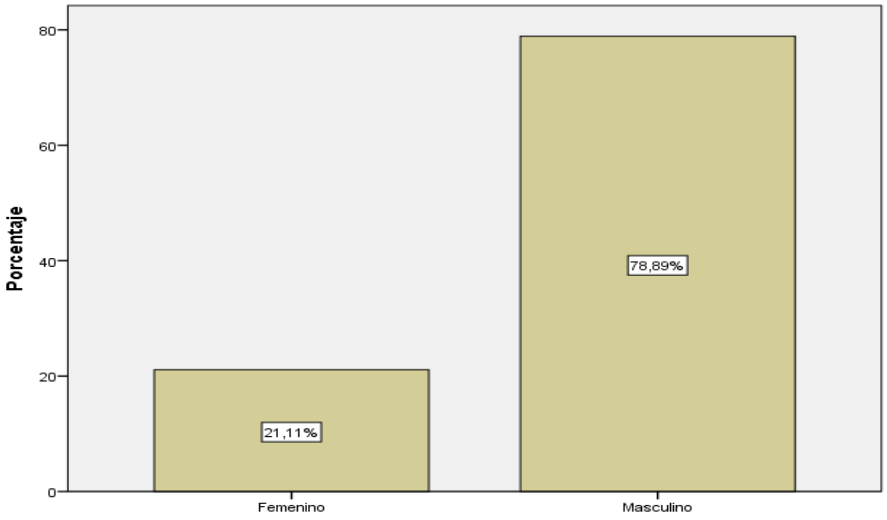
Tabla 1.

¿En qué género se identifica?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Femenino	61	21,1	21,1	21,1
	Masculino	228	78,9	78,9	100,0
	Total	289	100,0	100,0	

Fuente: Encuestas en la parroquia San José del Tambo
Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Grafico 2. Género



Fuente: Encuestas en la parroquia San José del Tambo
Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Análisis

De acuerdo a las encuestas realizadas la mayoría son de género masculino, y tiene similitud a los datos que se muestran en la página del SNI [1], la cantidad de habitantes de género masculino superan al femenino, y por lo general son ellos que desde temprana edad ya utilizan algún tipo de automotor.

1

http://indestadistica.sni.gob.ec/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=SNI.qvw&host=QVS@kukuri&anonymous=truehttp://indestadistica.sni.gob.ec/QvAJAXZfc/opendoc.htm?document=SNI.qvw&host=QVS@kukuri&anonymous=true&bookmark=Document/BM24

2. ¿Qué edad tiene?

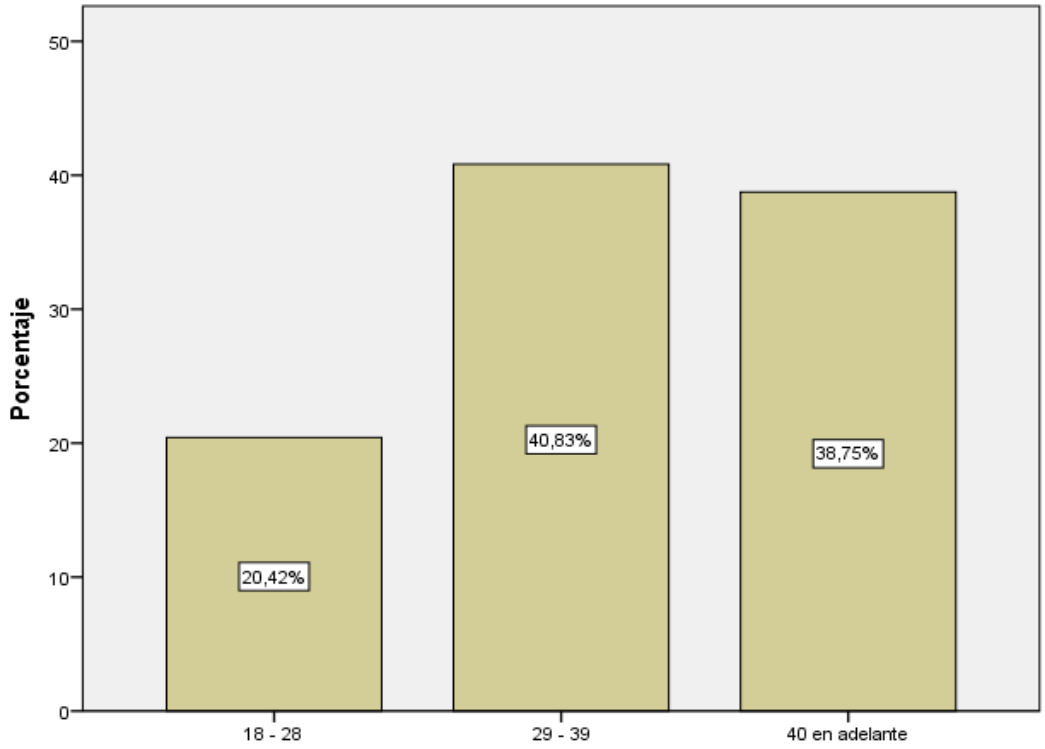
Tabla 2.

¿Qué edad tiene?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	18 - 28	59	20,4	20,4	20,4
	29 - 39	118	40,8	40,8	61,2
	40 en adelante	112	38,8	38,8	100,0
	Total	289	100,0	100,0	

Fuente: Encuestas en la parroquia San José del Tambo
Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Grafico 3. Edad



Fuente: Encuestas en la parroquia San José del Tambo
Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Análisis

De acuerdo a las encuestas realizadas la mayor parte de la población tiene entre 29 a 39 años, porque en este rango de edad se tiene más estabilidad económica y poseen cualquier tipo de automotor.

3. ¿Qué tipo de vehículo posee?

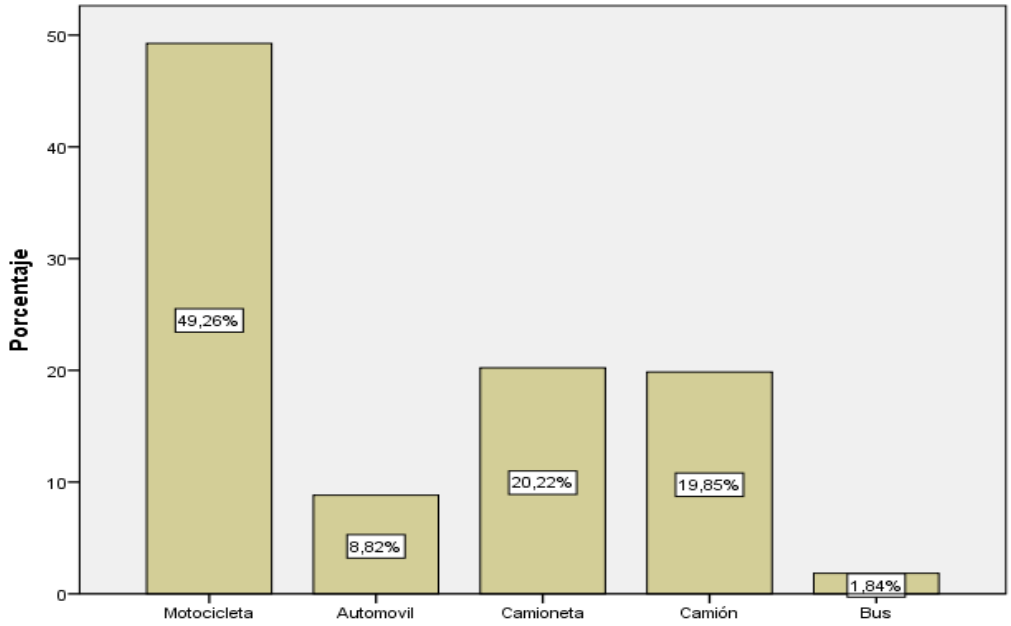
Tabla 3.

¿Qué tipo de vehículo posee?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Motocicleta	134	46,4	49,3	49,3
	Automóvil	24	8,3	8,8	58,1
	Camioneta	55	19,0	20,2	78,3
	Camión	54	18,7	19,9	98,2
	Bus	5	1,7	1,8	100,0
	Total	272	94,1	100,0	
Perdidos	Sistema	17	5,9		
Total		289	100,0		

Fuente: Encuestas en la parroquia San José del Tambo
Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Grafico 4. Tipo de vehículo



Fuente: Encuestas en la parroquia San José del Tambo
Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Análisis

La mayoría de los encuestados poseen motocicletas, ya que en el subtrópico y costa son más cotizados, al ser estos más livianos y ahorrativos al momento de abastecerse de combustible; seguido de camiones y camionetas que son vehículos que ayudan al comercio y al servicio de la parroquia.

4. ¿Qué uso le da usted al combustible?

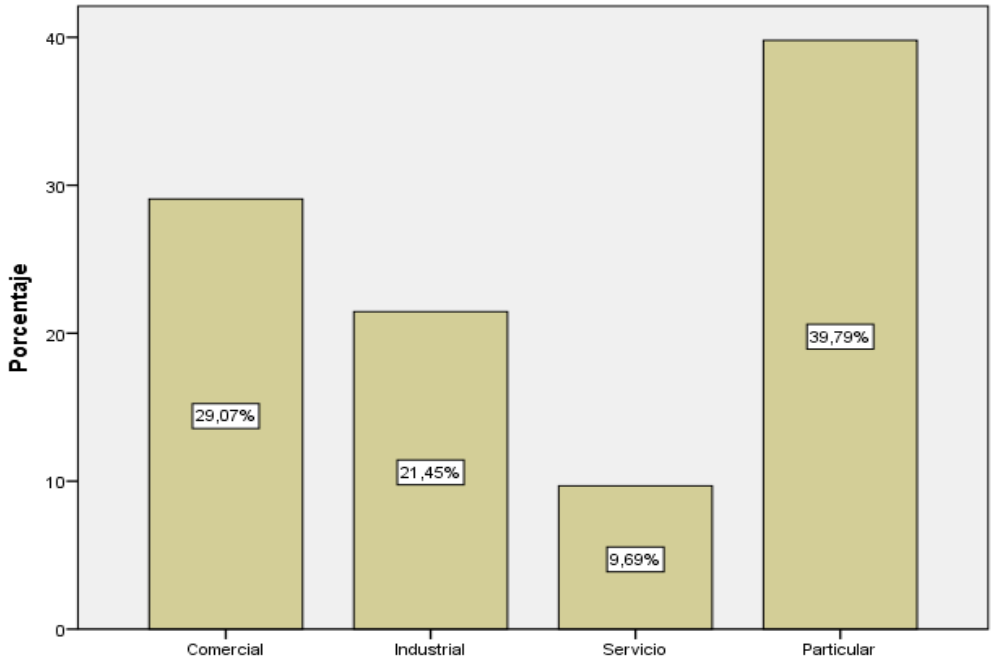
Tabla 4.

¿Qué uso le da usted al combustible?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Comercial	84	29,1	29,1	29,1
	Industrial	62	21,5	21,5	50,5
	Servicio	28	9,7	9,7	60,2
	Particular	115	39,8	39,8	100,0
	Total	289	100,0	100,0	

Fuente: Encuestas en la parroquia San José del Tambo
Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Grafico 5. Uso del combustible



Fuente: Encuestas en la parroquia San José del Tambo
Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Análisis

Los encuestados al poseer vehículos livianos (motocicletas), en su mayoría adquieren combustible y su uso es de manera particular, seguido del uso comercial con un valor considerable.

5. ¿Usted considera la implementación de una gasolinera en la parroquia San José del Tambo cómo?

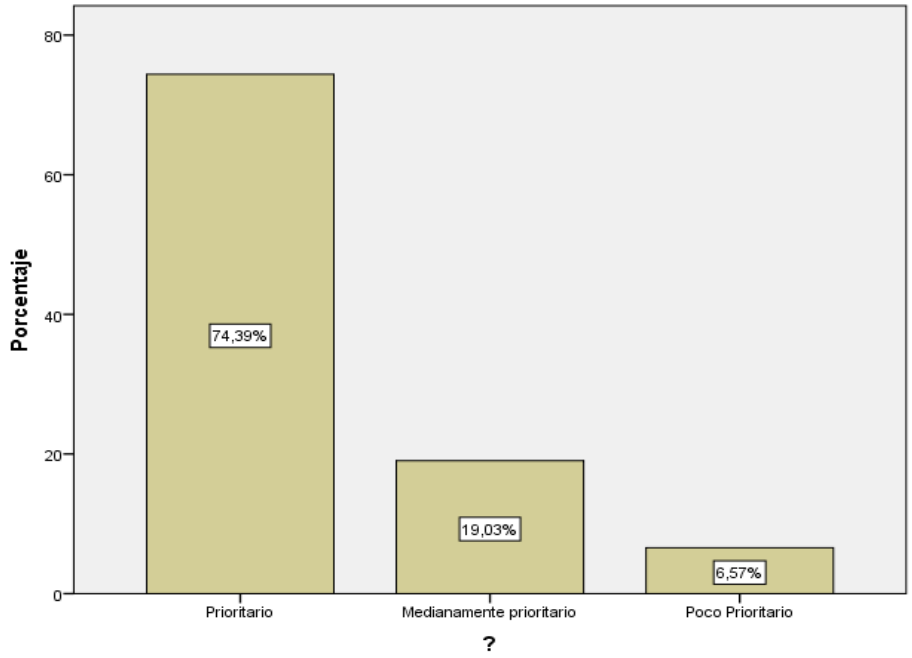
Tabla 5.

¿Usted considera la implementación de una gasolinera en la parroquia San José del Tambo cómo?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Prioritario	215	74,4	74,4	74,4
	Medianamente prioritario	55	19,0	19,0	93,4
	Poco Prioritario	19	6,6	6,6	100,0
	Total	289	100,0	100,0	

Fuente: Encuestas en la parroquia San José del Tambo
Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Grafico 6. ¿Cómo considera la implementación de una gasolinera?



Fuente: Encuestas en la parroquia San José del Tambo
Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Análisis

La encuesta aplicada demuestra que la implementación de una gasolinera es prioritaria, debido a que los habitantes utilizan diferentes medios de transporte y actividades que requieren de combustibles y por su alto precio de comercialización en la parroquia, prefieren ir a otros lugares.

6. ¿Con que frecuencia compra usted el combustible?

