UNIVERSIDAD TECNICA ESTATAL DE QUEVEDO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE INGENIERIA EN GESTIÓN EMPRESARIAL

TESIS DE GRADO PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA EN GESTIÓN EMPRESARIAL

TEMA

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PROCESADORA Y COMERCIALIZADORA DE UNA BEBIDA ENERGIZANTE A BASE DE PITAHAYA, CANTÓN QUEVEDO, AÑO 2014.

Autora

SANDRA ELIZABETH TITUANA CERNA

Directora

ING. GINA RENDÓN GUERRA. MGE

QUEVEDO - ECUADOR

2014

UNIVERSIDAD TECNICA ESTATAL DE QUEVEDO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE INGENIERIA EN GESTIÓN EMPRESARIAL

TESIS DE GRADO PREVIA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE INGENIERA EN GESTIÓN EMPRESARIAL

TEMA

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PROCESADORA Y COMERCIALIZADORA DE UNA BEBIDA ENERGIZANTE A BASE DE PITAHAYA, CANTÓN QUEVEDO, AÑO 2014.

Autora

SANDRA ELIZABETH TITUANA CERNA

Directora

ING. GINA RENDÓN GUERRA. MGE

QUEVEDO - ECUADOR

2014

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, **Sandra Elizabeth Tituana Cerna**, declaro que el trabajo aquí descrito es de autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

La Universidad Técnica Estatal de Quevedo, puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normativa institucional vigente.

f._____

Sandra Elizabeth Tituana Cerna

CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS

El suscrito, **Ing. Gina Rendón Guerra, MGE.** docente de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, certifico que la egresada Sandra Elizabeth Tituana Cerna, realizó la Tesis de Grado titulada **"ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PROCESADORA Y COMERCIALIZADORA DE UNA BEBIDA ENERGIZANTE A BASE DE PITAHAYA, CANTÓN QUEVEDO, AÑO 2014."**Bajo mi dirección, habiendo cumplido con las disposiciones reglamentarias establecidas para el efecto.

f._____

Ing. Gina Rendón Guerra, MGE

DIRECTORA DE TESIS

UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

CARRERA DE INGENIERIA EN GESTIÓN EMPRESARIAL

Presentado a la Comisión Académica como requisito previo a la obtención del título de: Ingeniera en Gestión Empresarial.

Aprobado:

Lic. Bolívar Yépez Yánez M.Sc
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Ing. Carlos Villacis Laínez M.Sc.
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Ing. Paola Cedeño Fuentes M.Sc.
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

QUEVEDO – ECUADOR
AÑO 2014

AGRADECIMIENTO

En esta tesis, quiero expresar mi eterno agradecimiento a la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, a la Facultad de Ciencias Empresariales, por haber hecho posible nuestra formación académica profesional.

Al Lcdo. Edgar Pastrano Quintana, MSc. Decano de la Facultad de Ciencias Empresariales.

Al Ing. Badie Cerezo Segovia, MSc. Subdecana de la Facultad de Ciencias Empresariales.

Al Ing. Gina Rendón Guerra, **MGE**, Directora de la tesis por sus valiosas sugerencias y acertados aportes durante el desarrollo de la investigación.

A mi familia por brindarme un hogar cálido y enseñarme que la perseverancia y el esfuerzo son el camino para lograr objetivos.

A mis Docentes por su entrega denodada y participación en la distribución del conocimiento.

A todas las personas que hicieron posible con su contribución a la conclusión de esta tesis.

Sandra Elizabeth Tituana Cerna

DEDICATORIA

La elaboración de esta tesis se la dedico a mi mejor amiga Elsa Carolina Proaño Erazo por darme todo el apoyo, la confianza y la fuerza para seguir adelante, gracias por estar siempre conmigo y que Dios la Bendiga mucho mi madre Elvia Mercedes Cerna Proaño.

A mi hijo Dylan Joel Mendoza Tituana, que es el motivo y la razón que me ha llevado a seguir superándome día a día, para alcanzar mis más apreciados ideales de superación, él es quien en los momentos más difíciles me da su amor y compresión para poderlos superar, quiero también dejar a él una enseñanza que cuando se quiere alcanzar algo en la vida, no hay tiempo ni obstáculo que lo impida para poderlo lograr.

Sandra Elizabeth Tituana Cerna

ÍNDICE

Pág.

PORTADA.....i
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS..... iii
CERTIFICACIÓN DEL DIRECTOR DE TESIS iv
AGRADECIMIENTO vi
DEDICATORIA vii
ÍNDICE..... viii
ÍNDICE DE CUADROS..... xiii
INDICE DE GRAFICOS xv
INDICE DE FIGURAS..... xvi
INDICE DE ANEXOS.....xvii
RESUMEN EJECUTIVO.....xviii
ABSTRACT..... xx
ESQUEMAS DE CODIFICACIÓN.....xxii
DUBLIN CORE xxiii
CAPÍTULO I
MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACION 1
1.1. INTRODUCCIÓN 2
1.1.1. Justificación 5
1.1.2. Problematización.....6
1.1.2.1. Diagnóstico 6
1.1.2.2. Formulación del problema.....6
1.1.2.3. Sistematización. 6
1.1.2.4. Delimitación del problema.....7
1.2. OBJETIVOS.....8
1.2.1. Objetivo general.....8
1.2.2. Objetivos específicos 8
1.3. HIPÓTESIS.....9
1.3.1. Hipótesis General.....9

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO 10

2.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA 11

2.1.1 Estudio de Factibilidad 11

2.1.2 Método de recolección de datos. 11

2.1.3 Estudio de Mercado 12

2.1.4 Componentes del mercado 13

2.1.4.1 Oferta 13

2.1.4.2 Demanda 13

2.1.4.3 Precio 13

2.1.4.4 Producto. 13

2.1.4.5 Promoción. 14

2.1.4.6 Canal de Distribución 14

2.1.4.7 Estudio Técnico 15

2.1.4.8 Tamaño del proyecto. 15

2.1.4.9 Localización del proyecto 15

2.1.4.10 Localización a nivel Micro 16

2.1.4.11 Localización a nivel macro 16

2.1.4.12 Estudio económico 17

2.1.4.13 Inversión 17

2.1.4.14 Costos variables 17

2.1.4.15 Costos de inversión 18

2.1.4.16 Costos de Operación. 19

2.1.4.17 Punto de equilibrio. 19

2.1.4.18 Estudio Financiero 20

2.1.4.19 Flujo de Caja Operativo 20

2.1.4.20 Depreciación 20

2.1.4.21 Mercado 21

2.1.4.22 Presupuesto 21

2.1.4.23 Beneficio Neto 23

2.1.4.24 Valor actual neto 23

2.1.4.25 Relación Beneficio Costo 24

2.1.4.26 Tasa Interna de Retorno (TIR) 24

2.1.4.27 Periodo de Recuperación de Capital.....25
2.1.4.28 Análisis de Sensibilidad. 25
2.2 FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL.....26
2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....29
2.3.1LEY ORGÁNICA DEL RÉGIMEN DE LA SOBERANÍA ALIMENTARIA ...29
2.3.2 Factibilidad.....34
CAPITULO III
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....36
3.1. MATERIALES Y METODOS.....37
3.1.1. Materiales 37
3.1.2. Métodos de Investigación 37
a. Método Analítico 37
b. Método Inductivo-Deductivo.....37
3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....38
1.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....38
1.4 POBLACIÓN Y MUESTRA 39
1.4.1. Cálculo del tamaño de la muestra.....39
CAPITULO IV 40
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....40
4.1. RESULTADOS Y DISCUSIÓN 41
4.1.1. Resultados.....41
4.1.1.1. Investigación de campo 41
4.1.2. Estudio de la Demanda y la Oferta 53
4.1.3. ESTUDIO TÉCNICO.....56
4.1.4. ESTUDIO COMERCIAL.....59
4.1.4.1. Bebida Energizante.....59
4.1.4.2. Nombre de la Empresa 59
4.1.4.3. Diseño de Logotipo 60
4.1.4.4. Eslogan.....60
4.1.4.5. Diseño de empaque.....60
4.1.4.6. Diseños de la Cuatro P. 62

4.1.4.6.1. Producto....62
4.1.4.6.2. Precio....62
4.1.4.6.3. Plaza....63
4.1.4.6.4. Promoción....63
4.1.4.6.5. Publicidad en Radio....63
4.1.4.7. Canales de Comercialización....63
4.1.4.8. Misión y Visión....64
4.1.4.8.1. Misión....64
4.1.4.8.2. Visión....64
4.1.4.8.3. Análisis FODA.....64
4.1.4.8.4. Fortalezas....65
4.1.4.8.5. Oportunidades....65
4.1.4.8.6. Debilidades....65
4.1.4.8.7. Amenazas....66
4.1.4.9. Control de Calidad.....66
4.1.4.10. Capacidad productiva de la planta.....66
4.1.4.11. Requerimientos de materia prima....66
4.1.4.11.1. Publicidad....67
4.1.5. Tecnología e ingeniería....67
4.1.5.1. Adquisición del terreno....67
4.1.5.2. Obras de ingeniería civil....67
4.1.5.3. Plano arquitectónico de la planta....69
4.1.5.4. Descripción del proceso de producción....70
4.1.5.5. Compra de Materia Prima....70
4.1.5.6. Almacenamiento de Materia Prima....70
4.1.5.7. Mezcla del Producto....71
4.1.5.8. Filtro....71
4.1.5.9. Inspección / Control de Calidad y Corrección....71
4.1.5.10. Sistema de Enfriamiento y Deareación....71
4.1.5.11. Envasado....72
4.1.5.12. Etiquetado....72

4.1.5.13. Empacado 72
4.1.5.14. Distribución 72
4.1.5.15. Diagrama de flujo de la obtención de Fruit Energy 73
4.1.5.16. Marco Legal. 74
4.1.5.17. Presupuesto de Instalación. 75
4.1.5.18. Requerimiento de talento humano. 77
4.1.5.19. Requerimiento de insumos y materia prima. 84
4.1.5.20. Inversión inicial 84
4.1.5.21. Financiamiento. 85
4.1.6. EVALUACIÓN ECONÓMICA. 86
4.1.6.1. Estado de pérdidas y ganancias proyectado. 88
4.1.6.2. Flujo de caja proyectado. 90
4.1.6.3. Indicadores de Evaluación Económica. 93
4.1.6.3.1. Detalle de la Evaluación Económica. 93
4.1.6.4. Punto de Equilibrio. 95
4.2. DISCUSIÓN 96
CAPITULO V
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 98
5.1. CONCLUSIONES 99
5.2. RECOMENDACIONES 100
CAPITULO VI
BIBLIOGRAFÍA 101
6.1. LITERATURA CITADA 102
6.1.1. Bibliografía 102
6.1.2. Linkografia 105
CAPÍTULO
ANEXOS 107
7.1. ANEXOS 108

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro **Pág.**

1. Consumo de bebida energizante 41
2. Bebidas energizantes en el mercado local 42
3. Tiempo de consumo de energizantes 43
4. Motivos de consumo 44
5. Aspectos de elección de bebida 45
6. Conoce la fruta pitahaya 46
7. Propiedades nutritivas 47
8. Consumo de bebida de pitahaya 48
9. Importancia nutricional 49
10. Presentación del producto 50
11. Precio del producto 51
12. Adquisición del producto 52
13. Demanda Actual 53
14. Demanda Futura 53
15. Oferta Actual 54
16. Oferta Futura.....54
17. Demanda insatisfecha actual 55
18. Demanda insatisfecha futura 55
19. Capacidad a instalarse en la producción y comercialización de la bebida..58
20. Resumen de Medios Publicitarios 67
21. Costo de inversión en obra civil 68
22. Maquinaria y equipos. 75
23. Muebles y equipos de computación. 76
24.Materiales para uso del personal. 76
25. Artículos de limpieza. 76
26. Detalle de los sueldos y beneficios del talento humano 83
27. Materia prima e insumos para la elaboración del Fruit Energy 84
28. Presupuesto de inversión inicial. 85
29. Proyección anual de los costos de producción de Fruit Energy. 86
30. Proyección anual de los gastos de administración. 87

31. Proyección anual de gastos de venta. 87
32. Estimación de los ingresos por la comercialización del energizante.....88
33. Estado de pérdidas y ganancias proyectado. 89
34. Flujo de caja proyectado. 91

INDICE DE GRAFICOS

Gráfico **Pág.**

1. Consumo de bebida energizante 41
2 Bebidas energizantes en el mercado local 42
3. Tiempo de consumo de energizante 43
4. Motivos de consumo 44
5. Aspecto de elección de bebida 45
6. Conoce usted la fruta pitahaya 46
7. Propiedades nutritivas 47
8. Consumo de bebida de pitahaya 48
9. Importancia nutricional 49
10. Presentación del producto 50
11. Precio del producto 51
12. Adquisición del producto 52
13. Punto de Equilibrio 95

INDICE DE FIGURAS

Figura **Pág.**

1. Ecuador 56
2. Provincia de los Ríos 56
3. Plano Arquitectónico de la planta.....69

INDICE DE ANEXOS

Anexo **Pág.**

1. Fotos 108
2. Sueldos 114
3. Proyección de gastos de publicidad 118
4. Proyección de gastos de servicios básicos 119
5. Proyección de las ventas 120
6. Depreciación de los activos fijos 121
7. Tabla de amortización 122
8. Estado de pérdida y ganancias 124
9. Flujo de caja proyectado 125
10. Punto de equilibrio 127

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto de inversión, busca evaluar la factibilidad para la creación de productora y comercializadora de una bebida energizante a base de pitahaya, el producto estará dirigido hacia los consumidores de todas las edades son de gran contenido nutricional, por las bondades que brinda la pitahaya, se utilizará como principal materia prima.

La inversión estará dirigida a la adquisición de maquinaria, equipos y enseres necesarios para lograr consolidar las operaciones productivas y de comercialización requeridas por la planta para su normal desarrollo de las actividades operativas de producción y expendio del producto.

Según los cálculos realizados la empresa “FRUIT ENERGY” en cuanto a la proyección de los costos de producción es de 178.301litros de bebida energizante para el primer año siendo para el segundo año 179494 litros, para el tercer año 216573 litros, para 217489 litros para cuarto año.

Proyecciones realizadas con un ingreso de $ 1783301 se estiman ventas por un valor de $ 356601,60 para el primer año, el segundo año es de 358987,20, para el tercer año $ 433146,24 y con un precio de $ 105453,87 ventas de $ 434977,92 en el cuarto año.

De acuerdo al análisis financiero se espera obtener utilidades a partir del primer año por un valor de $ 44.806,85, para el segundo año la utilidad se incrementa a $ 160.297,01, alcanzando para el cuarto año la suma de $ 316.120,26; que demuestra el gran desempeño de las ventas del energizante FRUIT ENERGY producidos por la planta para su comercialización.

La inversión inicial requerida para la puesta en marcha del proyecto es de $ 176.063,16. Según los estudios de mercado, técnico, económico–financiero el proyecto es viable, porque refleja los siguientes valores: unaTasa Interna de Retorno (TIR), lo suficiente atractiva del 33%, al compararla con las tasas de

colocación en el mercado financiero que como promedio es de 5,5%. Un Valor Actual Neto (VAN), indica que el proyecto generará una riqueza de $ 95.778,60durante la vida útil del proyecto, un Beneficio Costo, del proyecto que indica es rentable porque se posee un B/C de 1,70, lo cual significa que por cada dólar invertido el inversionista obtendrá 0,70 centavos de recuperación a largo plazo y un tiempo de recuperación de la inversión de 2 años, 2 meses y 3 días. Así como también contribuirá al bienestar económico y social de los diferentes entes económicos de la ciudad de Quevedo, mediante la generación de nuevos puestos de trabajo.

ABSTRACT

This investment project aims to assess the feasibility of creating producer and marketer of an energy drink based pitahaya, the product will be aimed at consumers of all ages are of high nutritional content, the benefits provided by the pitahaya , will be used as the main raw material.

The investment will be directed to the acquisition of machinery, equipment and tools necessary to achieve consolidate the production and marketing operations required by the plant for normal development of the operational activities of production and sale of the product.

According to estimates the company "FRUIT ENERGY" as to the projection of the cost of production is 178,301 liters of energy drink for the first year being for the second year 179,494 liters, for the third year 216,573 liters to 217,489 liters for fourth year.

Projections with an income of $ 1783301 sales are estimated at a value of $ 356,601.60 for the first year, the second year is 358,987.20, for the third year $ 433,146.24 and with a price of $ 105,453.87 Sales of $ 434,977.92 in the fourth year.

According to the financial analysis is expected to profit from the first year for a value of $ 44,806.85, for the second year profit increases to $ 160,297.01, reaching for the fourth year the sum of $ 316,120.26; showing the strong sales performance of energizing FRUIT ENERGY produced by the plant for marketing.

The initial investment required for the implementation of the project is $ 176,063.16. According to market research, technical, economic-yo finance the project is feasible, because it reflects the following values: unaTasa Internal Return (IRR), enough attractive 33%, when compared to lending rates in the financial market as average is 5.5%. A Neto (NPV) Present value indicates that

the project will generate a wealth of $ 95,778.60 over the life of the project, a Benefit Cost, indicating the project is profitable because it has a B / C of 1.70, which which means that for every dollar invested the investor will get 0.70 cents of long-term recovery and a recovery time of investment of 2 years, 2 months and 3 days. And also contribute to economic and social welfare of different economic entities of the city of Quevedo, by generating new jobs.

ESQUEMAS DE CODIFICACIÓN			
1	**Titulo**	M	Estudio de factibilidad para la creación de una empresa procesadora y comercializadora de una bebida energizante a base de pitahaya, Cantón Quevedo, año 2014.
2	**Creador**	M	Sandra Elizabeth Tituana Cerna, Universidad Técnica Estatal de Quevedo
3	**Materia**	M	Ciencias Empresariales, Ingeniería en Gestión Empresarial, Evaluación Económica Y financiera.
4	**Descripción**	M	La presente investigación se realizó en la Ciudad de Quevedo, Provincia de Los Ríos, para la realización de un proyecto de Factibilidad de una empresa procesadora y comercializadora de una bebida energizante de pitahaya estableciendo los parámetros económicos y financieros.
5	**Editor**	M	FCE: Ingeniería en Gestión Empresarial, Sandra Elizabeth Tituana Cerna
6	**Colaborador**	O	Ninguno
7	**Fecha**	M	17-07-2014
8	**Tipo**	M	Tesis de Grado; Articulo
9	**Formato**	R	Documento de Word; pdf.
10	**Identificador**	M	http://biblioteca.uteq.
11	**Fuente**	O	Ingeniería en Gestión Empresarial (2014)
12	**Lenguaje**	M	Español
13	**Relación**	O	Ninguno
14	**Cobertura**	O	Proyectos de Investigación
15	**Derechos**	M	Ninguno
16	**Audiencia**	O	Trabajo de Investigación/ Gestión Empresarial

DUBLIN CORE			
1	**Title**	M	Feasibility study for the creation of a processor and marketer of an energy drink based pitahaya, Canton Quevedo,2014.
2	**Creator**	M	Sandra Elizabeth Tituana Cerna, State Technical University Quevedo
3	**Subject**	M	Business Studies, Engineering Business Management, Economic and financial evaluation.
4	**Description**	M	This research was conducted in the city of Quevedo, Los Rios Province, for the completion of project feasibility from a processor and marketer of energy drink pitahaya establishing economic and financial parameters.
5	**Publisher**	M	FCE: Engineering Management, Sandra Elizabeth TituanaCerna
6	**Contributor**	O	None
7	**Date**	M	17-07-2014
8	**Type**	M	Thesis; Article
9	**Format**	R	Word document, pdf.
10	**Identifier**	M	http://biblioteca.uteq.
11	**Source**	O	Engineering Management (2014)
12	**Languaje**	M	Spanish
13	**Relation**	O	None
14	**Coverage**	O	ResearchProjects
15	**Rights**	M	None
16	**Audience**	O	ResearchWork / Management

CAPÍTULO I

MARCO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACION

1.1. INTRODUCCIÓN

El proyecto de investigación, para elaborar un estudio de factibilidad para la implementación de una empresa procesadora y comercializadora de una bebida energizante a base de pitahaya, se constituye en la generación de una idea innovadora, que permita introducirse en el mercado de la ciudad Quevedo, y a la región.

Las bebidas energizantes han adquirido en los últimos años gran popularidad entre los adolescentes y jóvenes adultos. Estas bebidas son particularmente populares entre jóvenes atletas que las consideran una forma rápida y fácil de maximizar su actuación académica y deportiva.

Las personas que entrena continuamente y excesivamente se sienten con "falta de energía" y cansancio. Como a ellos con frecuencia se les recomienda consumir cantidades adecuadas de líquidos, para evitar la fatiga temprana, mejorar el rendimiento y la recuperación, el concepto de "Bebida Energética" (fluidos y energía juntos en una misma botella) es muy llamativo.

Para muchas personas que tienen que lidiar con sus entrenamientos, carreras, colegios y vidas personales, el tiempo no es suficiente para alimentarse e hidratarse adecuadamente.

Por lo tanto, consumir una bebida energética puede ser percibido como una forma rápida de obtener energía extra para pasar el día, compensar cualquier supuesta deficiencia en vitaminas, minerales o algún otro nutriente, incrementar el rendimiento, acelerar la recuperación después del ejercicio, quemar grasa, incrementar la masa muscular o aumentar el funcionamiento cerebral. Desafortunadamente, la mayoría de las bebidas energéticas no pueden cubrir unas expectativas tan altas.

Los energizantes con cafeína son estimulantes del sistema nervioso central, el sistema respiratorio y en dosis moderada puede ser efectivo para reducir la sensación de cansancio. También agudiza la percepción y aumenta la agudeza visual.

En grandes dosis de energizantes de cafeína en atletas produce cefaleas leves y si es ingerida demasiado lejos del ejercicio, la cafeína puede actuar tanto como laxante y diurético que pueden desmejorar antes que mejorar el rendimiento.

Nuestro producto es una bebida natural que aprovecha todas la propiedades y beneficio de la pitahaya, no solo está orientado a mejorar la salud, sino también a satisfacer las necesidades energéticas de nuestro consumidor.

Con este proyecto compensaremos al consumidor un producto que brinde energía y a la vez sea natural, también tendrá otros benéficos para la salud.

Con el desarrollo de este estudio de Factibilidad permitirá, analizar si la empresa que se propone el estudio de la implementación de una empresa productora y comercializadora de una bebida energizante a base de pitahaya será rentable a través de los indicadores económicos como el valor actual neto (VAN) y la tasa de interés de retorno (TIR), con los resultados que obtendremos fundamentaremos la toma de decisiones para la implementación de la empresa.

El capítulo I expone el Marco Contextual de la Investigación que incluye el diagnóstico, pronóstico y control del pronóstico, la formulación y la sistematización del Problema, también podemos observar la justificación, los objetivos tanto general como específicos y la hipótesis con sus respectivas variables.

El capítulo II expone el Marco Teórico de la Investigación, donde se compilan especialmente conceptos sobre factibilidad, oferta, demanda, presupuesto, clases de presupuesto, inversión, flujo de caja etc.

El capítulo III se compone de la Metodología de la Investigación, integrada por los métodos a utilizarse en la misma como son el Descriptivo, Inductivo, Deductivo, Analítico y Sintético; además encontramos los Tipos de Investigación empleadas que es la Exploratoria, Explicativo y Descriptivo; las Técnicas e Instrumentos de Investigación como la Encuesta, Bibliográfica Documental, Entrevista, La Programación Anual del proyecto de investigación.

El capítulo IV muestra los resultados de la Investigación y la Elaboración del proyecto de factibilidad como es estudio técnico, estudio financiero, económico, estado de pérdidas y ganancias, flujo de caja, VAN, TIR, B/C, tabla de amortización, proyecciones de venta, punto de equilibrio, FODA y discusión.

En el capítulo V se presentan las conclusiones y recomendaciones de la Investigación realizadas.

El capítulo VI contiene la Bibliografía de la misma; finalizando con el capítulo siete con los anexos requeridos en la investigación.

1.1.1. Justificación

La ejecución que se realizó, radica en implementar una empresa dedicada a la producción y comercialización de una bebida energizante a base de pitahaya, la misma que se encarga de brindar una bebida saludable segura y de calidad y principalmente natural, mejor que la competencia, la bebida aporta además de energía, calcio, hierro, vitamina A, C, fosforo además de sus propiedades, tiene un exquisito sabor.

