



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
AGROPECUARIAS**

Proyecto de Investigación previo
a la obtención del título de
Ingeniera en Administración de
Empresas Agropecuarias

Título del Proyecto de Investigación:

**ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA
MICROEMPRESA DEDICADA A LA ELABORACIÓN DE LECHE DE SOYA
EN EL CANTÓN VENTANAS PROVINCIA DE LOS RÍOS.**

Autor:

Viteri Mora Kelly Karina

Director de Proyecto de Investigación:

Ing. César Cristóbal Varas Maenza, MSc.

Quevedo – Los Ríos – Ecuador

2016

DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS

Yo, **Viteri Mora Kelly Karina**, declaro que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido previamente presentado para ningún grado 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 normatividad institucional vigente.

Viteri Mora Kelly Karina

CERTIFICACIÓN DE CULMINACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

El suscrito, **Ing. Cesar Varas Maenza**, Docente de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo, certifica que la Srta. Egresada **Viteri Mora Kelly Karina**, realizó el Proyecto de Investigación de grado titulado: **ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA DEDICADA A LA ELABORACIÓN DE LECHE DE SOYA EN EL CANTÓN VENTANAS PROVINCIA DE LOS RÍOS**, bajo mi dirección, habiendo cumplido con las disposiciones reglamentarias establecidas para el efecto.

Ing. Ceras Varas Maenza, MSc.

DIRECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN



UNIVERSIDAD TÉCNICA ESTATAL DE QUEVEDO

**FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
AGROPECUARIAS**

PROYECTO DE INVESTIGACION

Título:

Estudio de Factibilidad para la Implementación de una Microempresa Dedicada a la Elaboración de Leche de Soya en el Cantón Ventanas Provincia de Los Ríos

Presentado a la Comisión Académica como requisito previo a la obtención del título de Ingeniero en Administración de Empresas Agropecuarias.

Aprobado por:

PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

Econ. Luis Zambrano Medranda Msc.

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Econ. Livingston Tapia Ortiz Msc.

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Ing. Luis Simba Ochoa Msc.

AGRADECIMIENTO

Con toda mi alma agradezco a mi Padre Celestial por todas sus bendiciones, entre ellas este gran logro en mi vida.

Mi más sincera gratitud para mi familia; mi papá Ing. Milton David Viteri Viteri, a mi mamá Sra. Bella Pilar Mora Junco y mi hermana Srta. Kimberly Yanelly Viteri Mora.

Al Ing. César Varas Maenza, por compartir sus conocimientos para el desarrollo de este proyecto.

Al Econ. Luis Zambrano Medranda, por la orientación que me brindó en este proceso.

A mi novio, Erik Argenis Guerra Solis quien me apoyó y motivó cada día para poder culminar esta etapa con éxito.

A todos los docentes que hicieron posible que culmine con éxito esta etapa universitaria.

Muchas Gracias.

DEDICATORIA

 Mi amada familia; mi papá, mamá y mi hermana, desde que ingrese a la
 universidad, todos estos años me han apoyado, desvelándose conmigo,
animándome en cada suceso, colaborando en mi desarrollo profesional y creyendo
 en mí, su ejemplo ha sido fundamental para mi progreso.

 A mi novio por su gran apoyo, confianza y por acompañarme en la culminación
 de este trabajo.

 A mis amigas, amigos y a mis hermanos de la iglesia.

 A la familia Guerra Solis, dedico este proyecto con mucho cariño.

RESUMEN EJECUTIVO Y PALABRAS CLAVES

La presente investigación tuvo como objetivo realizar un estudio de factibilidad para la creación de una microempresa dedicada a la elaboración de leche de soya en el cantón Ventanas, Provincia de los Ríos, estableciendo como parámetros de investigación el método inductivo, que permitió mediante una muestra de 376 encuestas realizadas a la PEA del Cantón, determinar los requerimientos de los consumidores a fin de obtener conclusiones acerca de la demanda del producto. El método deductivo se aplicó para conocer los entornos en los cuales se han manejado estudios de este producto y obtener conclusiones acerca de resultados y experiencias por otras empresas dedicada a la elaboración de leche de soya, esto tuvo como base fuentes primarias y secundarias, que permitieron la recolección de datos para realizar el estudio técnico a fin de establecer la capacidad instalada mediante la demanda insatisfecha y de saber el volumen de producción anual, mensual y diario, así como las máquinas y herramientas a usar para el proceso de fabricación de la leche de soya, se crea el diseño y presentación del producto, además, se detalla específicamente el proceso de adquisición de la materia prima para la debida transformación que se puntualiza en el diagrama de flujo del proceso de producción establecido, con esta información se procedió al análisis económico, partiendo de la inversión del proyecto, señalando todos los activos fijos y analizando detalladamente el capital General de Operaciones, calculado el costo de producción se obtuvo el costo de producción unitario que permitió obtener el precio de venta con esta información se realizó el Estado de pérdidas y ganancias y el flujo de efectivo de la microempresa Sra. Soya, En la evaluación económica y financiera se utilizaron técnicas específicas a fin de conocer la rentabilidad del proyecto mediante el cálculo del B/C, el punto de equilibrio, y la aplicación del VAN y TIR.

Palabras claves: factibilidad, costo, rentabilidad, TIR, VAN.

ABSTRACT AND KEYWORDS

The present research had as objective to carry out a feasibility study for the creation of a microenterprise dedicated to the elaboration of soy milk in the Canton Ventanas, Province of the Rivers, establishing as parameters of investigation the inductive method, that allowed through a sample of 376 surveys conducted at the Canton PEA, determining the requirements of consumers in order to obtain conclusions about the demand for the product. The deductive method was applied to know the environments in which studies of this product have been handled and to obtain conclusions about results and experiences by other companies dedicated to the elaboration of soy milk, this was based on primary and secondary sources, that allowed The collection of data to carry out the technical study in order to establish the installed capacity through unsatisfied demand and to know the annual, monthly and daily volume of production, as well as the machines and tools to be used for the milk production process of Soy, the design and presentation of the product is created, in addition, it specifies specifically the process of acquisition of the raw material for the due transformation that is punctuated in the flow diagram of the established production process, with this information proceeded to the economic analysis , Starting from the investment of the project, indicating all the fixed assets and analyzing in detail the General Capital of Operations, once the cost of production was calculated, the unit production cost was obtained that allowed to obtain the sale price with this information was made the State Profit and the cash flow of the microenterprise Ms. Soya. The economic and financial evaluation used techniques for its economic evaluation in order to know the profitability of the project by calculating the B / C, the break-even point, and the application of the NPV and TIR.

Keywords: feasibility, cost, profitability, IRR, NPV

INDICE

Título del Proyecto de Investigación:	i
DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y CESIÓN DE DERECHOS	ii
CERTIFICACIÓN DE CULMINACIÓN DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN..	iii
Aprobado por:	iv
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA	iv
RESUMEN EJECUTIVO Y PALABRAS CLAVES	v
ABSTRACT AND KEYWORDS	vi
INDICE	vii
INDICE DE CUADROS	xiii
INDICE DE IMÁGENES	xvi
INDICE DE ANEXOS	xvi
Fotos de encuestas realizadas a la PEA del Cantón Ventanas.....	xvi
CÓDIGO DUBLÍN	xvii
INTRODUCCIÓN	iv
CAPITULO I	1
CONTEXTUALIZACION DE LA INVESTIGACION	1
1.1 Problema de Investigación	2
1.1.1 Planteamiento del Problema	2
1.1.2 Formulación del Problema	2
1.1.3 Sistematización del Problema	2
1.2 Objetivos	3
1.2.1 General	3
1.2.2 Objetivos Específicos	3
1.3 Justificación	4
CAPITULO II	5
FUNDAMENTACIÓN TEORICA DE LA INVESTIGACIÓN	5
2.1 Marco Conceptual	6
2.1.1 Investigación de Mercado	6
2.1.2 Estudio de Mercado	6
2.1.3 Segmentación del Mercado	6
2.1.4 Análisis de Demanda	6

2.1.4.1	Demanda Insatisfecha.....	7
2.1.5	Análisis de la Oferta	7
2.1.6	Producto.....	7
2.1.6.1	Características Físicas	7
2.1.6.2	Presentación.....	8
2.1.6.3	Precio.....	8
2.1.6.4	Comercialización del Producto	8
2.1.7	Muestreo	8
2.2	Estudio Técnico	9
2.2.1	Tamaño Óptimo de la Planta	9
2.2.2	Localización del Proyecto	9
2.2.2.1	Selección de la Localización Óptima	10
2.2.2.2	Diseño y Distribución de la Planta y Oficinas	11
2.3	Ingeniería del Proyecto	11
2.3.1	Característica de la Tecnología	11
2.3.2	Descripción del proceso de producción.....	12
2.3.3	Disponibilidad de Materia Prima	12
2.4	Estudio Económico	13
2.4.1	Inversión Total Inicial: Fija y Diferida	13
2.4.1.1	Inversiones.....	13
2.4.2	Capital de Trabajo	13
2.4.3	Costo.....	14
2.4.3.1	Costo de Producción.....	14
2.4.3.2	Costo de Administración	14
2.4.3.3	Costos Financieros	14
2.4.3.4	Coste de Operación	15
2.4.4	Capital Circulante.....	15
2.4.5	Valor Residual	16
2.4.6	La Empresa o Unidad Económica	16
2.4.7	Clasificación.....	16
2.4.8	Microempresa.....	17
2.4.9	Estado de Pérdidas y Ganancias	18
2.4.10	Balance General	18
2.5	Estudio Financiero	18
2.5.1	Punto de Equilibrio.....	19

2.5.2	Valor Actual Neto (VAN)	19
2.5.3	Tasa Interna de Retorno (TIR)	19
2.5.4	Rentabilidad Económica.....	19
2.6	Marco Referencial.....	20
2.6.1	Antecedentes Históricos de la Soya	20
2.6.2	Generalidades de la Soya	21
2.6.2.1	Desarrollo de la planta.....	21
2.6.2.2	Propiedades y Uso de la Soya	22
2.6.2.3	Población	23
2.6.2.4	Cosecha y Almacenamiento	23
2.6.2.5	Rendimiento	23
2.6.2.6	Composición Nutricional de la Soya.....	24
2.6.2.7	La soya en el Ecuador	24
2.6.2.8	La soya en la Alimentación.....	24
2.6.2.9	Marco Legal	25
CAPITULO III		27
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....		27
3.1	Localización.....	28
3.1.1	Características Edafoclimáticas.....	28
3.2	Tipos de Investigación	28
3.3	Métodos de Investigación	28
3.4	Fuente de Recopilación de Información	29
3.5	Diseño de la Investigación	29
3.6	Instrumentos de la Investigación	29
3.7	Tratamientos de Datos	30
3.8	Recursos Humanos y Materiales.....	30
CAPITULO IV		31
RESULTADOS Y DISCUSIÓN		31
4.1	Estudio de Mercado	32
4.1.1	Definición del Producto.....	32
4.1.2	Diseño del Producto	32
4.1.3	Encuesta Realizada para Cuantificar el Consumo y su Análisis Comparativo Teniendo en Cuenta las Tendencias del Consumidor Potencial.....	33
4.1.4	Análisis de la Demanda.....	50
4.1.4.1	Características de los Consumidores.....	50

4.1.4.2	Comportamiento Histórico de la Demanda.....	51
4.1.4.3	Proyección de la Demanda.....	51
4.1.5	Análisis de la Oferta Existente de la Leche de Soya.....	52
4.1.5.1	Producción de Soya a Nivel Nacional, Provincial y Cantonal.....	55
4.1.5.2	Comportamiento Histórico de la Oferta en Leche de Soya en el Cantón Ventanas.....	56
4.1.5.3	Proyección de la Oferta de Leche de Soya.....	56
4.1.6	Principal Proveedor de Leche de Soya en el Cantón Ventanas.....	57
4.1.7	Determinación de la Demanda Insatisfecha.....	58
4.1.8	Análisis de Precios.....	59
4.1.9	Determinación de Precio Promedio.....	60
4.1.10	Análisis Histórico de Precios.....	60
4.1.11	Canales de Comercialización y Distribución del Producto.....	61
4.2	Estudio Técnico.....	62
4.2.1	Requerimientos para el Desarrollo de la Microempresa.....	62
4.2.1.1	Requerimientos Sanitarios.....	62
4.2.2	Tamaño de la Planta.....	63
4.2.2.1	Determinación del Tamaño de la Planta.....	63
4.2.2.2	Factores que Condicionan el Tamaño de la Planta.....	63
4.2.3	Programa de Producción de Leche de Soya.....	65
4.2.4	Localización de la Microempresa.....	66
4.2.4.1	Factores a Considerar en la Localización de la Microempresa.....	66
4.2.4.2	Micro Localización.....	67
4.2.5	Ingeniería del Proyecto.....	67
4.2.5.1	Diseño del Producto y Presentación del Producto.....	67
4.2.5.2	Recurso Técnico y Humano.....	68
4.2.5.3	Esquema del Proceso de Adquisición de la Materia Prima.....	72
4.2.5.4	Distribución de la Planta.....	77
4.2.5.5	Requisitos para la Edificación de la Microempresa.....	78
4.2.5.6	Organigrama de la Empresa.....	78
4.2.5.7	Plan de Ventas- Tratamiento de Clientes.....	79
4.3	Estudio Económico.....	79
4.3.1	La Inversión del Proyecto.....	79
4.3.2	Inversiones en Activos Fijos.....	79
4.3.2.1	Arriendo del Local.....	79

4.3.2.2	Maquinarias y Equipos	80
4.3.2.3	Materiales	81
4.3.2.4	Requerimientos de Muebles, Enseres y Equipos varios.....	82
4.3.2.5	Gasto de Constitución de la Empresa.....	82
4.3.2.6	Servicios Varios	83
4.3.2.7	Síntesis de la Inversión Fija.....	83
4.3.3	Capital General de Operaciones	84
4.3.3.1	Mano de Obra Directa	84
4.3.3.2	Materia Prima Directa	84
4.3.3.3	Mano de Obra Indirecta.....	85
4.3.3.4	Suministros de Fabricación	85
4.3.3.5	Depreciación de Activos Fijos	86
4.3.3.6	Amortización	86
4.3.3.7	Síntesis de los Costos Indirectos	87
4.3.4	Gastos Financieros	87
4.3.4.1	Tabla de Amortización del Crédito	88
4.3.5	Gastos de Ventas	88
4.3.5.1	Materiales Indirectos de Fabricación	88
4.3.5.2	Gastos de Publicidad	89
4.3.5.3	Logística	89
4.3.6	Síntesis Gastos de Ventas.....	90
4.3.7	Capital de Operaciones.....	90
4.3.8	Inversión General del Proyecto	91
4.3.9	Análisis de Costos	91
4.3.9.1	Costo de Producción.....	92
4.3.9.2	Costo de Producción Unitario	92
4.3.9.3	Ingreso por Venta	93
4.3.9.4	Estado de Pérdidas y Ganancias	94
4.3.9.5	Flujo de Caja	94
4.4	Evaluación Económica y Financiera.....	95
4.4.1	Punto de Equilibrio.....	96
4.4.2	Rentabilidad del Proyecto	99
4.4.3	Valor Actual Neto	99
4.4.4	Tasa Interna de Retorno	100
4.5	Discusión	101

CAPITULO V	103
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	103
5.1 Conclusiones	104
5.2 Recomendaciones	105
CAPITULO VI	106
BIBLIOGRAFÍA	106
6.1 Bibliografía	107
6.2 Linkografía	108
CAPITULO VII.....	110
ANEXOS 110	
Anexo de la Encuesta.....	111
6.3 Fotos de encuestas realizadas a la PEA del Cantón Ventanas.....	114

INDICE DE CUADROS

		Pág.
Cuadro 1	¿Le gustaría a usted consumir un producto con alto contenido proteico y bajo en colesterol?.....	33
Cuadro 2	¿Cuál es el factor más importante cuando usted elige un producto?.....	34
Cuadro 3	¿Qué tipo de leche usted consume más?.....	35
Cuadro 4	¿Consume usted leche de soya?.....	36
Cuadro 5	¿Conoce usted del beneficio nutricional que tiene la soya?.....	37
Cuadro 6	¿Estaría usted dispuesto a comprar leche de soya?.....	38
Cuadro 7	¿En qué establecimiento le gustaría a usted adquirir leche de soya?.....	39
Cuadro 8	¿Usted cuantos litros de leche de soya consume quincenalmente?.....	40
Cuadro 9	¿Qué tipo de envase le gustaría que tuviera la leche de soya?.....	41
Cuadro 10	De las alternativas que se presentan a continuación: ¿Qué es lo primero que considera usted para comprar y consumir leche de soya?.....	42
Cuadro 11	De existir en el mercado las siguientes presentaciones de leche de soya por ¿Cuál se inclinaría usted?.....	43
Cuadro 12	¿Conoce usted de algún lugar atractivo donde se pueda degustar la leche de soya?.....	44
Cuadro 13	¿Está de acuerdo usted con la creación de una microempresa dedicada a elaborar leche de soya?.....	45
Cuadro 14	¿En qué lugar le gustaría que esté ubicada la microempresa?.....	46
Cuadro 15	¿Cuáles de los siguientes servicios adicionales le gustaría que le brinde la microempresa?.....	47
Cuadro 16	De existir en el mercado ¿Qué precio estaría usted dispuesto a pagar por 500 ml de leche de soya?.....	48
Cuadro 17	De existir en el mercado ¿Qué precio estaría usted dispuesto a pagar por ¼ de litro de leche de soya?.....	49