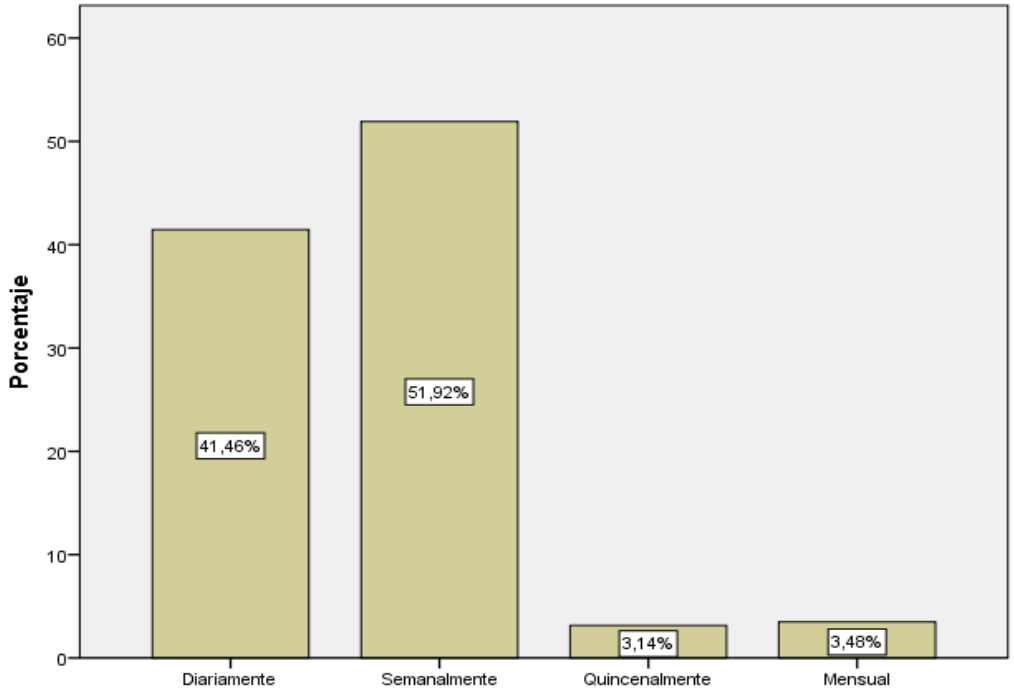
Tabla 6.

¿Con que frecuencia compra usted el combustible?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Diariamente	119	41,2	41,5	41,5
	Semanalmente	149	51,6	51,9	93,4
	Quincenalmente	9	3,1	3,1	96,5
	Mensual	10	3,5	3,5	100,0
	Total	287	99,3	100,0	
Perdidos	Sistema	2	,7		
Total		**289**	**100,0**		

Fuente: Encuestas en la parroquia San José del Tambo
Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Grafico 7. Frecuencia de compra



Fuente: Encuestas en la parroquia San José del Tambo
Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Análisis

De acuerdo a las encuestas realizadas a los consumidores demuestran que se abastecen semanalmente, seguido de diariamente, por lo que los vehículos de tipo motocicleta, camión y camioneta son usados de manera particular, comercial y de servicio. Esto permitirá conocer el tiempo de abastecimiento en stock de combustibles.

7. En función de la respuesta a la pregunta anterior, el consumo de combustible que usted realiza es entre:

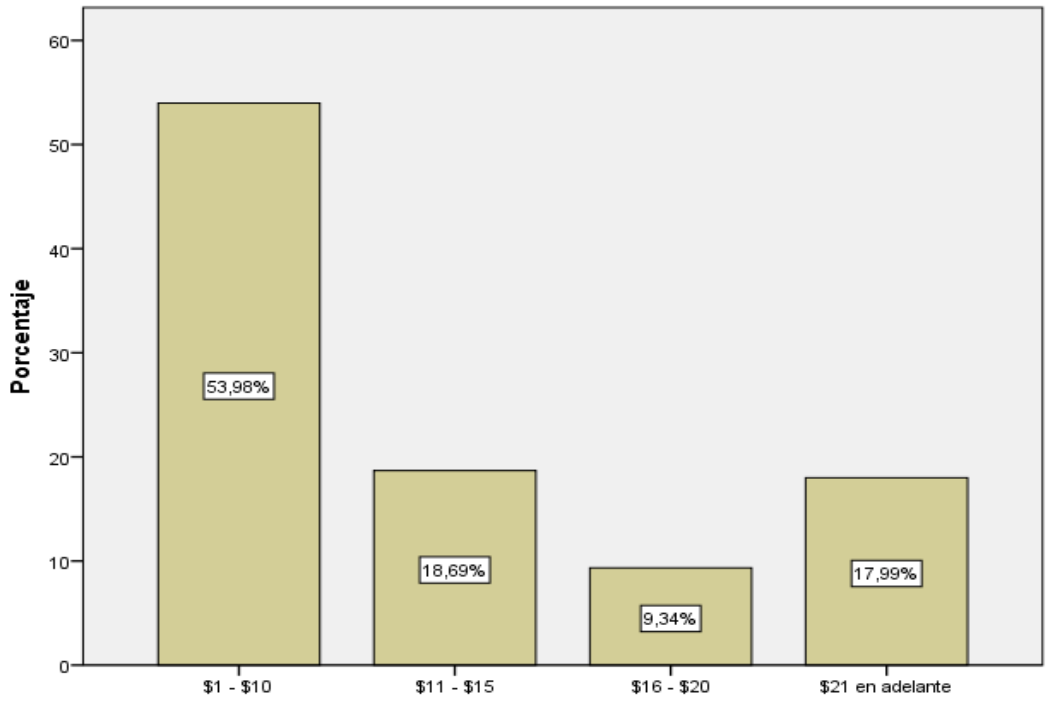
Tabla 7.

El consumo de combustible que usted realiza es entre:

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	$1 - $10	156	54,0	54,0	54,0
	$11 - $15	54	18,7	18,7	72,7
	$16 - $20	27	9,3	9,3	82,0
	$21 en adelante	52	18,0	18,0	100,0
	Total	289	100,0	100,0	

Fuente: Encuestas en la parroquia San José del Tambo
Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Grafico 8. Consumo del combustible en dólares



Fuente: Encuestas en la parroquia San José del Tambo
Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Análisis

De acuerdo a las encuestas realizadas, los consumidores gastan en combustible entre $1 a $10 dólares y se relaciona con las preguntas anteriores.

8. ¿Dónde compra usted regularmente el combustible?

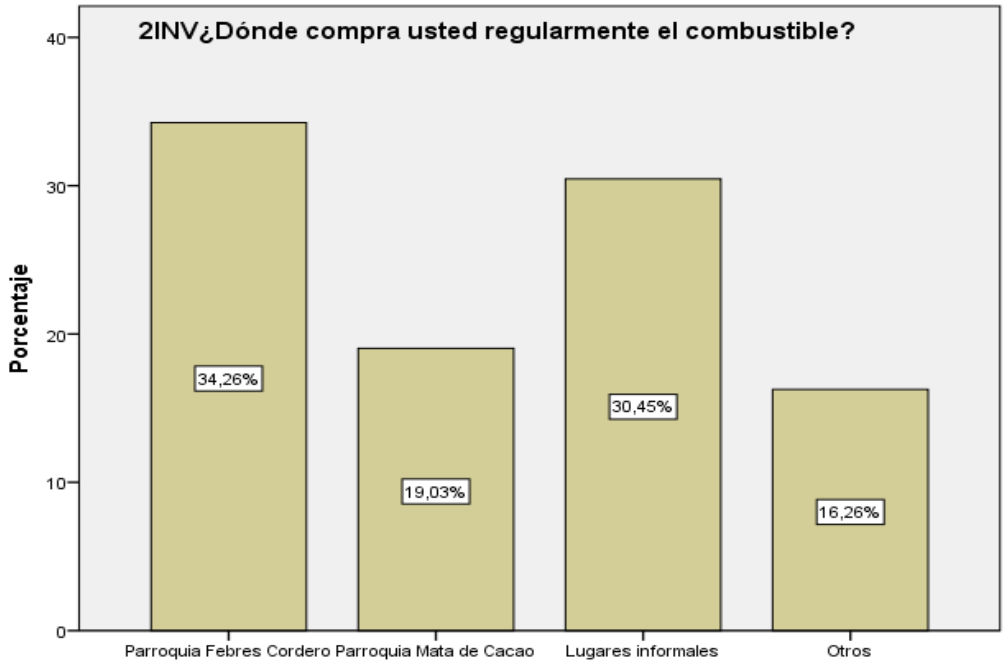
Tabla 8.

¿Dónde compra usted regularmente el combustible?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Parroquia Febres Cordero	99	34,3	34,3	34,3
	Parroquia Mata de Cacao	55	19,0	19,0	53,3
	Lugares informales	88	30,4	30,4	83,7
	Otros	47	16,3	16,3	100,0
	Total	289	100,0	100,0	

Fuente: Encuestas en la parroquia San José del Tambo
Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Grafico 9. Lugar de compra del combustible



Fuente: Encuestas en la parroquia San José del Tambo
Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Análisis.

De acuerdo a las encuestas realizadas la mayor parte de consumidores se abastecen en la parroquia Febres Cordero, ya que venden a precio establecidos por la ley, la misma que se ubica a una distancia de 10 km de la parroquia San José del Tambo.

9. ¿El tipo de combustible que usted usa para su vehículo es?

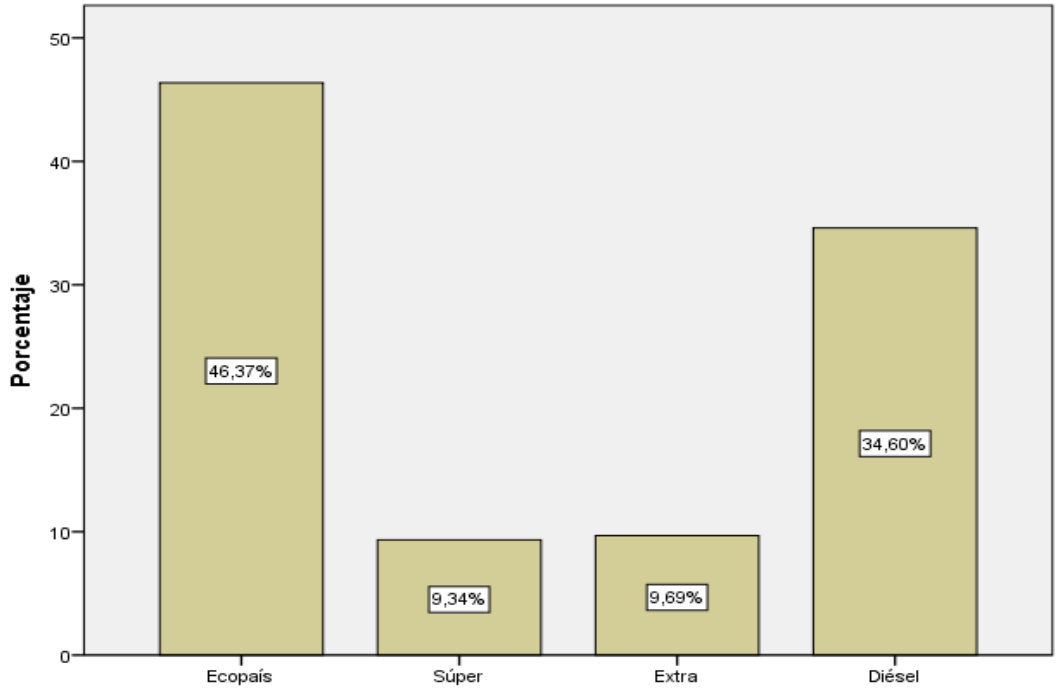
Tabla 9.

¿El tipo de combustible que usted usa para su vehículo es?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ecopaís	134	46,4	46,4	46,4
	Súper	27	9,3	9,3	55,7
	Extra	28	9,7	9,7	65,4
	Diésel	100	34,6	34,6	100,0
	Total	289	100,0	100,0	

Fuente: Encuestas en la parroquia San José del Tambo
Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Grafico 10. Tipo de combustible



Fuente: Encuestas en la parroquia San José del Tambo
Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Análisis.

De acuerdo a las encuestas realizadas reflejan que el tipo de combustible de mayor consumo es ecopaís, debido que en las zonas subtropicales y región costa es la que se comercializa porque genera menos emisiones de gases contaminantes al ambiente, seguidamente del diésel.

10. ¿Está de acuerdo con el precio de venta de combustible que se comercializa de manera informal en la parroquia?

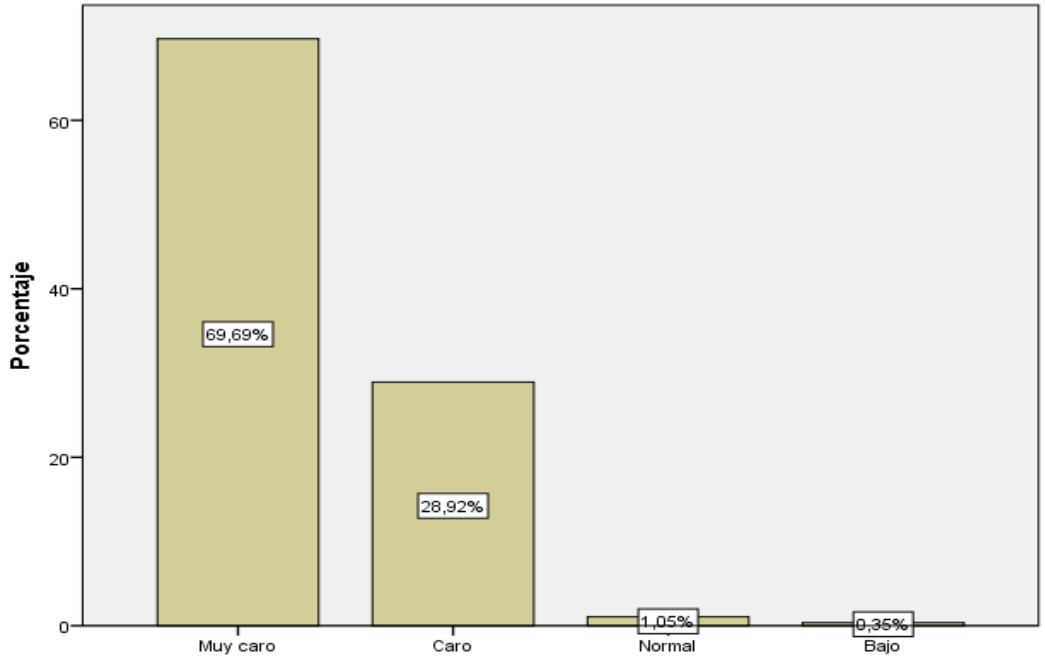
Tabla 10.