Esta bebida energizante a base de pitahaya tendrá toda las propiedades ideales para todas la personas para sentirse bien no solo físicamente sino para la salud, las personas solo busca una bebida natural que, a más de refrescar quite la sed y ofrezca propiedades energéticas que les ayude a nutrir y cuidar su cuerpo mientras les brinde energía para rendir sus actividades diarias, por la cual las personas están en busca de un producto que brinde estas características sin provocarles efectos secundarios perjudiciales.

Es por ello buscamos una forma de contribuir con las personas que consume bebidas para sus actividades a diario, se planteará el siguiente tema Estudio de Factibilidad para la Creación de una Empresa Procesadora y Comercializadora de una Bebida Energizante a base de pitahaya, cantón Quevedo, año 2014, el cual se basa en la producción y comercialización de una bebida energizante a base de la pitahaya.

La propuesta es, implementar una empresa de bebida a base de pitahaya, además ayudaran abrir fuentes de trabajos a las personas aledañas del sector.

1.1.2. Problematización

1.1.2.1. Diagnóstico

El presente estudio de factibilidad para la implementación de una empresa procesadora y comercializadora de una bebida energizante a base de pitahaya, se realiza ya que es una oportunidad de negocio que necesita ser expuesta con criterios que nos aseguren una visión clara de conducta del mercado, de los requisitos técnicos, administrativos, que generen los datos necesarios para la evaluación económica financiera, lo que nos permita verificar la rentabilidad del estudio.

Una de los principales objetivos es realizar un estudio de mercado para determinarlas posibilidades de implementación producción y comercialización de la bebida energizante a base de pitahaya, a través de la cuantificación y la demanda, para darle a los pobladores del Cantón Quevedo una alternativa exclusiva para el consumo de una bebida natural a base de la pitahaya que aporta beneficios a la salud tanto a los estudiantes a las personas que llevan una vida ajetreada, a los deportistas.

1.1.2.2. Formulación del problema

¿Cómo determinar la factibilidad para la implementación de una empresa productora y comercializadora de una bebida energizante a base de pitahaya en el Cantón Quevedo?

1.1.2.3. Sistematización.

- ¿Cómo determinar la demanda suficiente de bebidas a base de pitahaya en la ciudad de Quevedo?

- ¿Cómo influye los aspectos técnicos que intervienen en la instalación de la empresa que se dedicara a la producción y comercialización de una bebida energizante a base de la pitahaya?

- ¿Cómo identificar la viabilidad financiera del proyecto para el éxito del mismo?

1.1.2.4. Delimitación del problema

Objeto de estudio: Estudio de factibilidad para la creación de una empresa procesadora y comercializadora de una bebida energizante a base de pitahaya en el Cantón Quevedo periodo 2014

Campo de acción: Gestión empresarial

Tiempo: El tiempo estimado para el desarrollo de la presente investigación es de 6 meses en el año 2014.

Lugar: Quevedo, Cantón Los Ríos.

1.2. OBJETIVOS

1.2.1. Objetivo general

Elaborar un Estudio de factibilidad para la implementación de una empresa procesadora y productora de una bebida energizante a base de pitahaya en el Cantón Quevedo periodo 2014.

1.2.2. Objetivos específicos

1. Realizar un estudio de mercado para determinarlas posibilidades de introducción y comercialización de la bebida energizante a base de pitahaya, a través de la cuantificación y la demanda en la ciudad de Quevedo.

2. Realizar un estudio que defina los aspectos técnicos de instalación y la producción de la empresa procesadora y comercializadora de una bebida a base de pitahaya.

3. Determinar el monto de la inversión necesaria, así como los costos de producción y comercialización del producto evaluando la viabilidad del proyecto por medio del análisis económico realizando proyecciones financieras.

1.3. HIPÓTESIS

1.3.1. Hipótesis General

La factibilidad de mercado, técnica, económica y financiera para la implementación de una empresa productora y comercializadora de una bebida energizante a base de pitahaya Cantón Quevedo, asegura el éxito de la Investigación.

1.3.2. Hipótesis

1. Se realizó un estudio donde se determinó las posibilidades de introducción y comercialización de la bebida energizante a base de pitahaya, a través de la cuantificación y la demanda en la ciudad de Quevedo.

2. Se realizó un estudio donde se definió los aspectos técnicos de instalación y la producción de la empresa procesadora y comercializadora de una bebida a base de pitahaya.

3. Se determinó el monto de la inversión necesaria así como los costos de producción y comercialización del producto evaluando la viabilidad del proyecto por medio del análisis económico realizando proyecciones financieras

Variable Independiente:
Estudio de Factibilidad

Variable Dependiente:
Ejecución de una implementación de una empresa.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1.1 Estudio de Factibilidad

En un Análisis de Factibilidad se vislumbran los aspectos favorables para la viabilidad de un proyecto, lográndose una aproximación a la realidad. Este estudio se convierte muchas veces, en una especie de filtro de alternativas de donde se elige la más viable. El criterio para la realización de este estudio es que antes de decidir invertir en estudios finales que implicarían altos costos, convendría tener una sola alternativa a fin de poder guiar el estudio de factibilidad en una sola dirección, de esta manera se ahorra tiempo y energía. **(Zambrano Juan, 2009).**

2.1.2 Método de recolección de datos.

El método representa la estrategia concreta e integral de trabajo para el análisis de un problema o cuestión coherente con la definición teórica del mismo y con los objetivos de la investigación. **(León Julio, 2011).**

Se denomina método al medio o camino a través del cual se establece la relación entre el investigador y el consultado para la recolección de datos. **(León Julio, 2011).**

Tipos:

- Observación
- Encuesta
- La Entrevista
- Cuestionario

La Observación.- Es el registro visual de lo que ocurre en una situación real, clasificando y consignando los procedimientos pertinentes de acuerdo con algún esquema previsto y según el problema que se estudia. Permite obtener datos cualitativos y cuantitativos. **(León Julio, 2011).**

La Encuesta.- Consiste en obtener información de los sujetos de estudio, proporcionados por ellos mismos, sobre opiniones, conocimientos, actitudes o sugerencias. **(León Julio, 2011).**

La Entrevista.- Es la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio a fin de obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto. **(León Julio, 2011).**

El Cuestionario.- Es el método que utiliza un instrumento o formulario impreso, destinado a obtener respuestas sobre el problema en estudio y que el investigado o consultado llena por sí mismo. **(León Julio, 2011).**

2.1.3 Estudio de Mercado

La Demanda y la Oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización. **(Eras Rocio, 2013).**

Por otro lado, el estudio del estudio de mercado también es útil para prever una política adecuada de precios, estudiar la mejor forma comercializar el servicio. **(Eras Rocio, 2013).**

Para el estudio de mercado se reconoce cuatro partes fundamentales, que son las siguientes: Análisis de demanda, análisis de la oferta, análisis de precio y análisis de comercialización**. (Eras Rocio, 2013).**

2.1.4 Componentes del mercado

Los componentes de cualquier tipo de mercado son:

2.1.4.1 Oferta

El término oferta se puede definir como el número de unidades de un determinado bien o servicio que los vendedores están dispuestos a ofrecer a determinados precios. **(Frandul Rosa, 2010)**

Obviamente, el comportamiento de los oferentes es distinto al de los compradores; un alto precio les significa un incentivo para producir y vender más de ese bien. A mayor incremento en el precio, mayor será la cantidad ofrecida. **(Frandul Rosa, 2010)**

2.1.4.2 Demanda

El objetivo principal que se pretende alcanzar con el análisis de la demanda es determinar los factores que afectan el comportamiento del mercado y las posibilidades reales de que el producto o servicio resultante del proyecto pueda participar efectivamente en ese mercado. **(Frandul Rosa, 2010).**

2.1.4.3 Precio

En un mercado de competencia perfecta, tanto el productor como el consumidor ganan. Los dos beneficiados por los conceptos económicos: excedente del productor y excedente del consumidor. **(Hernández Elkin, 2010)**.

2.1.4.4 Producto.

Una afirmación clásica en el mundo comercial es que “el producto es el corazón del marketing”.

En efecto, al margen de los mercados en los que por unas u otras razones la competencia está restringida, si se analiza desde una perspectiva histórica la trayectoria de las firmas prosperas y sólidamente implantadas en el mercado, hay que concluir que en la inmensa mayoría de los casos su éxito está ligado a la oferta de buenos productos. Ninguna empresa ha mantenido de forma duradera un mal producto en el mercado. No quiere eso decir que un buen producto sea la garantía de éxito, pero sí que un mal producto es el peor cimiento para la construcción de la actividad comercial. **(Belio José, 2012)**

2.1.4.5 Promoción.

La promoción en ventas incluye una amplia colección de herramientas, cupones, consumo, descuentos, bonificaciones y otras, todas las cuales tienen características especiales. **(Peñafiel, 2013).**

2.1.4.6 Canal de Distribución

Es el conjunto de unidades internas y externas de la organización que realizan funciones de mercadotecnia (generan valor de posesión) y logísticas (generan valor de lugar y de tiempo). **(Blanquet,, 2010).**

Es un canal de distribución es un conjunto de organizaciones que dependen entre si y que participan en el proceso de poner un producto o servicio a la disposición del consumidor o del usuarios industrial. **(Gandes, 2013).**

Es cada uno de los diferentes caminos, circuitos o escalones que de forma independiente intervienen en el proceso de hacer llegar los bienes y servicios desde el productor hasta el consumidor final.**(Gandes, 2013).**

Los canales de distribución son la vía por el que los productores y/o servicio llegan a su destino final de consumo o uso, por lo cual, incluye una red de organizaciones que forma independiente y organizada realizan todas las funciones de forma independiente y organizada realizan todas las funciones requeridas para enlazar a productores con consumidores finales o usuarios industriales. **(Gandes, 2013).**

2.1.4.7 Estudio Técnico.

Es fundamental en un proyecto de inversión, ya que es en donde se estudia la localización y tamaño óptimo de las instalaciones; ilustrando así todos los factores influyentes para el mejor desarrollo del proyecto, entre los cuales se cuentan los agentes que influyen en la compra de maquinaria y equipo, así como la calendarización de la adquisición de estas, los diferentes métodos para determinar el tamaño de la planta, los métodos para su localización, y los métodos de distribución y, finalmente, también se examinan los procesos de producción que pueden operar para el proyecto de inversión. **(Gaibor Adrian, 2013)**

2.1.4.8 Tamaño del proyecto.

El tamaño de un proyecto se refiere a la escala o nivel de producción que puede alcanzar, es decir, la capacidad de producción a la que se ha decidido operarlo durante un periodo de tiempo. (**QuingaJosé**, **2012**)

Dependerá por lo tanto de sus instalaciones y la capacidad máxima de producción, teniendo en cuenta los aspectos económicos y técnicos. **(Quinga José, 2012).**

2.1.4.9 Localización del proyecto

La localización óptima de un proyecto es la que constituye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital u obtener el costo unitario mínimo.

En este punto, es importante analizar cuál es el sitio idóneo donde se puede instalar el proyecto, incurriendo en costo mínimos y en mejore facilidades de acceso a recursos, equipo, etc. **(Quinga José, 2012).**

En la localización de proyectos, dependiendo su naturaleza, se consideran dos aspectos. **(Quinga José, 2012).**

- Localización a nivel micro
- Localización a nivel Macro **(Quinga José, 2012).**

2.1.4.10 Localización a nivel Micro

Conjuga los aspectos relativos a los asentamientos humanos, identificación de actividades productivas y determinación de centros de desarrollo. **(Velasco Angelita, 2013)**

Selección y delimitación precisa a las áreas, también denominada a sitio, en que se localizará y operará el proyecto dentro de la macro zona. **(Velasco Angelita, 2013)**

2.1.4.11 Localización a nivel macro

También llamada macro zona, es el estudio de localizo que tiene como propósito encontrar la ubicación más ventajosa para el proyecto. Determinar sus características físicas e indicadores socioeconómicos más relevantes. **(Velasco Angelita, 2013).**

Es decir, cubriendo las exigencias o requerimientos de proyectos, el estudio se constituye en un proceso detallado como: mano de obra, materias primas, energía eléctrica, combustibles, agua, mercado, transporte, facilidades de distribución y comunicación, condiciones de vida, leyes y reglamentos, clima acciones para evitar la contaminación del medio ambiente, apoyo actitudes de la comunidad. **(Velasco Angelita, 2013).**

2.1.4.12 Estudio económico

En esta etapa del proyecto se tiene por objetivo ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcione las etapas anteriores como es los cuadros analíticos y antecedentes adicionales para la evaluación del proyecto. **(Vera Manuel, 2011).**

2.1.4.13 Inversión

La inversión es el flujo del producto destinado al aumento del stock de capital, aumentando así la capacidad productiva de un país. Con esto se deduce que la inversión es necesariamente intertemporal, pues su objetivo es aumentar la capacidad de producción en el futuro. Las fluctuaciones en la inversión juegan un papel determinante en los vaivenes del producto y del empleo, pero sobre todo en el crecimiento de largo plazo de la economía. **(Peñafiel Manuel, 2013)**

2.1.4.14 Costos variables.

Cambian o fluctúan en relación directa a una actividad o volumen dado. Dicha actividad puede ser referida a producción o ventas, ejemplo: materia prima cambia de acuerdo con la función de producción y condiciones de ventas. **(Velasco Angelita, 2013).**

- **Costos fijos**

Son los que permanecen constantes dentro de un periodo determinado sin importar si cambia el volumen. Ejemplo: los sueldos la depreciación, etc. **(Velasco Angelita, 2013).**

- **Costos directos.**

Son aquellos que se puede identificar o cuantificar plenamente con los productos terminados o en un área específica.**(Velasco Angelita, 2013)**

- **Costos indirectos.**

Son todos los costos diferentes de los materiales directos y la mano de obra directa que se incurren para producir un producto.**(Velasco Angelita, 2013)**

2.1.4.15 Costos de inversión.

Activos Fijos: Son aquellos que se mantienen durante más de un año y se utilizan para llevar a cabo la actividad de la empresa**.** Los terrenos, edificios, equipos, muebles, y maquinaria son ejemplos de activos fijos. Cuando se compra un activo fijo, todos los costos incurridos para su adquisición e instalación se cargan a la cuenta de activos fijos. Los gastos que se relacionan con los terrenos se pueden cargar tanto a “terrenos”, a “mejoras de terrenos” o a “inmuebles”, dependiendo de lo permanentes que sean y de cuánto tiempo se espera que duren.**(Parra Miguel, 2011).**

Activos nominales: También conocidos como intangibles son aquellos que se realizan sobre la compra de servicios o derechos que son necesarios para la puesta en marcha del proyecto, el pago de patentes, marcas, gastos por capacitación y entrenamiento del personal. **(Velasco Angelita, 2013).**

Capital de Trabajo: Es la parte de la inversión orientada a financiar los desfases entre el momento en que se producen los egresos correspondiente a

la adquisición de insumos y los ingresos generados por la venta de bienes o servicios, que constituye la razón de ser el proyecto.**(Zambrano Luis, 2011).**

2.1.4.16 Costos de Operación.

Los costos de operación son desembolsos de dinero durante los periodos de operación se pueden identificar diferente clases de costos **(Velasco Angelita, 2013).**

De fabricación. Son aquellos que se vinculan directamente con la elaboración del producto o la prestación del servicio, son directos: la mano de obra directa y sus prestaciones, materia prima e insumos**. (Velasco Angelita, 2013).**

De administración. Son aquellos como: sueldo del personal ejecutivo y personal auxiliar, prestaciones, seguros e impuestos como el catastro. Arriendo, alquiler y financieros, etc. **(Velasco Angelita, 2013).**

De ventas. El costo de venta es el costo en que se incurre para comercializar un bien, o para prestar un servicio. Es el valor en que se ha incurrido para producir o comprar un bien que se vende. **. (Velasco Angelita, 2013).**

2.1.4.17 Punto de equilibrio.

Estudia entonces la relación que existe entre costos y gastos fijos, costos y gastos variables, volumen de ventas y utilidades operacionales. Se entiende por PUNTO DE EQUILIBRIO aquel nivel de producción y ventas que una empresa o negocio alcanza para lograr cubrir los costos y gastos con sus ingresos obtenidos. En otras palabras, a este nivel de producción y ventas la utilidad operacional es cero, o sea, que los ingresos son iguales a la sumatoria de los costos y gastos operacionales. También el punto de equilibrio se considera como una herramienta útil para determinar el apalancamiento

operativo que puede tener una empresa en un momento determinado. **(Vaquiro Juan, 2013).**

2.1.4.18 Estudio Financiero

Es el proceso de medición de su valor, que se basa en la comparación de los beneficios que genera y los costos o inversiones que requiere, desde un punto de vista determinado. **(Vera Manuel, 2011)**

2.1.4.19 Flujo de Caja Operativo

El Flujo de caja operativo, es el segundo componente del Flujo de Caja Económico, contiene dos rubros principales:

- Ingresos que están compuestos principalmente por aquéllos propios del giro del negocio (ventas). Es importante recordar que esta cuenta incluye los ingresos efectivos de dinero (no los ingresos devengados o aquellos por créditos no realizados). **(Frandul Rosa, 2010)**

- Egresos que se refieren a las salidas de efectivo ocasionadas por la actividad operativa del proyecto. Estos egresos se originan, principalmente, en los costos de producción (mano de obra, insumos, etc.), administrativos y en el pago de impuestos. Otros egresos pueden provenir del gasto en ventas ocasionado, por ejemplo, por el pago de comisiones sobre ventas y fletes.**(Frandul Rosa, 2010)**

2.1.4.20 Depreciación

Es una manera de asignar el coste de las inversiones a los diferentes ejercicios en los que se produce su uso o disfrute en la actividad empresarial. Los activos se deprecian basándose en criterios económicos, considerando el plazo de

tiempo en que se hace uso en los movimientos de producción, y su utilización efectiva en dicha labor. **(Arevalo Daniel, 2013)**

2.1.4.21 Mercado

De este modo y con esta nueva perspectiva podríamos decir que un mercado es el conjunto de consumidores que comparten una necesidad o función y que están dispuestos a satisfacerla a través del intercambio. Claro es que serán objeto potencial de intercambio todos los productos – productos sustitutivos- que el consumidor estime que pueden satisfacer esa necesidad. La nueva noción de mercado se establece, entonces, en la intersección de un conjunto de productos sustitutivos que satisfacen una necesidad o función concreta del conjunto de compradores potenciales **(Munuera Jose, Rodriguez Ana, 2008)**

2.1.4.22 Presupuesto

El presupuesto es una herramienta de planificación que, de una forma determinada, integral y coordina las áreas, actividades, departamentos y responsables de una organización, y que expresa en términos monetarios los ingresos, gastos y recursos que se generan en un periodo determinado para cumplir con los objetivos fijados en la estrategia.**(Muñiz Luis, 2009)**.

Las principales características funcionales de un presupuesto son:

- Tiene una finalidad principal, que es expresar lo que se quiere alcanzar en el futuro mediante los objetivos fijados de forma monetaria, apoyan la planificación y ayudan a cuantificar los objetivos de forma que puedan trasladar y comunicar a los diferentes responsables, afianzando así el proceso de feedback entre la dirección y los diferentes responsables.**(Muñiz Luis, 2009)**.

- Integra y coordina todas las áreas, actividades, departamentales y responsables en el momento de la confección de los diferentes tipos de presupuestos operativos **(Muñiz Luis, 2009)**.

- Aglutina toda la actividad de la organización en relación a los recursos utilizados y obtenidos en forma de ingresos, gastos e inversiones.**(Muñiz Luis, 2009)**.

- El presupuesto utilizado por la dirección permite trasladar los objetivos a términos monetarios y delegar la responsabilidad de su consecución a los diferentes responsables para después poder hacer su seguimiento mediante el control y análisis de las desviaciones.**(Muñiz Luis, 2009)**.

- El presupuesto sirve para minimizar el riesgo futuro en la consecución de los objetivos, ya que permite realizar su seguimiento y, en el caso de no cumplimiento, reconducir los objetivos hacia una situación más real y posible.**(Muñiz Luis, 2009)**.

Las principales características operativas de un presupuesto son:

- Debe servir como herramienta de pronóstico y cálculo de variables e importes estimados **(Muñiz Luis, 2009)**.

- La información del presupuesto debe ser obtenida teniendo en cuenta el principio de economicidad o coste-beneficio, es decir, optimizar muy bien los recursos para su obtención y posterior realización **(Muñiz Luis, 2009)**.

- Es una herramienta susceptible de revisión y cambios continuos, por tanto, requiere una flexibilidad muy elevada **(Muñiz Luis, 2009)**.

- La fiabilidad de sus datos debe estar apoyada en argumentos monetarios y no monetarios **(Muñiz Luis, 2009)**

- Participativo, se trata de diseñar una información en la que participen todas las personas implícitas y deben ser asumidos y aceptados todos los compromisos por todas las partes implícitas **(Muñiz Luis, 2009)**.

2.1.4.23 Beneficio Neto

La cifra de beneficio neto se calcula sumando las ganancias extraordinarias, restando los gastos por intereses y restando los impuestos devengados a partir de la utilidad operativa. Si las operaciones extraordinarias se han traducido en una ganancia neta, esta cifra debe sumarse a la utilidad bruta; si estas operaciones dieron lugar a una pérdida neta, la cantidad deberá restarse. Los gastos financieros y los impuestos son siempre restados. Es importante, sin embargo, dar cuenta de los intereses devengados y los pasivos por impuestos, a diferencia de los diseños reales en efectivo. Por ejemplo, si el pago del interés de un bono se vence antes de que finalice el año, pero el pago real en efectivo se producirá en los primeros días del próximo año, el gasto corresponde al año que acaba de terminar **(Espinoza Gonzales, 2009)**.

2.1.4.24 Valor actual neto

El valor actual neto (VAN) consiste en encontrar la diferencia entre el valor actualizado de los flujos de beneficio y el valor, también actualizado, de las inversiones y otros egresos de efectivo. La tasa que se utiliza para descontar los flujos es el rendimiento mínimo aceptable de la empresa, por debajo del cual los proyectos no deben ser aceptados **(Jimenez Francisco, 2009)**.

Si el valor actual neto es positivo, la inversión deberá realizarse y si es negativo, deberá rechazarse. Las inversiones con valores actuales netos positivos incrementan el valor de una empresa, puesto que tienen un rendimiento mayor que el mínimo aceptable **(Jimenez Francisco, 2009)**.

El VAN de los proyectos variará en función de la tasa mínima atractiva de corte utilizada, es decir que la deseabilidad referente a los diferentes proyectos cambiara, si cambia la tasa de rendimiento mínimo aceptable por la empresa **(Jimenez Francisco, 2009)**.

2.1.4.25 Relación Beneficio Costo

El análisis financiero consiste en la comparación de los ingresos y los costes generados durante la vida del proyecto. La diferencia entre los ingresos totales y los costes totales es el valor actual neto, el beneficio que el proyecto reporta al agente económico que tiene el derecho de propiedad sobre dichos rendimientos **(Gines de Rus, 2008)**.

En el análisis coste- beneficio la aproximación es diferente. No se comparan ingresos con costes, sino beneficios sociales con costes sociales. El resultado de restar los costes sociales de los beneficios sociales es el beneficio social neto del proyecto **(Gines de Rus, 2008)**.

2.1.4.26 Tasa Interna de Retorno (TIR)

La tasa interna de retorno de una inversión o proyecto es la tasa efectiva anual compuesto de retorno o tasa de descuento que hace que el valor actual neto de todos los flujos de efectivo (tanto positivos como negativos) de una determinada inversión igual a cero. **(Rendon Carlos, 2008)**.

En términos más específicos, la TIR de la inversión es la tasa de interés a la que el valor actual neto de los costos (los flujos de caja negativos) de la inversión es igual al valor presente neto de los beneficios (flujos positivos de efectivo) de la inversión. **(Rendon Carlos, 2008)**.

Las tasas internas de retorno se utilizan habitualmente para evaluar la conveniencia de las inversiones o proyectos. Cuanto mayor sea la tasa interna

de retorno de un proyecto, más deseable será llevar a cabo el proyecto. Suponiendo que todos los demás factores iguales entre los diferentes proyectos, el proyecto de mayor TIR probablemente sería considerado el primer y mejor realizado. **(Rendon Carlos, 2008)**.