Cuadro 18	Comportamiento Histórico del Consumo de la Leche de Soya.....	51
Cuadro 19	Proyección del consumo de la leche de soya.....	51
Cuadro 20	Producción de Soya.....	55
Cuadro 21	Oferta Total en Litros de Leche.....	56
Cuadro 22	Oferta Total en Litros de Leche.....	56
Cuadro 23	Oferta de leche de soya en el cantón Ventanas.....	57
Cuadro 24	Demanda insatisfecha.....	58
Cuadro 25	Atracción de la Demanda.....	59
Cuadro 26	Precio de venta.....	60
Cuadro 27	Análisis de variación de precios en el cantón Ventanas.....	60
Cuadro 28	Plan de Producción Anual de la Leche de Soya (L).....	65
Cuadro 29	Plan de Producción Anual de Botellas 500ml.....	65
Cuadro 30	Plan de Abastecimiento de Leche de Soya año 2017.....	73
Cuadro 31	Plan de Abastecimiento del Grano de Soya año 2017.....	74
Cuadro 32	Arriendo.....	79
Cuadro 33	Maquinarias y Equipos.....	80
Cuadro 34	Materiales, Insumos y Servicios.....	81
Cuadro 35	Muebles y Enseres.....	82
Cuadro 36	Gastos de Constitución.....	82
Cuadro 37	Servicios Varios.....	83
Cuadro 38	Inversión fija.....	83
Cuadro 39	Mano de obra directa-Cálculo.....	84

Cuadro 40	Materiales Directos Anual.....	84
Cuadro 41	Mano de Obra Indirecta-Cálculo.....	85
Cuadro 42	Suministros de Fabricación.....	85
Cuadro 43	Depreciación.....	86
Cuadro 44	Amortización.....	86
Cuadro 45	Costos Indirectos Anuales.....	87
Cuadro 46	Datos el crédito.....	87
Cuadro 47	Amortización de la Deuda.....	88
Cuadro 48	Materiales Indirectos que Acompañan el Proceso de Producción.....	88
Cuadro 49	Gasto por sueldo anual de Ventas.....	89
Cuadro 50	Gastos de Publicidad.....	89
Cuadro 51	Logística.....	89
Cuadro 52	Síntesis Gastos de Ventas.....	90
Cuadro 53	Capital General de Operaciones.....	90
Cuadro 54	Inversión General del Proyecto	91
Cuadro 55	Costos de Producción.....	91
Cuadro 56	Ingresos por Venta Anual.....	93
Cuadro 57	Estado de Pérdidas y Ganancias.....	94
Cuadro 58	Flujo de Ingresos Anuales.....	95
Cuadro 59	Flujo de Efectivo.....	95
Cuadro 60	Clasificación de Costos Directos y Costos Indirectos.....	96
Cuadro 61	Datos para el Cálculo del Punto de Equilibrio.....	97

Cuadro 62	Proyección del Punto de Equilibrio.....	98
Cuadro 63	Relación Beneficio/Costo.....	99

INDICE DE IMÁGENES

		Pág.
Imagen 1	Macro Localización.....	66
Imagen 2	Micro Localización.....	67

INDICE DE ANEXOS

		Pág.
Anexo 1	Encuesta.....	132
Anexo 2	Fotos de encuestas realizadas a la PEA del Cantón Ventanas.....	136

CÓDIGO DUBLÍN

Título:	Estudio de factibilidad para la implementación de una microempresa dedicada a la elaboración de leche de soya en el cantón Ventanas provincia de Los Ríos.				
Autor:	Viteri Mora, Kelly Karina				
Palabras clave:	Factibilidad	Costo	Rentabilidad	TIR	VAN
Fecha de publicación:					
Editorial:					
Resumen:	<p>Resumen: La presente investigación tuvo como objetivo realizar un estudio de factibilidad para la creación de una microempresa dedicada a la elaboración de leche de soya en el cantón Ventanas, Provincia de los Ríos, estableciendo como parámetros de investigación el método inductivo, que permitió mediante una muestra de 376 encuestas realizadas a la PEA del Cantón, determinando los requerimientos de los consumidores a fin de obtener conclusiones acerca de la demanda del producto. El método deductivo se aplicó para conocer los entornos en los cuales se han manejado estudios de este producto (...).</p> <p>Summary: This research aimed to carry out a feasibility study for the creation of a small business dedicated to the production of soymilk in the canton Windows, Rivers Province, establishing the research parameters inductive method, which allowed through a sample 376 surveys PEA Canton, determining the requirements of consumers in order to draw conclusions about the demand for the product (...).</p>				
Descripción:					
URI:					

INTRODUCCIÓN

En la presente investigación se demostró la factibilidad para la creación de una microempresa de leche de soya en el cantón Ventanas, donde se trataron los cuatro estudios que son: estudio de mercado, técnico y económico-financiero causando que se logre el objetivo, en el estudio de mercado se analizó la aceptación del producto por medio de la encuesta realizada a los habitantes del cantón.

Se realizó el debido estudio económico donde se analizó la inversión, costos e ingresos a fin de determinar la Rentabilidad de este proyecto, que se obtiene con el uso de cálculos matemáticos y financieros apoyados de datos netamente reales basados en los precios del mercado.

Además se muestra el diseño de la microempresa la debida instalación de los materiales a utilizar así como su producción y comercialización.

La tendencia del consumo de lácteo en Ecuador es creciente, se proyecta que el consumo se incremente a alrededor de 100 litros anuales per cápita, la población que es intolerante a la lactosa opta por más opciones, las familias de medios y pocos recursos, le es difícil conseguir alimentos de alto nivel nutritivo, es ahí donde entra la leche de soya que por su gran contenido de vitaminas aporta a la salud, además, este al pertenecer a las familias de las leguminosas carece de colesterol lo que la hace tan especial y genera un aporte importante en la dieta de los ecuatorianos.

En este medio la soya se la produce principalmente en; Zona Baja de la Cuenca: comprende a la parte baja de la cuenca de Río Guayas y está circunscrita a los alrededores de las poblaciones de Ventanas, Catarama, Pueblo Viejo, San Juan, Vinges, Babahoyo, Montalvo, Milagro y Boliche.

Los micro negocios han tenido un crecimiento, esto se debe a la brecha entre la demanda y oferta de empleo, Siendo Ecuador un país muy productivo y habiendo una problemática nutricional nace esta iniciativa de impulsar la industrialización de la leche de soya para satisfacer las necesidades de la familia de alimentarse saludablemente.

CAPITULO I

CONTEXTUALIZACION DE LA INVESTIGACION

1.1 Problema de Investigación

1.1.1 Planteamiento del Problema

Los habitantes del cantón Ventanas tienen una relevante participación en el Agro a nivel Nacional, uno de los cultivos que produce es la Soya, sin embargo se puede verificar que los agricultores optan por la siembra de otros cultivos que muchas de las veces no resulta, porque no les respetan el precio oficial, la realidad de los agricultores puede mejorar si se comienza a diversificar cultivos ya que si posee tierras fértiles e idóneas para el cultivo de soya.

En el cantón actualmente se presenta un inestable desarrollo social y económico por falta de iniciativas sustentables y sostenibles que permitan dar directriz hacia el progreso de la economía y aprovechar la materia prima a fin de industrializarla y convertirla en un producto terminado con valor agregado que motive la economía local y mejorar el nivel de vida de los habitantes del cantón, es decir, el cambio de la matriz productiva.

Existen grandes inconvenientes que detienen el espíritu emprendedor de los habitantes del cantón debido desconocimiento de la actividad crediticia que apoya el desarrollo de microempresas en lo referente a impulsar el cultivo de la soya.

1.1.2 Formulación del Problema

¿Cómo afecta al desarrollo socioeconómico del cantón Ventanas la creación de una microempresa dedicada a la elaboración de la leche de soya?

1.1.3 Sistematización del Problema

P1 ¿Cómo afecta la demanda de este producto a la economía del cantón Ventanas?

P2 ¿De qué manera se puede reconocer el beneficio económico que puede darnos la aplicación de un proyecto innovador?

P3 ¿Cómo afecta el miedo al riesgo de invertir en actividades de emprendimiento para la implementación de microempresas en nuestra ciudad?

P4 ¿De qué forma el desconocimiento de la modalidad crediticia puede ser un impedimento para convertirse en un emprendedor?

1.2 Objetivos

1.2.1 General

Realizar un estudio de factibilidad para la creación de una microempresa dedicada a la elaboración de leche de soya en el cantón Ventanas, provincia de Los Ríos.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Determinar a través de un estudio de mercado, que existe una demanda potencial de este producto.
- Realizar el estudio técnico del proyecto.
- Evaluar si el proyecto es rentable económicamente, estableciendo la inversión, costos, ingresos y rentabilidad en la producción de la leche de soya.

1.3 Justificación

El presente proyecto de investigación tiene por finalidad demostrar mediante un estudio de factibilidad, si es rentable la implementación de una microempresa dedicada a la elaboración de leche de soya, mediante el conocimiento que brinda la realización del estudio de mercado, el estudio técnico y el análisis económico-financiero.

Desarrollar esta investigación generará un impacto positivo al sector comercial, ya que no existe una empresa dedicada a la elaboración de leche de soya, por ende no se ha aprovechado este sector, ni se ha conocido las necesidades, gustos y preferencias entorno a este producto.

El cantón Ventanas tiene un gran potencial agrícola por la variedad de cultivos sembrado en su jurisdicción, entre ellos el cultivo de soya. La presente investigación impulsara el espíritu innovador y emprendedor de los agricultores y habitantes de la zona sirviendo como plataforma e incentivo para nuevos emprendimientos o estudios con el propósito de dar valor agregado a sus productos y con ello mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

CAPITULO II
FUNDAMENTACIÓN TEORICA DE LA
INVESTIGACIÓN

2.1 Marco Conceptual

2.1.1 Investigación de Mercado

La investigación de mercados es la reunión, el registro y el análisis de todos los hechos acerca de los problemas relacionados con la transferencia y venta de bienes y servicios del productor al consumidor (Prieto, 2009).

2.1.2 Estudio de Mercado

El estudio de mercado, en cualquier tipo de proyecto, constituye una fuente de información de primera importancia tanto para estimar la demanda como para proyectar los costos y definir precios, aunque es frecuente, sin embargo, incurrir en el error de considerarlo únicamente como un análisis de la demanda y de los precios del producto que se fabricara o del servicio que se ofrecerá, señala (Chain, 2011).

Para una correcta formulación y preparación del proyecto, más que uno, deben considerarse cuatro estudios de mercado; el del proveedor, el del competidor; el del distribuidor y el del consumidor. Cada uno de ellos proporciona una gran cantidad de información útil para evaluar el proyecto, a la vez que su omisión graves errores en la decisión de su aprobación o rechazo (Chain, 2011).

2.1.3 Segmentación del Mercado

Es la clasificación de los clientes en grupos que tienen características, comportamientos y necesidades similares o parecidas, con el fin de maximizar los esfuerzos de la mezcla de marketing (Prieto, 2009).

2.1.4 Análisis de Demanda

Señala que el análisis de la demanda busca corroborar y dimensionar la existencia de personas o grupos organizados o instituciones, dentro de un ámbito espacial que estarían dispuestos a consumir un bien o recibir un servicio (población de referencia), tenga o no capacidad de pago (Miranda, 2012).

La teoría económica indica que la demanda es una función que depende del nivel de ingreso de los consumidores, del patrón de gasto de los mismos y sus preferencia, de la tasa de crecimiento de la población, del comportamiento de los precios tanto de los bienes sustitutos como complementarios y, naturalmente de la acción de los entes gubernamentales (por ejemplo, políticas con respecto a la tasa de interés para bienes o servicios ofrecidos a crédito, tales como vivienda o construcciones de diferente tipo, o productos de consumo masivo, etc.) (Miranda, 2012).

2.1.4.1 Demanda Insatisfecha

Indica que es la cantidad de bienes o servicios que es probable que el mercado consuma en los años futuros, sobre la cual se ha determinado que ningún productor actual podrá satisfacer si prevalecen las condiciones en las cuales se hizo el cálculo (Baca U. , 2010).

2.1.5 Análisis de la Oferta

El propósito que se persigue mediante el análisis de la oferta es determinar o medir las cantidades o condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado un bien o un servicio. La oferta, al igual que la demanda, está en función de una serie de factores, como son los precios en el mercado del producto, los apoyos gubernamentales a la producción, etc. la investigación de campo que se haga deberá tomar en cuenta todos esos factores junto con el entorno económico en que se desarrollará el proyecto (Baca U. , 2010).

2.1.6 Producto

Producto de manera general es cualquier cosa que se ofrece en un mercado para su adquisición, uso o consumo que pueda satisfacer una necesidad o deseo. Pero un producto es percibido de forma distinta por el vendedor y el comprador (Prieto, 2009).

2.1.6.1 Características Físicas

Expresa que es el tamaño, color, peso, textura, olor, sabor, aroma, durabilidad, etc. (Flórez, 2010).

2.1.6.2 Presentación

Es la forma de presentación del producto. No olvidar que las cosas entran por los ojos (Flórez, 2010).

2.1.6.3 Precio

El precio es un elemento importante que no debe establecerse a la ligera, ya que es quien da estabilidad económica a la empresa. Es el catalizador del intercambio entre compradores y vendedores. El precio es entonces, la cantidad de dinero que está dispuesto a pagar al comprar o alquilar un producto o servicio en el mercado (Prieto, 2009).

2.1.6.4 Comercialización del Producto

Es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o un servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar. La comercialización no es la simple transferencia de productos hasta las manos del consumidor; esta actividad debe conferirles al producto los beneficios de tiempo y lugar; es decir una buena comercialización es la que coloca al producto en un sitio y momento adecuados, para dar al consumidor la satisfacción que él espera con la compra (Baca U. , 2010).

2.1.7 Muestreo

Menciona que el muestreo es algo que se hace desde hace mucho tiempo, pero que no le damos el carácter científico que se le abona cuando lo tratamos en una investigación de mercados (Prieto, 2009).

2.2 Estudio Técnico

En el análisis de la viabilidad financiera de un proyecto, el estudio técnico tiene por objeto proveer información para cuantificar el monto de las inversiones y de los costos de operación pertinentes a esta área. Técnicamente existirían diversos procesos productivos opcionales, cuya jerarquización puede diferir de la que pudiera realizarse en función de su grado de perfección financiera. Por lo general, se estima que deben aplicarse los procedimientos y tecnologías más modernos, solución que puede ser óptima técnicamente, pero no serlo financieramente (Nassir y Reinaldo Sapag Chain, 2012).

Según, (Urbina., 2001) Esta parte del estudio puede subdividirse en cuatro partes, que son: determinación del tamaño óptimo de la planta, determinación de la localización óptima de la planta, ingeniería del proyecto y análisis administrativo.

2.2.1 Tamaño Óptimo de la Planta

Esta parte del estudio es fundamental, pues existen técnicas para su determinación, el tamaño depende de turnos trabajados ya que para cierto equipo instalado la producción varía. Se adquirirá un local donde funcione tanto la parte técnica operativa como la administrativa. (Baca U. , 2001).

El lugar estimado será en el cantón Ventanas, donde se adecuara una planta que cumpla con los requisitos necesarios para la producción de la Leche de Soya.

2.2.2 Localización del Proyecto

La importancia de definir el tamaño que tendrá el proyecto se manifiesta principalmente en su incidencia sobre el nivel de las inversiones y costos que se calculen y, por tanto, sobre la estimación de la rentabilidad que podría generar su implementación. La determinación del tamaño responde a un análisis interrelacionado de una gran cantidad de variables de un proyecto: demanda, disponibilidad de insumos, alternativas tecnológicas, localización y plan estratégico comercial de desarrollo futuro de la empresa que se crearía con el proyecto (Nassir, 2006).

Hay tres situaciones básicas del tamaño que pueden identificarse respecto del mercado: aquella en que la cantidad demandada total sea claramente menor que la menor de las unidades productoras posibles de instalar; aquella en que la cantidad demandada sea igual a la capacidad mínima que se pueda instalar y aquella en que la cantidad demandada sea superior a la mayor de las unidades productoras posibles de instalar (Baca U. , 2007).

2.2.2.1 Selección de la Localización Óptima

“En este caso, se trata simplemente de establecer el sitio donde se hará el emplazamiento final de la planta industrial, con el fin de que todos los análisis económico-financieros se refieran a dicha localización.” La localización óptima del proyecto, debe considerar adicionalmente los siguientes aspectos (Gallardo Cervantes, 2012):

- ❖ Espacios de estacionamiento.
- ❖ Provisión de todos los servicios públicos básicos.
- ❖ Adecuadas vías de acceso.
- ❖ Amplias instalaciones.
- ❖ Cercanía de Instituciones públicas y empresariales importantes.

Aspectos a Considerar en la Localización de la Planta

- ❖ Mercado al que va dirigido el producto
- ❖ Transporte, vías de acceso y comunicación
- ❖ Distancia al cliente potencial
- ❖ Distancia de los trabajadores a la planta
- ❖ Requerimientos legales y operativos
- ❖ Requerimientos de materia prima e insumos

2.2.2.2 Diseño y Distribución de la Planta y Oficinas

El lugar de trabajo, es el espacio físico donde se reúnen personas, equipos, herramientas y materias primas para elaborar un producto determinado (Alcaraz, OB. cit).