¿Está de acuerdo con el precio de venta de combustible que se comercializa de manera informal en la parroquia?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Muy caro	200	69,2	69,7	69,7
	Caro	83	28,7	28,9	98,6
	Normal	3	1,0	1,0	99,7
	Bajo	1	,3	,3	100,0
	Total	287	99,3	100,0	
Perdidos	Sistema	2	,7		
Total		289	100,0		

Fuente: Encuestas en la parroquia San José del Tambo
Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Grafico 11. Precio de venta, lugares informales



Fuente: Encuestas en la parroquia San José del Tambo
Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Análisis.

La mayor parte de los encuestados no están de acuerdo con el precio de venta al público de los lugares informales, ya que el precio establecido del combustible de Extra-Ecopaís (según sea el caso) es de $1.98 por Galón y en estos lugares lo venden entre $2.50 a $3,00 por galón.

11. ¿Cree usted que con la implementación de una gasolinera se dinamiza la economía de la parroquia?

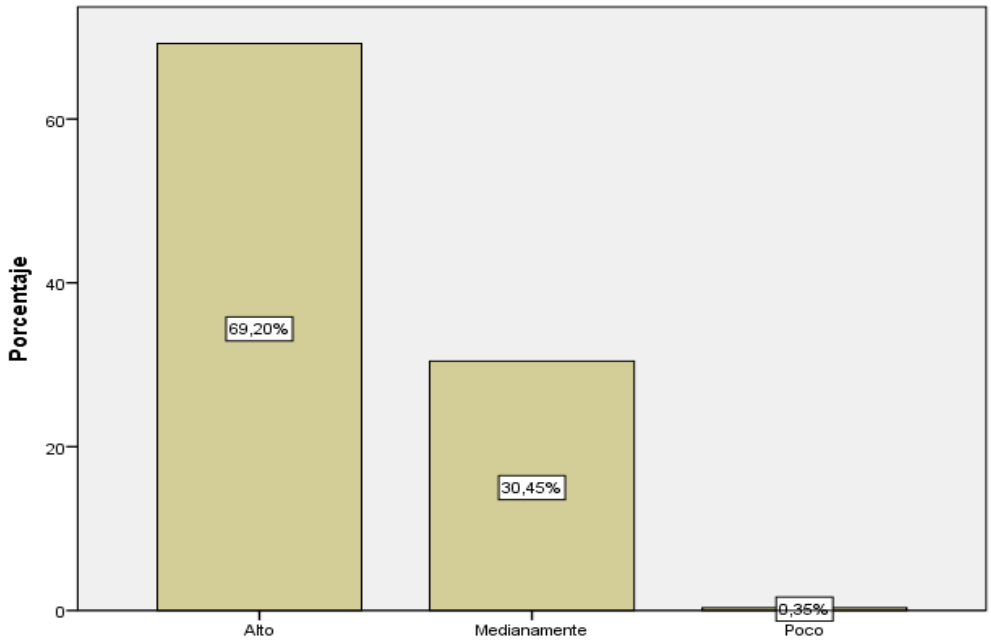
Tabla 11.

¿Cree usted que con la implementación de una gasolinera se dinamiza la economía de la parroquia?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Alto	200	69,2	69,2	69,2
	Medianamente	88	30,4	30,4	99,7
	Poco	1	,3	,3	100,0
	Total	289	100,0	100,0	

Fuente: Encuestas en la parroquia San José del Tambo
Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Grafico 12. ¿Cree usted que con la implementación de una gasolinera se dinamiza la economía de la parroquia?



Fuente: Encuestas en la parroquia San José del Tambo
Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Análisis.

Los encuestados consideran que con la implementación de una gasolinera se dinamizará la economía, debido a que evitará la venta informal de combustibles y se ofertarán a precios ajustados a la ley.

12. En el caso de construir una gasolinera ¿Qué otro servicio le gustaría que se implemente?

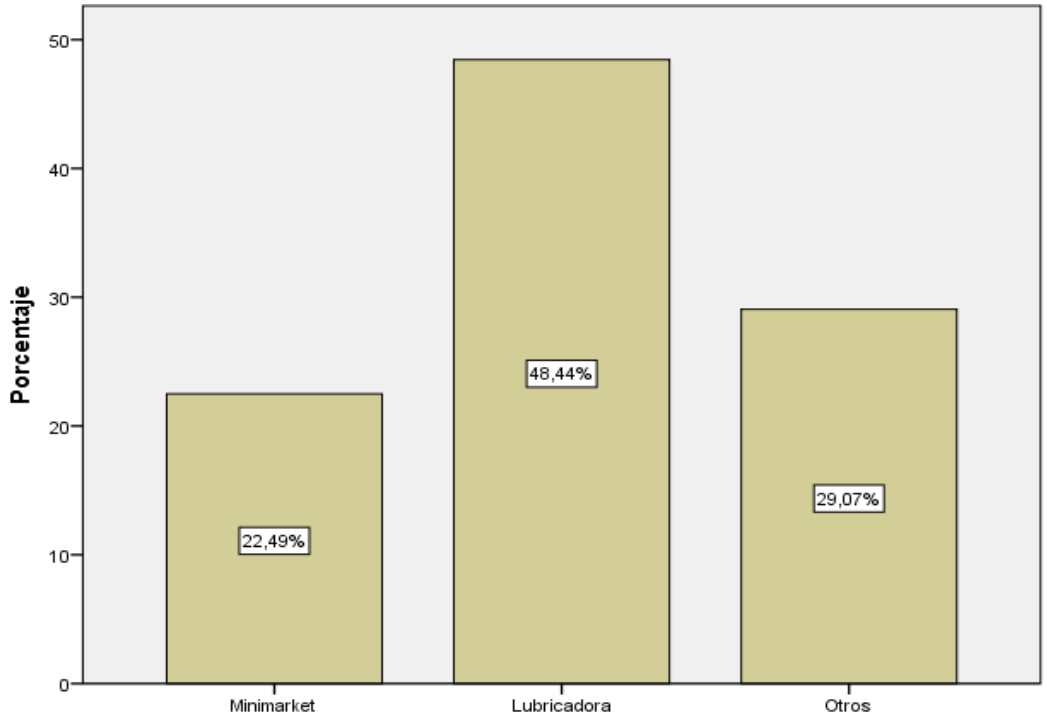
Tabla 12.

En el caso de construir una gasolinera ¿Qué otro servicio le gustaría que se implemente?

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Minimarket	65	22,5	22,5	22,5
	Lubricadora	140	48,4	48,4	70,9
	Otros	84	29,1	29,1	100,0
	Total	289	100,0	100,0	

Fuente: Encuestas en la parroquia San José del Tambo
Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Grafico 13. ¿Qué otro servicio le gustaría que se implemente?



Fuente: Encuestas en la parroquia San José del Tambo
Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Análisis.

De acuerdo a las encuestas realizadas se observa que los consumidores optarían por servicios adicionales en la gasolinera, y de preferencia desearían la implementación de una lubricadora dada su ausencia en la parroquia.

3.2. Conclusiones

- La mayoría de los pobladores son de género masculino y en lo que respecta a la edad es de entre 29-39 años de edad entre los dos géneros.
- Los vehículos que mayor circulan en la zona son de tipo motocicleta, y el abastecimiento del combustible es a diario y su consumo en dólares es entre $1 a $10 y son de tipo Ecopaís.
- Cuando los habitantes necesitan abastecerse de combustibles emigran a la Parroquia Febres Cordero y mata de Cacao, así como también lo adquieren en el cantón Chillanes.

3.3. Recomendaciones

- Para realizar una encuesta o entrevista se debe tener claro lo que se debe preguntar y obtener la mayor información posible.
- El estudio de factibilidad de una gasolinera se tiene que realizar de una manera precisa y muy detallada.
- Los precios del combustible ya están establecidos en la ley de hidrocarburos y al momento de alterar o subir su precio están sujetos a sanciones.

Capítulo IV: Estudio de Mercado

4.1. Objetivos del Estudio de Mercado

4.1.1. Objetivo General del Estudio de Mercado

Determinar si existe factibilidad para la implementación de una gasolinera en la parroquia San José del Tambo.

4.1.2. Objetivos Específicos del Estudio de Mercado

- Analizar la demanda y oferta, así como también las proyecciones de combustible en la parroquia y sus zonas de influencia.
- Analizar qué tipo de combustible es el más demandando.
- Identificar los tipos de automotores que existen en la parroquia.

4.2. Identificación del servicio

El servicio de la gasolinera consiste en el expendio de carburantes como el Ecopaís, extra, súper, diésel, las cuales puedan cumplir con medidas de seguridad, garantía y sobre todo a precios establecidos y regulados por la ley de hidrocarburos; además también se implementarán servicios adicionales como el Minimarket, parqueadero, servicios de aire y agua entre otros.

4.2.1. Características del Producto o Servicio

Los combustibles se van a comercializar en la parroquia San José del Tambo, mismo que tendrán su distribución por galones, a precios fijados por el gobierno a través de la ley de hidrocarburos, una vez que se aplicó las encuestas y entrevista se llegó a la conclusión que lo más factible es expender Ecopaís y diésel en orden de relevancia.

Tabla 13.

Características de los combustibles

Características de los combustibles		
Combustibles	Presentación	Precio
Ecopaís	1 gal	1.98
Extra	1 gal	1.98
Súper	1 gal	2.95
Diésel	1 gal	1.03

Fuente: Encuestas en la parroquia San José del Tambo
Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

4.3. Investigación de mercado

Mercado meta

El mercado meta es la parroquia San José del Tambo que incluye todos los recintos cercanos, logrando así satisfacer a nivel local la necesidad de combustible.

4.3.1. Segmentación de Mercado

Una segmentación de mercado consiste en dividir o segmentar un mercado en grupos uniformes más pequeños que tengan características y necesidades semejantes; en el siguiente cuadro se exponen el segmento para este proyecto:

Tabla 14.

Segmentación de Mercado

Geográfica	Cantón Chillanes, Parroquia San José del Tambo.
Demográfico	Hombres y mujeres que poseen automotores.
Edad	A partir de los 18 años de edad.

Sexo **Nivel de Institución**	Hombre y Mujeres Básico
Nivel Socioeconómico	Suelos y salarios producto del trabajo.
Tipo de Población **Ciclo de Vida Familiar**	Rural Familia
Disposición de Compra	Dispuesto a la compra

Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

4.4. Análisis de la Demanda

Demanda Actual

Los pobladores de la parroquia San José del Tambo que poseen algún tipo de automotor son considerados consumidores potenciales, según las encuestas aplicadas, tienen la necesidad de adquirir combustibles; para el uso en sus diferentes actividades, a su vez que aporta al desarrollo productivo de la zona, iniciando por el uso de diferentes tipos de automotores: motos, automóviles, camionetas, camiones y buses de tal manera que la demanda del combustible es alta.

Las encuestas realizadas a las personas que conforman las familias y poseen algún tipo de automotor, se pudo evidenciar que el uso del combustible; ya sea, Ecopaís, súper, extra o diésel, lo realizan de forma continua, siendo los porcentajes más representativos de consumo la gasolina ecopaís con 46,37%, y diésel 34,60%.

Cuadro de demanda

Tabla 15.

Cuadro de demanda

Tipo de vehículo	Q. Automotores	Tipo de combustible	Frecuencia	Monto	Mensual		Anual	
					Gal	$	Gal	$
Motocicleta	134	Ecopaís	Diario	$2,00	4061	8040	48727	584727
Automóvil	20	Ecopaís	Semanal	$11,00	444	880	5333	64000
	4	Súper	Semanal	$13,00	71	208	846	10153
Camioneta	30	Ecopaís	Semanal	$13,00	788	1560	9455	113455
	10	Súper	Quincenal	$18,00	122	360	1464	17573
	5	Extra	Semanal	$15,00	152	300	1818	21818
	10	Diésel	Diario	$16,00	4660	4800	55922	671068
Camión	54	Diésel	Semanal	$20,00	4194	4320	50330	603961
Bus	5	Diésel	Diario	$25,00	3641	3750	43689	524272
Otros	8	Diésel	Mensual	$2,00	16	16	186	192
	9	Ecopaís	Mensual	$3,00	14	27	164	324
Total	**289**			**$138,00**	**18161**	**24261**	**217936**	**2615227,6**

Fuente: Encuestas aplicadas en la parroquia San José del Tambo
Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

La intención de compra de combustibles tanto diario, mensual y anual está determinada por las preguntas 3, 6, 7 y 9 de la encuesta que nos permito conocer la cantidad de demanda actual, para conocer el consumo diario se tomó del total de la muestra que son 289 familias que poseen al menos un automotor por familia; del cual se muestra como datos más relevantes la cantidad de motocicletas que consumen ecopaís de forma diaria y se obtuvo los resultados mensual y anual, multiplicando el monto por la cantidad de automotores, para el resultado mensual se multiplica por 30 días y para el anual por 12 meses.

4.4.1. Proyección de la demanda: análisis

Los antecedentes históricos; documentos y establecimientos similares no existen o son muy escasos en la parroquia, este estudio de factibilidad es el primero en la zona, dada la inexistencia de una gasolinera y considerando también la distribución de manera informal en los pocos lugares que expenden este tipo de combustibles.

Existen varios tipos de indicadores para realizar el cálculo de la proyección de la demanda; sin embargo, para este análisis hemos tomado en cuenta la tasa de crecimiento del parque automotor de la parroquia, al ser la más aceptada para nuestro estudio, retirando al no existir datos históricos. A continuación, se proyecta la demanda de: Ecopaís, súper, extra y diésel, la cual se proyectará para cinco años tomando en cuenta la tasa de crecimiento del parque automotor en la zona de estudio proyectada estimada para el año 2018 en la provincia de Bolívar, del 3,6%.

Proyección de la demanda en Galones

Tabla 16.