2.1.4.27 Periodo de Recuperación de Capital

La técnica del periodo de recuperación de capital como el nombre lo sugiere, mide cuanto tomara recuperar el desembolso inicial de efectivo de una inversión. Trata con los flujos de efectivo, contrario a las utilidades contables. Los méritos de un proyecto se juzgan sobre si el desembolso de la inversión inicial puede recuperarse en menos tiempo que cierto periodo de recuperación máximo aceptable. Por ejemplo, un propietario pude no querer invertir en ningún proyecto que requiera más de cinco años para recuperar la inversión original. **(Justin, 2012)**.

Para ilustrar el método de recuperación, asumamos que el propietario de una pequeña empresa considera una inversión en equipo con una vida esperada de 10 años. El desembolso de la inversión será de $ 15000, con el costo del equipo depreciado en línea recta. **(Justin, 2012)**.

2.1.4.28 Análisis de Sensibilidad.

Se denomina análisis de sensibilidad al procedimiento por medio del cual se puede determinar cuánto se afecta la TIR ante cambios en determinadas variables. **(Peñafiel Manuel, 2013).**

El proyecto tiene una gran cantidad de variables, como son los costos totales, divididos como se muestra en un estado de resultados, ingresos, volumen de producción, tasa y cantidad de financiamiento, etc. El análisis de sensibilidad no está encaminado a modificar cada una de estas variables para observar su efecto sobre la tasa interna de retorno. **(Peñafiel Manuel, 2013).**

2.2 FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

2.2.1 ORIGEN Y CONDICIONES AMBIENTALES DE LA PITAHAYA

El cultivo de la pitahaya por lo general se localiza en zonas subtropicales y amazónicas de agricultura de transición. Es un cultivo en proceso de desarrollo y tecnificación que se lo encuentra en Ecuador en zonas con gran potencial agroecológico para la producción de esta fruta.**(Gertrudis Juan, 2012)**.

Las características climáticas y edáficas constituyen una ventaja comparativa que incide en la calidad de la fruta; así se ha podido establecer que la pitahaya producida en zonas de la amazonia es de mayor contenido de grados BRIX y de mayor tamaño que las cultivadas en otras zonas. De acuerdo con la zonificación del cultivo, las áreas potenciales, tanto en la amazonia como en los sub trópicos presentan características excelentes para el desarrollo de la pitahaya.**(Gertrudis Juan, 2012)**.

En ecuador los productores están comprometidos en la responsabilidad y la necesidad de preservar los recursos naturales: suelos, agua, vegetación y fauna silvestre, aún no intervenidos por el hombre.

Sin embargo, para evitar la depredación de dichos recursos y detener la expansión inconveniente de las fronteras agrícolas, ha sido necesario propiciar técnicas alternativas de desarrollo del sector agropecuario con nuevos enfoques que incorporen la dimensión ambiental y los cambios tecnológicos adecuados para mejorar la competitividad, generando cadenas productivas que reciclen, reutilicen y recuperen los subproductos generados en las actividades productivas.

Lo anterior implica una producción intensiva de avanzada tecnología, que demanda conocimientos de las condiciones ecológicas/ambientales, la

estructura de los suelos, la dinámica de los nutrientes de las plantas, los enemigos naturales de plagas y enfermedades y las formas adecuadas de manejo de estos y otros factores de la producción. **(Gertrudis Juan, 2012)**.

2.2.2 LA PITAHAYA

La pitahaya, con un sabor delicadamente dulce, de la variedad amarilla tiene forma ovalada, color amarillo intenso, con pupos en su contorno. Su pulpa es blanca consistente y espumosa con pequeñas y suaves pepas comestibles. **(Gertrudis Juan, 2012)**.

2.2.3 USOS

La pitahaya es muy apreciada como decoración tanto en platos gourmet y ensaladas, como en pastelería. Esta fruta es ampliamente utilizada en decoración, tanto de arreglos frutales, como combinaciones de flores y frutas exóticas. **(Gertrudis Juan, 2012)**.

El principal producto elaborado a base de pitahaya que se está comercializando actualmente es la pulpa congelada. Esta fruta se puede cortar en rodajas y congelar con un proceso IQF, es utilizada en la elaboración de helados, yogurt, jaleas, conservas, mermeladas, jugos (especialmente mezclas de frutas tropicales) y una variedad de caramelos y confites. **(Gertrudis Juan, 2012)**.

La pitahaya se utiliza como ingrediente de colorantes para la industria alimenticia y cosmética. Esta apreciada fruta se la consume mayoritariamente en fresco. La forma de la fruta es un atractivo importante como factor de compra. **(Gertrudis Juan, 2012)**.

2.2.4 COMPOSICION NUTRICIONAL

Esta fruta es rica en fibra, calcio, fósforo y vitamina C. Se trata de una fruta muy especial en cuanto a cualidades medicinales con un amplio espectro de aplicaciones, desde el alivio de problemas estomacales comunes, tales como gastritis, hasta ser una fruta recomendada para personas con diabetes y problemas endocrinógenos. La pitahaya contiene captina, un tónico para el corazón. El beneficio más conocido de esta fruta es su contenido de aceites naturales, en la pulpa y semillas, que mejora el funcionamiento del tracto digestivo (tiene un efecto laxativo).**(Gertrudis Juan, 2012)**.

2.2.5 Los Energizantes

La Bebidas Energéticas son bebidas analcohólicas, generalmente gasificadas, compuestas básicamente por cafeína e hidratos de carbono, azúcares diversos de distinta velocidad de absorción, más otros ingredientes, como aminoácidos, vitaminas, minerales, extractos vegetales, acompañados de aditivos acidulantes, conservantes, saborizantes y colorantes. Se las puede ubicar como un alimento funcional, ya que han sido diseñadas para proporcionar un beneficio específico, el de brindar al consumidor una bebida que le ofrezca vitalidad cuando, por propia decisión o necesidad, debe actuar ante esfuerzos extras, físicos o mentales. **(Rodriguez Victor, 2008)**

El concepto de energía es más amplio que el que se desprende sólo del valor calórico aportado por los hidratos de carbono. La energía está dada por las calorías aportadas, más la vitalidad que proporcionan al organismo sus otros componentes a través de acciones diversas, sobre todo en situaciones de desgaste físico y/o mental, experimentadas ante un trabajo excesivo, concentración, estado de alerta, vigilia, etc. Todos estos esfuerzos generan un cierto estrés en el organismo, produciéndose sustancias que son conveniente eliminar o neutralizar. **(Rodriguez Victor, 2008)**.

Como todo alimento funcional, su consumo no pretende reemplazar alimento alguno, sino aportar algún beneficio adicional buscado por el consumidor. Asimismo, está encuadradodentro de las legislaciones alimentarias de cada país y no dentro de las normas que regulan los medicamentos. **(Rodriguez Victor, 2008)**.

2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

2.3.1 LEY ORGÁNICA DEL RÉGIMEN DE LA SOBERANÍA ALIMENTARIA

PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN AGROALIMENTARIA

CAPÍTULO I

FOMENTO A LA PRODUCCIÓN

Artículo 12. Principios generales del fomento.- Los incentivos estatales estarán dirigidos a los pequeños y medianos productores, responderán a los principios de inclusión económica, social y territorial, solidaridad, equidad, interculturalidad, protección de los saberes ancestrales, imparcialidad, rendición de cuentas, equidad de género, no discriminación, sustentabilidad, temporalidad, justificación técnica, razonabilidad, definición de metas, evaluación periódica de sus resultados y viabilidad social, técnica y económica.**(Asamblea Nacional, 2008).**

Artículo 13. Fomento a la micro, pequeña y mediana producción.- Para fomentar a los microempresarios, microempresa o micro, pequeña y mediana producción agroalimentaria, de acuerdo con los derechos de la naturaleza, el Estado:

a) Otorgará crédito público preferencial para mejorar e incrementar la producción y fortalecerá las cajas de ahorro y sistemas crediticios solidarios,

para lo cual creará un fondo de reactivación productiva que será canalizado a través de estas cajas de ahorro;

b) Subsidiará total o parcialmente el aseguramiento de cosechas y de ganado mayor y menor para los microempresarios, microempresa o micro, pequeños y medianos productores, de acuerdo al Art. 285 numeral 2 de la Constitución de la República;

c) Regulará, apoyará y fomentará la asociatividad de los microempresarios, microempresa o micro, pequeños y medianos productores, de conformidad con el Art. 319 de la Constitución de la República para la producción, recolección, almacenamiento, conservación, intercambio, transformación, comercialización y consumo de sus productos. El Ministerio del ramo desarrollará programas de capacitación organizacional, técnica y de comercialización, entre otros, para fortalecer a estas organizaciones y propender a su sostenibilidad;

d) Promoverá la reconversión sustentable de procesos productivos convencionales a modelos agroecológicos y la diversificación productiva para el aseguramiento de la soberanía alimentaria;

e) Fomentará las actividades artesanales de pesca, acuacultura y recolección de productos de manglar y establecerá mecanismos de subsidio adecuados;

f) Establecerá mecanismos específicos de apoyo para el desarrollo de pequeñas y medianas agroindustrias rurales;

g) Implementará un programa especial de reactivación del agro enfocado a las jurisdicciones territoriales con menores índices de desarrollo humano;

h) Incentivará de manera progresiva la inversión en infraestructura productiva: centros de acopio y transformación de productos, caminos vecinales; e,

i) Facilitará la producción y distribución de insumos orgánicos y agroquímicos de menor impacto ambiental. **(Asamblea Nacional, 2008).**

Artículo 14. Fomento de la producción agroecológica y orgánica.- El Estado estimulará la producción agroecológica, orgánica y sustentable, a través de mecanismos de fomento, programas de capacitación, líneas especiales de crédito y mecanismos de comercialización en el mercado interno y externo, entre otros. **(Asamblea Nacional, 2008).**

En sus programas de compras públicas dará preferencia a las asociaciones de los microempresarios, microempresa o micro, pequeños y medianos productores y a productores agroecológicos. **(Asamblea Nacional, 2008).**

Artículo 15. Fomento a la Producción agroindustrial rural asociativa.- El Estado fomentará las agroindustrias de los pequeños y medianos productores organizados en forma asociativa. **(Asamblea Nacional, 2008).**

Artículo 16. Producción pesquera y acuícola.- El Estado fomentará la producción pesquera y acuícola sustentable, y establecerá las normas de protección de los ecosistemas. Las tierras ilegalmente ocupadas y explotadas por personas naturales o jurídicas, camaroneras y acuícolas, serán revertidas al Estado de no solicitarse su regularización en el plazo de un año, de conformidad con las normas vigentes en la materia, con el fin de garantizar procesos de repoblamiento y recuperación del manglar. **(Asamblea Nacional, 2008).**

Serán revertidas al Estado las zonas ocupadas en áreas protegidas, sin que éstas puedan regularizarse. **(Asamblea Nacional, 2008).**

El Estado protegerá a los pescadores artesanales y recolectores comunitarios y estimulará la adopción de prácticas sustentables de reproducción en cautiverio de las especies de mar, río y manglar. Se prohíbe la explotación industrial de

estas especies en ecosistemas sensibles y protegidos. **(Asamblea Nacional, 2008).**

Artículo 17. Leyes de fomento a la producción.- Con la finalidad de fomentar la producción agroalimentaria, las leyes que regulen el desarrollo agropecuario, la agroindustria, el empleo agrícola, las formas asociativas de los microempresarios, microempresa o micro, pequeños y medianos productores, el régimen tributario interno y el sistema financiero destinado al fomento agroalimentario, establecerán los mecanismos institucionales, operativos y otros necesarios para alcanzar este fin. **(Asamblea Nacional, 2008).**

El Estado garantizará una planificación detallada y participativa de la política agraria y del ordenamiento territorial de acuerdo al Plan Nacional de Desarrollo, preservando las economías campesinas, estableciendo normas claras y justas respecto a la operación y del control de la agroindustria y de sus plantaciones para garantizar equilibrios frente a las economías campesinas, y respeto de los derechos laborales y la preservación de los ecosistemas. **(Asamblea Nacional, 2008).**

COMERCIALIZACIÓN Y ABASTECIMIENTO AGROALIMENTARIO

Artículo 21. Comercialización interna.- El Estado creará el Sistema Nacional de Comercialización para la soberanía alimentaria y establecerá mecanismos de apoyo a la negociación directa entre productores y consumidores, e incentivará la eficiencia y racionalización de las cadenas y canales de comercialización.

Además, procurará el mejoramiento de la conservación de los productos alimentarios en los procesos de post-cosecha y de comercialización; y, fomentará mecanismos asociativos de los microempresarios, microempresa o micro, pequeños y medianos productores de alimentos, para protegerlos de la imposición de condiciones desfavorables en la comercialización de sus

productos, respecto de las grandes cadenas de comercialización e industrialización, y controlará el cumplimiento de las condiciones contractuales y los plazos de pago. **(Asamblea Nacional, 2008).**

Los gobiernos autónomos descentralizados proveerán de la infraestructura necesaria para el intercambio y comercialización directa entre pequeños productores y consumidores, en beneficio de ambos, como una nueva relación de economía social y solidaria. **(Asamblea Nacional, 2008).**

La ley correspondiente establecerá los mecanismos para la regulación de precios en los que participarán los microempresarios, microempresa o micro, pequeños y medianos productores y los consumidores de manera paritaria, y para evitar y sancionar la competencia desleal, las prácticas monopólicas, oligopólicas, monopsónicas y especulativas. **(Asamblea Nacional, 2008).**

El Estado procurará el mejoramiento de la conservación de los productos alimentarios en los procesos de post-cosecha y de comercialización. **(Asamblea Nacional, 2008).**

La ley correspondiente establecerá los mecanismos para evitar y sancionar la competencia desleal, así como las prácticas monopólicas y especulativas.

Artículo 22. Abastecimiento interno.- El Estado a través de los organismos técnicos especializados, en consulta con los productores y consumidores determinará anualmente las necesidades de alimentos básicos y estratégicos para el consumo interno que el país está en condiciones de producir y que no requieren de importaciones. **(Asamblea Nacional, 2008).**

Artículo 23. Comercialización externa.- Los Ministerios a cargo de las políticas agropecuarias y de comercio exterior establecerán los mecanismos y condiciones que cumplirán las importaciones, exportaciones y donaciones de

alimentos, las cuales no atentarán contra la soberanía alimentaria. **(Asamblea Nacional, 2008).**

Además, el Presidente de la República establecerá la política arancelaria que se orientará a la protección del mercado interno, procurando eliminar la importación de alimentos de producción nacional y prohibiendo el ingreso de alimentos que no cumplan con las normas de calidad, producción y procesamiento establecidas en la legislación nacional. **(Asamblea Nacional, 2008).**

2.3.2 Factibilidad

Factibilidad es una versión comprimida del proceso total de análisis y diseño del sistema. (**UniversidaddeSantaFe**, **2008**)

El estudio comienza clarificando la definición del problema. Se confirma o se corrige la definición inicial de alcances y objetivos, y se identifica cualquier restricción impuesta sobre el sistema. (**UniversidaddeSantaFe**, **2008**)

Una vez que se ha generado una definición aceptable del problema, el analista desarrolla un modelo lógico del sistema. Luego comienza la búsqueda de soluciones alternativas, usando este modelo como referencia.**(Universidad de Santa Fe, 2008).**

Después se analizan cuidadosamente las alternativas para verificar su factibilidad. Al menos se pueden considerar tres tipos diferentes de factibilidad:

1. Técnica: ¿Puede implementarse el sistema usando la tecnología actual?
2. Económica: ¿Los beneficios superan los costos?
3. Operacional u organizacional: ¿Puede implementarse el sistema en esta organización? **(Universidad de Santa Fe, 2008)**

Para cada solución factible, el analista prepara una planificación preliminar de la implementaron. **(Universidad de Santa Fe, 2008).**

Los resultados del estudio de factibilidad se presentan al gerente y al usuario. Casi siempre se requiere un informe escrito, y son comunes las presentaciones orales. Una recomendación posible es “abandone el proyecto”. Asumiendo que el analista ha encontrado una solución factible, el estudio de factibilidad debe proporcionar un sentido de dirección técnica para el proyecto; por ejemplo: un plan de avanzar. **(Universidad de Santa Fe, 2008).**

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. MATERIALES Y METODOS

3.1.1. Materiales

- Computador de escritorio
- Computadora Portátil
- Impresora multifunción
- Memory Flash
- CD
- Copias
- Calculadora
- Papel bond A4
- Libros de Gestión Empresarial, Contabilidad, Finanzas, etc
- Cuaderno

3.1.2. Métodos de Investigación

Para el progreso de nuestra investigación se emplearon los siguientes métodos investigativos a realizarse:

a. Método Analítico

Se realizó un análisis en la investigación requerida de modo que efectuaremos diferentes relaciones para ejecutar en el proceso una síntesis analítica del proyecto a investigarse.

b. Método Inductivo-Deductivo

En nuestra investigación se realiza el método deductivo e inductivo en la que se ejecuta un análisis desde una situación particular a una situación general, Se utilizó la observación cuidadosamente en la problemática al tema Estudio de

factibilidad para la implementación de una empresa procesadora y comercializadora de una bebida energizante a base de pitahaya en el cantón Quevedo, y poder obtener la información real de la empresa y así poder liderar el campo Agroindustrial.

3.2 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Según la naturaleza esta investigación es descriptiva, pues describe el conjunto de la necesidad de la empresa procesadora y comercializadora de una bebida de pitahaya en el cantón Quevedo.

Se genera las características de la población, su conformación y estructura, con la finalidad de plantear una empresa que permita abastecer y competir con las empresas dedicadas a este sector empresarial.

1.3 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

En este proyecto de investigación se empleó el estudio económico y financiero con la intención de comprobar la hipótesis planteada y obtener los objetivos propuestos.

El método de la encuesta fue esencial en esta investigación, en razón que se analizó toda la información obtenida en la indagación de campo.

Con la encuesta se precisaron las debilidades y fortalezas dela empresa dedicada a la producción y comercialización de una bebida energizante a base de pitahaya.

El estudio ayudó a establecer parámetros que ayuden a comparar si el proyecto es factible en la ciudad de Quevedo, comprendiendo su proyección económica y financiera.

1.4 POBLACIÓN Y MUESTRA

En este proyecto de investigación se utilizó la encuesta. Esta herramienta servirá para planificar y realizar la investigación, como también para analizar y reportar los resultados.

Para establecer la muestra de la población en estudio se tomó como base la población de 193.308 habitantes de población urbana del cantón de Quevedo para realizar las encuestas, información tomada del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC).

1.4.1. Cálculo del tamaño de la muestra

Para el cálculo de la muestra a encuestar se utilizará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{NZ^2PQ}{E^2(N-1) + Z^2PQ}$$

Desarrollo de la fórmula:

Dónde:

N = 193.308
Z = 95%
P = 50%
Q = 50%
E = 5%

$$n = \frac{193.308(1.96)^2 - (0.5x0.5)}{(0.05)^2(193.308-1) + (1.96)^2(0.5x0.5)}$$

$$n = 383$$

Población a encuestar: 383

CAPITULO IV
RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1.1. Resultados

4.1.1.1. Investigación de campo

Pregunta 1. ¿Usted ha consumido algún tipo de bebida energizante?

Cuadro 1. Consumo de bebida energizante

Detalle	Cantidad	Porcentaje
SI	383	100%
NO	0	0%
Total	383	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Sandra Tituana

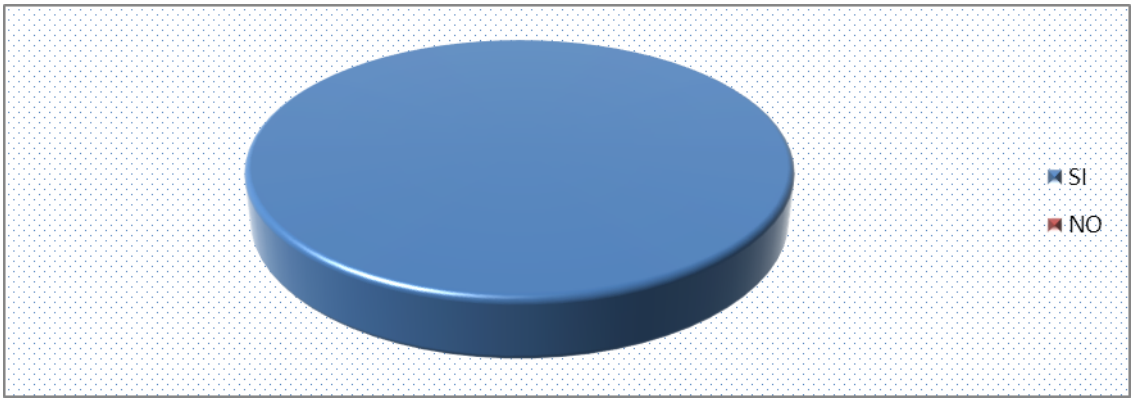


Gráfico 1. Consumo de bebida energizante

Análisis:

De acuerdo con la investigación a la población Quevedeña el cuadro 1 y gráfico 1, demuestran que el 100% de la población consumen bebida energizante y 0% no consume bebidas energizante debido a que contiene sustancias nocivas para la salud.

Pregunta 2. ¿Cuál de todas las bebidas energizantes que se encuentran en el mercado local usted consume?

Cuadro 2. Bebidas energizantes en el mercado local

Detalle	Cantidad	Porcentaje
Red Bull	67	17%
Hércules	35	9%
V220	78	20%
Volcán	41	11%
Profit	71	19%
Gatorades	91	24%
Total	383	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Sandra Tituana

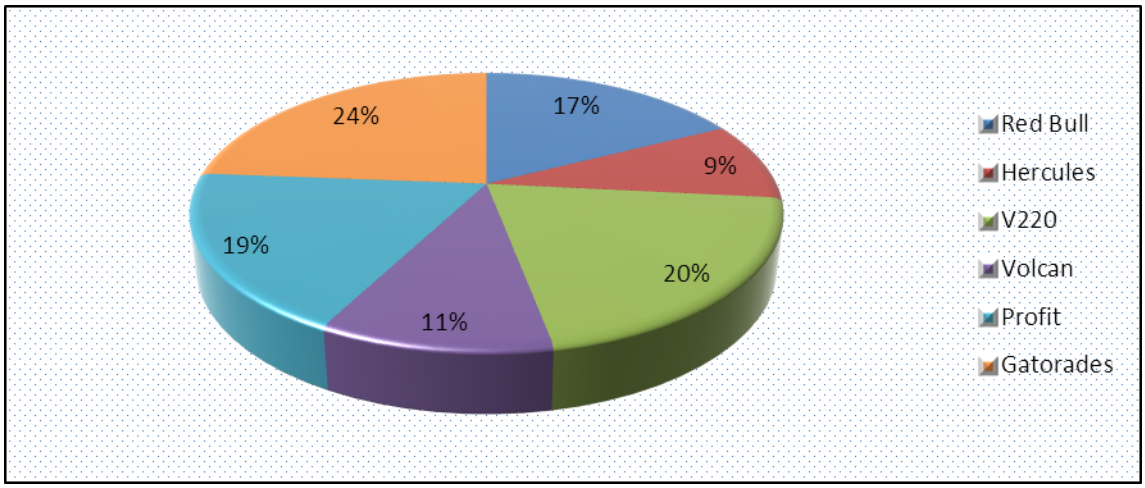


Gráfico 2 Bebidas energizantes en el mercado local

Análisis:

De acuerdo lo que se puede ver en el cuadro 2 y gráfico 2; el 24% consume Gatorade, el 20% consume V220, el 19% profit, el 17% de la población consume Red Bull, el 11% consume Volcán, el 9% consume Hércules, y, debido a que todos estos energizante combate el cansancio, pérdida de peso, rendimiento atlético y concentración.

Pregunta 3. ¿Usted cada que tiempo consume energizantes?