Para poder diseñar la distribución de planta, es necesario identificar y determinar cuáles son las áreas de operación del negocio, a fin de poder establecer los espacios adecuados para cada una de ellas. (Nassir, 2006)

2.3 Ingeniería del Proyecto

El estudio de ingeniería está orientado a buscar una función de producción que optimice la utilización de los recursos disponibles en la elaboración de un bien o en la presentación de un servicio. La tecnología ofrece diferentes alternativas de utilización y combinación de factores productivos, que suponen también efectos sobre las inversiones, los costos e ingresos determinando efectos significativos en el proyecto (Miranda, 2012).

Existen diversos procesos productivos opcionales, que son básicamente los muy automatizados y manuales, la elección de uno de ellos dependerá en gran parte de la disponibilidad del capital, se analizan: selección de equipos necesarios, dada la tecnología seleccionada, la distribución física de los equipos en la planta, así como la propuesta de la distribución general, aquí se calculan todas y cada una de la áreas que formarán la empresa (Baca U. , 2001).

2.3.1 Característica de la Tecnología

La tecnología es un conjunto de técnicas y conocimientos, que permiten al ser humano satisfacer sus necesidades modificando su entorno material o virtual a través del diseño y construcción de bienes y servicios.

Según algunas fuentes de referencia, las características generales de la tecnología son:

- ❖ **Especialización:** cuanto más aumente la tecnología, mayor será la especialización.
- ❖ **Integración:** la integración en una sociedad que cuenta con alta tecnología es más difícil que en otra en donde el desarrollo tecnológico es menor. El avance tecnológico implica un sistema de mayor complejidad.
- ❖ **Discontinuidad:** el avance tecnológico lo marcan una serie de nuevos descubrimientos; por lo que no se trata de una corriente continua.
- ❖ **Cambio:** la tecnología lleva consigo una revolución social paralela, ya que es necesario adaptarse a los nuevos cambios. En ocasiones, estas variaciones se dan de una forma tan rápida que crean problemas sociales incluso antes de que la sociedad sea capaz de encontrar soluciones (Saberia, 2015).

2.3.2 Descripción del proceso de producción

El proceso de producción se define como la forma en que una serie de insumos se transforman en productos mediante la participación de una determinada tecnología (combinación de mano de obra, maquinaria, métodos y procedimientos de operación, etc.) (Aquilano, 2005).

2.3.3 Disponibilidad de Materia Prima

La materia prima es disponible en el medio local, en este caso la soya va a ser la materia prima principal así como el resto de materiales como en el caso de las Botellas, etiquetas se consiguen en el medio. Pero el grano de soya que es la que más se va utilizar, se la adquirirá directamente de los productores para así contar con ellos pagándole un precio justo por el producto “grano de soya” para abastecernos en bodegas de materia prima. A continuación se detalla las generalidades de la soya, sus propiedades y sus usos así como: los lugares de siembra, producción, cosecha y el rendimiento del grano de soya.

2.4 Estudio Económico

El estudio económico o análisis económico dentro de la metodología de evaluación de proyectos, consiste en expresar en términos monetarios todas las determinaciones hechas en el estudio técnico (Baca U. , 2010).

2.4.1 Inversión Total Inicial: Fija y Diferida

La inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa, con excepción del capital del trabajo (Baca U. , 2010).

Se entiende por activo tangible (que se puede tocar) o fijo, a los bienes propiedad de la empresa, como terrenos, edificios, maquinaria, equipo, mobiliario, vehículos de transporte, herramientas y otros. Se le llama fijo porque la empresa no puede desprenderse fácilmente de él sin que ello ocasione problemas a sus actividades productivas (a diferencia del activo circulante) (Baca U. , 2010).

2.4.1.1 Inversiones

Las inversiones son los desembolsos necesarios para que un negocio comience a funcionar. Pueden calcularse bien partiendo de datos históricos de la propia empresa o del sector en el que está inmersa (Díaz, 2010).

2.4.2 Capital de Trabajo

El capital de trabajo se define como la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante. Desde el punto de vista práctico, está representado por el capital adicional (distinto de la inversión en activo fijo y diferido) con que hay que contar para que empiece a funcionar una empresa; esto es, hay que financiar la primera producción antes de recibir ingresos; entonces, debe comprarse materia prima, pagar mano de obra directa que la transforme, otorgar crédito en las primeras ventas y contar con cierta cantidad en efectivo para sufragar los gastos diarios de la empresa (Baca U. , 2010).

2.4.3 Costo

Menciona que es un desembolso en efectivo o en especie hecho en el pasado (costos hundidos), en el presente (inversión), en el futuro (costos futuros) o en forma virtual (costo de oportunidad) (Baca U. , 2010).

2.4.3.1 Costo de Producción

Son las inversiones que se destinan a la realización de un producto (este producto puede ser un bien o un servicio), que se tiene para la venta en el giro ordinario del negocio de la empresa. Los costos de producción quedan capitalizados en un bien o derecho. Los costos de producción están divididos en cuatro elementos: Materia prima directa, mano de obra directa, servicios directos y costos indirectos de fabricación (Soto, 2009).

2.4.3.2 Costo de Administración

Menciona que en todo ente económico de cualquier tipo o sector, se requiere de una estructura administrativa que se encarga de la gestión de dirección general desde la Gerencia hasta los servicios, que causen gastos tanto fijos como variables y que inciden en el resultado de la empresa (Vera, 2012).

Por esta razón en el momento de la proyección o presupuesto, el valor de cada uno de los conceptos involucrados en la cuenta general de Gastos de administración debe pertenecer racionalmente tanto a la cuenta, como en el periodo en que se registra, como base para la determinación del precio de venta proyectado (Vera, 2012).

2.4.3.3 Costos Financieros

Son los intereses que se deben pagar en relación con capitales obtenidos en préstamo. Algunas veces estos costos se incluyen en los generales y de administración, pero lo correcto es registrarlos por separado, ya que un capital prestado puede tener usos muy diversos y no hay por qué cargarlo a un área específica (Baca U. , 2010).

2.4.3.4 Coste de Operación

En algunas ocasiones se producirá la circunstancia de que sea preciso calcular el coste de operación de los productos generados por el proyecto. Este cálculo es necesario, por ejemplo, cuando se trata de un proyecto cuya finalidad es producir un determinado producto, para realizar este cálculo, seguiremos los siguientes pasos:

- ❖ Partiremos de la investigación calculada como se acaba de explicar, desglosada en los distintos paquetes de trabajo
- ❖ Estableceremos periodos de amortización de los diferentes equipos, instalaciones y construcciones
- ❖ Calcularemos los precios de los distintos elementos usados en el proceso (materias primas, consumos energéticos, etc.) y los costes de la mano de obra a aplicar
- ❖ Tendremos en cuenta, en su caso, las posibles subvenciones o deducciones de impuestos
- ❖ Fijaremos el modelo operativo de la planta, las necesidades para producir una unidad del producto de: materias primas; mano de obra directa e indirecta; consumos de energía, agua, vapor, etc.; repercusión de los gastos de estructuras; costes financieros; repuestos y mantenimientos; horarios de producción; disponibilidad de planta, etc.
- ❖ Finalmente, calcularemos el coste operativo mediante la repercusión en la unidad de productos de los costes debido a las amortizaciones y a los costes directos e indirectos (Díaz, 2010).

2.4.4 Capital Circulante

El capital circulante es el que necesita un negocio, una vez realizada la inversión, para poder afrontar su actividad normal, es decir, es el que cubre las diferencias existentes entre los calendarios de los pagos y los cobros y financia los almacenamientos de materias primas, productos semielaborados y productos terminados que todo negocio necesita para realizar su actividad normal (Díaz, 2010).

Puede olvidarse al hacer los estudios de rentabilidad y hay veces en las que este circulante tiene una gran importancia por su cuantía o, porque si no disponemos de él,

nos puede crear problemas de tesorería con los consiguientes costes financieros que afectan a la rentabilidad del Proyecto (Díaz, 2010).

2.4.5 Valor Residual

Es el valor que tiene un negocio en el momento en el que se decide liquidarlo. En este valor residual deben estar incluidos, al menos, la venta de los activos incluidos los terrenos si es que se van a dedicar a otra actividad, los posibles costes de desmantelamiento de las instalaciones, la posible reposición de algunos servicios afectados anteriormente y la recuperación del circulante (Díaz, 2010).

2.4.6 La Empresa o Unidad Económica

La empresa que a los fines de este capítulo podemos considerar como sinónimo de este organismo e institución, es donde preferentemente se utiliza la contabilidad. Por consiguiente, conviene presentar algunas clasificaciones que contribuyan a la formación de una idea clara y precisa de la importancia de la contabilidad; sin que el orden signifique jerarquía o importancia de una sobre otra (Saavedra, 2003).

2.4.7 Clasificación

a) Según su tamaño a magnitud

- ❖ Pequeña Empresa
- ❖ Mediana Empresa
- ❖ Gran Empresa

b) Según sectores económicos

- ❖ Sector Primario (Agricultura, Minería y Pesca)
- ❖ Sector Secundario (Manufactura)
- ❖ Sector Terciario (Comercio y Servicio)
- ❖ Sector Cuaternario (información y comunicación)

c) Según giro u objeto social

- ❖ Manufactureras
- ❖ Comerciales
- ❖ De servicios
- ❖ Financieras

d) Según la propiedad del capital

- ❖ Públicas
- ❖ Privadas
- ❖ Mixtas

e) Según la constitución jurídica

- ❖ Individuales
- ❖ Sociales (De personas; responsabilidad limitada, colectivas, comandita simple. De capital; Anónimas, comandita por acciones y cooperativas) (Saavedra, 2003)

2.4.8 Microempresa

Una microempresa es una empresa de tamaño pequeño, cuenta con un máximo de diez empleados y una facturación acotada. Por otra parte, el dueño de la microempresa suele trabajar en la misma (Definición, 2008).

Ventajas De La Microempresa

- ❖ Es una fuente generadora de empleos.
- ❖ Se transforman con gran facilidad por no poseer una estructura rígida.
- ❖ Son flexibles, adaptando sus productos a los cambios del Mercado (monografías, 2008).

Desventajas de la Microempresa:

- ❖ Utilizan tecnología ya superada, dificultad de acceso a crédito.
- ❖ Sus integrantes tienen falta de conocimientos y técnicas para una productividad más eficiente.
- ❖ La producción generalmente, va encaminada solamente al Mercado interno (monografías, 2008).

2.4.9 Estado de Pérdidas y Ganancias

Este estado financiero básico tiene como propósito calcular la utilidad o pérdida que produce una empresa o un proyecto de inversión durante un ciclo contable. Su característica principal es el registro tanto de los ingresos como de los egresos cuando se causan, sin que sea necesario que se produzca un desembolso de dinero para registrar el gasto y una entrada de efectivo para registrar un ingreso (Orozco, 2010).

2.4.10 Balance General

Es un documento contable que demuestra la situación financiera de una entidad económica para un momento determinado, en la medida en que dicha situación sea expresable en términos monetarios y según sean reflejados por los registros contables. El Balance General es un documento contable que presenta los bienes y obligaciones así como el patrimonio de una entidad económica a una fecha determinada (Martinez, 2005).

2.5 Estudio Financiero

El estudio financiero es la parte final de toda la secuencia de análisis de la factibilidad del proyecto y nos dará las directrices que nos ayudará a saber si la inversión propuesta será económica rentable. En este momento surge el problema sobre el método de análisis que se empleara para comprobar la rentabilidad económica del proyecto. Se sabe que el dinero disminuye su valor real con el paso el tiempo, a una tasa aproximadamente igual al nivel e inflación vigente. Esto implica que el método de análisis empleado deberá tomar en cuenta este cambio de valor real del dinero a través del tiempo (Baca U. , 2001).

El método de análisis de este proyecto estará basado en técnicas tales como punto de equilibrio, valor presente neto (VPN) y tasa interna de retorno. (TIR).

2.5.1 Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio (PDE) es aquella cantidad de producción vendida a la cual los ingresos totales son iguales a los costos totales, es decir, la cantidad de producción vendida que da como resultado \$0 de utilidad (Horngreen, 2012).

2.5.2 Valor Actual Neto (VAN)

Es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descostados a la inversión inicial (Baca U. , 2001).

Valor Presente Neto (VPN) es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial. Su mayor utilidad es que permite obtener los flujos netos de efectivo (FNE) y estos nos sirven para realizar evaluaciones económicas (Baca U. , 2001).

2.5.3 Tasa Interna de Retorno (TIR)

Es la tasa de descuento que igual el valor de los desembolsos previstos (inversiones) con el valor de los flujos de tesorería esperados, ambos actualizados (Díaz, 2010).

Con este indicador en lugar de descontar los flujos de tesorería a una tasa pre fijado, se obtiene aquella tasa de descuento que iguala el valor actualizado de los flujos esperados con las inversiones previstas.

Es una forma inversa de operar o como se hace con el VAN. Con éste se obtiene el incremento patrimonial actualizado, mientras que con la TIR se halla la tasa de descuento que hace el VAN igual a cero (Díaz, 2010).

2.5.4 Rentabilidad Económica

Existen dos tipos de rentabilidad económica, la monetaria y la real.

La rentabilidad monetaria es la que se obtiene cuando se tiene en cuenta la inflación. Dicha rentabilidad debe ser desafectada de la inflación para obtener la rentabilidad real. En una primera aproximación, y así se habla en el lenguaje coloquial, la rentabilidad real es la monetaria menos la inflación; realmente, si no hubiera impuesto (Díaz, 2010).

2.6 Marco Referencial

2.6.1 Antecedentes Históricos de la Soya

El nombre que se ha dado a la soya, proviene del vocablo chino: sou, cuenta la tradición que la soya fue descubierta por el emperador chino Sheng-Nung hace más de tres milenios. Éste no sólo disponía de grandes campos de cultivo sembrados con la leguminosa, sino que se dedicaba activamente a estudiar y describir sus propiedades alimenticias y medicinales (consumer.es, 2006).

El núcleo fundamental de cultivo del fríjol de soya era el noroeste de China. Según la tradición fueron los monjes budistas quienes la introdujeron en Japón en el siglo VII de nuestra era, la primera referencia Europea que se tiene de la soya se remonta al siglo XVII, a mano de los misioneros, que introducen las primeras habas de soya para su cultivo, sin gran éxito al parecer (consumer.es, 2006).

A principios del siglo XIX se empezó a cultivar en Estados Unidos. Sin embargo, en Europa y en Norteamérica, la soya no se introdujo en la dieta alimenticia hasta bien entrado el siglo XX. La primera cosecha comercial de soya se plantó en 1929 con la idea de suministrar semillas para hacer salsa de soya. Desde esos tímidos inicios, la importancia de la soya se ha incrementado de forma espectacular. En la actualidad la soya es una fuente esencial de proteínas y aceite con una multitud de usos tanto en alimentos para personas como animales, así como numerosas aplicaciones industriales para los diferentes componentes de esta importante y nutritiva semilla (consumer.es, 2006).

Actualmente se cultiva en gran cantidad en toda Asia, EE.UU. y Oeste de África. EE.UU. genera la mitad de toda la producción mundial, pero a pesar de ello, el consumo de soya es todavía muy bajo en los países occidentales. En las últimas décadas los investigadores están descubriendo cada vez mayor número de propiedades curativas en este alimento, factor de suma importancia para empezar a ser más apreciada por la población occidental, aunque con tres mil años de retraso respecto a la población oriental (consumer.es, 2006).

2.6.2 Generalidades de la Soya

2.6.2.1 Desarrollo de la planta

El desarrollo de la planta comienza con la germinación de la semilla; proceso fisiológico, por el cual, la simiente se convierte en planta (Calero H. E., 2009).

La germinación se produce a una temperatura de 22° a 35° C, y suficiente humedad a su alrededor. Si la cubierta seminal es permeable; es decir, que los poros de la epidermis y el hilo permitan atravesar el agua, la semilla se rehidrata, alcanzando en dos o tres horas, dos veces el peso inicial de la misma. Cuando la cubierta seminal es impermeable, la semilla no es capaz de rehidratarse y de germinar; cada clases de semilla se la denomina semilla dura (Calero H. E., 2009).

Generalmente las semillas grandes tienen mayor capacidad de absorción que las pequeñas. En los trópicos muy húmedos (con 100% de humedad relativa), las semillas grandes son capaces de rehidratarse al medio ambiente y germinar en la misma planta (Calero H. E., 2009).

La germinación propiamente comienza después de dos días, con la elongación y brotación de la radícula fuera de la cubierta seminal (partiéndola por el micrópilo). Ésta se dirige, después de las primeras divisiones celulares, hacia el suelo y luego de crecer dos o tres centímetros se desarrollan las primeras raíces secundarias. Posteriormente, el hipocótilo, en forma de arco, irrumpe la superficie del suelo para luego enderezarse, proyectando hacia arriba los cotiledones (germinación epígea), formando el primer par de hojas, las cotiledóneas, que debido a la actividad fotosintética toman un color verde (Calero H. E., 2009).