Proyección de la Demanda

AÑOS	2019	2020	2021	2022	2023
Ecopaís	63679	65971,22	68346,19	70806,65	73355,69
Súper	2311	2393,69	2479,86	2569,13	2661,62
Extra	1818	1883,64	1951,45	2021,70	2094,48
Diésel	150128	155532,77	161131,95	166932,70	172942,28
TOTAL	**217935,63**	**225781,32**	**233909,44**	**242330,18**	**251054,07**

Fuente: Encuestas aplicadas en la parroquia San José del Tambo
Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

4.5. Análisis de la Oferta

4.5.1. Oferta actual

Según las entrevistas que se realizó a los comerciantes informales de la parroquia San José del Tambo, y se logró constatar que la oferta de combustible es inferior a la demanda actual existente en la zona.

A continuación, se detallan los valores obtenidos de las entrevistas

Tabla 17.

Oferta actual

Tipo de combustible	Diaria	Mensual	Anual
Ecopaís	50,8	1524	18288
Súper	8	240	2880
Extra	10,00	300	3600
Diésel	86	2572	30864
TOTAL	**155**	**4636**	**55632**

Fuente: Entrevistas realizadas en los lugares informales de la parroquia
Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

En el tabla anterior se observa que no existe oferta suficiente de combustible para cubrir la demanda actual detectado en la parroquia; además también que los lugares de venta informal, están en un riesgo latente debido a la no existencia de medidas de seguridad, como dato importante se destaca que los precios de venta al público de los lugares informales no cumplen a lo que dispone la Ley de la Agencia de Control Hidrocarburífero, esto es uno de los motivos por el cual los consumidores optan por abastecerse en los lugares aledaños a la parroquia conllevando a una pérdida de tiempo y recursos.

4.5.2. Proyección de la oferta

Para la proyección de la oferta al igual que en la demanda se consideró la tasa de crecimiento del parque automotor según la Agencia Nacional de Tránsito - ANT 2018 tomando como referencia 5 años, desde el año 2014 – 2018, 3.6 %.

Tabla 18.

Proyección de la oferta

Años	2019	2020	2021	2022	2023
Ecopaís	18288	18946,37	19628,44	20335,06	21067,12
Súper	2880	2983,68	3091,09	3202,37	3317,66
Extra	3600	3729,60	3863,87	4002,96	4147,07
Diésel	30864	31975,10	33126,21	34318,75	35554,23
Total	**55632**	**57634,752**	**59709,60**	**61859,15**	**64086,08**

Fuente: Agencia Nacional de Tránsito - ANT 2018 y entrevistas
Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Con los resultados que se observan en el cuadro de proyección de la oferta con relación a la demanda es baja; con todo esto se puede concluir que la distribución de combustible mediante una gasolinera en la parroquia de San José del Tambo es necesaria.

4.6. Determinación de la Demanda Insatisfecha

La demanda insatisfecha futura se calcula mediante la sustracción de la proyección de la demanda y la proyección de la oferta, a continuación, representamos en el siguiente cuadro:

Tabla 19.

Demanda Insatisfecha

Años	Tipo de combustible	Oferta		Demanda		Demanda insatisfecha	
		Mensual	Anual	Mensual	Anual	Mensual	Anual
Total año 1		4636	55632	18161	217936	13525	162304
	Ecopaís	1524	18288	5307	63679	3783	45391
	Súper	240	2880	193	2311	-47	-569
	Extra	300	3600	152	1818	-148	-1782
	Diésel	2572	30864	12511	150128	9939	119264
Total año 2		**4803**	**57635**	**18815**	**225781**	**14012**	**168147**
	Ecopaís	1579	18946	5498	65971	3919	47025
	Súper	249	2984	199	2394	-49	-590
	Extra	311	3730	157	1884	-154	-1846
	Diésel	2665	31975	12961	155533	10296	123558
Total año 3		**4976**	**59710**	**19492**	**233909**	**14517**	**174200**
	Ecopaís	1636	19628	5696	68346	4060	48718
	Súper	258	3091	207	2480	-51	-611
	Extra	322	3864	163	1951	-159	-1912
	Diésel	2761	33126	13428	161132	10667	128006
Total año 4		**5155**	**61859**	**20194**	**242330**	**15039**	**180471**
	Ecopaís	1695	20335	5901	70807	4206	50472
	Súper	267	3202	214	2569	-53	-633
	Extra	334	4003	168	2022	-165	-1981
	Diésel	2860	34319	13911	166933	11051	132614
Total año 5		**5341**	**64086**	**20921**	**251054**	**15581**	**186968**
	Ecopaís	1756	21067,12	6113	73355,69	4357	52289
	Súper	276	3317,66	222	2661,62	-55	-656
	Extra	346	4147,07	175	2094,48	-171	-2053
	Diésel	2963	35554,23	14412	172942,28	11449	137388

Fuente: Encuestas en la parroquia San José del Tambo
Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

4.7. Canales de Distribución

Los canales de distribución serán de manera directa; es decir que no habrá intermediarios para la venta del combustible.

La distribución se debe realizar de manera legal, por medio de una gasolinera, contando con todos los permisos necesario.

Grafico 14. Canales de distribución



Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Capítulo V: Estudio Técnico

5.1. Tamaño del Proyecto

"El tamaño de un proyecto es su Capacidad de Producción durante un período de tiempo de funcionamiento que se considera normal para las circunstancias y tipo de proyecto de que se trata" (Mailxmail, 2007)

Para el establecimiento del tamaño de la gasolinera se considera la capacidad de distribución de combustibles, capacidad de almacenamiento, los turnos de operación durante el día y noche en el horario que corresponda al fijado por la gerencia de la gasolinera, y la capacidad expresada en porcentaje de la demanda insatisfecha proyectada.

Las variables que inciden en el tamaño son:

Tamaño del Proyecto

- Dimensión y características del mercado.
- Tecnología.
- Localización del proyecto.
- Costo de inversión y de operación.
- Financiamiento del proyecto.

5.2. Localización del Proyecto

5.2.1. Macro localización

El proyecto estará ubicado en:

País: Ecuador

Región: Subtropical

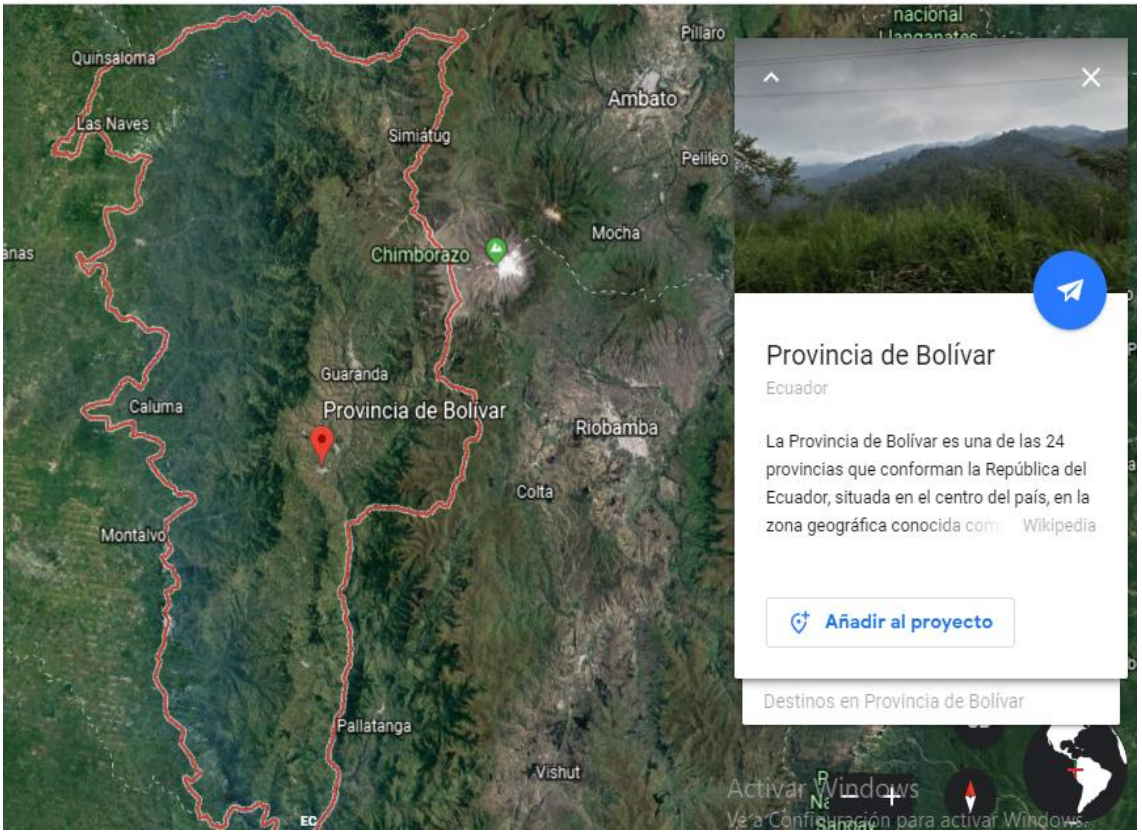
Provincia: Bolívar

Cantón: Chillanes

Parroquia: San José del Tambo

Priovincia: Bolívar

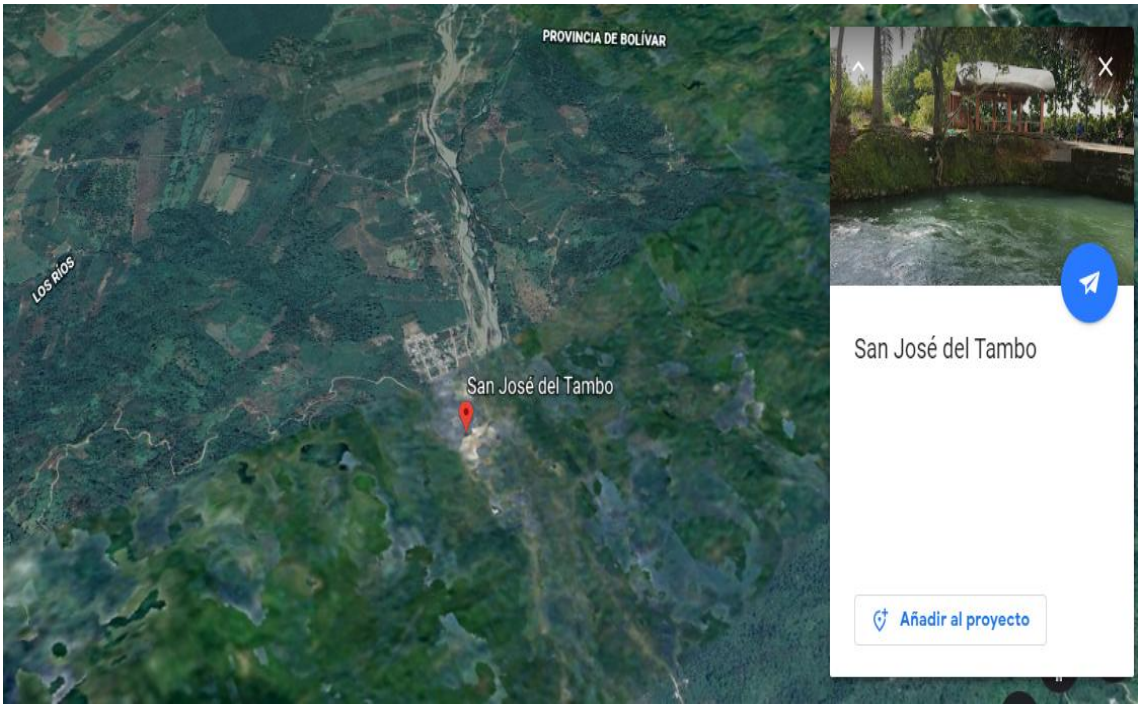
Grafico 15. **Provincia de Bolívar**



Fuente: Google Earth
Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

5.2.2. Micro localización

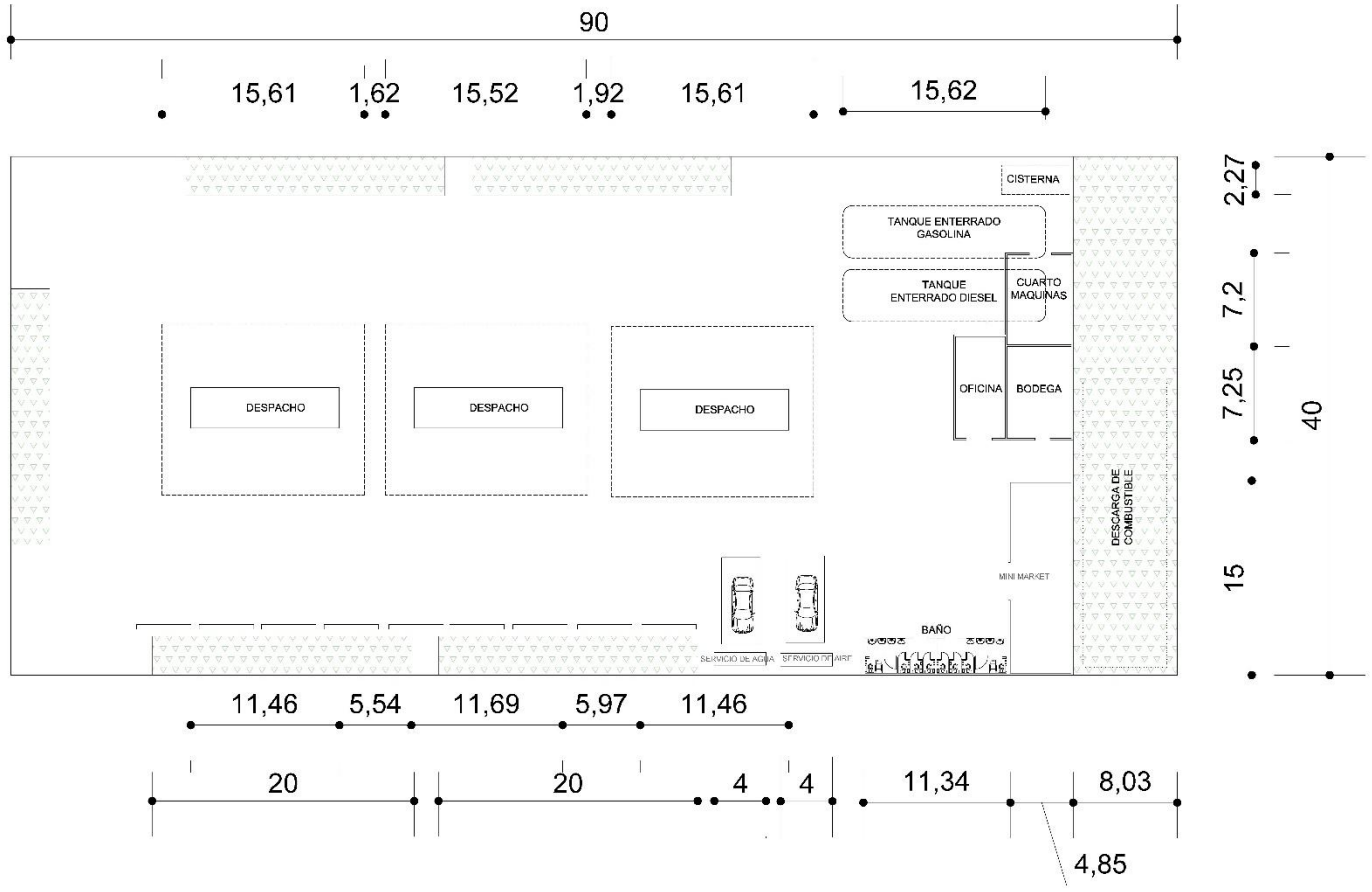
Grafico 16. San José del Tambo



Fuente: Google Earth
Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

5.2.3. Plano de la localización

Grafico 17. Plano de localización



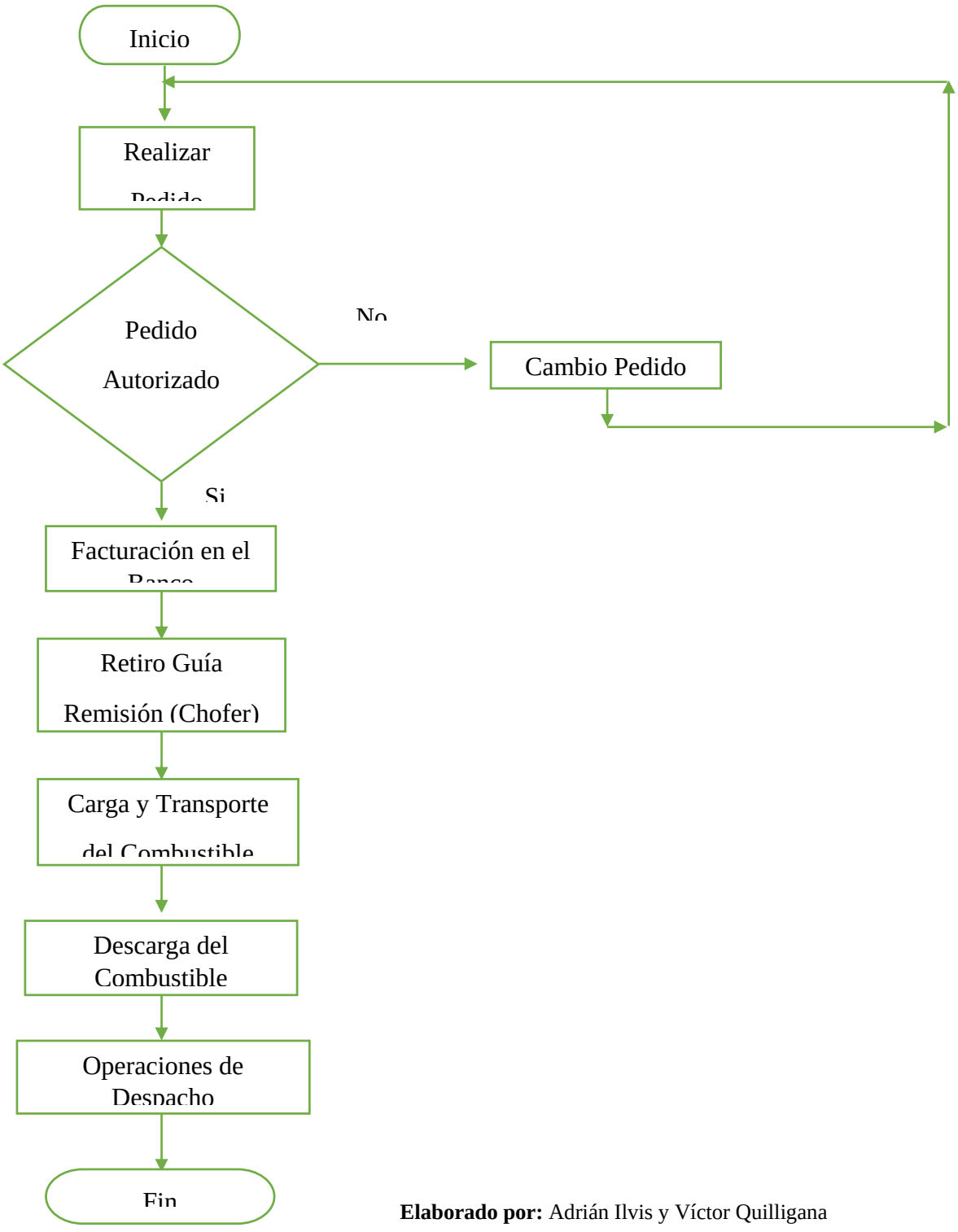
Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

PLANTA BAJA - GASOLINERA
ESC: 1 / 100

5.3. Ingeniería del Proyecto

5.3.1. Diagrama de Flujo

Grafico 18. Pedido y despacho de combustibles



Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

El estudio requiere de un flujograma que dé a conocer el orden lógico en que se realiza el proceso, con el inicio del pedido (derivados del combustible), hasta terminar con el abastecimiento del vehículo, con este se puede identificar fácilmente si existe un retraso en el pedido, para así dar una solución de manera rápida y óptima.

En la realización de pedido se da a conocer cuando necesitamos de combustible semanalmente o quincenalmente todo depende del volumen de venta que puede variar.

Luego procede a la autorización del pedido en caso que, si sigue la facturación en el banco, y si en la autorización nos dicen que no se vuelve a realizar el pedido.

Con ello se hace el retiro guía remisión (chofer) para así que llegue a la gasolinera para lo que es el descargue del combustible y por lo consiguiente la venta al público con operaciones de despacho.

5.3.2. Requerimiento de Mano de Obra

Tabla 20.
Mano de obra directa

Cantidad	Cargo	Sueldo	Total ingresos mensuales	Ingresos anuales
1	Despachadores	400	400	4800
	TOTAL AL MES	**$ 400,00**	**$ 400,00**	**$ 4.800,00**

Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Tabla 21.
Mano de obra indirecta

Cant.	**Cargo**	**Sueldo**	**Aportes IESS 11,15%**	**Décimo Tercero**	**Décimo cuarto**	**Total ingresos mensuales**	**Ingresos anuales**
1	Gerente	$ 500,00	$ 55,75	$ 41,67	33,33	$ 519,25	$ 6.231,00
1	Mantenimiento	$ 400,00	$ 44,60	$ 33,33	30,50	$ 419,23	$ 5.030,80
	TOTAL AL MES	**$ 900,00**	**$ 100,35**	**$ 75,00**	**$ 63,83**	**$ 938,48**	**$ 11.261,80**

Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

5.3.3. Requerimiento de Maquinaria

Tabla 22.
Maquinarias y equipos

Descripción	**Cantidad**	**Valor unitario**	**Valor total**
	Unidad	**(dólares)**	**(Dólares)**
MAQUINARIAS:			
Surtidores Tokheim Premier Versión C	2	15227,52	30455,04
T**OTAL MAQUINARIAS**			**30455,04**
EQUIPOS:			
Bombas Sumergibles	3	1736	5208
Serafín	1	1596	1596

Compresor Aire	1	739,2	739,2
Bomba de agua	1	2155,66	2155,66
Tanques Almacenamiento 1000 Gal.	3	7047	21141
Engrasadora	1	1551,56	1551,56
Extintores de 20 Libras	4	40	160
Extintores de 100 Libras	1	616	616
Generador de Luz	1	205	205
Caja de Muestras	1	55	55
Transformador	1	900	900
Contenedores de Derrame	3	655,2	1965,6
TOTAL EQUIPOS			**36293,02**
HERRAMIENTAS			
Andamio	1	250	250
Juego de herramientas	1	80	80
TOTAL HERRAMIENTAS			330
INSTALACION Y MONTAJE			
Insta.Hidra.3 Dispensadores	1	500	500
Elab. Paneles Eléctricos	1	2000	2000
Tendido Eléctrico	1	500	500
Materiales Eléctricos	1	1500	1500
TOTAL G. INSTALACIÓN			**4500**
SUMA TOTAL			**71578,06**

Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

5.3.4. Estimación de las Inversiones

Se debe conocer la inversión ya que con esto tenemos una idea de cuánto cuesta el proyecto y posteriormente verificar si es factible o no.

Esta estimación está constituida por activos fijos, activos tangibles e intangibles y el capital de trabajo que sumados estos tenemos $ 188.693,75

Capítulo VI: Estudio Económico - Financiero

6.1. Presupuestos

En este capítulo se pretende calcular el costo total de operaciones de la gasolinera en las cuales incluye las áreas de despacho de combustible, administración, entre otros, así como también se buscará definir la evaluación económica que sustentará la factibilidad del proyecto.

6.1.1. Presupuestos de Inversión

Para el cálculo del presupuesto de la inversión del proyecto se obtendrá de acuerdo a algunas variables básicas.

6.1.1.1. Activos Fijos

(Zapata Sánchez, 1996) menciona que:

> Los activos fijos tangibles constituyen aquellos bienes permanentes y/o derechos exclusivos que la empresa utilizará sin restricciones en el desarrollo de sus actividades productivas.

Como primer paso analizamos lo correspondiente a la inversión en activos fijos, que constituyen la parte material y ocupan un espacio físico, a la vez que tienen un valor para; los activos fijos que componen son: la infraestructura, maquinas, muebles de oficina, muebles y enseres, entre otros, siendo el resumen de los activos los siguientes:

Activos Fijos

Tabla 23.

Muebles y enseres

Cantidad	Detalle		Total
2	Escritorio	$ 200,00	$ 400,00
4	Sillas	$ 25,00	$ 100,00
2	Archivador metálico	$ 4,00	$ 8,00
2	Sillón ejecutivo	$ 110,00	$ 220,00
TOTAL			**$ 728,00**

Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Tabla 24.
Suministro de oficina

CANTIDAD	DETALLE		TOTAL
2	Grapadora	$ 3,00	$ 6,00
2	Perforadora	$ 3,00	$ 6,00
1	Papelera	$ 5,00	$ 5,00
2	Sello	$ 7,00	$ 14,00
1	Teléfono	$ 15,00	$ 15,00
1	Suministros	$ 20,00	$ 20,00
	TOTAL	**$ 53,00**	**$ 66,00**

Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Tabla 25.
Equipo de computo

Cantidad	Detalle		Total
2	Computador Intel Core I5-8400 GHZ 8va Generación, 2 Teras Disco Duro, 4Gb Memoria Ram	$ 400,00	$ 800,00
1	Impresora Epson	$ 200,00	$ 200,00
	TOTAL	**$ 600,00**	**$ 1.000,00**

Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Tabla 26.
Terreno y construcción

Cantidad	Detalle		Total
1	Terreno	$ 16.812,00	$ 16.812,00
1	Construcciones	$ 90.813,06	$ 90.813,06
	TOTAL	**$ 600,00**	**$ 1.000,00**

Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

6.1.1.2.Activos Intangibles

(Hargadon & Munera Cárdenas, 1984) señala que:

> Los activos intangibles son aquellos activos diferidos que no tienen ninguna forma física, pero tienen un valor a causa de los derechos o privilegios que confieren al dueño." Se incluyen las inversiones que se efectúan por todos los servicios contratados para lograr la puesta en marcha del proyecto.

En el cuadro siguiente las inversiones que se harán por los servicios contratados para iniciar actividades en una gasolinera.

Tabla 27.

Activos intangibles

Cantidad	Detalle		Total
1	Notario	$ 600,00	$ 600,00
1	Registro de la propiedad	$ 500,00	$ 500,00
1	Pago para la constitución	$ 400,00	$ 400,00
1	Publicación	$ 30,00	$ 30,00
	TOTAL	**$ 1.530,00**	**$ 1.530,00**

Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

6.1.1.3. Capital de Trabajo

El cálculo del capital de trabajo está compuesto por una serie de recursos que la gasolinera debe cumplir para sus operaciones dentro un periodo determinado, para este estudio se indica de forma mensual y anual.

Tabla 28.

Capital de trabajo

Capital de trabajo		**$ 6.166,63**
Materia prima	$ 4.658,14	
Mano de obra directa	$ 400,00	
Gastos de administración	$ 938,48	
Gastos de venta	$ 170,00	

Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Tabla 29.
Inversión total

Descripción	**Costo parcial**	**Costo total**
Inversión fija		**$ 180.997,12**
Maquinaria y equipo		**$ 71.578,06**
Maquinaria, Equipos herramientas, instalación	$ 71.578,06	
Terrenos y construcciones		**$ 107.625,06**
Terreno	$ 16.812,00	
Construcciones-obra civil	$ 90.813,06	
Muebles y enseres		**$ 728,00**
Escritorio	$ 400,00	
Sillas	$ 100,00	
Archivadores metálicos	$ 8,00	
Sillones Ejecutivo	$ 220,00	
Suministro de oficina		**$ 66,00**
Grapadora	$ 6,00	

Perforadora	$ 6,00	
Papelera	$ 5,00	
Sellos	$ 14,00	
Teléfono	$ 15,00	
Suministros	$ 20,00	
Equipo de computo		**$ 1.000,00**
Computador Intel Core I5-8400 GHZ 8va Generación	$ 800,00	
Impresora	$ 200,00	
Inversión intangible		**$ 1.530,00**
Notario	$ 600,00	
Registro de la propiedad	$ 500,00	
Pago para la constitución	$ 400,00	
Publicación	$ 30,00	
Capital de trabajo		**$ 6.166,63**
Materia prima	$ 4.658,14	
Mano de obra directa	$ 400,00	
Gastos de administración	$ 938,48	
Gastos de venta	$ 170,00	
Total		**$ 188.693,75**

Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

6.1.2. Presupuesto de Operación

Todo proyecto de esta índole debe estimar los ingresos y egresos, los cuales se presupuestan con la intención de conocer los resultados finales al poner en marcha dicho proyecto.