Detalle	Cantidad	Porcentaje
1 a 2 Veces por semana	191	50%
4 a 6 Veces por semana	35	9%
1 Vez Mensual	157	41%
Total	383	100%

Cuadro 3. Tiempo de consumo de energizantes
Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Sandra Tituana

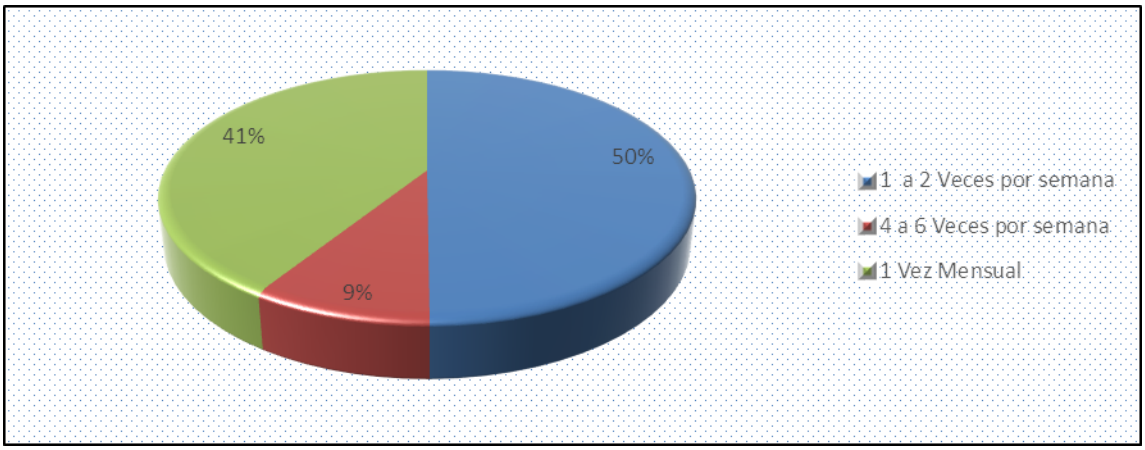


Gráfico 3. Tiempo de consumo de energizante

Análisis:

De acuerdo al cuadro 3 y gráfico 3 , el 50% de los encuestados dijo consumir de 1 a 2 veces por semana energizante debido a su actividad física, 41% consume una vez al mes energizante por no perder la costumbre, mientras que 9% dijo consumir 4 a 6 veces por semana debido a que su consumo baja de peso.

Pregunta 4. ¿Cuáles de los siguientes motivos es el que lo lleva a consumir una bebida energizante?

Cuadro 4. Motivos de consumo

Detalle	Cantidad	Porcentaje
Antes de realizar un deporte	47	12%
Después de realizar un deporte	132	35%
mantenerse activo en el día	141	37%
Mejorar rendimiento académico	63	16%
Total	383	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Sandra Tituana

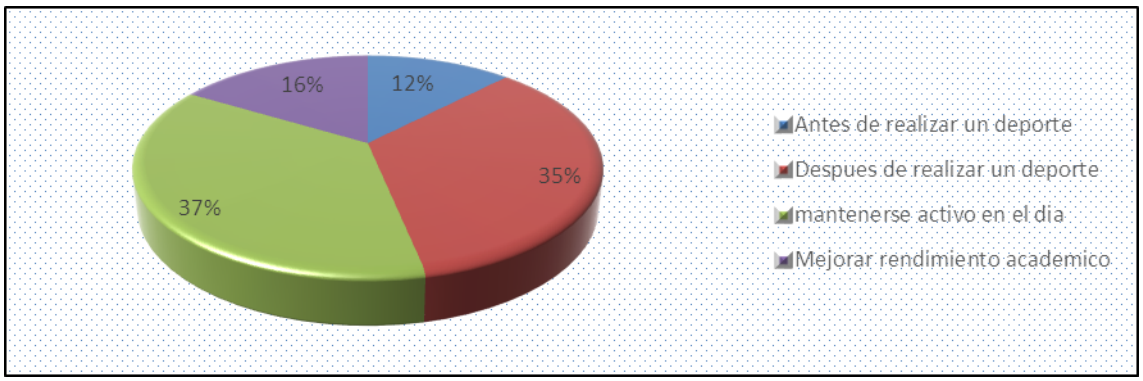


Gráfico 4. Motivos de consumo

Análisis:

De acuerdo al cuadro 4 y gráfico 4, cuando se consultó a la población se determinó que el 37% para mantenerse activo en el día, mientras que 35% consume después de realizar un deporte para recuperar sus energías, 16% para mejorar rendimiento académico, y 12% consume energizante antes de realizar un deporte.

Pregunta 5. ¿Cuál de los siguientes aspectos usted considera importante al momento de adquirir una bebida energizante?

Cuadro 5. Aspectos de elección de bebida

Detalle	Cantidad	Porcentaje
Buen sabor	123	32%
Presentación	71	19%
Natural	83	22%
Precios	63	16%
Que tenga Vitaminas	43	11%
Total	383	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Sandra Tituana

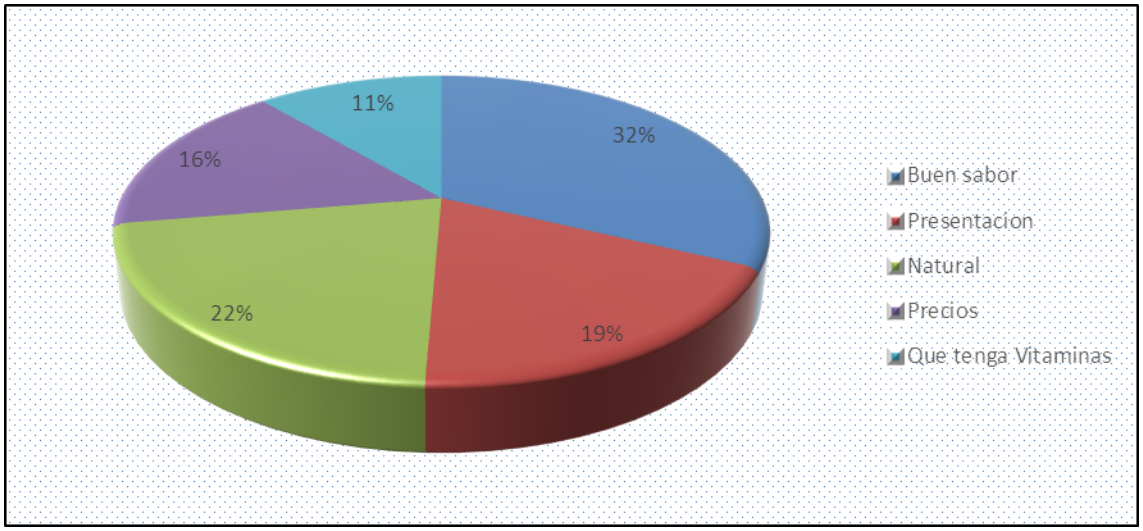


Gráfico 5. Aspecto de elección de bebida

Análisis:

De acuerdo al cuadro 5 y gráfico 5, el 32% establece estar de acuerdo que la elección del producto es por el buen sabor, 22% por el contenido natural del energizante, 19% por la presentación del producto, el 16% por precios y el 11% porque el producto contiene vitaminas.

Pregunta 6.¿Conoce usted sobre la fruta pitahaya?

Cuadro 6. Conoce la fruta pitahaya

Detalle	Cantidad	Porcentaje
Si	256	67%
No	127	33%
Total	383	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Sandra Tituana

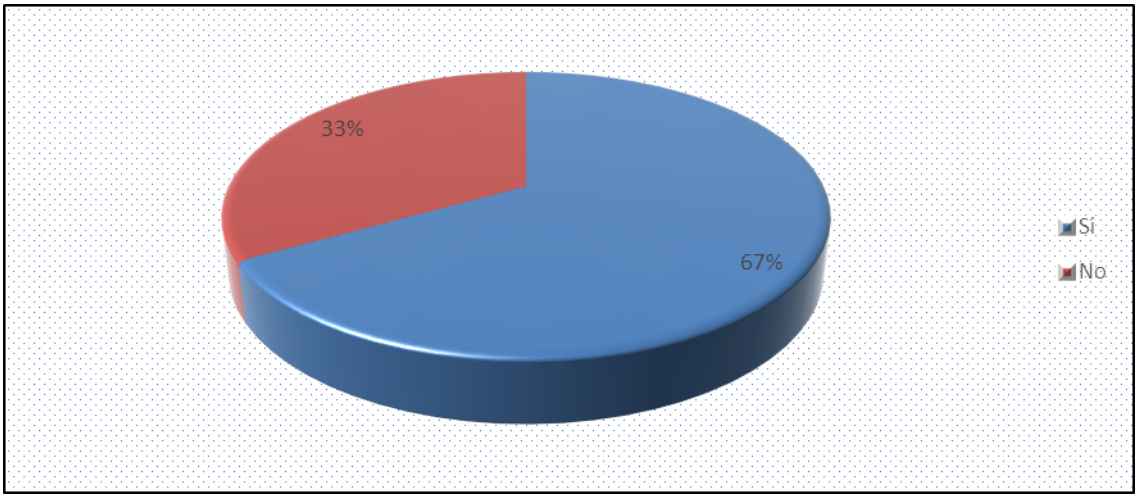


Gráfico 6. Conoce usted la fruta pitahaya

Análisis:

De acuerdo con el cuadro 6 y gráfico 6, Cuando consultamos a la población nuestro resultado determino que 67% de las personas conoce sobre la fruta llamada pitahaya y el 33% no conoce de la fruta ni sus propiedades.

Pregunta 7. Sabe usted sobre las propiedades nutritivas que presenta la pitahaya?

Cuadro 7. Propiedades nutritivas

Detalle	Cantidad	Porcentaje
Si	247	64%
No	136	36%
Total	383	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Sandra Tituana

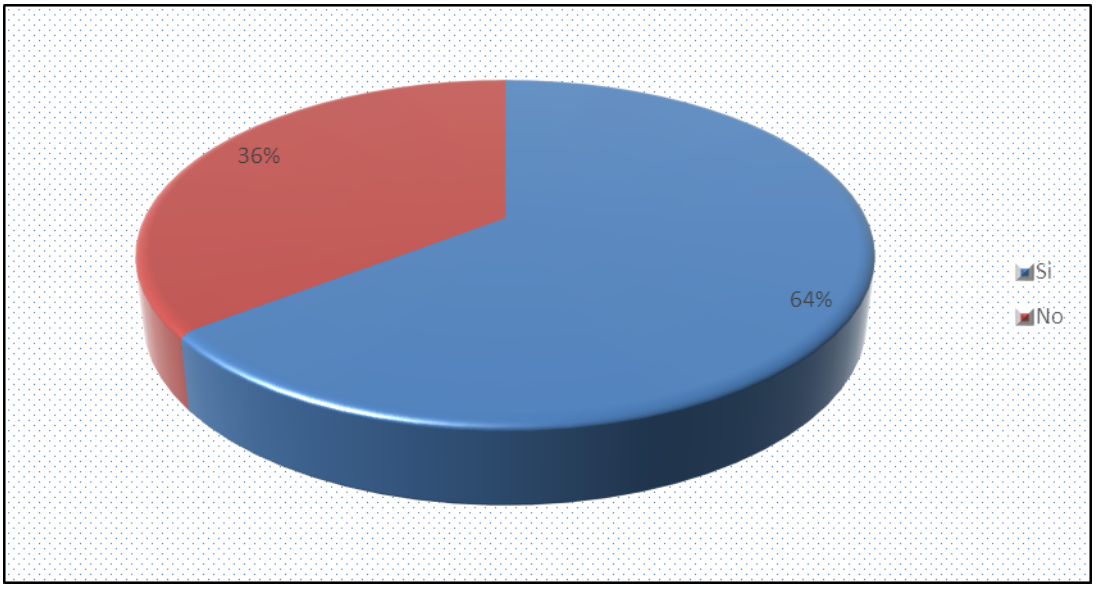


Gráfico 7. Propiedades nutritivas

Análisis:

De acuerdo con el cuadro 7 y gráfico 7, como podemos observar el 64% de la población Quevedeña estableció que si conoce sobre las propiedades nutritivas debido a que han consumido, y el 36% de la población no conoce sobre las propiedades nutritivas.

Pregunta 8. ¿Estaría dispuesto a consumir una bebida energizante natural a base de la pitahaya?

Cuadro 8. Consumo de bebida de pitahaya

Detalle	Cantidad	Porcentaje
Si	241	63%
No	142	37%
Total	383	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Sandra Tituana

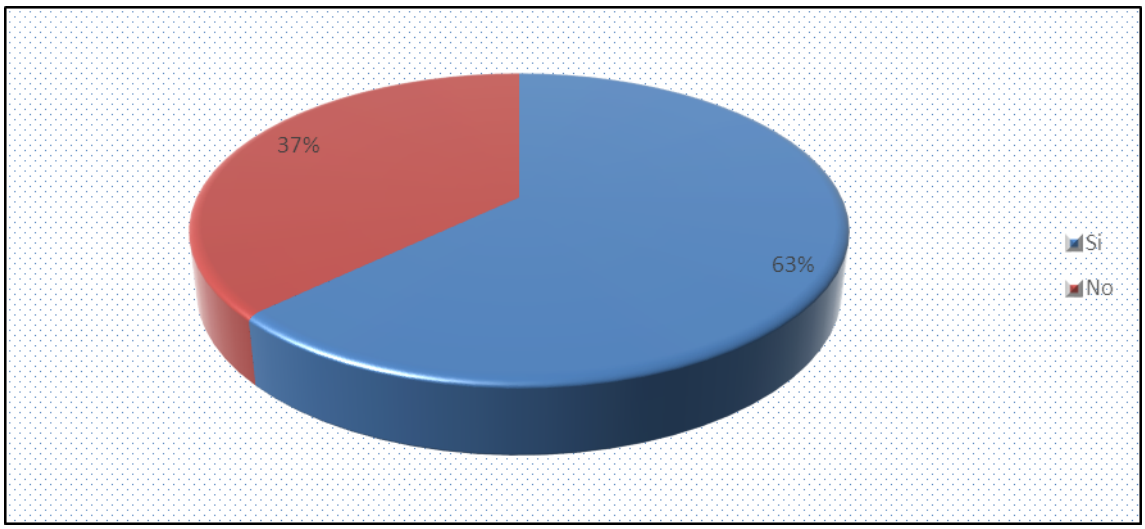


Gráfico 8. Consumo de bebida de pitahaya

Análisis:

De acuerdo al cuadro 8 y gráfico 8**,** podemos observar que el 63% de población Quevedeña estableció que si consumiría bebida de pitahaya y el 37% no consumiría bebida de pitahaya debido a que no conoce la fruta.

Pregunta 9.¿Dada la importancia Nutricional cuantas veces estaría dispuesta a consumir el producto de la bebida energizante a base de pitahaya?

Cuadro 9. Importancia nutricional

Detalle	Cantidad	Porcentaje
1 vez por día	116	30%
2 Veces por semana	167	44%
1 Vez al mes	100	26%
Total	383	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Sandra Tituana

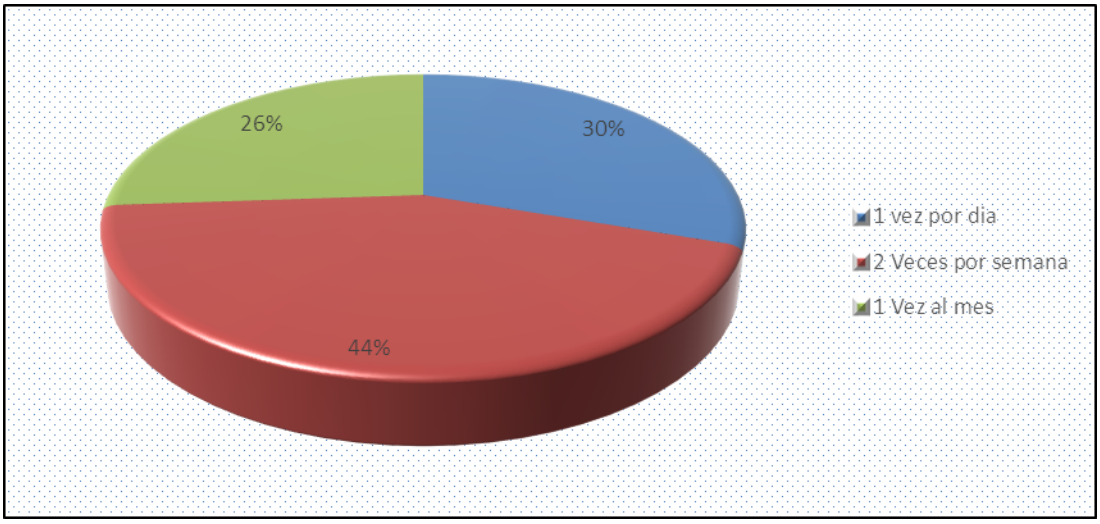


Gráfico 9. Importancia nutricional

Análisis:

En cuadro 9 ygráfico9**,** Cuando se consultó a la población Quevedeña sobre si estaría dispuesta a consumir la bebida por su importancia nutricional que 44% consumiría 2 veces por semana por no establecer una adicción el 30% consumiría 1 vez por día, mientras y el 26% estaría dispuesta a consumir 1 vez al mes para recuperar vitaminas.

Pregunta 10. ¿Elija cuál de las siguientes presentaciones le gustaría que tuviera el producto?

Cuadro 10. Presentación del producto

Detalle	Cantidad	Porcentaje
Envase de vidrio	133	35%
Envase de lata	85	22%
Envase de platico	165	43%
Total	383	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Sandra Tituana

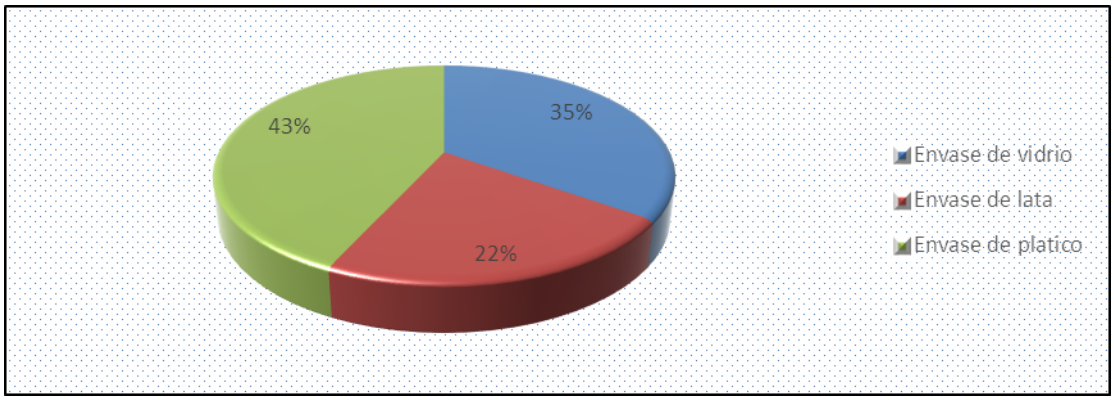


Gráfico 10. Presentación del producto

Análisis:

De acuerdo con el cuadro 10 y gráfico 10, nos indica que la población le gustaría en un 43 % que fuera de plástico para poder reciclar, 35% que el envase fuera de Vidrio, el 22% que fuera de lata.

Pregunta 11. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por el producto de 375 ml?

Cuadro 11. Precio del producto

Detalle	Cantidad	Porcentaje
375 ml a $2,00 de vidrio	198	52%
375 ml a $1,50 de lata	156	41%
375ml a $1,00 de plástico	29	7%
Total	383	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Sandra Tituana

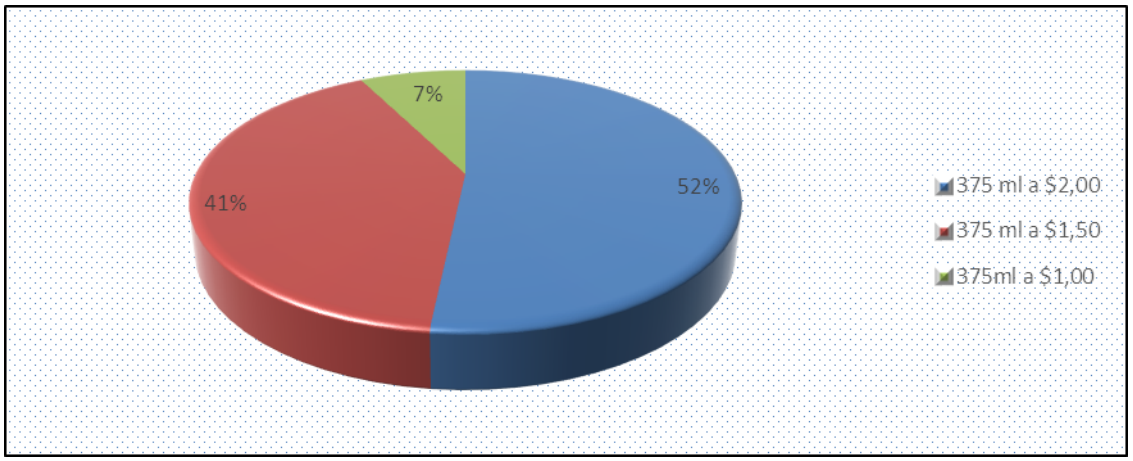


Gráfico 11. Precio del producto

Análisis:

Según el cuadro 11 y gráfico11, el 52% estaría dispuesto a pagar $ 2, 00 por el envase de 375 ml debido a su alto poder nutritivo y su consumo no ocasiona nocividad, el 41% pagaría $ 1,50 por el envase de 375 ml debido a que competiría con las demás marcas de energizante y el 7% $ 1,00 por el envase de 375 ml, por ser más barato.

Pregunta.- 12 ¿Escoja uno de los siguientes lugares en los que le gustaría adquirir el producto?

Cuadro 12. Adquisición del producto

Detalle	Cantidad	Porcentaje
Supermercados	140	37%
Tienda de barrio	135	35%
Discotecas	45	12%
Colegios y Escuelas	63	16%
Total	383	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Sandra Tituana

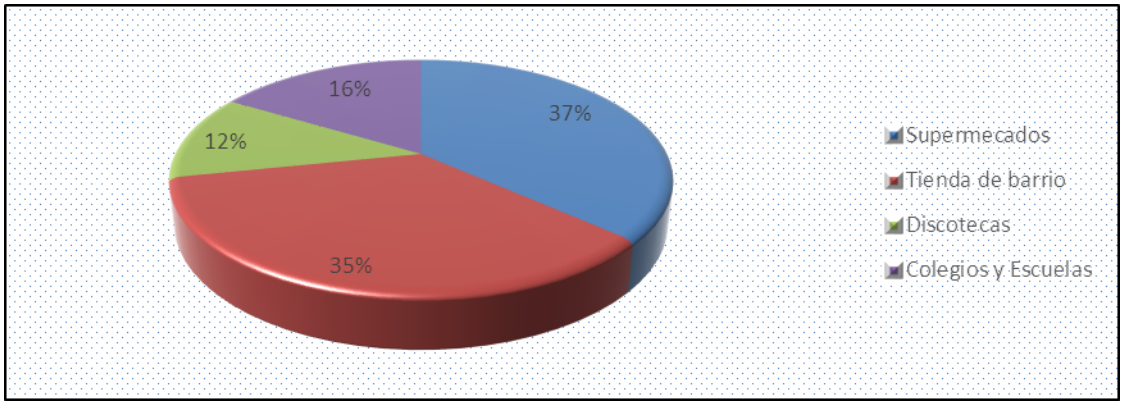


Gráfico 12. Adquisición del producto

Análisis:

Según el cuadro 12 y gráfico 12, resulto que el 37 % adquiere el producto en supermercados por su fácil accesibilidad, el 35 % en la tienda del barrio, 16% en colegios y escuelas por su poder nutritivo y vitamínico y el 12% en discotecas para sustituir el producto alcohólico por un energizante vitamínico.

4.1.2. Estudio de la Demanda y la Oferta

Cuadro 13. Demanda Actual

Años	No. De personas
2010	179.370
2011	182.855
2012	186.349
2013	189.834

Fuente: INEC.
Elaboración por: Sandra Tituana (2014).

De acuerdo las investigaciones realizadas en el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Se observa el número de personas que han existido desde el año 2010 al 2013 en la ciudad de Quevedo.

Cuadro 14. Demanda Futura

Años	No. De personas
2015	196.769
2016	200.217
2017	203.650
2018	207.064

Fuente: INEC.
Elaboración por: Sandra Tituana (2014).