Después de la formación de las hojas verdaderas, las hojas cotiledónicas se caen. Posteriormente la planta sigue desarrollándose, a partir de la yema terminal, nuevos nudos, ramas y hojas; y, luego, las flores y frutos, siguiendo un modelo preestablecido, que se lo puede aplicar a cualquier genotipo, sembrado en diferentes ambientes (Calero H. E., 2009).

2.6.2.2 Propiedades y Uso de la Soya

La planta soya (tallos y hojas), como de todas las leguminosas, se caracteriza por tener un alto contenido de proteína; razón por la cual, se la utiliza como forraje verde, en ensilado o henificado para la alimentación animal y como abono verde (Calero H. E., 2009).

La semilla químicamente, ésta compuesta por proteína (40%) y aceite (20%), porcentaje q están negativamente correlacionados; es decir, a menos proteínas menos aceites, y a menos proteínas más aceite. Valores que están influenciados por el potencial genético de la planta y el medio ambiente, donde se desarrolla la misma. Se ha comprobado que en latitudes ecuatoriales, el contenido de aceite de la semilla se incrementa en algunos porcentajes sin afectar en contenido de la proteína (Calero H. E., 2009).

En la industria, el aceite crudo se extrae de la semilla, por medio del hexano; y de éste se puede obtener esteroides, ácidos grasos, glicerol, aceite refinado o comestible, lecitina. Etc. El remanente (torta, con 44% de proteínas) se la emplea en la alimentación humana y animal, y en la elaboración de productos industriales (Calero H. E., 2009).

Además, la proteína de soya por tener una gama de aminoácidos esenciales se la emplea para mejorar la calidad de otros productos alimenticios (con un valor nutritivo inferior) como harinas, cereales y leche. También el grano de soya contienen vitaminas A, B y C y los minerales potasio, fósforo, calcio y hierro. El aceite contiene las vitaminas A, D, E, F y K (Calero H. E., 2009).

El consumo de la soya, como alimento directo, ayuda a reducir los niveles de colesterol, triglicéridos de la sangre; Se ha descubierto que su incorporación en la dieta diaria puede tener un efecto preventivo de ciertos tumores (en el seno, próstata y colon). También el consumo de la soya protege contra los trastornos cardiovasculares y actúa como sustituto del estrógeno en la menopausia de la mujer (Calero H. E., 2009).

En los países orientales: los frutos, las semillas y los brotes tiernos de la planta se la consume directamente en la alimentación humana. Particularmente, las semillas las consumen no fermentadas y fermentadas. En el primer caso como leche, tofú (con la proteína precipitada), etc.; y, en el segundo caso, como sufú (queso inoculado con el hongo *Actinomucor elegans*), miso (salsas), etc. (Calero H. E., 2009).

2.6.2.3 Población

El éxito del cultivo de soya es tener un número adecuado de plantas por ha. La mejor población para las siembras oportunas es de 350.000 plantas, esta se consigue sembrando de una manera ordenada, la siembra al voleo no es conveniente bajo ningún tipo de vista (Calero E. H., 2010).

2.6.2.4 Cosecha y Almacenamiento

La cosecha se puede realizar directamente con máquinas autopropulsadas (“combinadas”), o manualmente (arrancando o cortando las plantas). En la cosecha directa es muy importante la nivelación del terreno y la altura de carga (altura de inserción del primer fruto) (Calero E. H., 2010).

Si el terreno no es uniforme y la carga muy baja, se puede desperdiciar muchos frutos, la cosecha (maquina o manual se debe realizar cuando el grano tenga aproximadamente entre 16-18% de humedad. Luego proceder a secar hasta que el grano alcance aproximadamente el 13% (Calero E. H., 2010).

2.6.2.5 Rendimiento

INIAP 310 tiene un rendimiento promedio de 3.763 kg ha, que representa incrementos del 12 y 8% con relación a la variedades INIAP-308 e INIAP-307, respectivamente.

2.6.2.6 Composición Nutricional de la Soya

Contenido de Aminoácidos de la Soya

Aminoácidos	Semilla	Harina	Concentrado	Aislado	R Niños 2-5 años	R. adultos
Isoleucina	35	51	48	49	28	13
Leucina	79	77	79	82	66	19
Lisina	62	69	64	64	58	16
Metionina y Cisteína	21	32	28	26	25	17
Fenilalanina y Tirosina	87	89	89	92	63	19
Treonina	41	43	45	38	34	9
Triptófano	n/a	13	16	14	11	5
Valina	37	54	50	50	35	13

2.6.2.7 La soya en el Ecuador

La soya fue introducida al país en el año de 1944, cuando el Gobierno Nacional realizaba una campaña para combatir la desnutrición. Lamentablemente su incorporación a la agricultura nacional, no tuvo el éxito esperado, debido principalmente a la carencia de tecnología (variedades, semilla, etc.) para nuestras condiciones tropicales (Calero H. E., 2009).

2.6.2.8 La soya en la Alimentación

La soya contiene proteína de alta calidad y digestibilidad, fibra dietética (coadyuva las funciones digestivas), ácidos grasos esenciales (ácidos linoleico y linolénico, lecitina y fosfolípidos) importantes en el metabolismo intermediario y en la movilización de las grasas, fitoestrógenos o isoflavonas (se considera que actúan como anticancerígenas y previenen la osteoporosis) (Guamán et al., 2014).

Además, contiene isoflavonoides (metabolitos secundarios en las leguminosas) que se comportan como el estrógeno (hormonas sexuales de tipo femenino principalmente). Por esta razón se recomienda el consumo de la soya para mujeres que están pasando por la menopausia ya que puede controlar algunos de los síntomas (Guamán et al., 2014).

La soya es una buena fuente de fibra, vitaminas del complejo B, calcio, ácidos grasos y omega 3, todos ellos importantes para una dieta saludable. Es de fácil digestión y no contiene lactosa, por ello es una buena opción para personas intolerantes a esta sustancia (Guamán et al., 2014).

2.6.2.9 Marco Legal

“La Empresa es un conjunto de recursos organizados, con el fin de realizar actividades de producción o intercambio de bienes o servicios, que satisfacen las necesidades de un mercado en particular.” Cuando se pretende constituir legalmente una empresa para que pueda realizar esa actividad, es necesario tomar en cuenta entre otros, los siguientes aspectos (Baca U. , 2001).

- ❖ El número de socios que desean iniciar el negocio.
- ❖ La cuantía del capital social (aportaciones por socio).
- ❖ Las responsabilidades que se adquieren frente a terceros.
- ❖ Los gastos de constitución de la empresa.
- ❖ Los trámites a realizar para implantarla legalmente.
- ❖ Las obligaciones fiscales que se deberán afrontar.
- ❖ Las diferentes obligaciones laborales que se adquieren.

En el Ecuador, las personas naturales y jurídicas con capacidad civil para contratar se encuentran facultadas para constituir empresas, corporaciones y fundaciones con finalidad social y sin fines de lucro, en ejercicio del derecho constitucional de libre asociación con fines pacíficos y al amparo de lo dispuesto en el Título XXIX del Libro I del Código Civil (Baca U. , 2001).

La Ley de Compañías, que constituye la base Legal del Derecho Societario en el país, tiene como objetivo, estimular la integración y el progreso de la libre empresa y garantizar su función social en la comunidad dentro de la cual se desenvuelve. Las decisiones iniciales acerca del tipo de organización de una empresa, no tienen que ser permanentes. La estructura legal puede modificarse conforme lo haga la empresa (Baca U. , 2001).

- **Normas de Calidad INEN**

Alimento procesado: es toda materia alimenticia, natural o artificial, que ha sido sometida a las operaciones tecnológicas necesarias que la transforma, modifica y conserva para el consumo humano, puesto a la venta en envases rotulados bajo marca de fábrica determinada. El término alimento procesado se aplica por extensión a bebidas alcohólicas, bebidas no alcohólicas, condimentos, especias que se elaboran o envasan bajo nombre genérico o específico y a los aditivos alimentarios.

Los alimentos procesados, envasados y empaquetados no deben describirse ni presentarse con un rótulo o rotulado en una forma que sea falsa, equívoca o engañosa, o susceptible de crear en modo alguno una impresión errónea respecto de su naturaleza.

Los alimentos procesados envasados y empaquetados no deben describirse ni presentarse con un rótulo o rotulado en los que se empleen palabras, ilustraciones u otras representaciones gráficas que hagan alusión a propiedades medicinales, terapéuticas, curativas, o especiales que puedan dar lugar a apreciaciones falsas sobre la verdadera naturaleza, origen, composición o calidad del alimento (INEN, 2014).

CAPITULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1 Localización

La presente Investigación se llevó a cabo en el Cantón Ventanas perteneciente a la Provincia de los Ríos, cuenta con una población de 66.551 habitantes, con un clima tropical megatérmico semihúmedo, se encuentra atravesada por el río Zapotal, ubicada en el centro Occidente del Ecuador, el mayor rubro de producción local es el agrícola.

3.1.1 Características Edafoclimáticas.

Parámetro	Promedio
Coordenadas:	1° 27`S 79°28`0
Humedad:	25°C a 30° C
Viento:	5 km/h
m.s.n.m:	15 a 25 mt
Precipitación:	2120 anual

3.2 Tipos de Investigación

Se efectuó un estudio exploratorio, lo que permitió la aplicación de técnicas como la encuesta y la entrevista, lo cual es importante para recolectar información que dé paso a cumplir con los objetivos, de tal forma que se reconozca la aceptación de la población a esta propuesta. También se realizó un estudio documental y de campo, porque tenemos que recolectar información y luego tabularla para su respectivo análisis, dirigiéndonos al público o población muestra.

3.3 Métodos de Investigación

Se utilizó el método inductivo ya que se tiene la oportunidad de generar preguntas a través de las encuestas y conocer de forma inmediata cuales son los requerimientos de la población objetivo a fin de establecer características necesarias al negocio de acuerdo con la demanda y gustos del cliente.

También se usó el método deductivo para la obtención de la información actual acerca de microempresas ya establecidas y estadísticas confiables de la producción de leche de soya, a partir de ahí se obtiene un enfoque más claro de cómo se quiere que se maneje el negocio.

3.4 Fuente de Recopilación de Información

Fuentes primarias: Fueron las encuestas realizadas a los consumidores potenciales del producto, ya que así permitieron conocer el mercado al cual se dirigió este estudio, para posteriormente tabular los datos en una base de datos creada en Excel.

Fuentes secundarias: Se recurrió a obtener información necesaria de fuentes como son libros, revistas, publicaciones, boletines y textos de internet.

3.5 Diseño de la Investigación

La presente investigación toma como base para los resultados el estudio de mercado, técnico y económico hechos para los años 2017-2021, partiendo de un abastecimiento del producto en el año 2016.

3.6 Instrumentos de la Investigación

Población y Muestra: Según (INEC, CENSO POBLACIONAL, 2010) el cantón Ventanas tiene una población de 66.551 habitantes concentrándose en área Urbana el 57,35% (38.168) y el área rural el 42,65% (28.383).

En el área Urbana del cantón el 49.77% (18.996) pertenecen a la PEA, y es en el segmento de la población que aplicaremos la encuesta.

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

$$n = \frac{18996(0.5)(0.5)}{\frac{(18996-1)(0.05)^2}{(1.96)^2} + (0.5)(0.5)}$$

n= 376 Encuestas realizadas a consumidores potenciales del producto

Encuesta: Realizadas a personas entre 16 a 64 años de edad, del Cantón Ventanas para conocer sus preferencias y así sacar conclusiones.

Entrevistas: Realizadas a agricultores de la zona, y expertos como un comerciante y nutricionista.

3.7 Tratamientos de Datos

En el caso de las encuestas se procedió a la recolección de datos, la tabulación (realizada en Excel 2010; mediante gráficos), interpretación e informe de los mismos.

3.8 Recursos Humanos y Materiales

Recursos Humanos: Para conseguir los resultados el recurso humano fue el principal apoyo, ya que así se pudo obtener los datos de las encuestas, el Director del proyecto y estudiante son parte fundamental para el avance de esta investigación

Recursos Materiales:

- ❖ Computador Laptop
- ❖ Hojas de papel bond
- ❖ Cámara
- ❖ Impresora
- ❖ Pendrive
- ❖ Bolígrafos
- ❖ Borrador
- ❖ Libros
- ❖ Internet
- ❖ Fuente económica

CAPITULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Estudio de Mercado

4.1.1 Definición del Producto

Desde el punto de vista nutricional se resalta la importancia de una adecuada alimentación y así promover el consumo de alimentos de soya que es una leguminosa oleaginosa con alto contenido de proteína, grasas, mineral y vitaminas que ayudan a mejorar la alimentación y así reducir índices de desnutrición.

Recientemente estudios científicos se han centrado en la presencia de isoflavonas encontradas en la soya que sirven para la prevención y el tratamiento de enfermedades como el colesterol, cáncer, osteoporosis y diabetes.

Este estudio se basó en demostrar la factibilidad en la producción de la leche de soya, que es el nombre con el que se conoce a la bebida de soya, producida a partir de un proceso que conlleva remojar la soya por varias horas, cocinar el grano remojado, lo que nos dará como resultado un filtrado que tiene la apariencia de leche y con un alto contenido proteico.

4.1.2 Diseño del Producto

El producto será extraído del grano de la soya, cumpliendo rigurosamente el proceso de obtención y asegurando la calidad. Cada envase deberá contener la siguiente descripción:

- ❖ Fecha en que se fábrica el producto.
- ❖ Nombre del producto con su logo.
- ❖ Lista detallada de los ingredientes utilizados
- ❖ Detalle nutricional
- ❖ Sistema gráfico nutricional, tipo semáforo, estableciendo los componentes como grasa, azúcares y sal(sodio)

4.1.3 Encuesta Realizada para Cuantificar el Consumo y su Análisis Comparativo Teniendo en Cuenta las Tendencias del Consumidor Potencial.

CUADRO N° 1

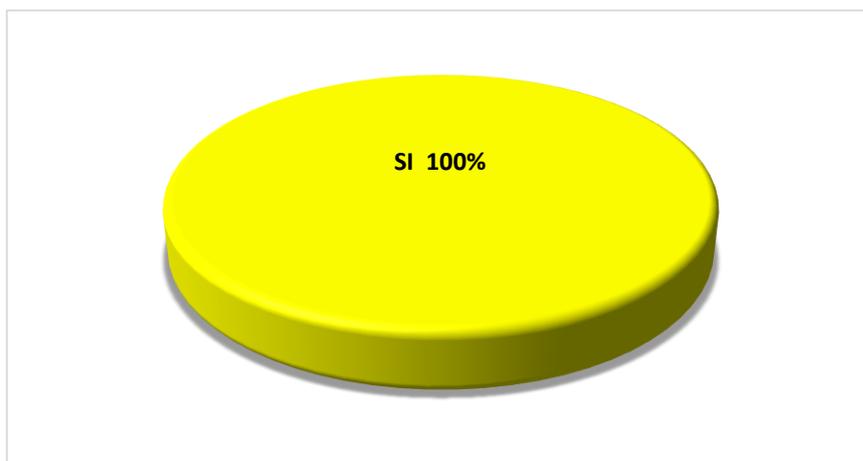
¿Le gustaría a usted consumir un producto con alto contenido proteico y bajo en colesterol?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Si	376	100
No	0	0
TOTAL	376	100

FUENTE: ENCUESTA
ELABORACIÓN: AUTORA

GRÁFICO N° 1

¿Le gustaría a usted consumir un producto con alto contenido proteico y bajo en colesterol?



FUENTE: ENCUESTA
ELABORACIÓN: AUTORA

Análisis

En el Cuadro N° 1, nos podemos dar cuenta que el total de la población encuestada, tiene una tendencia al cuidado de su salud y que busca un producto accesible y que no tenga efectos secundarios, buscan cada día consumir alimentos que tengan beneficios, vitaminas y minerales para ellos y su familia.

CUADRO N° 2

¿Cuál es el factor más importante cuando usted elige un producto?

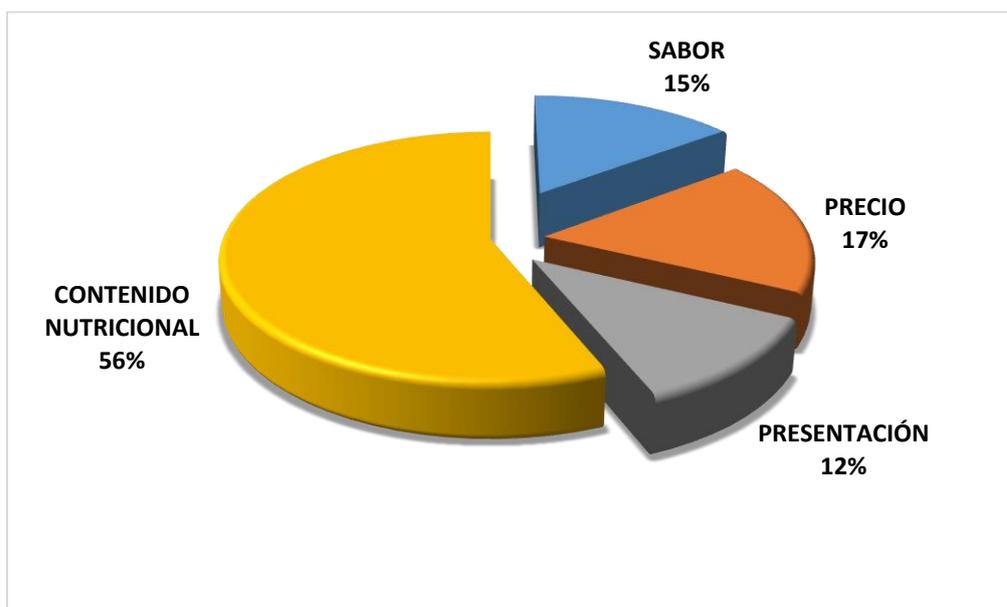
ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Sabor	55	14.63
Precio	66	17.55
Presentación	44	11.70
Contenido Nutricional	211	57.12
TOTAL	376	100

FUENTE: ENCUESTA

ELABORACIÓN: AUTORA

GRÁFICO N°2

¿Cuál es el factor más importante cuando usted elige un producto?