6.1.2.1. Presupuesto de Ingresos

Para el cálculo del presupuesto de ingresos se tomó dos productos principales que fueron tomados en cuentan como resultado de las encuestas: Ecopaís y diésel, por tal razón los ingresos esperados serán en función de las ventas realizadas por la comercialización de estos productos, que tendrán un incremento esperado de un 3,6% anual.

Al iniciar actividades se operará al 100% de su capacidad y se debe considerar al momento de presupuestar el volumen de las ventas. A continuación, la proyección de ingresos para los 5 años de operación del proyecto:

Tabla 30.
Proyección de ingresos

AÑO 1			AÑO 2			AÑO 3			AÑO 4			AÑO 5		
# Gal.	**PVP**	**Total $**	**# Gal**	**PVP**	**Total $**	**# Gal**	**PVP**	**Total $**	**# Gal**	**PVP**	**Total $**	**# Gal**	**PVP**	**Total $**
63679	1,98	126084,00	65971	1,98	130623,02	68346	1,98	135325,45	70807	1,98	140197,17	73356	1,98	145244,27
2311	2,95	6816,00	2394	2,95	7061,38	2480	2,95	7315,59	2569	2,95	7578,95	2662	2,95	7851,79
1818	1,98	3600,00	1884	1,98	3729,60	1951	1,98	3863,87	2022	1,98	4002,96	2094	1,98	4147,07
15012	1,03	15463	15553	1,03	16019	16113	1,03	16596	16693	1,03	17194	172942	1,03	17813
8		2,00	3		8,75	2		5,91	3		0,68			0,54
217936		**29113 2,00**	**225781**		**30161 2,75**	**233909**		**31247 0,81**	**242330**		**32371 9,76**	**251054**		**33537 3,67**

Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

6.1.2.2. Presupuesto de Egresos

Tabla 31.
Costos mensuales y anuales

Descripción	Mensual	Anual	Subtotal anual	Total anual
COSTOS				**$ 60.697,73**
COSTOS DIRECTOS			**$ 60.697,73**	
Materia prima	$ 4.658,14	$ 55.897,73		
Mano de Obra	$ 400,00	$ 4.800,00		
COSTOS DE ADMINISTRACION				**$ 113.687,51**
GASTOS DE ADMINISTRACION			**$ 22.874,45**	
Sueldos y salarios	$ 938,48	$ 11.261,80		
Aportes al IESS	$ 100,35	$ 1.204,20		
Suministros de oficina	$ 66,00	$ 792,00		
Útiles de aseo y limpieza	$ 75,00	$ 900,00		
Servicios básicos	$ 131,00	$ 1.572,00		
Depreciación	$ 562,04	$ 6.744,45		
gastos de constitución	$ 400,00	$ 400,00		
GASTOS DE CONSTRUCCION			**$ 90.813,06**	
Gasto por construcción e instalaciones		$ 90.813,06		
COSTO DE VENTAS				**$ 2.040,00**
GASTO DE VENTAS			**$ 2.040,00**	
Publicidad y promoción	$ 170,00	$ 2.040,00		
COSTOS FINANCIEROS			**$ 26.100,12**	**$ 26.100,12**
Amortización	$ 1.100,71	$ 13.208,56		
Intereses	$ 1.074,30	$ 12.891,56		
TOTAL	**$ 9.676,02**			**$ 202.525,35**

Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

6.1.2.3. Estructura de costos

Tabla 32.

Costos fijos y variables

Descripción	Costo fijo	Costo variable	Total
COSTOS DE FABRICACION			
Costos directos			
Materia prima		$ 55.897,73	
Mano de Obra	$ 4.800,00		
COSTOS DE ADMINISTRACION			
Gastos de administración			
Sueldos y salarios	$ 11.261,80		
Aportes al IESS	$ 1.204,20		
Suministros de oficina		$ 792,00	
Útiles de aseo y limpieza		$ 900,00	
Servicios básicos		$ 1.572,00	
Depreciación	$ 6.744,45		
GASTOS DE CONSTITUCION	$ 400,00		
GASTOS DE CONSTRUCCION			
Gasto por construcción e instalaciones	$ 90.813,06		
COSTO DE VENTAS			
Gasto De Ventas			
Publicidad y promoción		$ 2.040,00	
COSTOS FINANCIEROS			
Amortización	$ 13.208,56		
Intereses	$ 12.891,56		
TOTAL	**$ 141.323,63**	**$ 61.201,73**	**$ 202.525,35**

Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

6.1.3. Punto de Equilibrio

Se llama punto de equilibrio de un proyecto el volumen productivo que corresponde a una situación en la que no se obtiene ganancias ni se incurre pérdidas, es decir cuando los ingresos permiten cubrir los costos.

La fórmula utilizada para determinar el punto de equilibrio es:

CFT = Costo fijo total $ 141.323,63

CVT = Costo variable total $ 61.201,73

CT = Costo total $ 202.525,35

INT = Ingreso Total $ 291132,00

$$PE\$ = \frac{CFT}{1 - \frac{CVT}{IT}}$$

$$PE\$ = \frac{\$\ 141.323,63}{1 - \frac{\$\ 61.201,73}{\$\ 291132,00}}$$

$$PE\$ = \frac{\$\ 141.323,63}{1 - 0,210219865}$$

$$PE\$ = \frac{\$\ 141.323,63}{0,789780135}$$

$$PE\$ = 178,940.47$$

6.2. Estados Financieros Proforma

6.2.1. Estado de Resultados

Tabla 33.
Estado de resultados

Descripción		AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5
Ingresos		**$ 291.132,00**		**$ 301.612,75**		**$ 312.470,81**		$ 323.719,76		$ 335.373,67
(-) Costo de Producción		$ 60.697,73		$ 61.897,73		$ 63.397,73		$ 65.272,73		$ 67.616,48
Materia prima	$ 55.897,73		$ 55.897,73		$ 55.897,73		$ 55.897,73		$ 55.897,73	
Mano de obra	$ 4.800,00		$ 6.000,00		$ 7.500,00		$ 9.375,00		$ 11.718,75	
(=) Utilidad Bruta		**$ 230.434,27**		**$ 239.715,02**		**$ 249.073,08**		**$ 258.447,03**		**$ 267.757,19**
(-) Gastos de		$ 15.730,00		$ 19.662,50		$ 24.578,13		$ 30.722,66		$ 38.403,32
Administración										
Sueldos y salarios	$ 11.261,80		$ 14.077,25		$ 17.596,56		$ 21.995,70		$ 27.494,63	
Aportes al IESS	$ 1.204,20		$ 1.505,25		$ 1.881,56		$ 2.351,95		$ 2.939,94	
Suministros de oficina	$ 792,00		$ 990,00		$ 1.237,50		$ 1.546,88		$ 1.933,59	
Útiles de aseo y limpieza	$ 900,00		$ 1.125,00		$ 1.406,25		$ 1.757,81		$ 2.197,27	
Servicios básicos	$ 1.572,00		$ 1.965,00		$ 2.456,25		$ 3.070,31		$ 3.837,89	
gastos de constitución		$ 400,00								
Gastos de construcción		$ 90.813,06								
(-) Depreciación		$ 6.744,45		$ 6.744,45		$ 6.744,45		$ 6.744,45		$ 6.744,45
(-) Gasto de ventas		$ 2.040,00		$ 2.550,00		$ 3.187,50		$ 3.984,38		$ 4.980,47

Publicidad y promoción	$ 2.040,00		$ 2.550,00		$ 3.187,50		$ 3.984,38		$ 4.980,47	
(-) Gastos financieros		$ 26.100,12		$ 24.810,96		$ 23.521,81		$ 22.232,65		$ 20.943,50
Amortización	$ 13.208,56		$ 13.208,56		$ 13.208,56		$ 13.208,56		$ 13.208,56	
Interés	$ 12.891,56		$ 11.602,40		$ 10.313,25		$ 9.024,09		$ 7.734,93	
(=) Utilidad antes de impuestos y participación		**$ 88.606,65**		**$ 185.947,11**		**$ 191.041,20**		**$ 194.762,90**		**$ 196.685,46**
(-) Participación Trabajadores 15%				$ 27.892,07		$ 28.656,18		$ 29.214,44		$ 29.502,82
(=) Utilidad Antes de Impuestos		**$ 88.606,65**		**$ 158.055,05**		**$ 162.385,02**		**$ 165.548,47**		**$ 167.182,64**
(-) Impuesto a la renta		$ 0,00		$ 37.522,96		$ 39.038,45		$ 40.145,66		$ 40.717,62
(=) Utilidad antes de Reservas		**$ 88.606,65**		**$ 120.532,08**		**$ 123.346,57**		**$ 125.402,81**		**$ 126.465,02**
(-) Reserva Legal 20%		$ 0,00		$ 24.106,42		$ 24.669,31		$ 25.080,56		$ 25.293,00
(=) UTILIDAD NETA		**$ 88.606,65**		**$ 96.425,67**		**$ 98.677,26**		**$ 100.322,25**		**$ 101.172,02**

Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

6.2.2. Flujo Neto de Fondos

Tabla 34.
Flujo neto de fondos

Flujo de efectivo proyectado

Del año 2019 al 2020

DESCRIPCIÓN	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
INGRESOS						
Ecopaís		$ 126.084,00	$ 130.623,02	$ 135.325,45	$ 140.197	$ 145.244
Súper		$ 6.816,00	$ 7.061,38	$ 7.315,59	$ 7.579	$ 7.852
Extra		$ 3.600,00	$ 3.729,60	$ 3.863,87	$ 4.003	$ 4.147
Diésel		$ 154.632,00	$ 160.198,75	$ 165.965,91	$ 171.941	$ 178.131
Valor de rescate						$ 7.585,90
TOTAL DE INGRESOS		**$ 291.132,00**	**$ 301.612,75**	**$ 312.470,81**	**$ 323.719,76**	**$ 342.959,58**
Costos de servicios		$ 60.697,73	$ 61.897,73	$ 63.397,73	$ 65.272,73	$ 67.616,48
Costos de administración		$ 15.730,00	$ 19.662,50	$ 24.578,13	$ 30.722,66	$ 38.403,32
Costos financieros		$ 26.100,12	$ 24.810,96	$ 23.521,81	$ 22.232,65	$ 20.943,50
Costo de ventas		$ 2.040,00	$ 2.550,00	$ 3.187,50	$ 3.984,38	$ 4.980,47
Costo de Construcción		$ 90.813,06				
(-) Depreciación		$ 6.744,45	$ 6.744,45	$ 6.744,45	$ 6.744,45	$ 6.744,45

(=) Utilidad bruta		**$ 89.006,65**	**$ 185.947,11**	**$ 191.041,20**	**$ 194.762,90**	**$ 204.271,37**
(-) Utilidad Trabajadores 15%		$ 0,00	$ 27.892,07	$ 28.656,18	$ 29.214,44	$ 29.502,82
(=) Utilidad Antes de Impuestos		$ 89.006,65	$ 158.055,05	$ 162.385,02	$ 165.548,47	$ 174.768,55
(-) 25% Impuesto a la renta		$ 0,00	$ 37.522,96	$ 39.038,45	$ 40.145,66	$ 40.717,62
(=) Utilidad Antes de Reservas		$ 89.006,65	$ 120.532,08	$ 123.346,57	$ 125.402,81	$ 134.050,93
(-) Reserva Legal 20%		$ 0,00	$ 24.106,42	$ 24.669,31	$ 25.080,56	$ 25.293,00
UTILIDAD NETA		**$ 89.006,65**	**$ 96.425,67**	**$ 98.677,26**	**$ 100.322,25**	**$ 108.757,92**
(+) Depreciaciones		$ 6.744,45	$ 6.744,45	$ 3.187,50	$ 3.984,38	$ 6.744,45
Maquinaria y Equipo	-$ 71.578,06					
Muebles y Enseres	-$ 728,00					
Suministro de Oficina	-$ 66,00					
Equipo de computo	-$ 1.000,00					
Gastos de constitución	-$ 600,00					
Gastos de construcción						
Capital de Trabajo		$ 6.166,63				
Recuperación del Capital de Trabajo						$ 6.166,63
FLUJO NETO DE CAJA		**$ 101.917,72**	**$ 103.170,11**	**$ 101.864,76**	**$ 104.306,62**	**$ 121.668,99**

Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

6.3. Evaluación Financiera

6.3.1. Determinación de la Tasa de Descuento

Para determinar la Tasa de Descuento que sirve de base para el cálculo del VAN y la TIR, se considera los siguientes elementos:

(i) Inflación = 2% a diciembre del 2019

(r) Riesgo = 10%

Financiamiento = 9,76%

Formula del TMAR

$$TMAR = i + r + (ir)$$

Entonces reemplazando valores tenemos:

$TMAR = 0{,}02 + 0{,}10 + (0{,}02 * 0{,}10)$.

$$TMAR = 0{,}12 + (0{,}02 * 0{,}10)$$

$$TMAR = 0{,}12 + 0{,}002$$

$$TMAR = 0{,}122$$

La Tasa mínima de rendimiento es de 12%, producto del análisis de la inflación estimada en el país, estimación del riesgo de 10% y la financiación del 9,76% de la tasa de mercado financiero.