Según el método utilizado de tendencias históricas proyectado para cinco años, podemos observar el número de personas que consumirá desde el año 2015 al 2018, dándonos como resultado las personas demandantes.

Cuadro 15. Oferta Actual

Años	No. De personas que consumen el producto
2010	113.003
2011	115.199
2012	117.400
2013	119.595

Fuente: Encuestas
Elaboración por: Sandra Tituana (2014).

De acuerdo a las encuestas realizadas el 63% de las personas encuestadas del cantón Quevedo consumen energizantes. Es importante señalar que el producto lo preparan de manera industrial.

Para determinar la oferta actual, hemos asumido que la tendencia obtenida en los resultados señalados es la misma para todos los años 2010 a 2013.

Cuadro 16. Oferta Futura

Años	No. De personas
2015	122.477
2016	125.428
2017	128.451
2018	131.547

Fuente: Encuestas.
Elaboración por: Sandra Tituana (2014).

Según el método utilizado de tendencias históricas proyectada para los cinco años podemos observar que para el año 2015 habrá una oferta de 122.477 personas, 125.428 para el año 2016 y 131.547 para el año 2018.

Cuadro 17. Demanda insatisfecha actual

Años	Oferta actual	Demanda actual	Demanda insatisfecha actual
2010	113.003	179.370	-66.367
2011	115.199	182.855	-67.656
2012	117.400	186.349	-68.949
2013	119.595	189.834	-70.239

Elaboración por: Sandra Tituana (2014).

En el cuadro 17 observamos que la demanda insatisfecha para el año 2010 ha sido de 66.367 personas y para el año 2013 son 70. 239 personas las que necesitan de nuestros productos, respectivamente.

Cuadro 18. Demanda insatisfecha futura

Años	Oferta futura	Demanda futura	Demanda insatisfecha futura
2015	122.477	196.769	-74.292
2016	125.428	200.217	-74.789
2017	128.451	203.650	-75.199
2018	131.547	207.064	-75.517

Elaboración por: Sandra Tituana (2014).

En el cuadro 18 se demuestra la demanda insatisfecha futura de las familias en el cantón Quevedo, en el año 2015 será 74.292 y en al año 2018 serán 75.517 personas.

Desde el punto de vista del mercado el proyecto es viable; ya que la demanda insatisfecha tanto actual como futura es muy representativa, lo que implica que tendremos un gran número de clientes potenciales. Se fundamenta esto, dado que la demanda es mayor que la oferta.

4.1.3. ESTUDIO TÉCNICO

4.1.3.1. Localización.

El estudio de localización tiene como propósito encontrar la ubicación más ventajosa; es decir, cubriendo las exigencias o requerimientos del proyecto, ya que contribuirán a minimizar los costos de inversión, los costos y gastos durante el período productivo de la planta.

4.1.3.2. Macro-localización

La planta estará localizada en la costa del Ecuador, provincia de Los Ríos, Cantón Quevedo en la Ciudadela la Valdramina por su amplitud de sus terrenos y de acuerdo a sus normas ambientales.

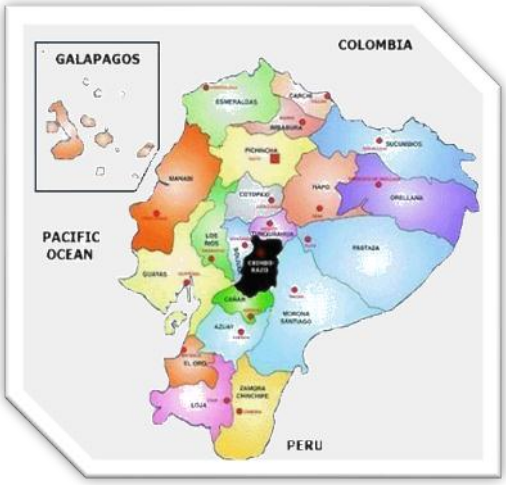


Figura 1. Ecuador

Figura 2. Provincia de los Ríos

4.1.3.3. Micro-localización.

La planta de elaboración y comercialización de Fruit Energy estará ubicada en la Ciudad de Quevedo, vía a San Carlos en la Ciudadela Valdramina.

Entre los factores que se ha considerado para la ubicación de la planta del Fruit Energy, son varios que coadyuvaran a un mejor desarrollo de las actividades productivas:

- Servicios de energía eléctrica por la Corporación Nacional de Electricidad S.A regional Los Ríos.
- Suministro de agua potable por el Gobierno Municipal del cantón Quevedo.
- Servicio telefónico por empresas como la Corporación Nacional de Telecomunicaciones, Claro, Movistar, Alegro y CNT.
- Vías de comunicación en perfecto estado.
- Se cuenta con Policía Nacional, Cuerpo de Bomberos y Cruz Roja.
- Servicio de recolección de basura por el Gobierno Municipal del Cantón Quevedo.

4.1.3.4. Tamaño del Proyecto.

Uno de los factores determinantes para el tamaño del proyecto de venta de la bebida energizante a base de la pitahaya, es la demanda que se pretende satisfacer, pues de acuerdo a la cantidad anual solicitada del producto, serán los requerimientos de materia prima e insumos que se van a necesitar.

Otro de los factores será la tecnología, equipos y talento humano que se utilizarán en el proceso productivo ya que deben estar acorde a los requerimientos diarios de producción y comercialización de los productos.

Cuadro 19. Capacidad a instalarse en la producción y comercialización de la bebida

Años	Demanda. Isat. Fut.	%	No. De personas	Venta FruitEnergy
2015	74292	5%	3715	178301
2016	74789	5%	3739	179494
2017	75199	6%	4512	216573
2018	75517	6%	4531	217489

Elaboración por: Sandra Tituana (2014).

Con respecto a la capacidad de venta de bebida energizante a base de la pitahaya en la planta, se ha tomado como base la demanda insatisfecha del cantón Quevedo, para así obtener la cantidad en litros a venderse para los años futuros, tanto así que se captará desde el 5 al 6% de la demanda insatisfecha desde el año 2015 al 2018.

Para la determinación de los mililitros a producir y comercializarse cada año, se ha estimado que consumirá 1 a 2 veces por semana; es así que en el año 2015 se necesita distribuir para 3715 personas un total de 178301 y para el 2018 habrá un consumo de 4531 personas y una venta de 217489 en Fruit Energy.

Para mantener la fidelidad de los clientes, se difundirá las propiedades nutritivas de la bebida, para incentivar su consumo.

4.1.4..ESTUDIO COMERCIAL

4.1.4.1. Bebida Energizante

El producto es una bebida energizante natural a base de Pitahaya, esto quiere decir que no contendrá altos niveles de taurina y cafeína los cuales son los componentes más dañinos que tienen los energizante, para que lo puedan consumir todas las personas sin temor alguno, el cual no es comercializado en el Ecuador.

4.1.4.2. Nombre de la Empresa

De acuerdo con el producto que se van a producir y a comercializar, el nombre que se ha decidido es: ***"FRUIT ENERGY"***

4.1.4.3. Diseño de Logotipo

El logotipo ha sido considerado nombre llamativo que impacte y llame la atención de los consumidores, la cual será para identificar el producto que se trata y se elaborara en la planta.

4.1.4.4. Eslogan

El eslogan es muy importante y se pretende con el mismo mostrar una imagen sutil y profunda de fácil recordación, que se posición en la mente del consumidor.

¡Aventúrate a tomar sano, cuida tu salud!...

4.1.4.5. Diseño de empaque

Nuestro empaque no solo sirve para contener el producto, sino que también para comunicarse con el consumidor, mover y vender el producto, debido a que proporciona información del mismo. Y ayuda al consumidor a consumir el producto.

Proveedores de pulpa

DETALLE	PRECIO POR KG	CONTACTO	CIUDAD
Empresa Hidrodal	$ 5.00	0999022607 (Ing. Pablo Hidalgo)	Guayaquil
Empresa Agroterra	$ 5.25	0995684235 (Ing. Juan Francisco Canelos)	Quito
Dragon Fruit	$ 5.00	0990317317 (TabaraQuimi Juan)	Guayaquil

Elaborado por: El autor

4.1.4.6. Registro sanitario

Para: Persona natural o jurídica que elabore, distribuya y comercialice productos para el uso y consumo humano.

Responsable: Dirección Técnica De Registro Sanitario, Notificación Sanitaria Obligatoria Y Autorizaciones.

Requisitos Alimentos Procesados:

1. Ingresar la solicitud en la VUE.
2. Consignar datos y documentos
3. Realizar el pago según la orden emitida y confirmarlo (5 días laborables)
4. Análisis y definición del nivel de riesgo del producto por parte de Arcsa (Tabla de referencia)
5. Análisis de la documentación digital ingresada en virtud a la clasificación del riesgo del producto:
6. Riego alto: revisión documental y técnica
7. Riegos medio: revisión documental
8. Riesgo bajo: no se realizará revisión
9. Emisión del Registro Sanitario.

Logotipo de registro sanitario

4.1.4.7. Diseños de la Cuatro P.

4.1.4.7.1. Producto

FRUIT ENERGY 375ml

4.1.4.7.2. Precio

Nuestro enfoque será la fijación de precios por costos más el margen de beneficio, es decir aplica un incremento a los costos de fabricar los productos, obteniendo así el precio al que actuará en el mercado. Para la fijación de precios de la bebida energizante, se tendrá en cuenta:

- Los gastos de administración.
- Los gastos de publicidad.

- Los costos directos de fabricación

Considerando los costos de producción, el precio de los competidores y el margen de utilidad que otorgan los fabricantes a los intermediarios, se propone el precio de $ 2,00 precio al consumidor un contenido de 375ml de bebida energizante.

4.1.4.7.3. Plaza

Para el presente proyecto es importante mencionar que el mercado potencial serán los diferentes comisariatos y detallistas del centro y sus alrededores de la ciudad de Quevedo, debido a que se evidencia un desarrollo importante el sector turístico y alimenticio de la ciudad.

4.1.4.7.4. Promoción

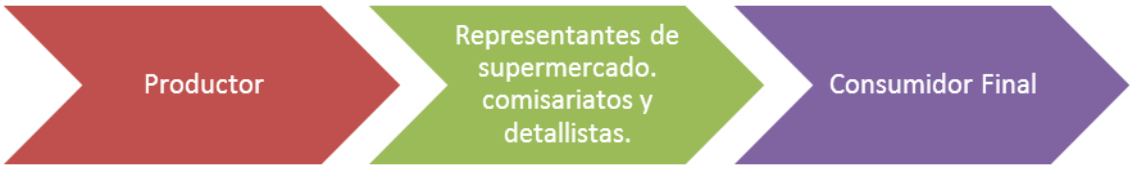
En vista que la publicidad es una parte importante dentro de toda organización, se va utilizar varios medios de comunicación para dar a conocer a la mayor parte del mercado los productos que expenderá la planta, a continuación describiremos cada uno de ellos de manera detallada:

4.1.4.7.5. Publicidad en Radio

La radio es uno de los medios de comunicación masivo y efectivo, porque tiene gran aceptación en el medio y permite llegar con el mensaje a muchas más personas garantizando una difusión general en el mercado.

4.1.4.8. Canales de Comercialización

Empresa como: entregados a comisariatos y detallistas, para su posterior comercialización al consumidor final, constituyéndose así en una cadena de comercialización de productor – intermediario- consumidor final.



4.1.4.9. Misión y Visión

4.1.4.9.1. Misión

Comercializar bebida energizante, nutritivas con el fin de contribuir al estilo de vida práctico y saludable de nuestros clientes a través de un personal calificado y la mejor tecnología requerida, ***"FRUIT ENERGY"*** será una empresa reconocida, con alto grado de responsabilidad social y rentable para todos sus integrantes.

.

4.1.4.9.2. Visión

Bajo el desafío de generar alimentos que colaboren con la sana nutrición alimentos ***"FRUIT ENERGY"*** apuesta al crecimiento de la empresa para posesionarse entre las grandes compañías destacadas en el mercado.

4.1.4.9.3. Análisis FODA.

El análisis FODA (Fortaleza, Oportunidades, Debilidades, Amenazas), es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual de la empresa, permitiendo de esta manera obtener un diagnóstico preciso que

permita en función de ello tomar decisiones acordes con los objetivos y estrategias.

4.1.4.9.4. Fortalezas

- Personal altamente calificado con experiencia en el proceso de bebida, y que nos permita obtener un producto de primera calidad.
- Máquinas tecnificadas y calificadas.
- Producto garantizado, certificados por el control e higiene de alimentos.
- Destrezas en la fábrica de los productos
- Habilidad para la obtención de materia prima.

4.1.4.9.5. Oportunidades

- Se posee una gran aceptación del producto
- Permanecer en un mercado amplio de acuerdo a nuestras metas.
- Estar en un mercado apropiado.
- Brindar fuentes de trabajo.
- La bebida energizante producida localmente, es un producto relativamente nuevo, por lo que en el mercado no estaría saturado.
- No hay competencia
- Producto nutritivo

4.1.4.9.6. Debilidades

- Este producto al ser relativamente nuevo, existe la posibilidad de que aunque se ha realizado un estudio previo este bien no sea acogido favorablemente al mercado propuesto.
- Posibilidad de que el mayor productor local realice una estrategia de marketing desplazando de esta forma nuestra posible participación en el mercado.
- Falta de hábito de consumo entre la población.

- Poco desempeño en la parte publicitaria.

4.1.4.9.7. Amenazas

- Aparición de nuevas leyes
- Informalidad de los proveedores
- Elevación de materia prima y servicios básicos.
- Carencia de interés por parte de los consumidores potenciales, debido a la costumbre de consumir bebidas energizantes.
- No todos conocen el valor nutricional del producto.

4.1.4.10. Control de Calidad.

El control de la calidad es muy importante en el proceso del producto, de este factor depende el posicionamiento del producto en el mercado y por ende la salud del consumidor a aplicando las Normas de Buenas Prácticas de Manufactura.

Durante el proceso existen etapas donde se realiza el respectivo control del producto en: La calidad de la materia prima (libre de materias extrañas), la calidad de envases; y como acto final controlar la estética del producto, es decir que el producto se encuentre en inocuo para la comercialización.

4.1.4.11. Capacidad productiva de la planta.

La empresa contará con diferentes procesos los cuales estarán adecuados para optimizar la producción de la bebida energizante, por ende, dado cada una de las especificaciones previamente, los equipos y enseres están equipados para producir 14858 mililitritos mensual, esto al 100% de capacidad de producción de la planta.

4.1.4.12. Requerimientos de materia prima

Para el proyecto la materia prima que es la pulpa de pitahaya se adquirirá en las fábricas de producción en diferentes lugares.

4.1.4.12.1. Publicidad

Para la publicidad se establecerá contratos con radio “Stereo Audiorama” de la ciudad de Quevedo para la emisión de 3 cuñas diarias durante tres meses, por un costo total de USD 450,00.

Cuadro 20. Resumen de Medios Publicitarios

Emisora	# de cuñas	Meses	Valor mensual	Valor total
Radio Audiorama	225	3	150	450
Total inversión en medios publicitarios			150	450

Fuente: Proforma de Radio “Stereo Audiorama”.
Elaboración por: Sandra Tituana (2014).

4.1.5. TECNOLOGÍA E INGENIERÍA

La ingeniería del proyecto cubre las áreas de infraestructura, la ingeniería especializada que se encarga de definir el proceso y seleccionar a base de este la tecnología más apropiada para el desarrollo del proyecto, en el caso de la planta productora de una bebida energizante a base de pitahayase detalla lo siguiente:

4.1.5.1. Adquisición del terreno

Para la elección del terreno se ha considerado varios aspectos que brinde la mejor localización para la construcción de la planta, el terreno seleccionado se encuentra a 10 minutos de la ciudad de Quevedo, se ha considerado el espacio suficiente para la instalación de la planta. El costo, total del terreno es $ 7.000,00.

4.1.5.2. Obras de ingeniería civil

La obra civil consta de un galpón industrial de procesamiento en el cual se instalará la maquinaria, equipos y materiales, un depósito de materia prima e insumos, un depósito de productos acabados (cuarto frío), control de calidad, administración. El costo de la inversión se detalla en la siguiente tabla.

Cuadro 21. Costo de inversión en obra civil

Construcción civil	Unidad	Área (m2)	Costo unitario (USD)	Costo total (USD)
Planta	M2	240	150,00	36.000,00
Total				**36.000,00**

Fuente: Colegio de Arquitectos del Cantón Quevedo.
Elaboración por: Sandra Tituana (2014).

.

4.1.5.3. Plano arquitectónico de la planta

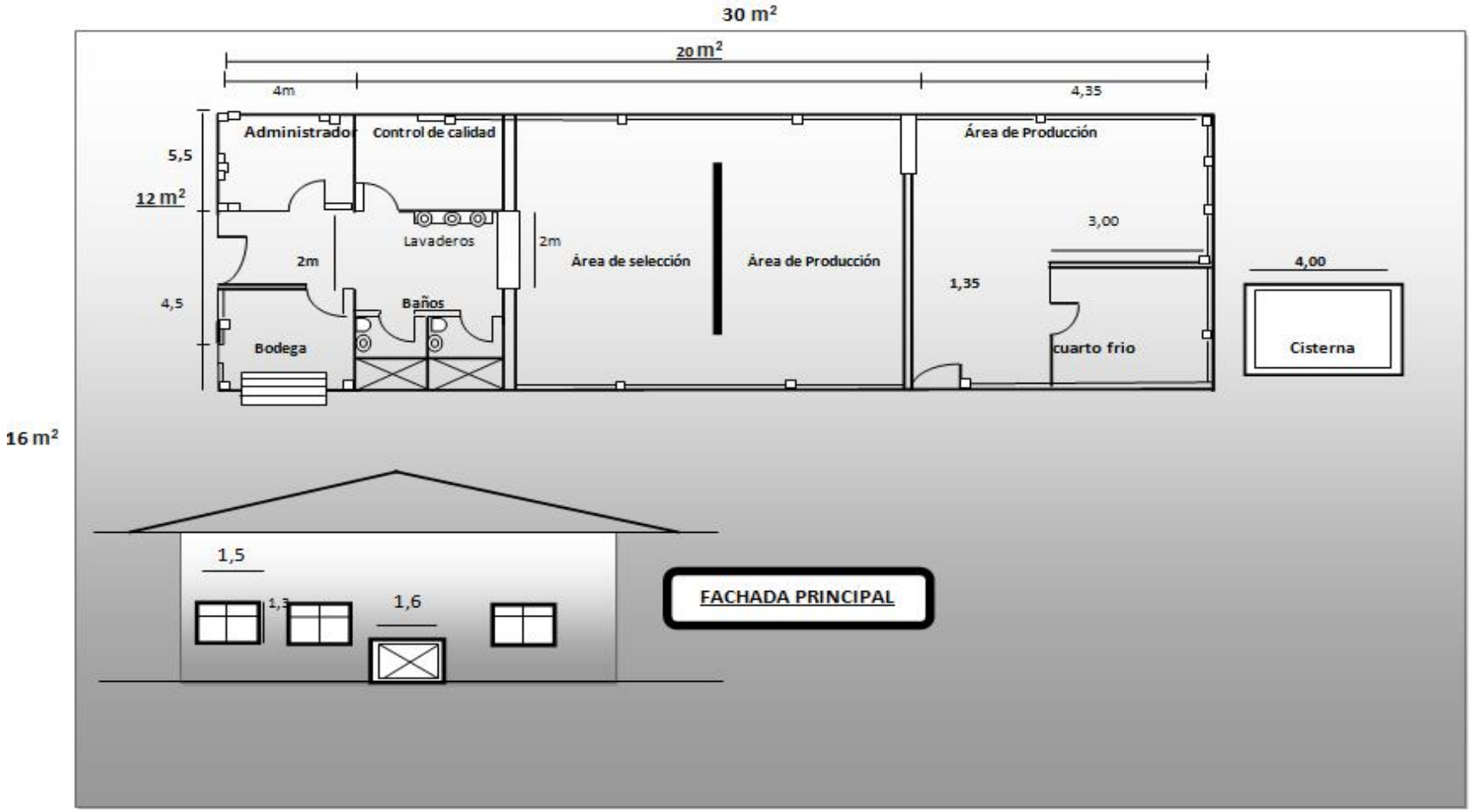


Figura 3. Plano Arquitectónico de la planta
Elaboración por: Sandra Tituana (2014).

4.1.5.4. Descripción del proceso de producción

Por ser un producto nuevo, no existe un proceso de producción de un energizante a base de pitahaya ya establecido, para llevar a cabo este proyecto ha sido necesario investigar procesos para obtener un punto de partida.

Como materia prima utilizaremos:

- Aditivos
- Agua
- Azúcar
- Concentrado de Pitahaya

Cabe recalcar que el concentrado de Pitahaya es el componente principal para la elaboración de nuestro producto; por lo que tenemos que encontrar proveedores que se ajusten a nuestra necesidad; es decir que ofrezcan el concentrado en cantidades industriales y al por mayor.

4.1.5.5. Compra de Materia Prima

Una vez que se realice la recepción de la pulpa, se verificará que se encuentre en buen estado, lo cual se logrará mediante un control de calidad, luego de esto la materia prima permanecerá en el almacén esperando ser procesada.

4.1.5.6. Almacenamiento de Materia Prima

Se mantendrá almacenada la materia prima requerida en el proceso de producción, teniendo en cuenta que el concentrado de Pitahaya se lo mantendrá en una cámara frigorífica.

4.1.5.7. Mezcla del Producto

Los ingredientes se mezclarán de la siguiente forma; el agua potable será calentada, luego bombeada hacia un tanque donde se agregará el concentrado de Pitahaya, azúcar los cuales serán mezclados de manera uniforme.

4.1.5.8. Filtro

Se lo realizará para detectar y eliminar cualquier impureza que contenga el concentrado.

4.1.5.9. Inspección / Control de Calidad y Corrección

Aquí se procede a determinar el nivel de azúcar y concentrado que tendrá la bebida. La mezcla de los compuestos de la bebida no es instantánea, sino que necesita cierto tiempo de agitación; este proceso se lo lleva a cabo en un tanque por lo que la agitación la realizará un motor.

4.1.5.10. Sistema de Enfriamiento y Deareación

El objetivo de que la bebida pase por un enfriador es para alimentar la bebida al sistema deareador a una temperatura adecuada.

La deareación es la extracción más efectiva del aire y demás gases que contenido en los productos líquidos, siendo este proceso importante cuando los líquidos deben someterse a tratamientos térmicos como la pasteurización, ya que la combinación de aire y calor constituye la condición más adecuada y favorable para la oxidación de las bebidas.

La bebida fría entra en el deareador mediante el vacío en la cámara creado y mantenido por una bomba de alto vacío.

4.1.5.11. Envasado

El producto se lo envasará de manera automática, mediante una maquina envasadora. Posteriormente se procederá al cierre del envase.

4.1.5.12. Etiquetado

En esta área se procederá a etiquetar el producto, lo cual se hará mediante una etiquetadora.