FUENTE: ENCUESTA

ELABORACIÓN: AUTORA

Análisis

En el cuadro N°2 podemos observar que la mayor tendencia de los encuestado se ve reflejada al contenido nutricional del producto con un 56%, seguido del precio ya que las familias buscan la economía y consumir productos buenos para la salud y de bajo costo, solo el 15% se fija en el sabor al consumir cualquier producto y el 12% en la presentación del empaque.

CUADRO N°3

¿Qué tipo de leche usted consume más?

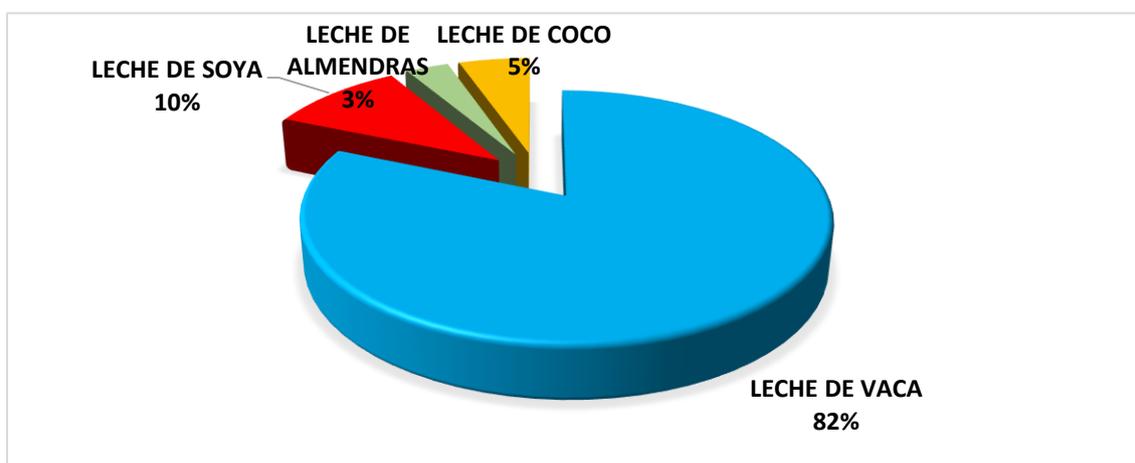
ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Leche De Vaca	306	81.38
Leche De Soya	38	10.11
Leche De Almendras	12	3.19
Leche De Coco	20	5.32
TOTAL	376	100

FUENTE: ENCUESTA

ELABORACIÓN: AUTORA

GRÁFICO N° 3

¿Qué tipo de leche usted consume más?



FUENTE: ENCUESTA

ELABORACIÓN: AUTORA

Análisis

En el cuadro N° 3 nos podemos dar cuenta que hay un consumo masivo de leche de vaca como alimento principal, ya sea cuestión de costumbre o de gusto este producto se hace presente con el 82%, seguido de la leche de soya que es más consumida por adultos que hacen de este producto uno de los principales en su dieta con un 10% teniendo referencias buenas de quienes las consumen porque contienen alta proteína y permite mantener los niveles de colesterol, seguido de la leche de coco con un 5% que la consumen personas con intolerancia a la lactosa y queriendo buscar cambios en su dieta, se presenta con el 3% consumidores de la leche de almendras que son más los deportistas o quienes buscan mejores opciones para alimentarse sanamente y quienes la hacen de manera casera por no haber en el mercado.

CUADRO N° 4

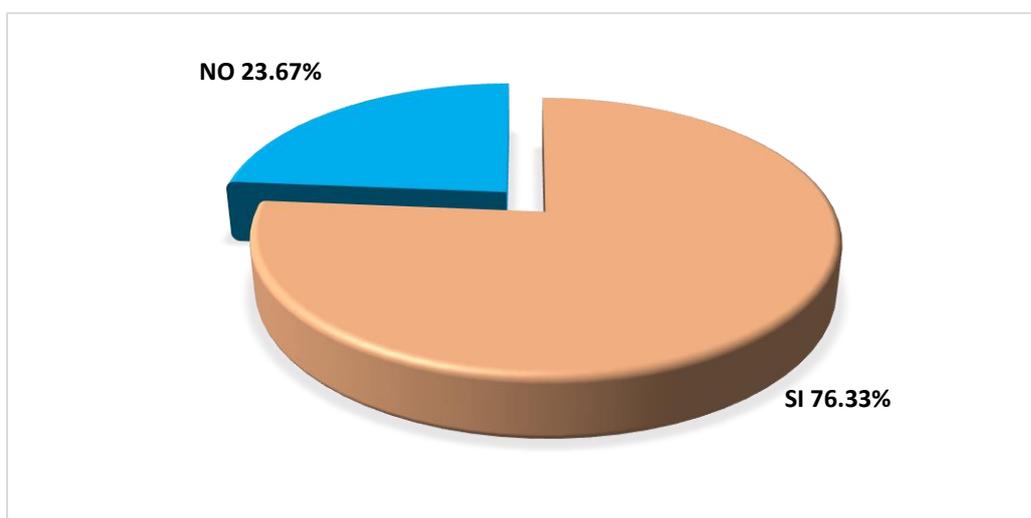
¿Consume usted leche de soya?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Si	287	76.33
No	89	23.67
TOTAL	376	100

FUENTE: ENCUESTA
ELABORACIÓN: AUTORA

GRÁFICO N° 4

¿Consume usted leche de soya?



FUENTE: ENCUESTA
ELABORACIÓN: AUTORA

Análisis

Con esa pregunta específica en el cuadro N° 4 podemos observar que existe un 76% de encuestas refleja que consumen el producto, pero lo hacen de manera artesanal comprando el producto en carretas, vendedores ambulantes o por pedido a otras personas, a su vez el 24% no consume el producto porque no se los ofrecen, por desconocimiento o por el precio, no obstante este segmento considera que si lo compraría en el caso de tener buen sabor y buen precio.

CUADRO N° 5

¿Conoce usted del beneficio nutricional que tiene la leche de soya?

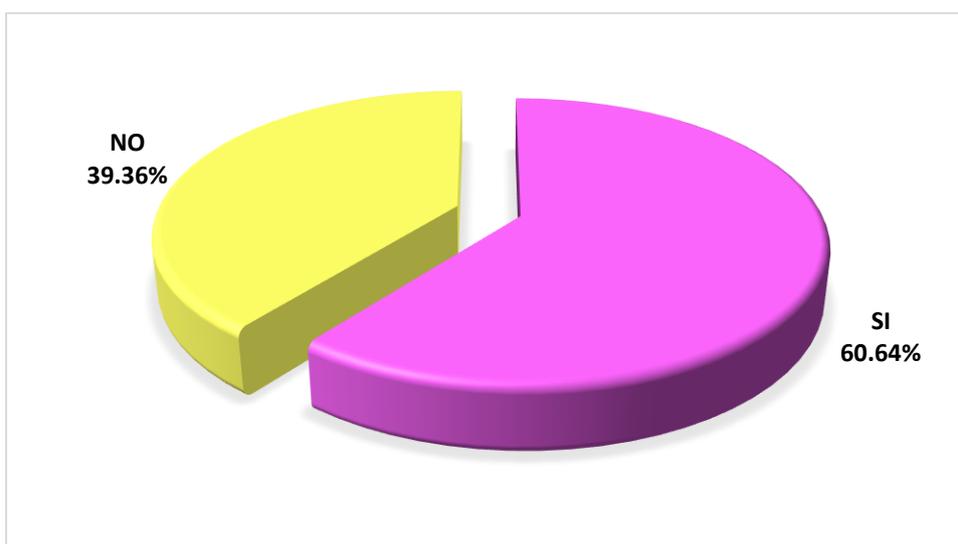
ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Si	228	60.64
No	148	39.36
TOTAL	376	100%

FUENTE: ENCUESTA

ELABORACIÓN: AUTORA

GRÁFICO N° 5

¿Conoce usted del beneficio nutricional que tiene la leche de soya?



FUENTE: ENCUESTA

ELABORACIÓN: AUTORA

Análisis

En el cuadro N° 5 se demuestra que, el 61% de los encuestados conoce el beneficio que tiene la leche de soya y la consume, también se observa que 39% desconoce el contenido nutricional de este producto.

CUADRO N° 6

¿Estaría usted dispuesto a comprar leche de soya?

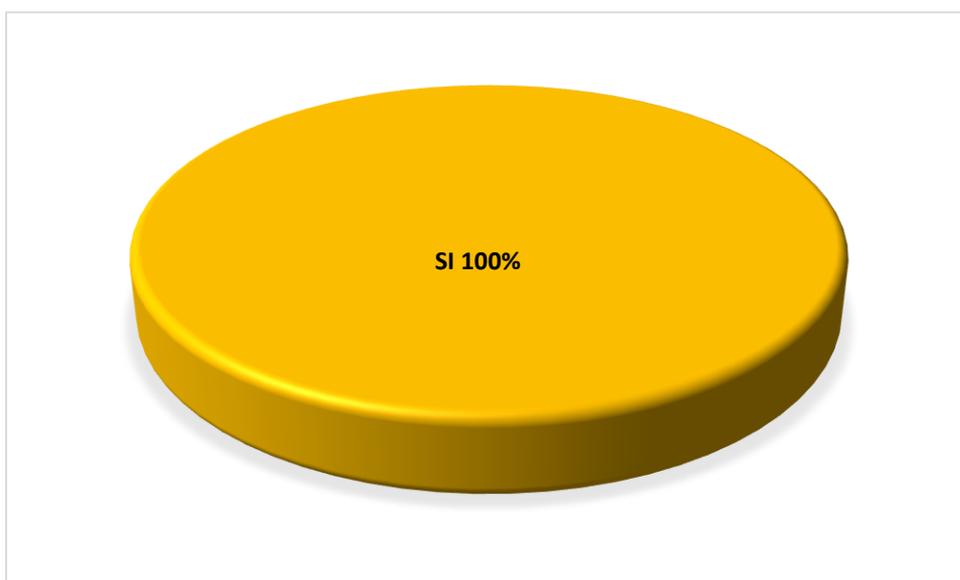
ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Si	376	100%
No	0	0%
TOTAL	376	100

FUENTE: ENCUESTA

ELABORACIÓN: AUTORA

GRÁFICO N° 6

¿Estaría usted dispuesto a comprar leche de soya?



FUENTE: ENCUESTA

ELABORACIÓN: AUTORA

Análisis

En el cuadro N° 6 indica que, el 100% de las encuestas proyectan que todos los consumidores potenciales comprarán el producto, si se lo hace de manera atractiva y se los promociona de manera adecuada.

CUADRO N° 7

¿En qué establecimiento le gustaría adquirir leche de soya?

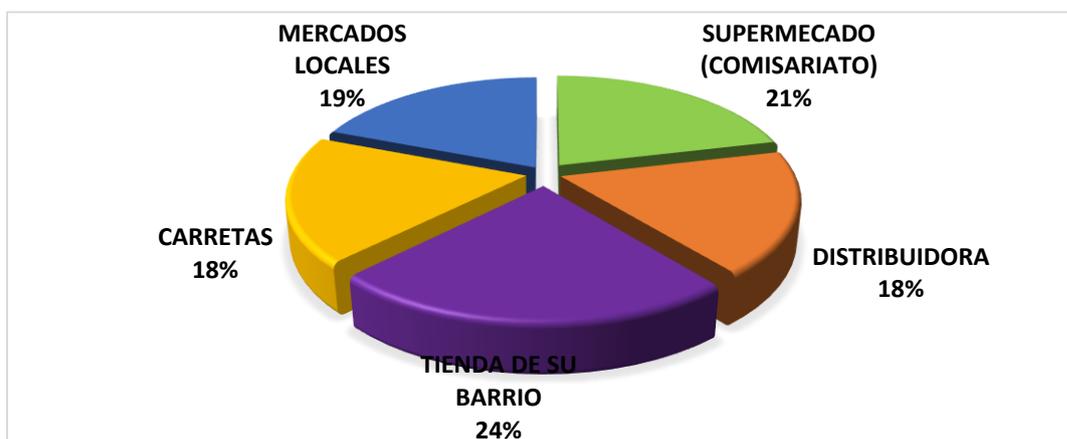
ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Supermercado (Comisariato)	80	21.28
Distribuidora	67	17.82
Tienda De Su Barrio	88	23.40
Carretas	69	18.35
Mercados Locales	72	19.15
TOTAL	376	100

FUENTE: ENCUESTA

ELABORACIÓN: AUTORA

GRÁFICO N° 7

¿En qué establecimiento le gustaría a usted adquirir leche de soya?



FUENTE: ENCUESTA

ELABORACIÓN: AUTORA

Análisis

En el cuadro N° 7 observamos que la mayor tendencia es comprar el producto en la tienda de su barrio con un 24%, por lo que ésta micro empresa propondrá un canal de comercialización para que llegue a todas las opciones donde los consumidores estén dispuestos a comprar leche de soya, seguido está el comisariato con un 21% donde los moradores de este Cantón hacen sus compras de manera habitual, la opción de Mercados Locales con un 19% en Ventanas hay dos que son de alta concurrencia, seguido de carretas y distribuidoras con un 18% respectivamente, mediante la observación directa podemos decir que las carretas es el medio más común en el que la gente compra esta bebida nutritiva.

CUADRO N° 8

¿Usted cuántos litros de leche de soya consume quincenalmente?

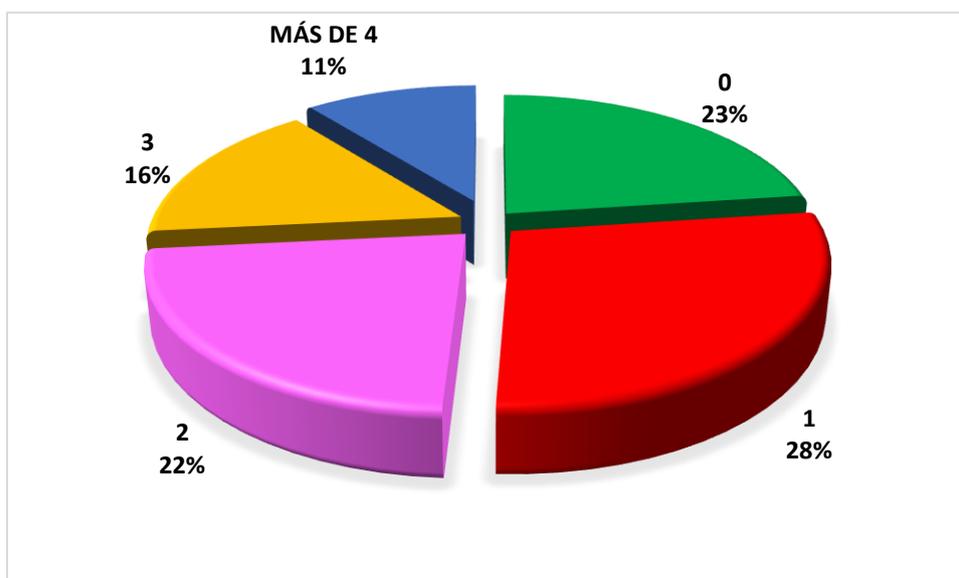
ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
0	86	22,87
1	105	27,93
2	85	22,61
3	60	15,96
MÁS DE 4	40	10,64
TOTAL	376	100

FUENTE: ENCUESTA

ELABORACIÓN: AUTORA

GRÁFICO N° 8

¿Usted cuántos litros de leche de soya consume quincenalmente?



FUENTE: ENCUESTA

ELABORACIÓN: AUTORA

Análisis

El cuadro N° 8 indica que, 22,87% de las encuestas no consumen leche de soya, la mayor frecuencia se encuentra en los que consumen un litro quincenal con el 27,93%, seguido del 22,61% con dos litros quincenales, y con más consumo pero menos frecuencia está cuatro litros siendo estas personas adultas y deportistas.

CUADRO N° 9

¿Qué tipo de envase le gustaría que tuviera la leche de soya?