6.3.2. Criterios de Evaluación

Para determinar la evaluación financiera del proyecto se analizará los siguientes:

VAN: Valor actual neto

TIR: Tasa Interna de Retorno

Periodo de la recuperación de la inversión

Relación costo/beneficio

6.3.2.1.Valor Actual Neto

El valor actual neto se calcula con la siguiente formula:

$$\boldsymbol{VAN = -I + \frac{FNE1}{(1+i)^1} + \frac{FNE2}{(1+i)^2} + \frac{FNE3}{(1+i)^3} + \cdots \frac{FNEn}{(1+i)^n}}$$

Calculo del valor actual neto del proyecto teniendo como datos la inversión inicial de $ 188.693,75 y los flujos netos del efectivo proyectados a cinco años de: $ 101.917,72; $ 103.170,11; $ 101.864,76; $ 104.306,62; $ 121.668,99

$$\boldsymbol{VAN = -I + \frac{FNE1}{(1+i)^1} + \frac{FNE2}{(1+i)^2} + \frac{FNE3}{(1+i)^3} + \frac{FNE4}{(1+i)^4} + \frac{FNE5}{(1+i)^5}}$$

$$\boldsymbol{VAN} = -(\$\ 188.693{,}75\ ) + \frac{\$\ 101.917{,}72}{(1+0{,}24)^1} + \frac{\$\ 103.170{,}11}{(1+0{,}54)^2} + \frac{\$\ 101.864{,}76}{(1+0{,}92)^3} + \frac{\$\ 104.306{,}62}{(1+1{,}38)^4} + \frac{\$\ 121.668{,}99}{(1+1{,}96)^5}$$

$$\boldsymbol{VAN} = -(\$\ 188.693{,}75\ ) + \frac{\$\ 101.917{,}72}{1{,}24} + \frac{\$\ 103.170{,}11}{1{,}54} + \frac{\$\ 101.864{,}76}{1{,}92} + \frac{\$\ 104.306{,}62}{2{,}38} + \frac{\$\ 121.668{,}99}{2{,}96}$$

$$\boldsymbol{VAN} = -(\$\ 188.693{,}75\ ) + \$\ 82059{,}36 + \$\ 66882{,}23 + \$\ 53169{,}08 + \$\ 43835{,}45 + \$\ 41169{,}15$$

$$\boldsymbol{VAN1 = \$\ 98.421{,}52}$$

Valor actual neto 2

i=0,475

$$\boldsymbol{VAN2 = -I + \frac{FNE1}{(1+i)^1} + \frac{FNE2}{(1+i)^2} + \frac{FNE3}{(1+i)^3} + \frac{FNE4}{(1+i)^4} + \frac{FNE5}{(1+i)^5}}$$

$$\boldsymbol{VAN} = -(\$\ 188.693{,}75\ ) + \frac{\$\ 101.917{,}72}{(1+0{,}48)^1} + \frac{\$\ 103.170{,}11}{(1+1{,}18)^2} + \frac{\$\ 101.864{,}76}{(1+2{,}21)^3} + \frac{\$\ 104.306{,}62}{(1+3{,}73)^4} + \frac{\$\ 121.668{,}99}{(1+5{,}98)^5}$$

$$\boldsymbol{VAN} = -(\$\ 188.693{,}75\ ) + \frac{\$\ 101.917{,}72}{1{,}48} + \frac{\$\ 103.170{,}11}{2{,}18} + \frac{\$\ 101.864{,}76}{3{,}21} + \frac{\$\ 104.306{,}62}{4{,}73} + \frac{\$\ 121.668{,}99}{6{,}98}$$

$$\boldsymbol{VAN} = -(\$\ 188.693{,}75\ ) + \$\ 69096{,}76 + \$\ 47420{,}91 + \$\ 31742{,}99 + \$\ 22036{,}56 + \$\ 17426{,}89$$

$$\mathbf{VAN2} = \$\ (\mathbf{969{,}64})$$

6.3.2.2.Tasa Interna de Retorno

Datos:

r1= 0,24

r2= 0,475

VAN 1 = $ 98.421,52

VAN 2 = $ (969,64)

$$\boldsymbol{TIR = r1 + (r2 - r1)\frac{VAN1}{VAN1 - VAN2}}$$

$$TIR = 0.242 + (0.475 - 0{,}242)\frac{\$\ 98.421{,}52}{\$\ 98.421{,}52 - \ (-\$969{,}64)}$$

$$TIR = 0.242 + (0.233)\frac{\$\ 98421.52}{\$\ 99391.16}$$

$$TIR = 0.242 + (0{,}233)(0.99)$$

$$TIR = 0.242 + \ 0{,}23$$

$$\boldsymbol{TIR = 47.27\%}$$

La Tasa Interna de Retorno demuestra que el proyecto es viable, como se observa en el resultado del cálculo: 47.27%, siendo superior a Tasa Mínima Aceptable.

6.3.2.2. Período de Recuperación de la Inversión

Tabla 35.
Recuperación de la inversión

Inversión	**188693,75**
Utilidad neta año 1	88606,65
Utilidad neta año 2	96425,67
Utilidad neta año 3	98677,26
Subtotal 1	**283709,57**
Utilidad neta año 1	88606,65
Utilidad neta año 2	96425,67
Subtotal 2	**185032,31**
Por recuperar	3661,43

por recuperar en años	0,04
Cálculo En Meses	0,45
Cálculo en días	**13,36**

Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

El periodo de Recuperación de la Inversión del proyecto será en un lapso de:

PRI= 2 AÑOS, 13 días

6.3.2.3.Relación Beneficio / Costo

Para calcular el costo beneficio, se lo obtiene dividiendo la suma de los ingresos actualizados para la suma de los costos actualizados más la inversión, para obtener el resultado del factor de actualización se utilizó la fórmula $\frac{1}{(1+i)^n}$, donde:

i = representa al resultado del TMAR

n = número de periodos

Tabla 36.
Relación beneficio costo

Años	Ingresos	Costos	Factor de actualización	Ingresos actualizados	Costos actualizados
0				-	-
1	$291.132,00	$104.567,85	0,89	$259.939,29	$93.364,15
2	$301.612,75	$108.921,19	0,80	$240.443,84	$86.831,31
3	$312.470,81	$114.685,16	0,71	$222.410,55	$81.630,63
4	$323.719,76	$122.212,41	0,64	$205.729,76	$77.668,20
5	$335.373,67	$131.943,76	0,57	$190.300,03	$74.868,43

Suma total	**$1.118.823,46**	**$414.362,72**
B.C	**1,8552549**	

Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Este resultado demuestra que por cada dólar que se invierta se obtiene una ganancia de $ 0.85; la R.B.C. debe ser mayor a uno.

6.3.2.4. Análisis de sensibilidad

El Análisis de sensibilidad demuestra hasta cuanto se podrá disminuir las ventas por ciertas variaciones de uno o más factores para que siga siendo factible el proyecto.

Tabla 37.
Análisis de sensibilidad

Análisis de sensibilidad	
Valor actual neto	$ 4.514,41
Tasa interna de retorno TIR %	25,34%
Relación beneficio costo	1,52

Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Se analizó la sensibilidad del proyecto al disminuir en un 18 % los ingresos totales; observando que existe una disminución en el VAN, en el TIR y Relación de Beneficio/Costo en comparación con los resultados originales; pero aun si queda demostrado que el proyecto es viable a pesar de la variación realizada.

Capítulo VII: Estudio Ambiental

7.1. Condiciones ambientales para el funcionamiento de la empresa.

El Reglamento Ambiental señala que es necesario determinar un punto de monitoreo de las descargas líquidas provenientes del proceso de limpieza y recolección de aguas residuales recolectado en la canaleta perimetral que circunda a las islas de despacho de combustibles. Cuando se trata de disminuir el grado de contaminación de los recursos naturales, el riesgo de contaminaciones hay que tomar en consideración las políticas básicas Ambientales que rigen el en Ecuador, y que se detallan a continuación:

7.1.1. Programas de mantenimientos para equipos e instalaciones principales.

El programa de inspección y mantenimiento de equipos y accesorios está encaminado a mantener un margen de seguridad y operatividad de la Gasolinera y de esta manera asegurar un mínimo riesgo al medio ambiente y al personal que laborará en la misma.

7.1.2. Plan de contingencias

Prevención y mitigación en el trasvase de combustibles.

Tabla 38.
Plan de Contingencias

EQUIPO/INSTALACIÓN	Tipo de medida
	• Capacitación de Operarios. • Al ingresar el tanquero: se lo apaga y calza con tacos de madera. • Conexión hermética de las mangueras con las válvulas de descargas.

AUTOTANQUES	• Antes del trasvase se exige que el tanquero este apagado. • Conexión del cable a tierra • Durante el proceso de descarga del combustible no se obstaculiza el tráfico vehicular y peatonal. • Tener bandejas de recolección de derrames para evitar la contaminación.

Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Con el objeto de minimizar cualquier situación de riesgo, que pueda acarrear impactos negativos y asegurar un equilibrio ecológico en los ecosistemas, se tomarán las siguientes medidas:

Tabla 39.
Prevención y mitigación en la venta de combustible

Equipo/instalación	Tipo de medida
ÁREA DE DESPACHO	**Atención al Cliente** • Capacitación de despachadores. • Después de terminar el despacho se colocan las pistolas en su lugar. • No se despachará combustible a vehículos de servicio público con pasajeros o encendidos. • Cumplimiento de las señalizaciones de seguridad. **Manejo y operación de equipos** • Se evitarán derrames de combustibles. **Ataque a situaciones de riesgo** • Se comprobará que los extintores estén en buenas condiciones de operación.

Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Tabla 40.
Medidas preventivas y correctivas en la distribución de combustibles

Equipo/instalación	Medida preventiva	Medida correctiva
ÁREA DE PROCESOS PRODUCTIVOS	**Manejo de desechos sólidos** • Disminución en la fuente • Ubicación adecuada de recipientes para basura	• Utilización de mascarillas con filtro de carbón activado. • Limpieza, recolección diaria.

Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Prevención, mitigación de riesgos en el manejo de combustibles.

La actividad de manipuleo de hidrocarburos conlleva a riesgos, por lo que será necesario tomar medidas de prevención y mitigación que continuación se detallan:

Tabla 41.
Medidas de prevención y mitigación

Tipo de riesgo	Medida preventiva	Medida correctiva
ANESTÉSICOS Y ASFIXIANTES	• Utilización de mascarillas. • Mantener concentraciones bajas de hidrocarburos. • Ventilación apropiada. • Mantener cerrados los recipientes. • Evitar derrames.	• Llevar al afectado al aire libre y administrarle respiración artificial. • Limpieza inmediata del derrame producido. • Evitar mover al paciente • Utilizar absorbentes y desengrasantes en toda el área afectada.
INGESTIÓN	• No ingerir ningún tipo de hidrocarburo.	• Hospitalización del paciente. • Evitar el lavado del estómago.
INCENDIOS	• Evitar operaciones de medición o muestreo durante tormentas eléctricas.	• Recarga de extintores. • Evitar descargar el auto tanque con tormentas eléctricas.

Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Conclusiones

- Se definió las bases teóricas y científicas del proyecto de factibilidad su significado, recabando toda la información necesaria para conocer en teoría los puntos a tratar en todo el desarrollo del estudio.
- La parroquia San José del Tambo, Cantón Chillanes, Provincia Bolívar no cuenta con una gasolinera, por este motivo los habitantes se ven en la obligación de emigrar a los lugares aledaños; ya que los precios de venta de los comerciantes informales consideran elevado, por lo que la oferta se considera solo la Parroquia San José del Tambo; más no, la zona de influencia como: Parroquia Mata de Cacao, Febres Cordero y el Cantón Chillanes.
- Al momento de realizar los estudio económico-financiera los resultados del cálculo reflejan que el VAN 1 es mayor a uno y la TIR es superior al TMAR, lo cual se concluye que se puede ejecutar la implementación de la gasolinera en la parroquia, tomando en cuenta algunos aspectos que pueden generar riesgos menores: proyección de habitantes de la parroquia es decreciente según INEC, la inflación del año 2019 es de 0,02% y el precio del combustible se mantiene regulado.

7.1. Recomendaciones

- Las bases teóricas se deben profundizar ya que este el inicio y se tienen una clara idea a donde vamos a llegar, para así no tener estancamientos y desconocimiento acerca de un tema.
- La Parroquia San José del Tambo es una zona muy rica en la agricultura y comercio, por lo que se tiene que sacar provecho de los recursos disponibles y así que la población siga creciendo y no se incremente la tasa de migración que a su vez permita la dinamización de la economía.
- Al momento de realizar los estudios correspondientes buscar información actualizada que permitan obtener resultados más concretos y ajustados a la realidad.

Bibliografía

Carvajal Zambrano , A. M., Jaramillo Chavez, J. C., & Rosales Mazzin, M. P. (s.f.). *Dspace.espol.edu.ec.* Obtenido de Dspace.espol.edu.ec: https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/20906/2/An%C3%A1lisis%20de%20factibilidad%20para%20la%20implementaci%C3%B3n%20e%20instalaci%C3%B3.doc

Arias, F. (2012). *El proyecto de investigación* (6.ª ed.). Episteme. https://ebevidencia.com/wp-content/uploads/2014/12/EL-PROYECTO-DE-INVESTIGACI%C3%93N-6ta-Ed.-FIDIAS-G.-ARIAS.pdf

Chain, N. S. (2011). *Proyectos de Inversiòn Formulaciòn y Evaluaciòn.* Macul, Santiago de Chile: Prentice Hall.

Finder, L. (2018, mayo 21). *Ley de Hidrocarburos*. http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/05/Ley-de-Hidrocarburos-1978.pdf

Fontaine, E. R. (2006). *Evaluaciòn Social de Proyectos.* Mèxico : Ediciones Universidad Catòlica de Chile.

Garcés Gómez, J., & Gelvez Sepúlveda, E. A. (2014). *Estudio de pre factibilidad para la viabilidad y montaje de una estación de servicio en Zapatoca.* Proyecto de grado, Bucaramanga.

GmbH, V. (s.f.). *Voigtmann GmbH*. Voigtmann GmbH. https://www.voigtmann.de

Reglamento de regulación de precios de derivados de petróleo, n.º 338, 17 (2015).

Ley_de_prevencion_y_control_de_la_contaminacion_ambiental, 20 3 (2004). https://www.utpl.edu.ec/obsa/wp-

content/uploads/2012/09/ley_de_prevencion_y_control_de_la_contaminacion_ambiental.pdf

López-Roldán, P., & Fachelli, S. (2015). *Metodología de la investigación social cuantitativa*.

Luis, J. (2014). El Método de la Investigación. . . *ISSN*, 10.

Hargadon, B. J., & Munera Cárdenas, A. (1984). *Principios de Contabilidad* (Segunda ed.). Colombia: Norma.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5 ed.). México: McGrawHill.

Instituto Nacional de Estadistica y Censo. (2010). *Promedio de personas por Hogar a Nivel Nacional.* Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gov.ec

Joaquìn De La Torre, B. Z. (2002). *Evaluaciòn de Proyectos de Inversiòn* . Mèxico: Pearson Educaciòn de Mèxico .

LEY DE GESTION AMBIENTAL, Codificación, 418, 19 1 (2004). http://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/LEY-DE-GESTION-AMBIENTAL.pdf

Mailxmail. (2007, noviembre 14). *El tamaño del proyecto—Formulación de proyectos.* http://www.mailxmail.com/curso-formulacion-proyectos/tamano-proyecto

Orozco, J. d. (2011). *Evaluaciòn Financiera de Proyecyos* . Colombia: Ecoe Ediciones .