4.1.5.13. Empacado

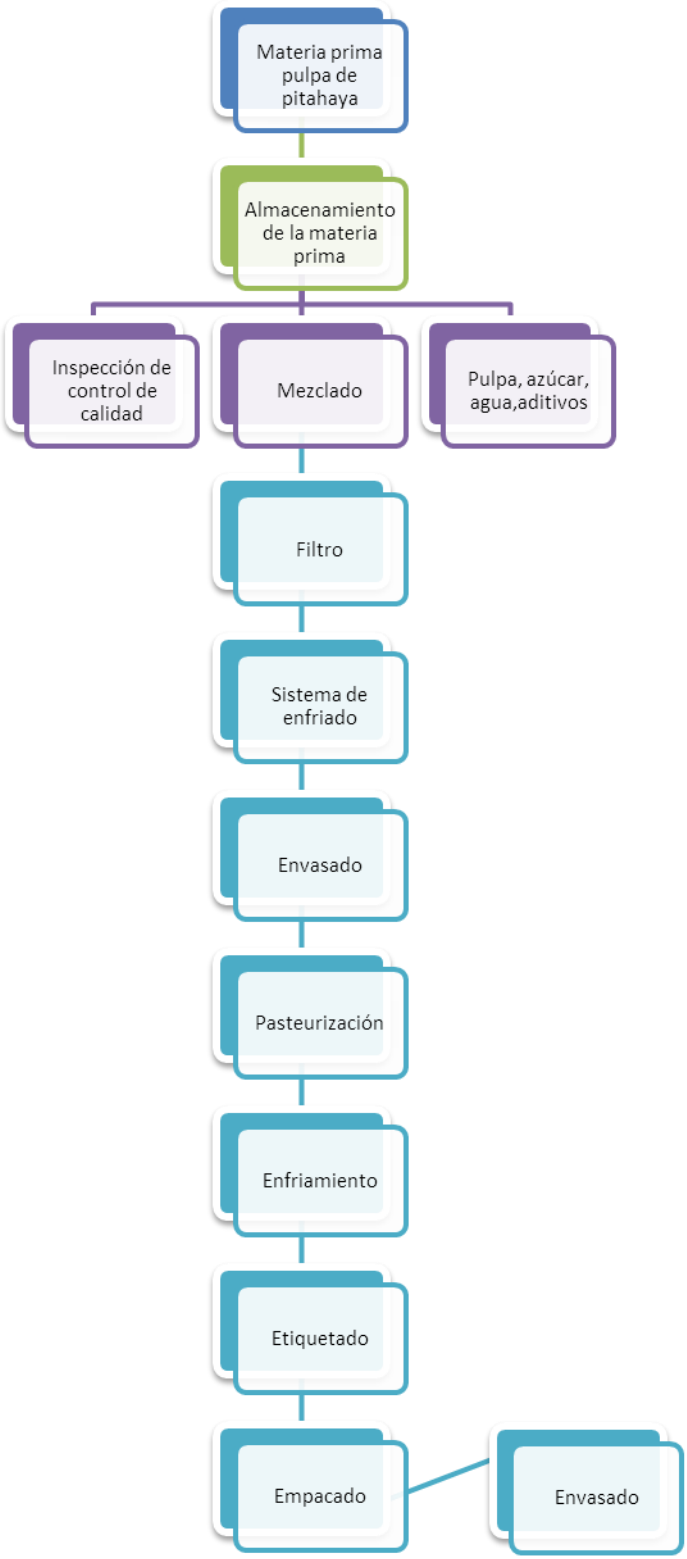
El producto es empacado en cajas de cartón, cuyas dimensiones son 4 x6, la cuales van a contener 16 unidades del producto.

En el exterior de la caja irá el logo del Producto, lo cual nos ayudará con la promoción del mismo.

4.1.5.14. Distribución

Una vez que el producto final se encuentra en las cajas, se les hará un control de calidad final, por último estas serán almacenadas esperando a su distribución

4.1.5.15. Diagrama de flujo de la obtención de FruitEnergy



4.1.5.16. Marco Legal.

a. Municipio

- Copia de la cédula de identidad.
- Copia del certificado de votación.
- Copia del RUC.
- Copia del impuesto predial o de agua (negocio).
- Copia del permiso del cuerpo de bomberos.
- Copia de los estados financieros.
- Especie valorada ($ 0.50), no ser deudor.

b. Cuerpo de bombero

- Ficha de Inspección.
- Copia de la cédula de identidad.
- Copia del certificado de votación.
- Copia del RUC.
- Copia de la factura de compra de un extintor de incendios.

c. Servicio de rentas internas

- Original y copia legible de la cédula vigente (extranjeros pasaporte o visa).
- Certificado de votación solo original.

Uno de los siguientes documentos, que acrediten la dirección de la matriz y de cada establecimiento donde desarrolla su actividad económica, el cual debe constar:
A nombre del propio contribuyente.

1. Planilla: luz, agua, teléfono, televisión por cable, estados de cuenta de uno de los últimos tres meses anteriores a la fecha de trámite.
2. Predios urbanos del año anterior en curso o año anterior.

Nota: Si la planilla no consta a nombre del contribuyente y no está alquilando, se deberá presentar carta de cesión firmada por el dueño de la planilla más la copia de la cédula. La carta no aplica para el caso de padres, cónyuges, hijos y hermanos siempre que se demuestre.

4.1.5.17. Presupuesto de Instalación.

Para empezar la ejecución del proyecto se necesitará de talento humano, equipos, maquinaria, muebles y materiales que se detalla en los siguientes cuadros, los mismos que fueron seleccionados de acuerdo a la necesidad de la planta.

Cuadro 22. Maquinaria y equipos.

PRESUPUESTO DE INSTALACION			
Maquinaria y equipos	**Cantidad**	**Costo Unitario**	**Valor Total**
Tanque de Mezcla Volumen 1500 Lts	1	1402,50	1402,50
Cámara Frigorífica 3 mts x 4mts	1	1780,00	1780,00
Tanque de Corrección Volumen 1500 Lts	1	41800,00	41800,00
Sistema de Enfriamiento (Bomba auto vacío) 2 HP	1	9067,00	9067,00
Envasadora 2500 frascos por hora	1	10025,00	10025,00
Auto Clave 1.24 mts de alto / 9.25 de largo	1	2035,00	2035,00
Tanque de Enfriamiento 800 Lts	1	10150,00	10150,00
Etiquetadora 2500 Unidades por hora	1	2680,00	2680,00
Caldera para generar vapor 5 Kgs / cm. Presión.	1	5073,70	5073,70
Equipo para determinación bacteriológico	1	1703,75	1703,75
Bomba de suministro de agua 2 HP	1	590,00	590,00
Mesas de acero inoxidable	1	500,00	500,00
Filtro Volumen 1500 Lts	1	6700,00	6700,00
Total			**93506,95**

Fuente: Proforma.
Elaboración por: Sandra Tituana (2014).

Cuadro 23. Muebles y equipos de computación.

PRESUPUESTO DE INSTALACION			
Muebles y equipos de computación	**Cantidad**	**Costo Unitario**	**Valor Total**
Computadora	6	700,00	4200,00
Impresora	3	120,00	360,00
Sillas	6	20,00	120,00
Calculadoras	8	15,00	120,00
Teléfono	6	50,00	300,00
Archivadores	5	100,00	500,00
Escritorios	6	250,00	1500,00
Acondicionador de Aires	4	800,00	3200,00
Adecuación de comedor	1	3720,00	3720,00
Adecuación de Baños	1	1200,00	1200,00
Total			**15220,00**

Fuente: Proforma.
Elaboración por: Sandra Tituana (2014).

Cuadro 24. Materiales para uso del personal.

PRESUPUESTO DE INSTALACION			
Materiales para uso del personal	**Cantidad**	**Costo Unitario**	**Valor Total**
Uniforme con Bordado de logotipo de la Empresa	4	35,00	140,00
Mascarilla	100	0,15	15,00
Botas	4	6,00	24,00
Gorros	100	0,05	5,00
Total			**184,00**

Fuente: Proforma.
Elaboración por: Sandra Tituana (2014).

Cuadro 25. Artículos de limpieza.

PRESUPUESTO DE INSTALACION			
Artículos para la limpieza	**Cantidad**	**Costo Unitario**	**Valor Total**
Escobas	7	1,50	10,50
Trapeadores	7	3,50	24,50
Baldes	7	3,00	21,00
Fundas de deja	50	2,00	100,00
Desinfectantes	15	2,00	30,00
Tollas de limpieza	50	1,00	50,00
Fundas para basura	100	0,08	8,00
Tachos para basura	25	8,00	200,00
Total			**444,00**

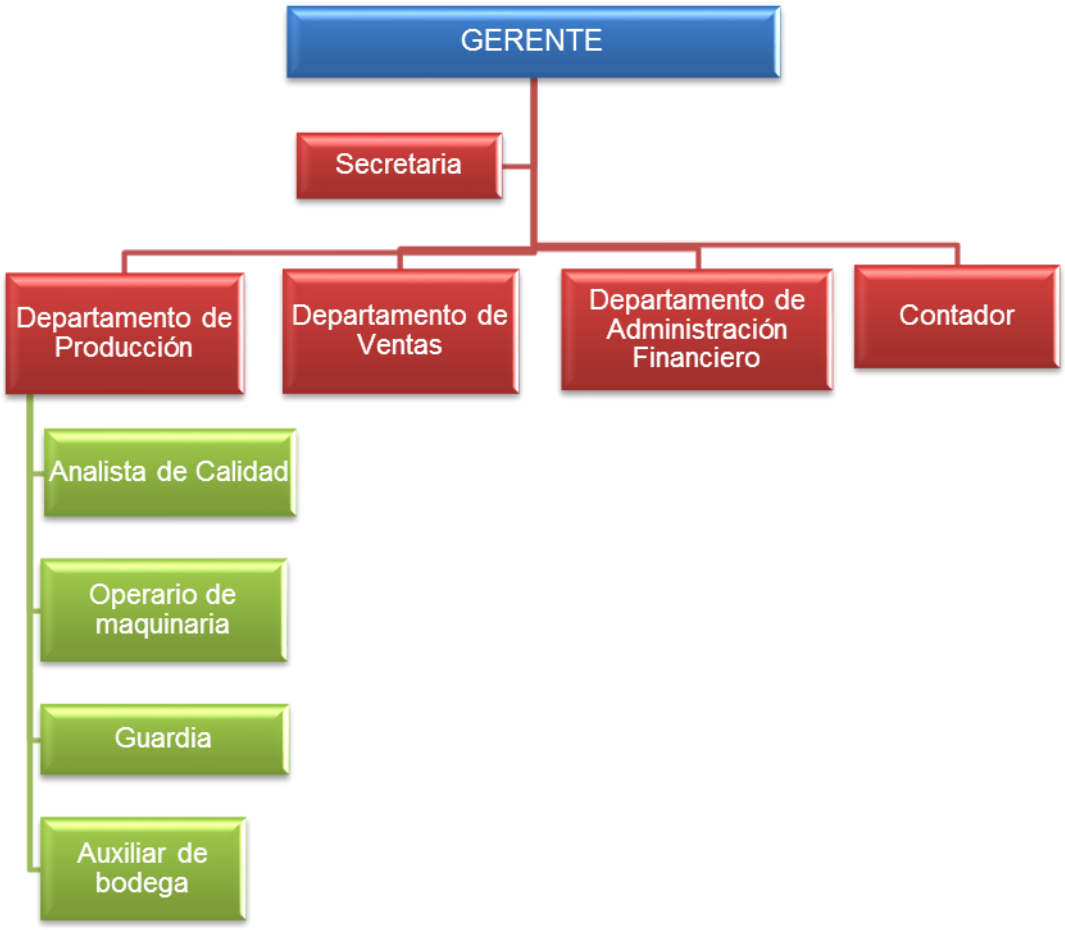
Fuente: Proforma.

4.1.5.18. Requerimiento de talento humano.

De acuerdo a las operaciones productivas y de comercialización la planta, el talento humano que se ha considerado es el que se detalla en el organigrama funcional. Cabe indicar que el sueldo que percibirán los trabajadores se le sumara el décimo tercero, décimo cuarto, los fondos de reserva y las aportaciones que tendra que hacer la empresa al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social IESS.

En el siguiente cuadro se detalla el total mensual que persibiran los trabajadores y el total anual que desembolsara la empresa por cada empleado durante el primer año. Tambien se ha considerado un incremento de sueldo para los proximos años de vida del proyecto, estimando que cada año se incrementa el suedo básico en el pais.

Organigrama funcional



Descripción de puesto

a) Gerente

Objetivos del cargo

Supervisar todas las áreas para saber las necesidades de la empresa y tomar decisiones inteligentes que mejoren la situación.

Funciones:

- Informar al consejo administrativo de la situación actual de la empresa.
- Establecer buenas relaciones a todos los niveles internos y externo.
- Tomar decisiones prontas e inteligentes basadas en una análisis que ayude a coordinar y actualizar las diferentes aéreas.
- Es necesario que mantenga una línea directa de comunicación con sus colaboradores para estar bien informados.
- Lograr ventas competitivas para una mayor remuneración económica.

b) Secretaria.

Objetivos del cargo.

La titular de esta posición es responsable de realizar labores secretariales con discrecionalidad y responsabilidad en el manejo de la información bajo su resguardo.

Funciones:

- Organizar y controlar la agenda de compromisos del Gerente o Superior.
- Recibir, clasificar y distribuir la correspondencia y documentación.
- Tramitar el registro y archivar documentación confidencial.
- Transmitir las directivas del director o superior al equipo de trabajo.
- Atender al público, usuarios internos y externos

- Brindar colaboración a los integrantes del área.

c) <u>Departamento de producción</u>

Objetivo de cargo.

Hacerse cargo de todo lo referente a los procesos productivos, para lograr la eficiencia y producto de calidad.

Funciones:

- Elaborar planes y estrategias con el jefe de control de calidad que permitan la disminución de riesgos en la producción.
- Previa información del supervisor hacer chequeo semanal en el control de maquinarias y equipos.
- Formulación continúa de planes, evaluaciones, métodos de organización.
- Asegurar que el área y equipo estén siempre limpio.
- Elaborar y difundir los instructivos de trabajo necesarios para obtener una calidad consistente en el producto final.
- Coordinar las actividades de los operarios.
- Establecer horarios de trabajos óptimos.
- Asegurar que los operarios están plenamente capacitados para desempeñar las tareas asignadas.

d) <u>Control de calidad</u>

Objetivo del cargo

Administrar el sistema de calidad, incluyendo el control de calidad. Conocimiento y capacidad de analizar y tomar decisiones cuando se presenten para así garantizar que el producto terminado se ajuste a las políticas establecidas por la empresa.

Descripción de funciones

- Tener conocimiento acerca del estado de la materia prima, su apariencia y uso.

- Conocimiento y capacidad de identificar anomalías en cuanto al estado de la materia prima, realizando una evaluación en la cual verifica si esta en las condiciones adecuadas para el procesamiento.
- Conocimiento y capacidad de autorizar o rechazar el uso de cada uno de los lotes de materia prima y productos, basándose en el análisis de los resultados del control de calidad.
- Capacidad de controlar la documentación de aprobación de la materia prima.
- Establecer planes de auditoría al sistema de calidad.
- Conservar los registros de calidad.

e) <u>Operario</u>

Objetivo del cargo

Conocimiento y habilidad para manipular herramientas o equipos industriales que faciliten el desempeño laboral, para el ahorro del tiempo de los procesos y aumento de la productividad, cumpliendo con las expectativas de la empresa.

Descripción del cargo

- Conocer el proceso de producción.
- Conocer las especificaciones de llenado y empacado del producto.
- Envasar correctamente las cantidades adecuadas, cumpliendo esto con las especificaciones que la empresa tiene para el producto.
- Capacidad de revisar y asegurar que el envasado y empaque del producto final cumplan con las normas adecuadas.
- Capacidad de realizar el proceso de aseo y desinfección.

f) <u>Departamento de ventas.</u>

Objetivos del cargo.

Realizar ventas a los diferentes supermercados y detallistas, asesorar al cliente sobre las características y beneficios del producto y registrar las ventas entregando su debido comprobante a los clientes.

Funciones:

- Realizar el servicio de ventas, y de promocionar, desarrollar, asesorar, y vender los productos elaborados en la planta, procurando el máximo ingreso de los productos para la empresa.
- Cooperar con cobranza en tramitar la documentación para la concesión de crédito.
- Tramitar las notas de venta y registrar su ingreso para su correspondiente facturación.
- Otras funciones que el jefe inmediato le encomiende.

g) <u>Guardia</u>

Objetivo del cargo

Mantener el orden y la disciplina del personal de reclusos en cada patio y en los respectivos puestos de trabajo o actividades, que se cumplan las funciones asignadas.

Funciones

- Presentarse en su puesto de trabajo (15) minutos antes de su hora de entrada.
- Presentarse a su puesto de trabajo debidamente uniformado y las herramientas de trabajo. Armas, llaves de oficinas y bodegas.
- Dar mantenimiento preventivo al arma asignada.
- Revisar el área correspondiente a oficinas, bodegas, patios.
- Llevar un registro en el libro de novedades y las personas que ingresa o salen de la planta. Indicando el objetivo de la visita y las personas que buscan.
- Revisar el vehículo que sale de la instalación de la planta

g) Auxiliar d bodega

Objetivo del cargo

Ingreso y egreso de mercadería, Manejo deinventarios, Almacenaje y preparación de mercadería entre otras actividades.

Funciones

- El jefe de *bodega* debe tener control total de todas las actividades
- Controlar las entradas y salidas de mercancía al almacén; de quien los recibe (proveedores) y a quien se los entrega (clientes)
- Responsable de que el producto que se almacena esté en buenas condiciones.
- Que exista un stock adecuado de los mismos. Así como velar que las Instalaciones de ***bodega*** permanezcan en óptimas condiciones.
- Velar porque las deficiencias (empaques dañados)

Cuadro 26. Detalle de los sueldos y beneficios del talento humano

Categoría	Número	Sueldo mensual	Décimo tercero (8,33%)	Décimo cuarto (8,33%)	Fondo de reserva (8,33%)	Total ingreso trabajador	Aporte IESS (11,15%)	Aporte IECE (0,5%)	Aporte CNCF (0,5%)	Costo total mensual para la empresa	Costo total anual para la empresa
Gerente	1	1250,00	104,13	104,13	104,13	1562,38	139,38	6,25	6,25	1714,25	20571,00
Analista de calidad	1	342,80	28,56	28,56	28,56	428,47	38,22	1,71	1,71	470,12	5641,39
Supervisor de Producción	1	500,00	41,65	41,65	41,65	624,95	55,75	2,50	2,50	685,70	8228,40
Operarios de Maquinarias	4	340,00	28,32	28,32	28,32	424,97	37,91	1,70	1,70	466,28	5595,31
Secretaria Ejecutiva	1	400,00	33,32	33,32	33,32	499,96	44,60	2,00	2,00	548,56	6582,72
Jefe en Ventas y Marketing	1	500,00	41,65	41,65	41,65	624,95	55,75	2,50	2,50	685,70	8228,40
Guardias de Seguridad	1	350,00	29,16	29,16	29,16	437,47	39,03	1,75	1,75	479,99	5759,88
Contador	1	400,00	33,32	33,32	33,32	499,96	44,60	2,00	2,00	548,56	6582,72
Auxiliar de bodega	1	360,00	29,99	29,99	29,99	449,96	40,14	1,80	1,80	493,70	5924,45
Total						5553,06				6092,86	**73114,27**

Elaboración por: Sandra Tituana (2014).

4.1.5.19. Requerimiento de insumos y materia prima.

La calidad de los productos a elaborar el Fruit Energy depende básicamente de las materias primas e insumos que se utilicen para la elaboración. La selección adecuada de estos es muy importante en lo que se refiere a calidad y cantidad, para que el producto producido cumpla con las especificaciones y normas de calidad requeridas por el mercado demandante.

En los siguientes cuadros se identifica el requerimiento de materia prima e insumos para la elaboración del energizante Fruit Energy.

Cuadro 27. Materia prima e insumos para la elaboración del Fruit Energy

COSTO DE FRUIT ENERGY DE 375 ML				
Materia Prima	**Unidad**	**Cantidad**	**Costo/Unitario**	**Costo total**
Pulpa de Pitahaya	Gramos	375	0,00090	0,34
Agua	Ml	0,50	0,00020	0,0001
Azúcar Gr	Gramos	9,00	0,00053	0,0048
Persevantes y aditivos	Mg	225	0,00050	0,11
Costo DE FRUIT ENERGY sin envase		**Total**		**0,45**
Envases unidad	Unidad	1	0,03	0,03
Costo DE FRUIT ENERGY con envase				
Total				**0,48**

Elaboración por: Sandra Tituana (2014).

4.1.5.20. Inversión inicial.

Para establecer el valor de la inversión inicial se han considerado costos y gastos para un mes de funcionamiento y un 5% de imprevistos del total de la inversión para gastos inesperados que se presenten en la puesta en marcha de la empresa.

Cuadro 28. Presupuesto de inversión inicial.

ACTIVIDAD	PRESUPUESTO
PROYECTO	
1. Infraestructura y maquinaria Adecuada	**161356,34**
1.1 Adquirir terreno	7.000,00
1.2 Construcción de obra civil	36000,00
1.3 Muebles y equipos de computación	15220,00
1.4 Adquirir maquinaria y equipos	93506,95
1.5 Compra de materia prima	7204,39
1.6 Servicios básicos	1477,00
1.7 Artículos de limpieza	444,00
1.8 Materiales y suministros	20,00
1.9 Materiales para uso del personal	184,00
1.10 Gastos de transporte	300,00
2. Talento Humano	**6092,86**
2.1 Sueldos y beneficios	6092,86
3. Publicidad Adecuada	**150**
3.1 Contratar publicidad radial	150
4.Gastos de Funcionamiento	**80**
4.1 Permisos municipales	80
Subtotal	**167679,20**
Imprevistos 5%	**8383,96**
Total Inversión Inicial	**176063,16**

Elaboración por: Sandra Tituana (2014).

4.1.5.21. Financiamiento.

El proyecto requiere de 176.063,16 dólares para la ejecución hasta la puesta en marcha. El proyecto se financiara de la siguiente manera:

- ✓ Recursos propios: $ 6063,16 (5%)
- ✓ Crédito Bancario: $ 170.000,00 (95%)

La Entidad Financiera que se ha indagado para el crédito es el Banco del Pichincha.

4.1.6. EVALUACIÓN ECONÓMICA.

El presente analisis realizado desde el punto de vista financiero, donde se toma finalmente la decision de poner o no en marcha la ejecucion de la empresa.

Mediante el estudio financiero se sistematiza la información monetaria de los estudios precedentes y se analiza el financiamiento con lo cual se esta en condiciones de efectuar su evaluación. El estudio incluye los costos de materia prima, las ventas anuales, las proyecciones de los estados financieros, buscando encontrar la rentabilidad del proyecto que permita tomar la decisión de llevar a cabo la implementacion de la planta.

Cuadro 29. Proyección anual de los costos de producción de FruitEnergy.

Año	Cantidad	P/ V Unitario	Ingreso anual
1	178301	2,00	356,601.60
2	179494	2,00	358,987.20
3	216573	2,00	433,146.24
4	217489	2,00	434,977.92

Elaboración por: Sandra Tituana (2014).

De acuerdo a las proyecciones realizadas, los costos de producción para la Implementación de la planta, en el primer año ascienden a 356,601.60 dólares y para el último año un total de 434,977.92dólares, esto debido a que captara un porcentaje mayor de la demanda insatisfecha y por ende la producción aumentará en el quinto año de vida del proyecto.

Para el cálculo de los costos de producción, de acuerdo a los análisis realizados se ha multiplicado el costo de producción unitario por el total de botellas de energizante Fruit Energy que se va a producir en el año.

Cuadro 30. Proyección anual de los gastos de administración.

Concepto	Gasto mensual	Gasto anual
Sueldos y beneficios	6092,86	73.114,27
Servicios básicos	1477,00	17.724,00
Materiales y suministros	5,83	70,00
Materiales para el personal	15,33	184,00
Suministros de limpieza	37,00	444,00
Gastos financieros	1756,08	21.072,92
Total	9384,10	112.609,19

Elaboración por: Sandra Tituana (2014).

De acuerdo a la proyección realizada para la implementación de la planta, se estima que por sueldos y beneficios, pago se servicios básicos, materiales y suministros, abastos para la limpieza y gastos financieros la empresa gastará 9,384dólares al mes y un total de 112,609.19 dólares en el primer año. Para los próximos periodos se ha considerado necesario incrementar todos los valores a excepción de los gastos financieros que en los próximos años disminuyen.

Cuadro 31. Proyección anual de gastos de venta.

Concepto	Gasto Anual
Gastos de publicidad	450,00
Gastos de transporte	300,00
Otros egresos	30,00
Total	780,00

Elaboración por: Sandra Tituana (2014).

En el siguiente cuadro se detalla los gastos de venta que generaría la empresa por concepto de publicidad, transporte y otros egresos, para el primer año con un total 780.00 dólares anuales. Este valor se estima solo para el primer año ya que para los otros periodos se ha incrementado el valor. En el caso de publicidad se ha considerado realizar solo 3 meses cada año.

Cuadro 32. Estimación de los ingresos por la comercialización del energizante.

Año	Cantidad	P/ V Unitario	Ingreso anual
1	178301	2,00	356601,60
2	179494	2,00	358987,20
3	216573	2,00	433146,24
4	217489	2,00	434977,92

Elaboración por: Sandra Tituana (2014).