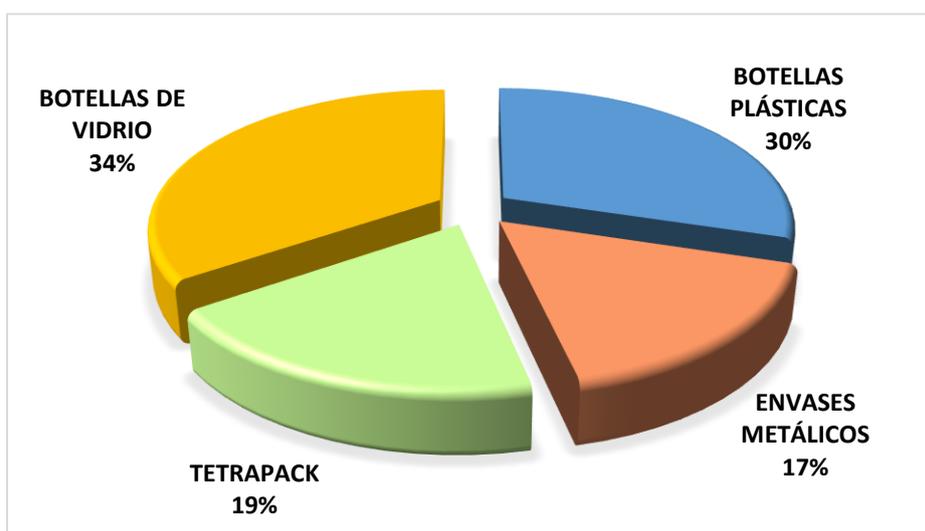
ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Botellas Plásticas	112	29,79
Envases Metálicos	63	16,76
Tetrapack	71	18,88
Botellas De Vidrio	130	34,57
TOTAL	376	100

FUENTE: ENCUESTA

ELABORACIÓN: AUTORA

GRÁFICO N° 9

¿Qué tipo de envase le gustaría que tuviera la leche de soya?



FUENTE: ENCUESTA

ELABORACIÓN: AUTORA

Análisis

En el cuadro N° 9 la población encuestada más se inclina por botellas de vidrio con un 34% recalcando que lo hacen por tomarlo como una alternativa ecológica y novedosa, seguido de las botellas plásticas que son los envases más comunes en este producto. Los envases Tetrapack y metálicos se encuentran con un 19% y 17% respectivamente.

CUADRO N° 10

De las alternativas que se presentan a continuación: ¿Qué es lo primero que considera usted para comprar y consumir leche de soya?

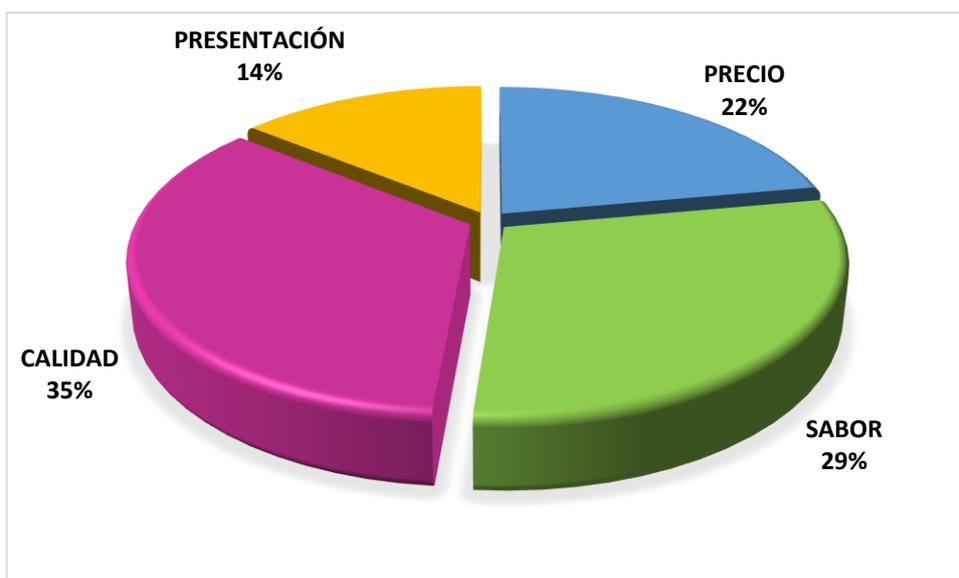
ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Precio	83	22,07
Sabor	110	29,26
Calidad	130	34,57
Presentación	53	14,10
TOTAL	376	100

FUENTE: ENCUESTA

ELABORACIÓN: AUTORA

GRÁFICO N° 10

De las alternativas que se presentan a continuación: ¿Qué es lo primero que considera usted para comprar y consumir leche de soya?



FUENTE: ENCUESTA

ELABORACIÓN: AUTORA

Análisis

De las alternativas presentadas en el Cuadro N° 10 la más elegida fue la calidad, destacando que debe de ser un producto en excelentes condiciones higiénicas con un 35%, seguido del sabor con un 29%, a su vez el precio presenta un 22% la gente prefiere que el precio de venta sea similar al de la leche vaca para que sea un sustituto frecuente en su canasta, con menor interés observamos la presentación con 14%.

CUADRO N° 11

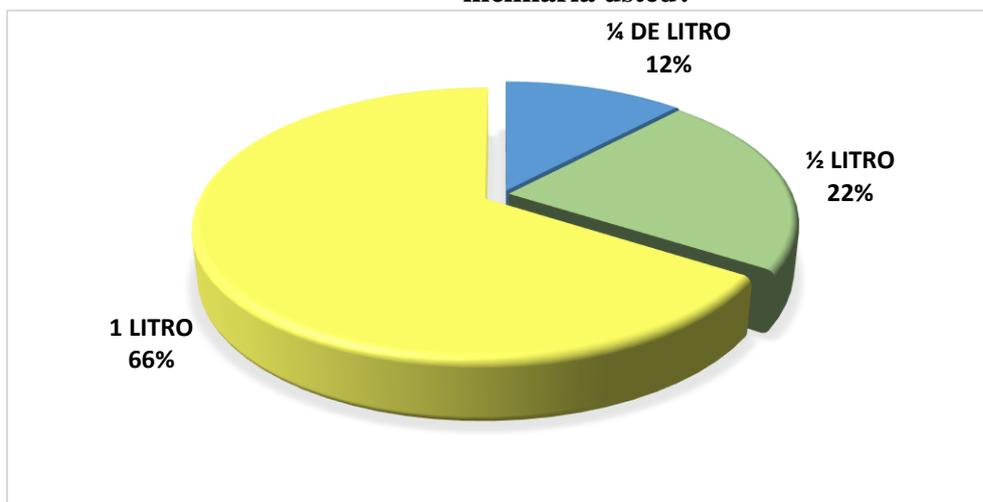
De existir en el mercado las siguientes presentaciones de leche de soya por ¿Cuál se inclinaría usted?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
¼ De Litro	45	11,97
½ Litro	83	22,07
1 Litro	248	65,96
TOTAL	376	100

FUENTE: ENCUESTA
ELABORACIÓN: AUTORA

GRÁFICO N° 11

De existir en el mercado las siguientes presentaciones de leche de soya por ¿Cuál se inclinaría usted?



FUENTE: ENCUESTA
ELABORACIÓN: AUTORA

Análisis

En el cuadro N° 11, la elección de la demanda potencial se inclinan más por envases de un litro con un 66% lo señalan con más frecuencia porque señalan que pueden compartir con su familia, seguido eligen medio litro con un 22% por ser un envase manejable y el más común que se encuentra a la venta, con el 12% está el envase de un cuarto que lo señalan por ser personal y para consumir de manera inmediata.

CUADRO N° 12

¿Conoce usted de algún lugar atractivo donde se pueda degustar la leche de soya?

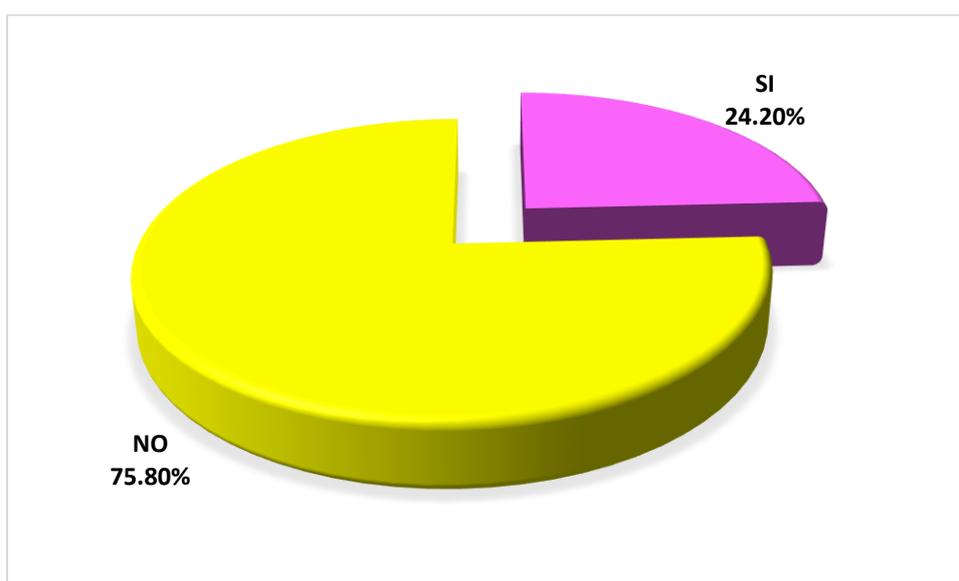
ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Si	91	24,20
No	285	75,80
TOTAL	376	100

FUENTE: ENCUESTA

ELABORACIÓN: AUTORA

GRÁFICO N° 12

¿Conoce usted de algún lugar atractivo donde se pueda degustar la leche de soya?



FUENTE: ENCUESTA

ELABORACIÓN: AUTORA

Análisis

En el cantón Ventanas no existe un lugar atractivo que se dedique a vender leche de soya con fuente principal de ingreso es por eso que el 79% de los encuestados recalca esto, no obstante el 21% dice que si conoce un lugar refiriéndose a las bebidas de soya que vende en el comisariato o las carretas ambulantes.

CUADRO N° 13

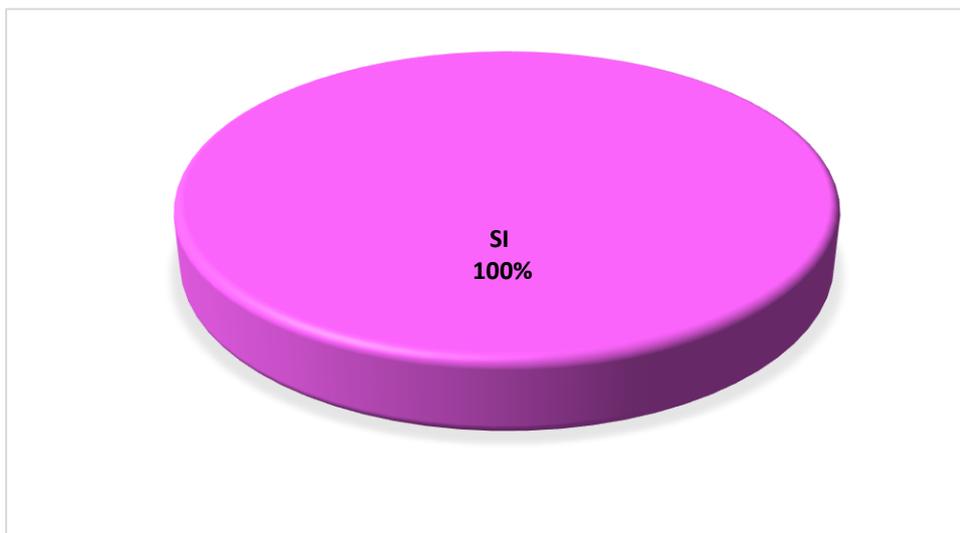
¿Está de acuerdo usted con la creación de una microempresa dedicada a elaborar leche de soya?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Si	376	100%
No	0	0%
TOTAL	376	100%

FUENTE: ENCUESTA
ELABORACIÓN: AUTORA

GRÁFICO N° 13

¿Está de acuerdo usted con la creación de una microempresa dedicada a elaborar leche de soya?



FUENTE: ENCUESTA
ELABORACIÓN: AUTORA

Análisis

El cuadro N°13 indica que del total encuestado está de acuerdo con la creación de una microempresa dedicada a elaborar leche de soya, no solo del punto de vista de consumidores si no desde el enfoque socio económico ya que esta microempresa daría empleo directa e indirectamente y activaría la economía del Cantón.

CUADRO N° 14

¿En qué lugar le gustaría que esté ubicada la microempresa?

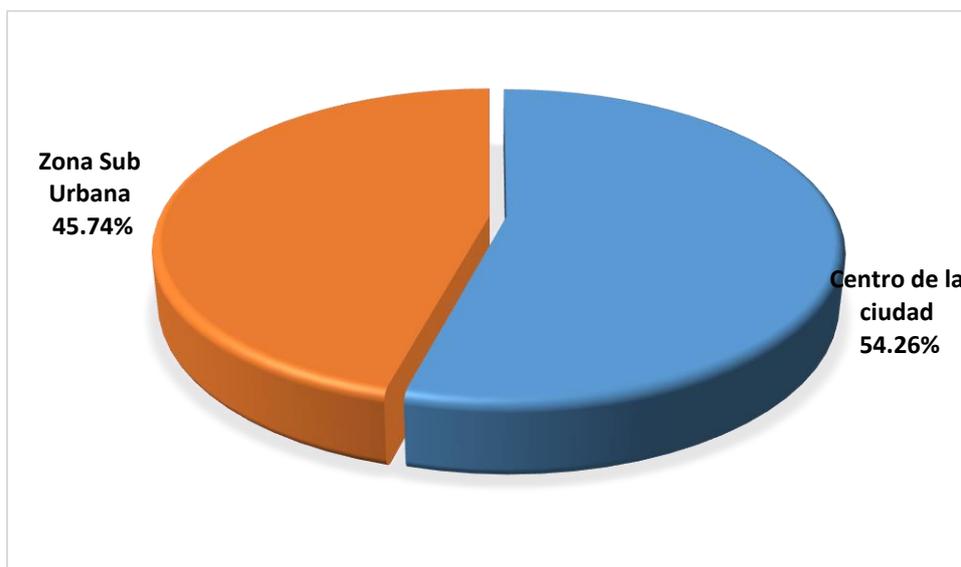
ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Centro de la ciudad	204	54,26
Zona Sub Urbana	172	45,74
TOTAL	376	100

FUENTE: ENCUESTA

ELABORACIÓN: AUTORA

GRÁFICO N° 14

¿En qué lugar le gustaría que esté ubicada la microempresa?



FUENTE: ENCUESTA

ELABORACIÓN: AUTORA

Análisis

En el cuadro N° 13 podemos observar que al 54% de la población encuestada prefiere que la ubicación de la Microempresa sea en el centro de la ciudad que es donde hay mayor comercialización y más afluencia de personas, sin embargo, cerca está la preferencia de la Zona Sub Urbana con un 46%.

CUADRO N° 15

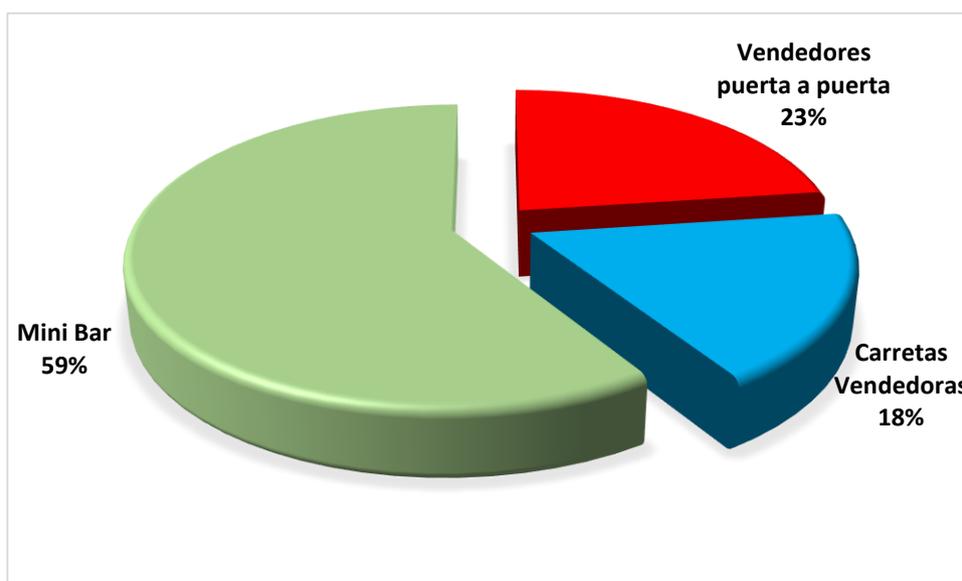
¿Cuál de los siguientes servicios adicionales le gustaría que le brinde la microempresa dedicada a la elaboración de leche de soya?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
Vendedores puerta a puerta	86	22,87
Carretas Vendedoras	68	18,09
Mini Bar	222	59,04
TOTAL	376	100

FUENTE: ENCUESTA
ELABORACIÓN: AUTORA

GRÁFICO N° 15

¿Cuál de los siguientes servicios adicionales le gustaría que le brinde la microempresa dedicada a la elaboración de leche de soya?



FUENTE: ENCUESTA
ELABORACIÓN: AUTORA

Análisis

Dado a la aceptación de la microempresa por parte de nuestra población encuestada se señala que está de debe contar con un Mini Bar con una observación del 59%, seguido de Vendedores puerta a puerta con un 23%, a su vez la opción de carretas vendedoras ya no les suena novedosa al ya haber y solo se señala un 18%.