Proyectos, E. d. (2013). *Gabriel Baca Urbina.* Mèxico: Mc Gram Hill.

Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo, 92 (2012) (testimony of Luis Vásquez)

Ruales Yépez , J. F. (2010). *Estudio de dactibilidad para la implantación de una estación de servicios de venta de combustible, en la comunidad de Llurimaguas, parroquia García Moreno, zona de Intag, cantón Cotacachi provincia de Imbabura.* Ibarra.

Saltos G., N. (2001). *Ecuador su realidad* (Novena Edición ed.). Ecuador: Fundación José Peralta.

Sandhusen L. , R. (2002). *Mercadotecnia.* Compañía Editorial Continental.

Santos, T. (2018, noviembre). *Estudio de factibilidad de un proyecto de inversión: Etapas en su estudio*. http://www.eumed.net/ce/2008b/tss.htm/www.eumed.net/ce/2008b/tss.htm

Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo. (2017). *Proyecciones de población Parriquial 2010-2020.* Obtenido de htttps://www.sni.gov.ec/proyecciones-y-estudios-demograficos.

Zapata Sánchez, P. (1996). *Contabilidad General* (Segunda ed.). Colombia.

Anexos

Presupuesto

Tabla 42.

Presupuesto

Número	Descripción	Precio unitario	Precio total
4	Pasajes	4,50	18
2	Hospedaje	10	20,00
100	Impresiones	0,10	10,00
100	Copias B/N	0,03	3
2	Bolígrafos	0,40	0,80
2	Viáticos	20	40,00
1	Alquiler de máquinas informáticas	3,50	3,50
2	Anillados	1,50	3,00
	TOTAL		**98,30**

Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Encuesta dirigida a los habitantes de la parroquia San José del Tambo

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN EMPRESARIAL E INFORMÁTICA

INGENIERÍA COMERCIAL

ENCUESTA A SER APLICADA A LOS HABITANTES DE LA PARROQUIA SAN JOSÉ DEL TAMBO

Título del Proyecto: Estudio de Factibilidad para la Implementación de una Gasolinera en la Parroquia San José del Tambo, Cantón Chillanes, Provincia Bolívar en el Año 2019

Objetivo: Obtener información del estudio de factibilidad para la implementación de una gasolinera en la parroquia San José del Tambo, Cantón Chillanes, Provincia de Bolívar.

Instrucciones:

- Lea detenidamente las preguntas planteadas
- Marque con una X en el espacio correspondiente

Nota: La información obtenida por este medio es con fines académicos.

1 ¿En que género se identifica?

Femenino ☐
Masculino ☐
Otros ☐

2 ¿Qué edad tiene?

18 años – 28 años ☐
29 años- 39 años ☐
40 años – en adelante ☐

3 ¿Qué tipo de vehiculo posee?

Moticicleta ☐
Automovil ☐
Camioneta ☐
Camión ☐
Bus ☐

4 ¿Qué uso le da usted al combustible?

Comercial ☐
Industrial ☐
Servicio ☐
Particular ☐

5 ¿Usted considera la implementación de una gasolinera en la parroquia San José del Tambo como?

Prioritario ☐
Medianamente Prioritario ☐
Poco Prioritario ☐

6 ¿Con que frecuencia compra usted el combustible?

Diariamente ☐
Semanalmente ☐
Quincenalmente ☐
Mensualmente ☐

7 En función de la respuesta a la pregunta anterior, el consumo de combustible que usted realiza es entre:

$ 1,00- $ 10,00 ☐
$ 11,00- $ 15,00 ☐
$ 16,00- $ 20,00 ☐
$ 21,00 en adelante ☐

8 ¿Dónde compra usted regularmente el combustible?

Parroquia Febres Cordero ☐
Parroquia Mata de Cacao ☐
Lugares informales ☐
Otros ☐

9 ¿El tipo de combustible que usted usa para su vehículo es?

Ecopaís ☐
Súper ☐
Extra ☐
Diésel ☐

10 ¿Está de acuerdo con el precio de venta de combustible que se comercializa de manera informal en la parroquia?

Muy caro ☐
Caro ☐
Normal ☐

Bajo ☐
Muy Bajo ☐

11 ¿Cree usted que con la implementación de una gasolinera se dinamiza la economía de la parroquia?

Alto ☐
Medianamente ☐
Poco ☐
Nada ☐

12 En el caso de construir una gasolinera ¿Qué otro servicio le gustaría que se implemente

Minimarket ☐
Lubricadora ☐
Otros. ☐

MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

ENTREVISTA REALIZADA A LOS COMERCIANTES INFORMALES DE COMBUSTIBLES

Tabulación

1. **¿Alrededor de cuantos galones de combustible vende al día y que tipo de combustibles?**

   Ecopaís: 50,8 gal.

   Súper: 8 gal.

   Extra: 10 gal.

   Diésel: 86 gal.

2. **¿Sus clientes son habitantes de la parroquia?**

   La gran mayoría son habitantes de la zona y lugares cercanos de la parroquia.

3. **¿El combustible que usted vende por lo general son para uso exclusivo de los vehículos o lo utilizan para otra actividad?**

   En su mayoría llegan con vehículo de tipo motocicleta y en pocos casos adquieren para la adquisición de maquinaria agrícola.

Cronograma

Tabla 43.

Cronograma

Cronograma general de actividades																										
Estudio de Factibilidad para la Implementación de una Gasolinera en la Parroquia San José del Tambo, Cantón Chillanes, Provincia Bolívar en el Año 2019 **.**																										
Inicio:	Termino																									
23/12/2019	17/01/2020																									
Actividades		**TIEMPO DE DURACIÓN**																								
		Noviembre																								
		23	24	25	26	27	28	29	30	31	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17
Análisis, Interpretación y Discusión de resultado		X	X			X	X	X																		
Conclusiones y Recomendaciones											X															

Estudio de Mercado												X	X												
Estudio Técnico														X	X										
Estudio Económico-Financiero																X	X	X	X	X	X	X			
Conclusiones y Recomendaciones																							X		
Anexos																								X	

Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Análisis de fiabilidad y validación de la encuesta, mediante método alfa Cronbach

Escala: ALL VARIABLES

Resumen de procesamiento de casos

		N	%
Casos	Válido	270	93,4
	Excluido[a]	19	6,6
	Total	289	100,0

Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,802	12

Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Tabla de amortizaciones

Años	Saldo	Interés	Amortización	Pago	Saldo final
					$ 57.154,81
1	$ 57.154,81	$ 6.418,49	$ 5.715,48	$ 12.133,97	$ 51.439,33
2	$ 51.439,33	$ 5.776,64	$ 5.715,48	$ 11.492,12	$ 45.723,85
3	$ 45.723,85	$ 5.134,79	$ 5.715,48	$ 10.850,27	$ 40.008,37
4	$ 40.008,37	$ 4.492,94	$ 5.715,48	$ 10.208,42	$ 34.292,89
5	$ 34.292,89	$ 3.851,09	$ 5.715,48	$ 9.566,57	$ 28.577,40
6	$ 28.577,40	$ 3.209,24	$ 5.715,48	$ 8.924,72	$ 22.861,92
7	$ 22.861,92	$ 2.567,39	$ 5.715,48	$ 8.282,87	$ 17.146,44
8	$ 17.146,44	$ 1.925,55	$ 5.715,48	$ 7.641,03	$ 11.430,96
9	$ 11.430,96	$ 1.283,70	$ 5.715,48	$ 6.999,18	$ 5.715,48
10	$ 5.715,48	$ 641,85	$ 5.715,48	$ 6.357,33	$ 0,00

Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Materiales de aseo y limpieza

	Insumos de limpieza	Precio unit.	Precio. total
5	Fundas de 2 Kilos de detergente CICLON	$ 4,50	$ 22,50
2	Galones de cloro	$ 2,25	$ 4,50
2	Galones de desinfectante	$ 5,00	$ 10,00
2	Galones de cera para piso	$ 7,50	$ 15,00
2	Jabón líquido	$ 3,00	$ 6,00
1	Pacas de papel higiénico por 4 unidades jumbo	$ 5,00	$ 5,00
2	Escobas de plástico	$ 2,00	$ 4,00
2	Recogedores de basura	$ 0,50	$ 1,00
2	Trapeadores	$ 2,50	$ 5,00
1	Paquetes de 12 unidades de fundas para basura	$ 2,00	$ 2,00
	TOTAL AL MES		**$ 75,00**
	TOTAL AL AÑO		**$ 900,00**

Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Depreciación						
Bienes	**Valor Bienes**	**Valor Residual**	**Valor a Depreciar**	**# de años a depreciación**	**Anual**	**mes**
Muebles y enseres	$ 728,00	$ 72,80	$ 655,20	10	$ 65,52	$ 5,46
Equipo de computación	$ 1.000,00	$ 333,30	$ 666,70	3	$ 222,23	$ 18,52
Maquinaria y equipo	$ 30.455,04	$ 3.045,50	$ 27.409,54	10	$ 2.740,95	$ 228,41
Equipo de oficina	$ 66,00	$ 22,00	$ 44,00	3	$ 14,67	$ 1,22
TOTAL	**$ 32.249,04**	**$ 3.473,60**	**$ 28.775,44**	**$ 26,00**	**$ 3.043,37**	**$ 253,61**

Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Útiles de oficina

Número	Concepto	Costo unitario	Costo total
2	resmas Hojas papel bond	$ 5,00	$ 10,00
2	Tintas y Sellos	$ 5,00	$ 10,00
1	Cintas adhesiva	$ 1,00	$ 1,00
2	Cajas de clips	$ 1,00	$ 2,00
2	Cajas de grapas	$ 1,00	$ 2,00
4	Cuadernos	$ 1,00	$ 4,00
4	Libretas	$ 1,00	$ 4,00
1	Caja de esferos color azul	$ 4,20	$ 4,20
1	Caja de resaltadores	$ 7,50	$ 7,50
1	Paquete de carpetas de cartón azules	$ 4,50	$ 4,50
30	Sobres de manila	$ 20,00	$ 600,00
	TOTAL MES		**$ 649,20**
	TOTAL AÑO		**$ 7.790,40**

Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Gasto de ventas

Detalle	Cuñas radiales	Días	Valor diario	Valor mes	Valor año
Publicidad en Radio	60	20	$ 3,00	$ 60,00	$ 720,00
Hojas Volantes			$ 1,00	$ 30,00	$ 360,00
Letreros				$ 80,00	$ 960,00
SUBTOTAL				**$ 170,00**	
TOTAL ANUAL					**$ 2.040,00**

Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Materiales de aseo y limpieza

	INSUMOS DE LIMPIEZA	PRECIO UNIT.	PRECIO. TOTAL
5	Fundas de 2 Kilos de detergente CICLON	$ 4,50	$ 22,50
2	Galones de cloro	$ 2,25	$ 4,50
2	Galones de desinfectante	$ 5,00	$ 10,00
2	Galones de cera para piso	$ 7,50	$ 15,00
2	Jabón líquido	$ 3,00	$ 6,00
1	Pacas de papel higiénico por 4 unidades jumbo	$ 5,00	$ 5,00
2	Escobas de plástico	$ 2,00	$ 4,00
2	Recogedores de basura	$ 0,50	$ 1,00
2	Trapeadores	$ 2,50	$ 5,00
1	Paquetes de 12 unidades de fundas para basura	$ 2,00	$ 2,00
	TOTAL AL MES		**$ 75,00**
	TOTAL AL AÑO		**$ 900,00**

Elaborado por: Adrián Ilvis y Víctor Quilligana

Fotografías de las encuestas realizadas en la parroquia San José del Tambo









Lugar donde fueron aplicadas las encuestas, parroquia San José del Tambo



ING. RAMIRO FERNANDO JARAMILLO VILLAFUERTE, EN CALIDAD DE DIRECTOR ACADÉMICO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN A PETICIÓN DE LA PARTE INTERESADA.

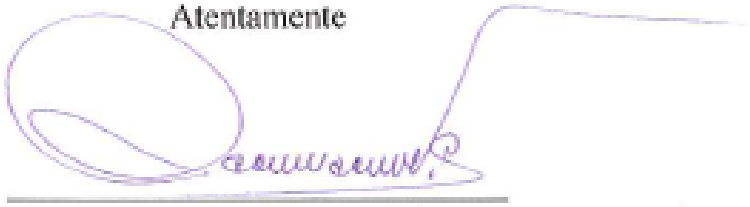
CERTIFICA

Que los señores **ADRIÁN EMANUEL ILVIS ESTRADA** Y **VICTOR WILFRIDO QUILLIGANA GUANO**, estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática, carrera de **INGENIERÍA COMERCIAL**, dentro de la modalidad de titulación (Proyecto de investigación) ha cumplido con la revisión a través de la herramienta URKUND, el día 09 de Marzo del 2020, del informe Final del Proyecto de Investigación denominado "**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA GASOLINERA EN LA PARROQUIA SAN JOSÉ DEL TAMBO, CANTÓN CHILLANES, PROVINCIA BOLÍVAR EN EL AÑO 2019**", dando como resultado el 2% de coincidencia; porcentaje que se encuentra dentro del parámetro legal establecido, en tal virtud faculto a los interesados seguir el trámite legal pertinente.

Es todo cuanto puedo certificar

Guaranda, 09 de Marzo de 2020

Atentamente



Ing. Ramiro Jaramillo Villafuerte
Ced. Nº 020097099-4

URKUND

Urkund Analysis Result

Analysed Document:	CORRECIONES FINALES.docx (D64923413)
Submitted:	3/5/2020 11:44:00 PM
Submitted By:	quilliganaguano@gmail.com
Significance:	2 %

Sources included in the report:

Titulación Freire Bryan - Soria Anthony.docx (D62284645)
Tesis Valeria Noboa y Dayana Sanchez.docx (D57006204)
http://www.eumed.net/ce/2008b/tss.htm/www.eumed.net/ce/2008b/tss.htmSecretaria
https://docplayer.es/131864509-Trabajo-de-titulacion-ingeniera-en-finanzas.html
https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/20434/1/SANTIAGO%20S%C3%81NCHEZ-ilovepdf-compressed.pdf
https://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/5667/1/T-ESPE-033904.pdf

Instances where selected sources appear:

9