La proyección realizada para la ejecución de la planta, se estima que la empresa tendrá un ingreso de 356,601.60 dólares en el primer año, en el segundo 358.987,20 dólares y en el cuarto año un total de 434977,92 dólares por la venta del energizante Fruit Energy, desde el punto de vista del mercado, cada año existirá mayor demanda y por ende se incrementan los ingresos por la mayor producción y comercialización del producto.

4.1.6.1. Estado de pérdidas y ganancias proyectado.

Enel estado de pérdidas y ganancias se ha tomado el ingreso por ventas definida por la demanda estimada en el estudio de mercado y el precio del producto terminado. Haciendo uso de las proyecciones de la demanda y las veces de compra de cada familia, se calcularon las ventas para el tiempo de ejecución de este estudio.

Las ventas con sus correspondientes cálculos de costos proyectados anuales determinan las utilidades del ejercicio. Se tiene que si se genera utilidad el ejercicio en el periodo, se causa la participación de los trabajadores correspondiente al 15% y el impuesto a la renta equivalente al 24% de la utilidad después de participaciones.

Se muestran los ingresos, egresos y utilidades que genera el proyecto durante su vida útil en los periodos anuales, en el primer año de operación la utilidad es de $ 102.339,37y para el cuarto año es de $ 111.535,95esto demuestra que el proyecto genera utilidad desde el primer año ya que para todos los años los ingresos son mayores que los egresos.

Cuadro 33. Estado de pérdidas y ganancias proyectado.

DETALLE	AÑOS			
	1	**2**	**3**	**4**
Ventas Netas	**356.601,60**	**358.987,20**	**433.146,24**	**434.977,92**
Materia prima e insumos	86.452,71	87.031,06	105.009,81	105.453,87
Utilidad bruta en ventas	**270.148,89**	**271.956,14**	**328.136,43**	**329.524,05**
Gastos operativos				
Gastos de administración	**105.039,33**	**37.850,96**	**151.746,20**	**150.588,26**
Sueldos y beneficios	67.021,42	5.924,45	121.938,96	127.863,41
Servicios básicos	16.247,00	15.960,00	19.620,00	18.300,00
Materiales y suministros	70,00	90,00	110,00	130,00
Materiales para el personal	184,00	220,80	264,96	304,70
Suministros de limpieza	444,00	532,80	639,36	767,23
Gastos financieros	21.072,92	15.122,92	9.172,92	3.222,92
Gastos de venta	**780,00**	**860,00**	**962,00**	**1.068,40**
Gastos de publicidad	450,00	450,00	450,00	450,00
Gastos de transporte	300,00	360,00	432,00	518,40
Otros egresos	30,00	50,00	80,00	100,00
Depreciación	9.971,53	9.936,53	9.911,53	9.638,20
Total gastos en operación	115.790,86	48.647,49	162.619,73	161.294,86
Utilidad Antes de Impuestos y Participación	**154.358,03**	**223.308,65**	**165.516,70**	**168.229,19**
15% Participación a Trabajadores	23.153,70	33.496,30	24.827,51	25.234,38
22% Impuesto a la Renta	28.864,95	41.758,72	30.951,62	31.458,86
Utilidad Neta	**102.339,37**	**148.053,63**	**109.737,57**	**111.535,95**
Utilidad Neta Acumulada	**102.339,37**	**250.393,01**	**360.130,58**	**471.666,53**

Elaboración por: Sandra Tituana (2014).

4.1.6.2. Flujo de caja proyectado.

El flujo de caja nos permite calcular la disponibilidad real de caja, de acuerdo a las salidas y entradas de efectivo realizadas durante cada año y evaluadas en los cinco años de análisis del negocio, de acuerdo a la proyección generadas para los años de vida del proyecto, el primer año es de $ 69.810,00 mientras que el segundo año es de $ 115.490,16. Para los siguientes años se incrementa en mayor porcentaje, hasta que en el cuarto año tendrá un mayor flujo neto de $ 78.674,15.

Cuadro 34. Flujo de caja proyectado.

CONCEPTO	AÑOS				
	Inversión	**1**	**2**	**3**	**4**
Ingresos por ventas		**356.601,60**	**358.987,20**	**433.146,24**	**434.977,92**
Ingresos por venta de fruit energy		356601,60	358987,20	433146,24	434977,92
Aporte propio	6063,16				
Prestamos	170000,00				
Total Ingresos		**356.601,60**	**358.987,20**	**433.146,24**	**434.977,92**
Costo de producción		86.452,71	87.031,06	105.009,81	105.453,87
Gastos de administración		83.966,42	22.728,05	142.573,28	147.365,35
Gastos de venta		780,00	860,00	962,00	1.068,40
Gastos financieros		21.072,92	15.122,92	9.172,92	3.222,92
Depreciación (-)		9.971,53	9.936,53	9.911,53	9.638,20
Total Egresos		202.243,57	135.678,55	267.629,54	266.748,73
Flujo Operacional		**154.358,03**	**223.308,65**	**165.516,70**	**168.229,19**
15% Participación de trabajadores		23.153,70	33.496,30	24.827,51	25.234,38
22% Impuesto a la Renta		28.864,95	41.758,72	30.951,62	31.458,86
Utilidad Neta		**102339,37**	**148053,63**	**109737,57**	**111535,95**
Inversión Inicial	**176063,16**				
Alquiler de local	7000,00				
Adecuación de Local	36000,00				
Muebles y equipos de computación	15220,00				
Adquirir maquinaria y equipos	93506,95				
Compra de materia prima	7204,39				
Servicios básicos	1477,00				
Artículos de limpieza	444,00				
Materiales y suministros	20,00				
Materiales para uso del personal	184,00				

Gastos de transporte	300,00				
Sueldos y beneficios	6092,86				
Contratar publicidad Trípticos	150,00				
Gastos de funcionamiento	80,00				
Imprevistos 5%	8383,96				
Depreciación (+)		9971,53	9936,53	9911,53	9638,20
Capital recibido (+)	170000,00				
Pago de capital (-)		42500,00	42500,00	42500,00	42500,00
Flujo de Caja Neto		**69810,90**	**115490,16**	**77149,10**	**78674,15**
Flujo de Caja Acumulado		**69.810,90**	**185.301,06**	**262.450,17**	**341.124,31**

Elaboración por: Sandra Tituana (2014).

VAN	$ 123.079,05
TIR	33%
B/C	1,70

4.1.6.3. Indicadores de Evaluación Económica.

4.1.6.3.1. Detalle de la Evaluación Económica.

La evaluación económica permite conocer la rentabilidad del proyecto a través de la aplicación de las siguientes técnicas:

- Tasa de oportunidad es el 5,5% que se calculó como promedio de la tasa de interés pasiva que aplican varias Instituciones Financieras de la localidad; esto permitirá calcular el VAN.

- Se consideró oportuno trabajar con un 5% de imprevistos para la inversión inicial.

- El 15% de participación de trabajadores, se calculó de la utilidad antes de impuestos y participación, este rubro permitirá incrementar los beneficios de los trabajadores y serán cancelados a ellos cada año, esto en base al tiempo de trabajo de cada uno de ellos.

- Depreciación, se calculó a través del método de dividir al costo total del bien, para los años de vida útil, esto de acuerdo a las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), que en la actualidad de aplican en el país. Además el valor de la depreciación se resta debido a los pagos del impuesto a la renta y el 15% de la participación de los trabajadores, para luego sumar a la utilidad neta y recompensar al flujo de fondos netos.

- El Valor Actual Neto (VAN) mide la rentabilidad del trabajo en valores monetarios que exceden a la rentabilidad deseada después de recuperar toda la inversión. Para ello calcula el valor actual de todos los flujos futuros de caja proyectados a partir del primer período de operación y le resta la inversión total expresada en el momento cero. Si el resultado de este índice financiero es positivo entonces nos indica que el proyecto es atractivo y conveniente, y si es

negativo seria todo lo contrario. En nuestro caso tenemos un VAN de $ 123.079,05, lo que demuestra que es favorable para la ejecución del proyecto.

- La TIR constituye la tasa de interés que produce el Valor Actual Neto igual a cero, es una medida de rentabilidad adecuada, se trata del interés que ganan los dineros que permanecen invertidos en el proyecto. Cuando la Tasa Interna de Retorno (TIR) es mayor que la tasa de oportunidad nos indica que el proyecto es viable, en este caso tenemos 33% y la tasa de oportunidad del 5,5%.

- Beneficio Costo, cuando este índice es mayor que 1 nos señala que el proyecto es conveniente, por lo tanto, en este caso tenemos un beneficio/ costo del 1,70 que quiere decir, que por cada dólar de inversión el inversionista estarían ganando 0,70 centavos.

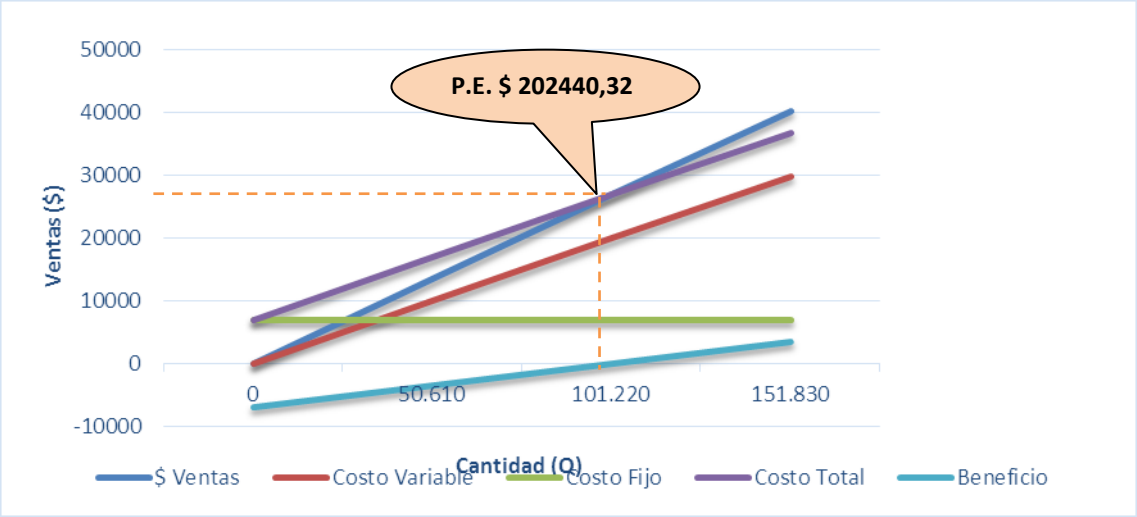
- El plazo de recuperación real de una inversión es el tiempo que tarda exactamente en ser recuperado la inversión inicial basándose en los flujos que genera en cada período de su vida útil, en este caso el tiempo de recuperación para el siguiente proyecto es de,2 años, 2 meses y 3 días.

4.1.6.4. Punto de Equilibrio.

El punto de equilibrio es la técnica, que nos permite encontrar el punto, en el que los ingresos son iguales a los gastos, es decir, aquel punto en que la empresa no gana ni pierde. A partir del punto de equilibrio, cada unidad adicional vendida genera utilidad. Para el cálculo del Punto de equilibrio es necesario realizar una clasificación de los costos en fijos y variables.

El punto de equilibrio para este proyecto es de$ 202440,32 dólares y 101.220 unidades, lo que significa que la empresa en este punto opera sin pérdidas ni ganancias, si los ingresos están por debajo de esta cantidad la empresa perderá, y por arriba de las cifras mencionadas obtendrá utilidades que beneficiarán a la organización.

Gráfico 13. Punto de Equilibrio



4.2. DISCUSIÓN

Según Miranda, Lema, Freire nos indica que: El mercado de bebidas energizantes ha incrementado notablemente desde hace algunos años. Estas fueron creadas para aumentar la resistencia física, el estado de alerta mental (evitar el sueño), proporcionar reacciones más veloces y mayor concentración, proveer sensación de bienestar, además estimula el metabolismo yayuda a eliminar sustancias nocivas para el cuerpo. **(Miranda Kateherine, Lema Sonia, Freire Andrea. , 2009).**

Los deportistas a menudo usan esta bebida con el fin de incrementar su rendimiento en deportes de resistencia o larga duración, esto puede crear confusión dentro de los consumidores, porque lo que ellos necesitan son bebidas hidratantes, pues estas son necesarias cuando se realiza actividad aeróbica debido a que a través de la transpiración se pierden líquidos que son necesarios recuperar, en cambio las bebidas energizantes son excelentes para las actividades anaeróbicas, por ejemplo, tomarse antes de una competencia, porque proveen de energía extra, pero no de líquidos.**(Miranda Kateherine, Lema Sonia, Freire Andrea. , 2009).**

El contenido de cafeína de una bebida energizante varía según la marca comercial, las bebidas energizantes comunes aportan entre70 y 85 mg de cafeína en un vaso de 240 ml (8 onzas), lo que significa más del doble de la mayoría de las bebidas sin alcohol; sin embargo, estos valores siguen siendo inferiores al contenido de algunos tipos de café. El consumo moderado de cafeína en los adultos es aproximadamente de 300 mg diarios, lo que representa la cantidad de 2 a 3 tazas de café o de 5 a 6 latas de bebidas sin alcohol con cafeína. La cafeína en consumo exagerado produce efectos secundarios como ansiedad, diarrea, temblores y arritmias cardiacas.**(Miranda Kateherine, Lema Sonia, Freire Andrea. , 2009).**

Que según el autor como lo hace Miranda kateherine, Lema Sonia, Freire Andrea expresa que la bebidas energizantes se han incrementado mucho en la actualidad

y que algunas de estas bebidas son perjudiciales para el ser humano y en eso se concuerda ya que el proyecto de investigación a realizarse en el cantón Quevedo se ofertara una bebida energizante 100 % natural que en vez de ser perjudicial al ser humano lo rehabilita tanto físicamente como mentalmente.

En esta investigación también se concuerda que la cafeína en dosis pequeñas o grandes son nocivas para el ser humano ya que la mayoría de los energizantes tienen más riesgos de tener hipertensión, infarto etc. Lo cual se cataloga como un arma de doble filo.

Esta nueva propuesta de energizantes a base de fruta natural ha alcanzado un límite innovador en la ciudad de Quevedo debido a que la industria en este sector alcanzara un mayor grado de rentabilidad y comercialización debido al energizante Fruit Energy que tendrá las mismas propiedades nutritivas a una fruta con cascara.

Esta bebida no tendrá ni cafeína, ni taurina como los energizantes comunes siendo natural y competitivo ante la población Quevedeña ayudando al organismo tener mayor rendimiento y actividad física así que coincidimos con los autores antes mencionados.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

Una vez realizado la investigación del proyecto de inversión se establece que las conclusiones son las siguientes:

1. En la investigación de mercado se determina que los productos elaborados a partir de la pitahaya son de preferencia aceptable, además se estableció que la comercialización de este producto cuenta con las mejores perspectivas para la implementación de la empresa, ya que existe una tendencia del consumo de frutas en esta ciudad.

2. El proceso productivo requiere un sistema técnico, que permite a la empresa establecer medidas y procedimientos en la producción de la bebida a base de pitahaya, el cual se ajustan a los niveles de demanda proyectados, además teniendo en cuenta el tamaño del proyecto, se determinó el talento humano necesario para la producción, maquinaria, equipos, enseres y la consolidación de la estructura administrativa y organizacional de la empresa.

3. Se estableció que la estimación de ingresos por venta para el primer año es de 356.601,60, para el segundo año es de 358.987,20, para el tercer año es de 433146,24, y para el cuarto año los ingresos por venta es de 434.977,92 permitiendo obtener ingresos por la venta del energizante de 350 ml en $ 2,00.Mientrasqueel estudio económico-financiero estableció una inversión inicial de $ 176.063,16 un costo de capital del 5,5%; generando un VAN de $123.079.05 con un TIR de 33 %, un beneficio costo de 1,70 y un PRI de 2 años, 2 meses y 3 días. Con estos resultados se puede determinar la viabilidad financiera del proyecto y los años de recuperación de la inversión.

5.2. RECOMENDACIONES

Una vez estableciendo el proyecto se determinan las siguientes recomendaciones:

1. Se establece que el producto Fruit Energy sea promocionado de una manera eficaz durante un tiempo prudencial ya que esto permitirá que la población del cantón Quevedo familiarice con la presentación y cualidades del producto. Será una manera de establecer mercado en la localidad; logrando así alianzas estratégicas que permitan distribuir el producto de manera más competitiva y eficiente.

2. La tecnología y sus avances permiten brindar oportunidades de crecimiento, ya que automatiza los procesos y logra reducir los tiempos y los costos de producción, por lo que es importante estar a la vanguardia de los cambios tecnológicos que se dan en el contorno mundial.

3. Se establecerá que los procesos sean más eficaces que permitan la reducción de costos y realizar un constante monitoreo del entorno tanto interno como externo para tomar decisiones acertadas para impulsar el desarrollo de la empresa. Por lo cual se requiere intervenir con la optimización y el éxito de los recursos económicos–financieros en la ejecución de la investigación del trabajo demostrado en la rentabilidad, el costo beneficio y la tasa interna de retorno y aspectos financieros encontrados en el estudio económico, se recomienda la aplicación de los procesos contables necesarios acordes a las necesidades de la empresa.

CAPITULO VI
BIBLIOGRAFÍA

6.1. LITERATURA CITADA

6.1.1. Bibliografía

1. Arevalo Daniel. (2013). “PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO RECREATIVO INTEGRAL Y “PISTA DE MADERA PARA PATINAJE”, EN LA CIUDAD DE QUEVEDO, AÑO 2013”. En U. T. QUEVEDO. Quevedo: Wolter Kuwer.
2. ASAMBLEA NACIONAL. (2008). Contitucion de la Republica del Ecuador. Quito: Asamblea Nacional.
3. Belio José. (2012). En Claves para gestionar precio, producto y marca: cómo gestionar una gerra de precios (pág. 15). Madrid: Wolters Editorial.
4. BLANQUET, E. (2010). Canales de distribución. PERU.
5. Frandul Rosa. (2010). Análisis de factibilidad técnica y financiera para mejorar un hato lechero ubicado en la finca el Culebrero, Catacamas, Olancho,Honduras. En Análisis de factibilidad técnica y financiera para mejorar un hato lechero ubicado en la finca el Culebrero, Catacamas, Olancho,Honduras (pág. 25). Honduras: ECOS. Obtenido de ZAMORANO CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE AGRONEGOCIOS: http://bdigital.zamorano.edu/bitstream/11036/214/1/T2982.pdf
6. Gertrudis Juan. (2012). En Maravillas de la naturaleza (pág. 335). Colombia: Red ediciones S.L.
7. Gil Estallo Maria. (2008). En Cómo crear y hacer Funcionar una empresa (pág. 122). España: ESIC Editorial.
8. Gines de Rus. (2008). Analisis Coste Beneficios. En Analisis de evaluación económica de políticas de proyectos de inversión (pág. 20). Barcelona, España: Editorial Ariel. S.A.
9. GRANDES, T. (2013). Estudio de factibilidad para la creación de camisetas estrella de mar. En U. d. Andes. Quito.
10. Jimenez francisco, E. L. (2009). En Ingenieria Económica (pág. 81). Costa Rica: Editorial Tecnologica de Costa Rica.
11. Justin, G. L. (2012). En Administración de pequeñas empresa: lanzamiento y crecimiento de iniciativas de emprendimiento (pág. 663). México: Cengage Learning Editores, S.A. de C.V .

12. León julio. (2011). Metodo de recolección de datos. Mexico: Eco Editorial.

13. Medina Luis, Mendoza Fredy. (2011). Elaboración de mermelada y nectar a partir de la pulpa de pitahaya y determinacion de capacidad antioxidante por el metodo DPPH . En Tesis de grado (págs. 14-15). Guayaquil: Universidad de guayaquil.

14. Miranda Kateherine, Lema Sonia, Freire Andrea. . (2009). Proyecto de inversion para la comercialización de una bebida natural elaborada a base de pitahaya . En Tesis de grado. Guayaquil: Escuela superior politecnica del litoral.

15. Munuera Jose, Rodriguez Ana. (2008). En Estrategias de Marketing, Un enfoque basado en el proceso de dirección (pág. 67). Madrid, España: ESIC EDITORIAL.

16. Muñiz Luis. (2009). CONTROL DE PRESUPUESTO. En L. Muñiz, Planificación, elaboración y seguimiento del presupesto (págs. 41-42.43-44). España: Profit Editorial.

17. PARRA, M. (2011). Gestion y control de activos fijos invetarios. España.

18. Peñafiel Manuel. (2013). “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UN CENTRO RECREACIONAL AGRO TURÍSTICO “MI CASITA DE CAMPO” EN LA FINCA SAN JOSÉ – CANTÓN EL EMPALME, AÑO 2012”. Quevedo: Universidad tecnica Estatal de Quevedo. Obtenido de UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATL DE QUEVEDO.

19. PEÑAFIEL, M. (2013). Estudio de factibilidad para la creación de un centro recreacional agro turístico “mi casita de campo” en la finca san José – cantón el empalme, año 2012. El Empalme.

20. Quinga josé. (2012). Localizacion del proyecto. En J. Luis, ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE UNA PLNATA PILOTO DE TRATATMIENTO POST-COSECHA (FERMENTACION, SECADO Y ALMACENAMIENTO) theobroma cacao L. Y EL APROVECHAMIENTO DE LOS SUBPRODUCTOS QUE DEJA ESTA ACTIVIDAD EN LA PRODUCCION DE ABONOS ORGANICOS. (pág. 10). Quevedo - Los Rios- Ecuador.: Santillana.

21. Rodriguez Victor. (2008). En Bases de la Alimentación Humana (pág. 124). Madrd: Netbiblo, S.L.

22. Velasco Angelita. (2013). PROYECTO DE FACTIBILIDAD DE DISEÑO DE UNA PLANTA PROCESADORA DE CARNE DE SOYA (CARNE VEGETAL) EN EL CANTÓN QUEVEDO. Quevedo.

23. Vera Manuel. (2011 de 2011). análisis de factibilidad para la apertura de un restaurante vegetariano en el cantón Buena Fe. En M. Vera, Tesis de Grado (págs. 36-47). Quevedo: Universidad Técnica Estatal de Quevedo.

24. VERA, M. (2011). En Análisis de factibilidad para la apertura de un restaurante vegetariano en el catón Buena Fe (págs. 36-47). Buena Fe .

25. ZAMBRANO, L. (2011). En Evaluación financiera y el flujo de fondos (pág. 65). Mexico: Person.

6.1.2. Linkografia

1. Asamblea nacional. (08 de 08 de 2008). Ley organíca del régimen de soberania alimentaria . Obtenido de conferencia plurinacional e intercultural de soberania alimentaria:

   Http://www.soberaniaalimentaria.gob.ec/?page_id=132

2. Eras rocio. (06 de marzo de 2013). Univerisidad nacional de loja. Obtenido de estudio de factibilidad para la creación de un parque recracional en la ciudad de loja: http://dspace.unl.edu.ec:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/116/estudio%20de%20factibilidad%20para%20la%20creaci%c3%93n%20de%20un%20parque%20recreacional%20en%20la%20ciudad%20de%20loja%20-%20ronald%20eras-.pdf?sequence=1

3. Espinoza gonzales. (15 de marzo de 2009). Finanzas. Beneficios netos. Obtenido de beneficios netos: http://www.ehowenespanol.com/beneficio-neto-vs-beneficio-operativo-info_201784/

4. Frandul rosa. (2010). Análisis de factibilidad técnica y financiera para mejorar un hato lechero ubicado en la finca el culebrero, catacamas, olancho,honduras. En análisis de factibilidad técnica y financiera para mejorar un hato lechero ubicado en la finca el culebrero, catacamas, olancho,honduras (pág. 25). Honduras: ecos. Obtenido de zamorano carrera de administración de agronegocios: http://bdigital.zamorano.edu/bitstream/11036/214/1/t2982.pdf

5. Freire samuel. (2010). Universidad técnica del norte ibarra- ecuador. En estudio de factibilidad para la creación de una empresa de servicios y mandatos en la ciudad de ibarra. (pág. 45). Quevedo: universidad tecnica estatal de quevedo. Obtenido de estudio de factibilidad para la creación de una empresa de servicios y mandatos en la ciudad de ibarra.: http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/447/5/02%20ica%20075%20tesis.pdf

6. Gaibor adrian. (2013). Universidad tecnológica equinoccial. En proyecto de factibilidad para la creación de un taller de mecánica, enderezada y pintura automotriz las 24 horas en la ciudad de quito (pág. 34). Quito: universidad equinocial editorial. Obtenido de proyecto de factibilidad para la creación de un taller de mecánica, enderezada y pintura automotriz las 24 horas en la ciudad de quito.:

   http://repositorio.ute.edu.ec/bitstream/123456789/16639/1/53262_1.pdf

7. Hernández elkin. (20 de noviembre de 2010). Tesis. Obtenido de proyecto de factibilidad para la creacion de una planta productora y comercializadora de conservas de frutas y hortalizas:

   Http://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/107/elkinhernan_hernandezarboleda_2010.pdf?sequence=1&isallowed=y

8. Rendon carlos. (20 de junio de 2008). Enciclopedia financiera. Obtenido de http://www.enciclopediafinanciera.com/finanzas-corporativas/tasa-interna-de-retorno.htm

9. Rodriguez victor. (2008). En bases de la alimentación humana (pág. 124). Madrd: netbiblo, s.l.

10. Universidad de santa fe. (26 de 02 de 2008). Estudio de factibilidad. Obtenido de www.frsf.utn.edu.ar/matero/.../bajar_apunte.php?