CUADRO N° 16

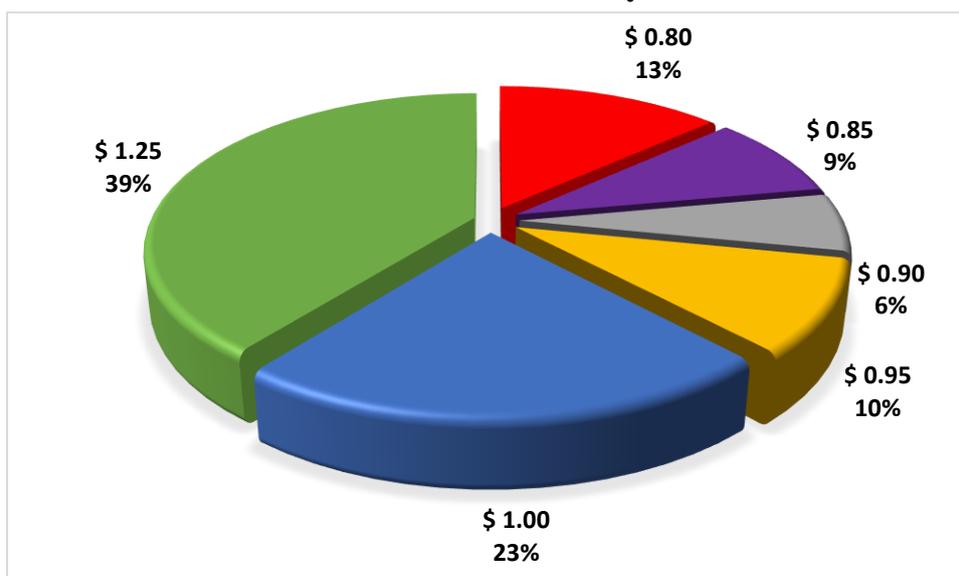
De existir en el mercado ¿Qué precio estaría usted dispuesto a pagar por 500 ml de leche de soya?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
\$ 0.80	50	13,30
\$ 0.85	33	8,78
\$ 0.90	23	6,12
\$ 0.95	37	9,84
\$ 1.00	85	22,61
\$ 1.05	148	39,36
TOTAL	376	100

FUENTE: ENCUESTA
ELABORACIÓN: AUTORA

GRÁFICO N° 16

De existir en el mercado ¿Qué precio estaría usted dispuesto a pagar por 500 ml de leche de soya?



FUENTE: ENCUESTA
ELABORACIÓN: AUTORA

Análisis

Podemos observar que el 39% está dispuesto a pagar un dólar cinco ctvs. por el producto, seguido está un dólar con el 23%, el 10% está dispuesto a pagar noventa y cinco centavos, también podemos notar que el 13% quiere pagar ochenta centavos, otra parte pequeña pagaría ochenta y cinco centavos y noventa con un 9% y 6% respectivamente.

CUADRO N° 17

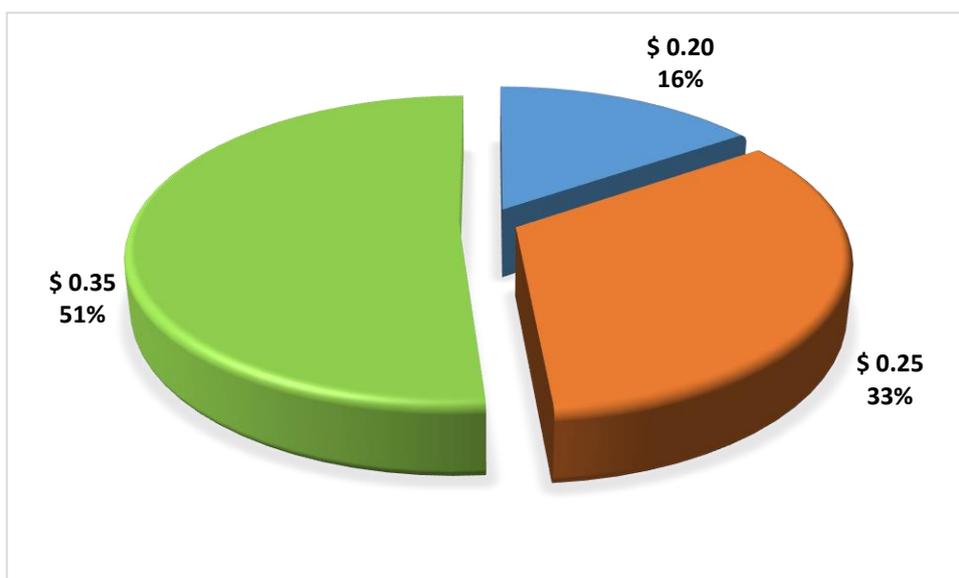
De existir en el mercado ¿Qué precio estaría usted dispuesto a pagar por 250 ml de leche de soya?

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	%
\$ 0.20	58	15,43
\$ 0.25	125	33,24
\$ 0.35	193	51,33
TOTAL	376	100

FUENTE: ENCUESTA
ELABORACIÓN: AUTORA

GRÁFICO N° 17

De existir en el mercado ¿Qué precio estaría usted dispuesto a pagar por 250 ml de leche de soya?



FUENTE: ENCUESTA
ELABORACIÓN: AUTORA

Análisis

Esta presentación no es usual aquí en el Cantón, sin embargo tuvo aceptación y decisión en su precio ya que el 51% está dispuesto a pagar treinta y cinco centavos, después otra parte de la población pagaría veinte y cinco y veinte centavos con un 33% y 16% respectivamente.

4.1.4 Análisis de la Demanda

El análisis de la demanda permite definir el número determinado de bienes que los consumidores estarían dispuestos a adquirir en un determinado tiempo, precio, calidad y bajo ciertas características acorde a su necesidad y nivel de ingreso, y desde luego generar datos acerca de la participación dentro del mercado, para este estudio se aplicó herramientas estadísticas así como estudio de campo.

Para el análisis de la demanda fueron necesarias las encuestas una vez determinada la población que en este caso se consideró la PEA del Cantón Ventanas que son los futuros clientes así como también fuentes de información secundarias lo que permitió calcular la demanda histórica, anual y proyectada.

4.1.4.1 Características de los Consumidores

De acuerdo a la encuesta que se realizó se ve reflejado que cada consumidor tiene gustos y maneras de alimentación diferentes pero encontramos con un patrón que resalta el cual es la tendencia hacia productos que mejoren la salud, cada persona tienen diferente manera de emplear la leche de soya ya sea en pasteles, como snack, o solo consumirla.

Se recolectó la información por medio de 376 encuestas realizadas a la PEA del cantón Ventanas en diferentes partes de la ciudad.

4.1.4.2 Comportamiento Histórico de la Demanda

CUADRO N° 18

Comportamiento Histórico del Consumo de la Leche de Soya

AÑOS	POBLACION (PEA)	CONSUMO EN LT ANUAL PEA	CONSUMO ANUAL (ENCUESTA) (L)	CONSUMO PER CAPITA (L)
2010	18.996	745.694,04	14.760	39.26
2011	19.280	768.174,68	14.981	39.84
2012	19.569	791.399,50	15.206	40.44
2013	19.862	815.292,84	15.434	41.05
2014	20.160	839.910,63	15.665	41.06
2015	20.462	865.281,38	15.900	42.29
TOTAL	118.329	3'960.471,71	91.946	244.54

FUENTE: INEC 2010 E INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

Para los datos del cuadro N° 18 se utilizó un incremento del 1.5 % en la población y se utilizó las encuestas para realizar los cálculos respectivos, así, tenemos que 615 litros se consumen quincenalmente por lo tanto mensualmente son 1.230 litros lo que nos da 14.760 litros anuales de leche de soya en 376 encuestados, por lo tanto se obtuvo la relación para el total de la PEA.

4.1.4.3 Proyección de la Demanda

CUADRO N° 19

Proyección del consumo de la leche de soya

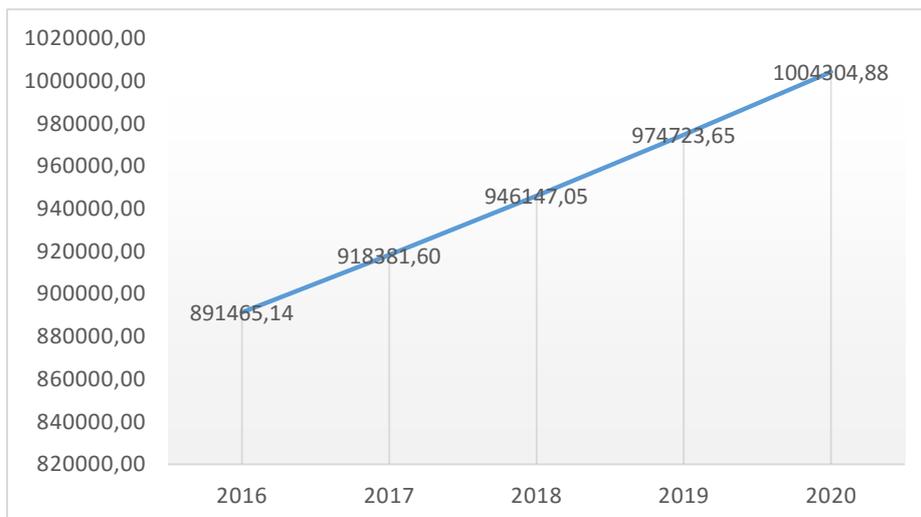
AÑOS	POBLACIÓN (PEA)	CONSUMO EN (L) ANUAL PEA	CONSUMO ANUAL (L)	CONSUMO PER CAPITA
2016	20.769	891.465,14	16.139	42,92
2017	21.080	918.381,60	16.381	43,57
2018	21.396	946.147,05	16.627	44,22
2019	21.717	974.723,65	16.876	44,88
2020	22.043	1004.304,88	17.131	45,56
TOTAL	107.005	4'735.022,309	83.154	221,15

FUENTE: INEC 2010 E INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

GRÁFICO N° 18

Proyección del consumo de la leche de soya



FUENTE: INEC 2010 E INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

En el cuadro N° 19 realizamos la proyección de la demanda con un incremento del 1.5% anual tomado este valor para la población y consumo anual.

4.1.5 Análisis de la Oferta Existente de la Leche de Soya

Analizaremos la oferta desde el punto de vista más común, en donde cierto número de oferentes está a dispuesto a colocar en el mercado bienes o servicios a diferentes precios, por otra parte la oferta buscar medir cantidades que satisfagan la demanda.

Respecto a la oferta de Leche de Soya en el cantón Ventanas se ofrecen productos de la siguiente empresa: La Oriental que distribuye a los comisariatos la bebida de soya con diferentes aditivos como frutas, edulcorantes, saborizantes y también distribuye leche de soya en polvo.

La producción de Soya en el país se destina de la siguiente manera: 70% a la pasta de soya, 18% en el aceite de soya y el 12% en carne, leche o harina de soya.

En la provincia de Los Ríos se destinan 35 mil ha., para la siembra de esta oleaginosa con una producción de 2.16 Tm/ha ya que de cada diez agricultores cuatro se destinan a la siembra de soya como principal ingreso, la Soya aprovecha el remante de la humedad por lo que es sembrada en verano usada como una alternativa en la rotación de cultivos por lo que el 96% de la producción está en la Provincia (MAGAP, 2015).

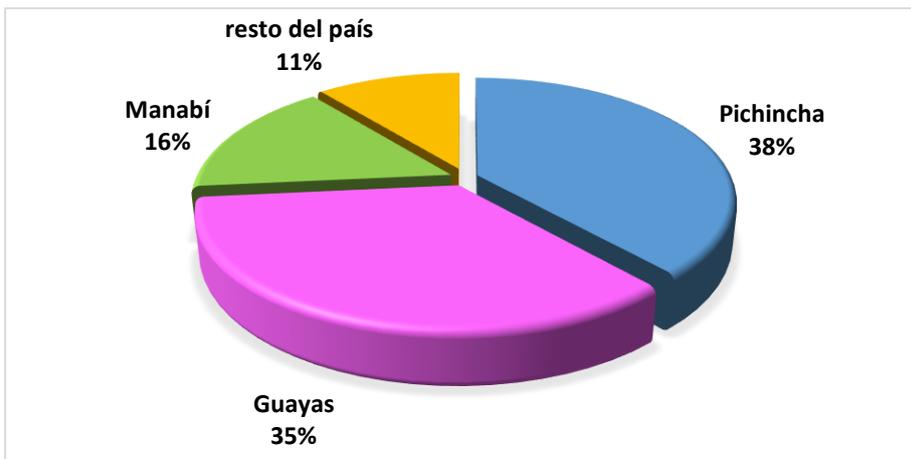
En el país ni siquiera el 1% de la producción se dedica a la elaboración de leche de soya, señala la Corporación Nacional de Sojeros. Según datos obtenidos de MAGAP en el año 2015 se obtuvo una producción de grano limpio y seco de 70.000 toneladas métricas.

De lo anteriormente planteado que el 1% se dedica a la elaboración de leche soya podemos deducir que de las 70.000 Tm, solo se han usado para el consumo de leche de soya 700 Tm, entonces, si hacemos el cálculo correspondiente tenemos que 6`160,000 litros de leche de soya se han producido en el año 2015, tomando en cuenta que una libra de soya en grano nos da 4 litros de leche.

En el cantón Ventanas no existen registros de una empresa dedicada a la elaboración de leche de Soya y solo se la hace de forma artesanal o cada familia compra el grano ya sea a comerciales o productores para poder realizarla en sus hogares, por ende no se está explotando de forma apropiada la materia prima y se pierde de dar un valor agregado a este rubro, asumimos que hay una demanda insatisfecha y creciente que este proyecto trata de abastecer.

GRÁFICO N° 19

Elaboración de Productos Alimenticios y Bebidas por Provincias



FUENTE: ECUADOR EN CIFRAS

ELABORACIÓN: AUTORA

En el Gráfico N° 19 podemos observar que la provincia de Pichincha con un 38%, seguido de Guayas y Manabí, la provincia de Los Ríos no es tomada en cuenta como rubro significativo si no que se ubica con otras provincias en el casillero resto del país con 11%.

4.1.5.1 Producción de Soya a Nivel Nacional, Provincial y Cantonal

CUADRO N° 20

Producción de Soya

AÑO	PRODUCCION NACIONAL (TM)	PRODUCCIÓN LOS RÍOS (TM)	PRODUCCIÓN CANTONAL (TM)
2010	68.160	68.160	6.816
2011	66.749	66.721	6.005
2012	65.367	65.313	5.878
2013	64.014	63.934	5.115
2014	62.688	62.585	5.007
2015	61.390	61.265	4.289
2016	61.119	59.972	4.198
2017	59.853	58.706	3.522
2018	58.614	57.467	3.448
2019	57.400	56.254	2.813
2020	56.211	55.067	2.753
TOTAL	388.368	675.444	33.109

FUENTE: SINAGAP

ELABORACIÓN: AUTORA

En el cuadro N° 20 se detalla la producción Nacional entre los años 2010-2020 con un porcentaje de variación decreciente del 2.07%, la producción de la provincia también se fija con una variación descendiente de 2,11% basada en datos del SINAGAP, para la producción del Cantón se estiman variaciones del 10% hasta el 5% al final del periodo planteado, se lo hace de esta manera porque la mayor concentración de soya se encuentra en Babahoyo, Montalvo, Pueblo Viejo, en el cantón Ventanas decrece la producción porque los agricultores se están dedicando en mayor proporción a la siembra de maíz como cultivo principal, pero sin dejar de la lado la soya como opción para la rotación de cultivos y en algunos casos como ingreso principal de los agricultores.

4.1.5.2 Comportamiento Histórico de la Oferta en Leche de Soya en el Cantón Ventanas.

CUADRO N° 21

Oferta Total en Litros de Leche

AÑOS	TONELADA DEL GRANO DE SOYA	1% PARA LA PRODUCCION DE LECHE (TM)	TOTAL OFERTA (L)
2010	6.816	68	599.808
2011	6.005	60	528.430
2012	5.878	59	517.279
2013	5.115	51	450.095
2014	5.007	50	440.598
2015	4.289	43	377.392
TOTAL	33.109	331	2.913.603

FUENTE: TRABAJO DE CAMPO Y ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

4.1.5.3 Proyección de la Oferta de Leche de Soya

CUADRO N° 22

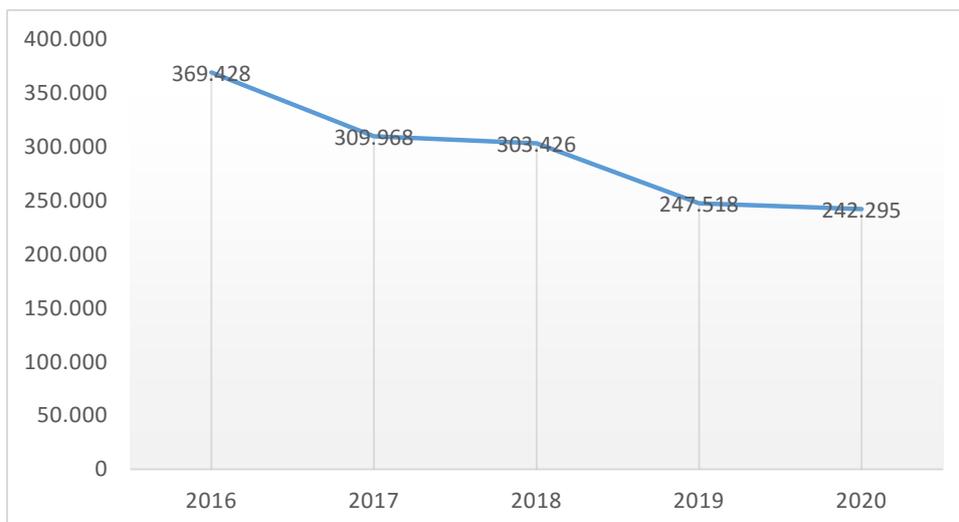
Oferta Total en Litros de Leche

AÑOS	TM DEL GRANO DE SOYA	1% PARA LA PRODUCCION DE LECHE (TM)	(LT) POR (TM)	TOTAL OFERTA (LT)
2016	4.198	42	8.800	369.428
2017	3.522	35	8.800	309.968
2018	3.448	34	8.800	303.426
2019	2.813	28	8.800	247.518
2020	2.753	28	8.800	242.295
TOTAL	4.289	167	44.000	1.472.633

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.
ELABORACIÓN: AUTORA

GRÁFICO N° 20

Oferta total en litros de leche



FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

En el cuadro N° 22 observamos como la producción de soya en grano disminuye con los años, tomando en cuenta que solo el 1% se destina a la elaboración de leche de soya y que se obtienen 8.800 litros de leche en una TM de soya en grano.