11. Vaquiro juan. (11 de abril de 2013). Punto de equilibrio. En economia (pág. 36). España: sandoval. Obtenido de

    http://www.pymesfuturo.com/puntodequilibrio.htm.....

12. Zambarno garcia. (08 de julio de 2009). Escuela superior politécnica del chimborazo. Obtenido de estudio de factibilidad de programas piloto para. Desarrollar iniciativas de turismo cultural comunitario en. Las comunidades de inguisay y totoras – zula.: http://dspace.espoch.edu.ec/bitstream/123456789/528/1/23t215guadalupe%20andrea.pdf

CAPÍTULO VII

ANEXOS

7.1. ANEXOS

Anexo 1. Fotos

Tanque de mezcla

Cámara frigorífica

Envasadora 2500 frascos por hora

Tanque de enfriamiento

Etiquetadora

Caldera para generar vapor

Bomba de suministro de agua 2hp

Filtro de volumen 1500

Lavado de botellas

Anexo 2. Sueldos

AÑO 1

Categoría	Número	Sueldo mensual	Décimo tercero (8,33%)	Décimo cuarto (8,33%)	Fondo de reserva (8,33%)	Total ingreso trabajador	Aporte IESS (11,15%)	Aporte IECE (0,5%)	Aporte CNCF (0,5%)	Costo total mensual para la empresa	Costo total anual para la empresa
Gerente	1	1250,00	104,13	104,13	104,13	1562,38	139,38	6,25	6,25	1714,25	20571,00
Analista de calidad	1	342,80	28,56	28,56	28,56	428,47	38,22	1,71	1,71	470,12	5641,39
Jefe de Calidad	1	900,00	74,97	74,97	74,97	1124,91	100,35	4,50	4,50	1234,26	14811,12
Jefe de Producción	1	1000,00	83,30	83,30	83,30	1249,90	111,50	5,00	5,00	1371,40	16456,80
Supervisor de Producción	1	500,00	41,65	41,65	41,65	624,95	55,75	2,50	2,50	685,70	8228,40
Operarios de Maquinarias	4	340,00	28,32	28,32	28,32	424,97	37,91	1,70	1,70	466,28	5595,31
Secretaria Ejecutiva	1	400,00	33,32	33,32	33,32	499,96	44,60	2,00	2,00	548,56	6582,72
Jefe de Recursos Humanos	1	600,00	49,98	49,98	49,98	749,94	66,90	3,00	3,00	822,84	9874,08
Jefe en Ventas y Marketing	1	500,00	41,65	41,65	41,65	624,95	55,75	2,50	2,50	685,70	8228,40
Guardias de Seguridad	1	350,00	29,16	29,16	29,16	437,47	39,03	1,75	1,75	479,99	5759,88
Contador	1	400,00	33,32	33,32	33,32	499,96	44,60	2,00	2,00	548,56	6582,72
Auxiliar de bodega	1	360,00	29,99	29,99	29,99	449,96	40,14	1,80	1,80	493,70	5924,45
Total						8677,81				9521,36	**114256,27**

AÑO 2

Categoría	Número	Sueldo mensual	Décimo tercero (8,33%)	Décimo cuarto (8,33%)	Fondo de reserva (8,33%)	Total ingreso trabajador	Aporte IESS (11,15%)	Aporte IECE (0,5%)	Aporte CNCF (0,5%)	Costo total para la empresa	Costo total anual para la empresa
Gerente	1	1250,00	104,13	104,13	104,13	1562,38	139,38	6,25	6,25	1714,25	20571,00
Analista de calidad	2	342,80	28,56	28,56	28,56	428,47	38,22	1,71	1,71	470,12	5641,39
Jefe de Calidad	1	900,00	74,97	74,97	74,97	1124,91	100,35	4,50	4,50	1234,26	14811,12
Jefe de Producción	1	1000,00	83,30	83,30	83,30	1249,90	111,50	5,00	5,00	1371,40	16456,80
Supervisor de Producción	1	500,00	41,65	41,65	41,65	624,95	55,75	2,50	2,50	685,70	8228,40
Operarios de Maquinarias	4	340,00	28,32	28,32	28,32	424,97	37,91	1,70	1,70	466,28	5595,31
Secretaria Ejecutiva	1	400,00	33,32	33,32	33,32	499,96	44,60	2,00	2,00	548,56	6582,72
Jefe de Recursos Humanos	1	600,00	49,98	49,98	49,98	749,94	66,90	3,00	3,00	822,84	9874,08
Jefe en Ventas y Marketing	1	500,00	41,65	41,65	41,65	624,95	55,75	2,50	2,50	685,70	8228,40
Guardias de Seguridad	1	350,00	29,16	29,16	29,16	437,47	39,03	1,75	1,75	479,99	5759,88
Contador	1	400,00	33,32	33,32	33,32	499,96	44,60	2,00	2,00	548,56	6582,72
Auxiliar de bodega	1	360,00	29,99	29,99	29,99	449,96	40,14	1,80	1,80	493,70	5924,45
Total						8677,81				9521,36	**114256,27**

AÑO 3

Categoría	Número	Sueldo mensual	Décimo tercero (8,33%)	Décimo cuarto (8,33%)	Fondo de reserva (8,33%)	Total ingreso trabajador	Aporte IESS (11,15%)	Aporte IECE (0,5%)	Aporte CNCF (0,5%)	Costo total para la empresa	Costo total anual para la empresa
Gerente	1	1235,00	102,88	102,88	102,88	1543,63	137,70	6,18	6,18	1693,68	20324,15
Analista de calidad	1	400,00	33,32	33,32	33,32	499,96	44,60	2,00	2,00	548,56	6582,72
Jefe de Calidad	1	1000,00	83,30	83,30	83,30	1249,90	111,50	5,00	5,00	1371,40	16456,80
Jefe de Producción	1	1050,00	87,47	87,47	87,47	1312,40	117,08	5,25	5,25	1439,97	17279,64
Supervisor de Producción	1	640,00	53,31	53,31	53,31	799,94	71,36	3,20	3,20	877,70	10532,35
Operarios de Maquinarias	4	364,14	30,33	30,33	30,33	455,14	40,60	1,82	1,82	499,38	5992,58
Secretaria Ejecutiva	1	420,00	34,99	34,99	34,99	524,96	46,83	2,10	2,10	575,99	6911,86
Jefe de Recursos Humanos	1	630,00	52,48	52,48	52,48	787,44	70,25	3,15	3,15	863,98	10367,78
Jefe en Ventas y Marketing	1	525,00	43,73	43,73	43,73	656,20	58,54	2,63	2,63	719,99	8639,82
Guardias de Seguridad	1	367,50	30,61	30,61	30,61	459,34	40,98	1,84	1,84	503,99	6047,87
Contador	1	400,00	33,32	33,32	33,32	499,96	44,60	2,00	2,00	548,56	6582,72
Auxiliar de bodega	1	378,00	31,49	31,49	31,49	472,46	42,15	1,89	1,89	518,39	6220,67
Total						9261,31				10161,58	**121938,96**

AÑO 4

Categoría	Número	Sueldo mensual	Décimo tercero (8,33%)	Décimo cuarto (8,33%)	Fondo de reserva (8,33%)	Total ingreso trabajador	Aporte IESS (11,15%)	Aporte IECE (0,5%)	Aporte CNCF (0,5%)	Costo total para la empresa	Costo total anual para la empresa
Gerente	1	1400,00	116,62	116,62	116,62	1749,86	156,10	7,00	7,00	1919,96	23039,52
Analista de calidad	1	450,00	37,49	37,49	37,49	562,46	50,18	2,25	2,25	617,13	7405,56
Jefe de Calidad	1	1115,00	92,88	92,88	92,88	1393,64	124,32	5,58	5,58	1529,11	18349,33
Jefe de Producción	1	1020,00	84,97	84,97	84,97	1274,90	113,73	5,10	5,10	1398,83	16785,94
Supervisor de Producción	1	700,00	58,31	58,31	58,31	874,93	78,05	3,50	3,50	959,98	11519,76
Operarios de Maquinarias	4	364,14	30,33	30,33	30,33	455,14	40,60	1,82	1,82	499,38	5992,58
Secretaria Ejecutiva	1	420,00	34,99	34,99	34,99	524,96	46,83	2,10	2,10	575,99	6911,86
Jefe de Recursos Humanos	1	630,00	52,48	52,48	52,48	787,44	70,25	3,15	3,15	863,98	10367,78
Jefe en Ventas y Marketing	1	525,00	43,73	43,73	43,73	656,20	58,54	2,63	2,63	719,99	8639,82
Guardias de Seguridad	1	367,50	30,61	30,61	30,61	459,34	40,98	1,84	1,84	503,99	6047,87
Contador	1	400,00	33,32	33,32	33,32	499,96	44,60	2,00	2,00	548,56	6582,72
Auxiliar de bodega	1	378,00	31,49	31,49	31,49	472,46	42,15	1,89	1,89	518,39	6220,67
Total						9711,27				10655,28	**127863,41**

Anexo 3. Proyección de gastos de publicidad

Año 1

Emisora	No. de cuñas	Meses	Valor mensual	Valor total
Radio Audiorama	225	3	150	450
Total inversión en medios publicitarios			150	450

Año 2

Emisora	No. de cuñas	Meses	Valor mensual	Valor total
Radio Audiorama	225	3	150	450
Total inversión en medios publicitarios			150	450

Año 3

Emisora	No.de cuñas	Meses	Valor mensual	Valor total
Radio Audiorama	225	3	150	450
Total inversión en medios publicitarios			150	450

Año 4

Emisora	No. de cuñas	Meses	Valor mensual	Valor total
Radio Audiorama	225	3	150	450
Total inversión en medios publicitarios			150	450

Anexo 4. Proyección de gastos de servicios básicos

AÑO 1

Servicio	Costo mensual	Costo Anual
Agua	312,00	3744,00
Luz	800,00	9600,00
Teléfono	115,00	1380,00
Suministros de planta oficinas e internet	250,00	3000,00
TOTAL	1477,00	17724,00

AÑO 2

Servicio	Costo mensual	Costo Anual
Agua	200,00	2400,00
Luz	980,00	11760,00
Teléfono	150,00	1800,00
Suministros de planta oficinas e internet	250,00	3000,00
TOTAL	1580,00	15960,00

AÑO 3

Servicio	Costo mensual	Costo Anual
Agua	200,00	2400,00
Luz	1010,00	12120,00
Teléfono	150,00	1800,00
Suministros de planta oficinas e internet	275,00	3300,00
TOTAL	1635,00	19620,00

AÑO 4

Servicio	Costo mensual	Costo Anual
Agua	330,00	3960,00
Luz	1020,00	12240,00
Teléfono	175,00	2100,00
Suministros de planta oficinas e internet	280,00	3360,00
TOTAL	1805,00	18300,00

Anexo 5. Proyección de las ventas

AÑO 1

Detalle del producto	Unidades	Precio/venta	Costo	Beneficio	Total ventas $	Total utilidad $
FRUIT ENERGY	178301	2,00	0,48	1,52	356601,60	270148,89
Total		**2,00**	**0,48**		**356601,60**	**270148,89**

AÑO 2

Detalle del producto	Unidades	Precio/venta	Costo	Beneficio	Total ventas $	Total utilidad $
FRUIT ENERGY	179494	2,00	0,48	1,52	358987,20	271956,14
Total					**358987,20**	**271956,14**

AÑO 3

Detalle del producto	Unidades	Precio/venta	Costo	Beneficio	Total ventas $	Total utilidad $
FRUIT ENERGY	216573	2,00	0,48	1,51513	433146,24	328136,43
Total					**433146,24**	**328136,43**

AÑO 4

Detalle del producto	Unidades	Precio/venta	Costo	Beneficio	Total ventas $	Total utilidad $
FRUIT ENERGY	217489	2,00	0,48	1,52	434977,92	329524,05
Total					**434977,92**	**329524,05**

Anexo 6. Depreciación de los activos fijos

DEPRECIACIONES

ACTIVOS	INVERSION	AÑOS DE V/U	1	2	3	4
Tanque de Mezcla Volumen 1500 Lts	1402,50	10	140,25	140,25	140,25	140,25
Cámara Frigorífica 3 mts x 4mts	1780,00	10	178,00	178,00	178,00	178,00
Tanque de Corrección Volumen 1500 Lts	41800,00	10	4180,00	4180,00	4180,00	4180,00
Sistema de Enfriamiento (Bomba autovacio) 2 HP	9067,00	10	906,70	906,70	906,70	906,70
Envasadora 2500 frascos por hora	10025,00	10	1002,50	1002,50	1002,50	1002,50
Auto Clave 1.24 mts de alto / 9.25 de largo	2035,00	10	203,50	203,50	203,50	203,50
Tanque de Enfriamiento 800 Lts	10150,00	10	1015,00	1015,00	1015,00	1015,00
Etiquetadora 2500 Unidades por hora	2680,00	10	268,00	268,00	268,00	268,00
Caldera para generar vapor 5 Kgs / cm. Presión	5073,70	10	507,37	507,37	507,37	507,37
Equipo para determinación bacteriológico	1703,75	10	170,38	170,38	170,38	170,38
Bomba de suministro de agua 2 HP	590,00	10	59,00	59,00	59,00	59,00
Mesas de acero inoxidable	500,00	10	50,00	50,00	50,00	50,00
Filtro Volumen 1500 Lts	6700,00	10	670,00	670,00	670,00	670,00
Computadora	700,00	3	233,33	233,33	233,33	0,00
Impresora	120,00	3	40,00	40,00	40,00	0,00
Sillas	20,00	1	20,00	0,00	0,00	0,00
Calculadoras	15,00	1	15,00	0,00	0,00	0,00
Teléfono	50,00	2	25,00	25,00	0,00	0,00
Archivadores	100,00	4	25,00	25,00	25,00	25,00
Escritorios	250,00	4	62,50	62,50	62,50	62,50
Acondicionador de Aires	800,00	4	200,00	200,00	200,00	200,00
Total Depreciación Anual			**9971,53**	**9936,53**	**9911,53**	**9638,20**

Anexo 7. Tabla de amortización

MONTO	170000,00
TASA DE INTERES	14%
PLAZO	4
PAGOS AÑO	12
PERIODOS	48

Periodo	Cuota mensual	Principal	Pagos		Saldo
			Interés	Capital	
1	3541,67	170000	1983,33	3541,67	5525,00
2	3541,67	166458,33	1942,01	7083,33	5483,68
3	3541,67	162916,67	1900,69	10625,00	5442,36
4	3541,67	159375,00	1859,38	14166,67	5401,04
5	3541,67	155833,33	1818,06	17708,33	5359,72
6	3541,67	152291,67	1776,74	21250,00	5318,40
7	3541,67	148750,00	1735,42	24791,67	5277,08
8	3541,67	145208,33	1694,10	28333,33	5235,76
9	3541,67	141666,67	1652,78	31875,00	5194,44
10	3541,67	138125,00	1611,46	35416,67	5153,13
11	3541,67	134583,33	1570,14	38958,33	5111,81
12	3541,67	131041,67	1528,82	42500,00	5070,49
13	3541,67	127500,00	1487,50	46041,67	5029,17
14	3541,67	123958,33	1446,18	49583,33	4987,85
15	3541,67	120416,67	1404,86	53125,00	4946,53
16	3541,67	116875,00	1363,54	56666,67	4905,21
17	3541,67	113333,33	1322,22	60208,33	4863,89
18	3541,67	109791,67	1280,90	63750,00	4822,57
19	3541,67	106250,00	1239,58	67291,67	4781,25
20	3541,67	102708,33	1198,26	70833,33	4739,93
21	3541,67	99166,67	1156,94	74375,00	4698,61
22	3541,67	95625,00	1115,63	77916,67	4657,29
23	3541,67	92083,33	1074,31	81458,33	4615,97
24	3541,67	88541,67	1032,99	85000,00	4574,65
25	3541,67	85000,00	991,67	88541,67	4533,33
26	3541,67	81458,33	950,35	92083,33	4492,01
27	3541,67	77916,67	909,03	95625,00	4450,69
28	3541,67	74375,00	867,71	99166,67	4409,38
29	3541,67	70833,33	826,39	102708,33	4368,06
30	3541,67	67291,67	785,07	106250,00	4326,74
31	3541,67	63750,00	743,75	109791,67	4285,42
32	3541,67	60208,33	702,43	113333,33	4244,10
33	3541,67	56666,67	661,11	116875,00	4202,78

34	3541,67	53125,00	619,79	120416,67	4161,46
35	3541,67	49583,33	578,47	123958,33	4120,14
36	3541,67	46041,67	537,15	127500,00	4078,82
37	3541,67	42500,00	495,83	131041,67	4037,50
38	3541,67	38958,33	454,51	134583,33	3996,18
39	3541,67	35416,67	413,19	138125,00	3954,86
40	3541,67	31875,00	371,87	141666,67	3913,54
41	3541,67	28333,33	330,56	145208,33	3872,22
42	3541,67	24791,67	289,24	148750,00	3830,90
43	3541,67	21250,00	247,92	152291,67	3789,58
44	3541,67	17708,33	206,60	155833,33	3748,26
45	3541,67	14166,67	165,28	159375,00	3706,94
46	3541,67	10625,00	123,96	162916,67	3665,63
47	3541,67	7083,33	82,64	166458,33	3624,31
48	3541,67	3541,67	41,32	170000,00	3582,99

Anexo 8. Estado de pérdida y ganancias

DETALLE	AÑOS			
	1	2	3	4
Ventas Netas	**356.601,60**	**358.987,20**	**433.146,24**	**434.977,92**
Materia prima	86.452,71	87.031,06	105.009,81	105.453,87
Utilidad bruta en ventas	**270.148,89**	**271.956,14**	**328.136,43**	**329.524,05**
Gastos operativos				
Gastos de administración	**142.752,83**	**37.850,96**	**151.746,20**	**150.588,26**
Sueldos y beneficios	104.734,92	5.924,45	121.938,96	127.863,41
Servicios básicos	16.247,00	15.960,00	19.620,00	18.300,00
Materiales y suministros	70,00	90,00	110,00	130,00
Materiales para el personal	184,00	220,80	264,96	304,70
Suministros de limpieza	444,00	532,80	639,36	767,23
Gastos financieros	21.072,92	15.122,92	9.172,92	3.222,92
Gastos de venta	**780,00**	**860,00**	**962,00**	**1.068,40**
Gastos de publicidad	450,00	450,00	450,00	450,00
Gastos de transporte	300,00	360,00	432,00	518,40
Otros egresos	30,00	50,00	80,00	100,00
Depreciación	9.971,53	9.936,53	9.911,53	9.638,20
Total gastos en operación	153.504,36	48.647,49	162.619,73	161.294,86
Utilidad Antes de Impuestos y Participación	**116.644,53**	**223.308,65**	**165.516,70**	**168.229,19**
15% Participación a Trabajadores	17.496,68	33.496,30	24.827,51	25.234,38
22% Impuesto a la Renta	21.812,53	41.758,72	30.951,62	31.458,86
Utilidad Neta	**77.335,32**	**148.053,63**	**109.737,57**	**111.535,95**
Utilidad Neta Acumulada	**77.335,32**	**225.388,96**	**335.126,53**	**446.662,48**

Anexo 9. Flujo de caja proyectado

CONCEPTO	AÑOS				
	Inversión	**1**	**2**	**3**	**4**
Ingresos por ventas		**356.601,60**	**358.987,20**	**433.146,24**	**434.977,92**
Ingresos por venta		356601,60	358987,20	433146,24	434977,92
Aporte propio	9663,08				
Prestamos	170000,00				
Total Ingresos		**356.601,60**	**358.987,20**	**433.146,24**	**434.977,92**
Costo de producción		86.452,71	87.031,06	105.009,81	105.453,87
Gastos de administración		121.679,92	22.728,05	142.573,28	147.365,35
Gastos de venta		780,00	860,00	962,00	1.068,40
Gastos financieros		21.072,92	15.122,92	9.172,92	3.222,92
Depreciación (-)		9.971,53	9.936,53	9.911,53	9.638,20
Total Egresos		239.957,07	135.678,55	267.629,54	266.748,73
Flujo Operacional		**116.644,53**	**223.308,65**	**165.516,70**	**168.229,19**
15% Participación de trabajadores		17.496,68	33.496,30	24.827,51	25.234,38
22% Impuesto a la Renta		21.812,53	41.758,72	30.951,62	31.458,86
Utilidad Neta		**77335,32**	**148053,63**	**109737,57**	**111535,95**
Inversión Inicial	**179663,08**				
Alquiler de local	7000,00				
Adecuación de Local	36000,00				
Muebles y equipos de computación	15220,00				
Adquirir maquinaria y equipos	93506,95				
Compra de materia prima	7204,39				
Servicios básicos	1477,00				
Artículos de limpieza	444,00				

Materiales y suministros	20,00				
Materiales para uso del personal	184,00				
Gastos de transporte	300,00				
Sueldos y beneficios	9521,36				
Contratar publicidad Trípticos	150,00				
Gastos de funcionamiento	80,00				
Imprevistos 5%	8555,38				
Depreciación (+)		9971,53	9936,53	9911,53	9638,20
Capital recibido (+)	170000,00				
Pago de capital (-)		42500,00	42500,00	42500,00	42500,00
Flujo de Caja Neto		**44806,85**	**115490,16**	**77149,10**	**78674,15**
Flujo de Caja Acumulado		**44.806,85**	**160.297,01**	**237.446,11**	**316.120,26**

Anexo 10. Punto de equilibrio

Presentación	Años			
	1	**2**	**3**	**4**
Unidades	178301	179494	216573	217489
Ingresos Venta	356601,60	358987,20	433146,24	434977,92
Costos Variable	86782,71	87441,06	105521,81	106072,27
Costos Fijos	153174,36	48237,49	162107,73	160676,46
Costo Totales	239957,07	135678,55	267629,54	266748,73
Beneficio	116644,53	223308,65	165516,70	168229,19
Punto de equilibrio monetario $	202440,32	63770,54	214319,65	212494,72
Punto de Equilibrio en unidades	101220	31885	107160	106247
Punto de equilibrio monetario %	57%	18%	49%	49%

Anexo 11. Cálculos de los indicadores económicos

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

$$VAN = -176063{,}16\frac{69.810{,}90}{(1+0{,}055)^1} + \frac{115.490{,}16}{(1+0{,}055)^2} + \frac{77.149{,}10}{(1+0{,}055)^3} + \frac{78.674{,}15}{(1+0{,}055)^4}$$

$$VAN = 123.079{,}05$$

$$\boldsymbol{TIR} = Ti1 + (Ti2 - Ti2)\frac{VAN1}{(VAN1 - VAN2)}$$

$$TIR = 5{,}5 + (70 - 5{,}5)\frac{69.810{,}90}{(69.810{,}90 - 115.490{,}16)}$$

$$TIR = 33\%$$

$$\boldsymbol{B/C} = (\text{INVERSIÓN} + \text{VAN})/\text{INVERSIÓN}$$

$$B/C = (176.063{,}16 + 123.079{,}05)/176.063{,}16$$

$$B/C = 1.70\%$$