4.1.6 Principal Proveedor de Leche de Soya en el Cantón Ventanas

CUADRO N° 23

Oferta de leche de soya en el cantón Ventanas

N°	Empresa	Marca	Canal de Distribución
1	La Oriental	Leche de Soya	Comisariatos
2	La Oriental	Leche de Soya	Tiendas minoristas

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

La leche de Soya distribuida por La Oriental es el producto que podemos encontrar en los comisariatos del Cantón, por lo que el proyecto plantea este estudio para poder competir en precio, calidad y presentación.

4.1.7 Determinación de la Demanda Insatisfecha

CUADRO N° 24

Demanda insatisfecha

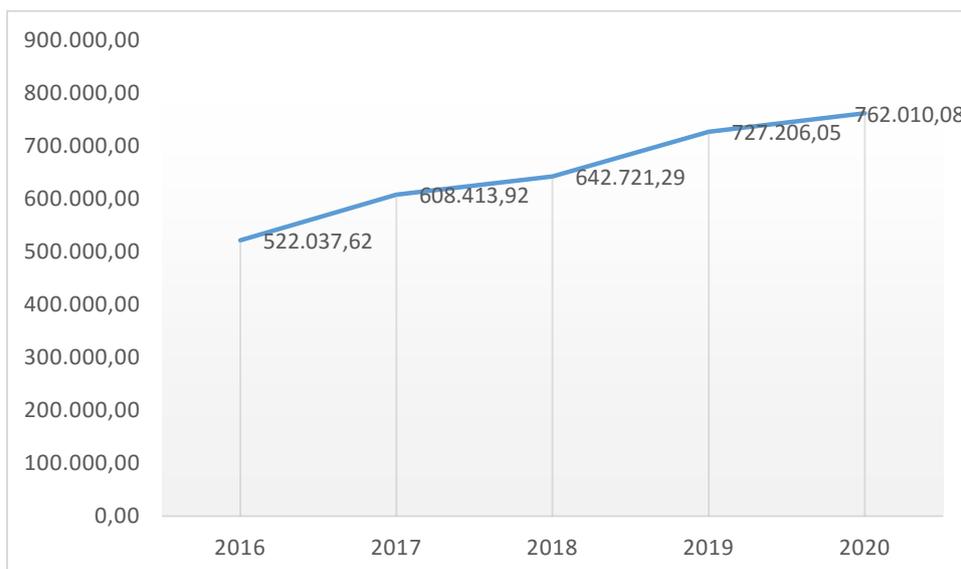
AÑOS	DEMANDA TOTAL (LITROS)	OFERTA TOTAL (LITROS)	DEMANDA INSATISFECHA (LITROS)
2016	891.465,14	369.427,52	522.037,62
2017	918.381,60	309.967,68	608.413,92
2018	946.147,05	303.425,76	642.721,29
2019	974.723,65	247.517,60	727.206,05
2020	1.004.304,88	242.294,80	762.010,08
TOTAL	4.735.022,32	1.472.633,36	3.262.388,96

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

GRAFICO N° 21

Demanda Insatisfecha en litros de leche de soya



FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

En el cuadro N° 24 contrastamos la demanda total en litros con la oferta total en litros para obtener la demanda insatisfecha en la cual podemos observar que para el año 2016 es de 522.037,62 y para el año 2017 será de 608.413,92, en el 2018 será de 642.721,29, en el 2019 será 727.206,05 y para el año 2020 será de 762.010,08 así, tenemos que entre los años 2016-2020 la demanda insatisfecha tendrá una variación entre 2% y 2.5%.

El proyecto presenta que existe una demanda insatisfecha lo que permitirá la instalación y puesta en marcha de la microempresa, la demanda insatisfecha que se desea captar para el año 2017 es del 10% y se pretende captar más a medida que transcurren los años, se toma ese porcentaje considerando lo que dice, Baca Urbina, que cuando se va a iniciar un negocio se debe tomar un porcentaje del 1 al 10% de la demanda insatisfecha que haya en el mercado en ese determinado momento, en el caso que la demanda sea claramente superior a la que se desea captar.

CUADRO N° 25

Atracción de la Demanda

AÑO	DEMANDA INSATISFECHA	% A CAPTAR	DEMANDA A ABASTECER (L)
2017	608.413,92	10%	60.841,39
2018	642.721,29	10%	64.272,13
2019	727.206,05	10%	72.720,61
2020	762.010,08	10%	76.201,01
2021	832.098,91	10%	83.209,89
TOTAL	2.740.351,34		357.245,02

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.
ELABORACIÓN: AUTORA

4.1.8 Análisis de Precios

Los precios del producto se han obtenido por medio de la observación directa en el mercado.

Los precios de la leche de soya fluctúan considerablemente, los que se distribuyen en los comisariatos varían entre 0.90 a 0.95 ctvs. Por 240 ml de la bebida, a su vez la que distribuyen de manera artesanal tiene el precio de \$1.00 por 500 ml.

4.1.9 Determinación de Precio Promedio

Para tener el precio del producto fue necesario realizar una investigación en los comisariatos de la ciudad y vendedores ambulantes ya que era necesario conocer los precios para calcular los ingresos a futuro mediante el análisis económico, los precios varían según su calidad, presentación y combinaciones adicionales que le realizan a la bebida de soya.

CUADRO N° 26

Precio de venta

Producto	Precio \$
Leche de soya La Oriental	0.95 por 240ml
Leche de soya Artesanal	1.00 por 500ml

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

4.1.10 Análisis Histórico de Precios

CUADRO N° 27

Análisis de variación de precios en el cantón Ventanas

Producto	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
La Oriental	\$0.75	\$0.75	\$0.80	\$0.80	\$0.85	\$0.90	\$0.90	\$0.95
Leche de soya Artesanal	\$0.90	\$0.90	\$0.90	\$0.90	\$1.00	\$1.00	\$1.00	\$1.00

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

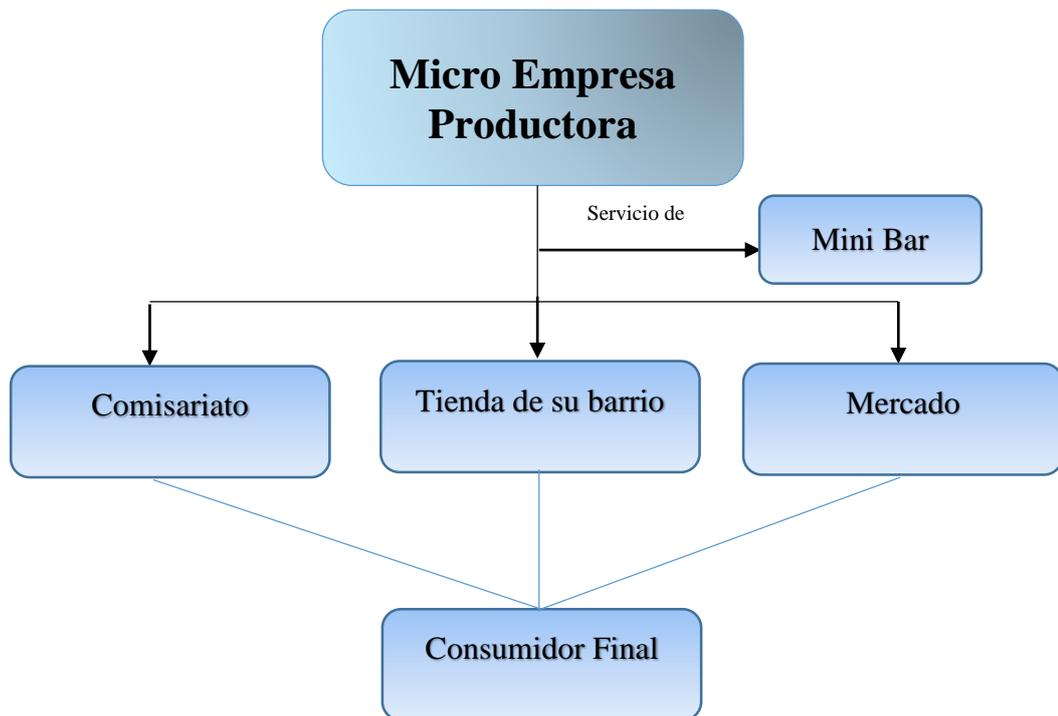
En el cuadro N° 27 se encuentran registrados las marcas de leche de soya a la venta, junto con un estimado histórico de sus precios en el periodo 2008-2015, donde podemos observar que la variación es muy pequeña comparada con su periodo anterior pero que va ascendiendo conforme pasan los años.

4.1.11 Canales de Comercialización y Distribución del Producto

Los canales de comercialización son los que permiten que la microempresa tenga las directrices necesarias para la comercialización del producto y cumplir con las estrategias para hacer llegar la bebida de soya al consumidor final, de tal manera que el producto se expanda y las ventas crezcan, por esa razón es necesario hacer convenios de compra-venta del producto con comisariatos, tiendas de barrio y mercados locales que son lugares que la gente elige según las encuestas realizadas y a su vez, a su vez se deben realizar técnicas de mercadeo para el posicionamiento de la marca en el mercado.

GRÁFICO N° 22

Canales de comercialización de la leche de soya



FUENTE: ENCUESTAS
ELABORACIÓN: AUTORA

4.2 Estudio Técnico

4.2.1 Requerimientos para el Desarrollo de la Microempresa

Es necesario que la empresa tenga todas las herramientas, puesto que determinan la facilidad o dificultad del proyecto en términos de crecimiento, se debe conocer la ubicación de los equipos, estacionamientos, la recepción de la materia prima, el acceso de los trabajadores, la llegada de los consumidores y para que todo pueda funcionar en conjunto es indispensable conocer la infraestructura de la planta.

4.2.1.1 Requerimientos Sanitarios

❖ Normas INEN 1334-1:2014

La leche de soya al ser un producto transformado por someterse a operaciones tecnológicas que la convierte, modifica y es para el consumo humano es considerado como un producto procesado (INEN, 2014).

❖ Requisitos Complementarios

Tiempo máximo de consumo fecha de vencimiento, fecha de expiración

Es el tiempo en el que el producto podrá ser consumido con los atributos de calidad, y los requerimientos exigidos para preservar la salud de las personas.

Ingredientes

Es la lista de los productos que conforman el resultado final, es decir, todo los insumos que se utilicen para la elaboración de la leche de soya

Marca comercial

Comprende toda palabra, logro o distintivo que me permita saber de qué se trata el producto.

Número de registro sanitario

Es el número asignado por la autoridad competente a un producto al que se le ha emitido certificado de registro sanitario.

Rotulado

Es la etiqueta con la que se encuentra envuelta el envase del producto y que quede listo para el consumo final (INEN, 2014).

4.2.2 Tamaño de la Planta

El tamaño de un proyecto es su capacidad instalada, y se expresa en unidades de producción por año (Baca U. , 2010).

El lugar escogido es el cantón Ventanas, ubicado en el centro por ser un lugar donde se centran los comerciantes y todo tipo de negocios y esto dará las condiciones necesarias de trabajo.

El lugar seleccionado debe cumplir con todos los requisitos que permitan elaborar el producto de manera adecuada y se pueda desarrollar el proceso de producción con toda normalidad. El área total de la empresa es de $10\text{m} \times 12\text{m} = 120\text{m}^2$: considerando la bodega de productos terminados, materia prima, el área de elaboración del producto, baño, oficina y mini bar. Se debe tener en cuenta aspectos como; tamaño de mercado, materia prima, suministros, talento humano y tecnología lo que permitirá tomar a consideración el tamaño necesario de la planta.

4.2.2.1 Determinación del Tamaño de la Planta.

Para la determinación del tamaño de la planta productora de leche de soya se debe considerar factores como; la demanda insatisfecha tomando en cuenta que se consideró un 10% de demanda a captar, recolección de la materia prima, tecnología o equipo y capacidad de producción expresada en litros= años/mes/día.

4.2.2.2 Factores que Condicionan el Tamaño de la Planta.

❖ Tamaño del mercado

En este caso tomaremos como referencia la demanda insatisfecha de leche de soya para el año 2017 que es 608.413,92 pero como solo captaremos el 10% tendremos 60.841,39 litros anuales que producir.

❖ **Insumos**

Será todo lo necesario para elaborar la leche de soya, como la materia prima que en este caso será la soya en grano la cual será adquirida en el medio local ya sea a agricultores o comerciales del cantón y la provincia, también se necesitará ingredientes como el azúcar, canela, pimienta de olor y sal, que serán adquiridos en centros mayoristas.

❖ **Local**

El lugar donde se establecerá la planta debe tener una extensión de $10\text{m} \times 12\text{m} = 120\text{m}^2$ donde se tiene previsto se ordenarán las diferentes áreas de la empresa.

❖ **Electricidad**

La electricidad será de 220 voltios para el debido proceso de elaboración de la leche donde las conexiones serán de tipo trifásico y monofásico.

❖ **Agua**

El agua será uno de los recursos más importantes con los que cuente la planta, y será por conexiones de tubería este servicio lo proporcionará la empresa de agua pública del cantón.

❖ **Teléfono**

Este recurso servirá para contactos con proveedores y demás gestiones necesarias, será recibido por la empresa de servicio telefónico del cantón.

❖ **Tecnología**

Las maquinarias para que se gestione este proyecto son de fácil acceso por su stock y por el precio que tienen en el mercado, las maquinas seleccionadas serán de tipo I y II lo que permitirá estar acorde con el resto de factores.

❖ **Financiamiento**

El proyecto contará con el financiamiento necesario que será dado por inversionistas y mediante financiamiento externo, principalmente de entidades bancarias.

4.2.3 Programa de Producción de Leche de Soya

Para saber el volumen de producción se realizó un plan basado en el porcentaje de captación de la demanda insatisfecha que se consideró un 10%, con este requerimiento se tomará el 75% de la capacidad instalada de la planta al inicio de sus actividades.

CUADRO N° 28

Plan de Producción Anual de la Leche de Soya (L)

AÑO	DEMANDA A CAPTAR	CAPACIDAD INSTALADA UTILIZADA	PRODUCCIÓN ANUAL (L)	PRODUCCIÓN MENSUAL (L)	PRODUCCIÓN SEMANAL (L)	PRODUCCIÓN DIARIA (L)	PRODUCCIÓN HORAS (L)
2017	60.841,39	75%	45.631,04	3.802,59	878,20	146,37	18,30
2018	64.272,13	80%	51.417,70	4.284,81	989,56	164,93	20,62
2019	72.720,61	85%	61.812,51	5.151,04	1.189,62	198,27	24,78
2020	76.201,01	90%	68.580,91	5.715,08	1.319,88	219,98	27,50
2021	83.209,89	95%	79.049,40	6.587,45	1.521,35	253,56	31,69
TOTAL	357.245,02		306.491,56	25.540,96	5.898,61	983,10	122,89

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

Para el cálculo del programa de producción de leche de soya se utilizaron las siguientes fórmulas: Demanda a captar*capacidad utilizada= producción anual.

Producción anual/12 meses= producción mensual.

Producción mensual/4.33 semanas (promedio)= producción semanal.

Producción semanal/6 días= producción diaria.

Producción diaria/8 horas= producción horas

CUADRO N° 29

Plan de Producción Anual de Botellas 500ml

AÑOS	UNIDADES DE BOTELLAS ANUAL	UNIDADES DE BOTELLAS MENSUAL	UNIDADES DE BOTELLAS SEMANAL	UNIDADES DE BOTELLAS DIARIA	UNIDADES DE BOTELLAS HORA
2017	91.262	7.605	1.756	293	37
2018	102.835	8.570	1.979	330	41
2019	123.625	10.302	2.379	397	50
2020	137.162	11.430	2.640	440	55
2021	158.099	13.175	3.043	507	63
TOTAL	612.983	51.082	11.797	1.966	246

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

En el cuadro N° 30 se calculan la cantidad de botellas a partir del dato de producción anual del cuadro N°29, duplicando el valor ya que se trata de botellas de 500ml.

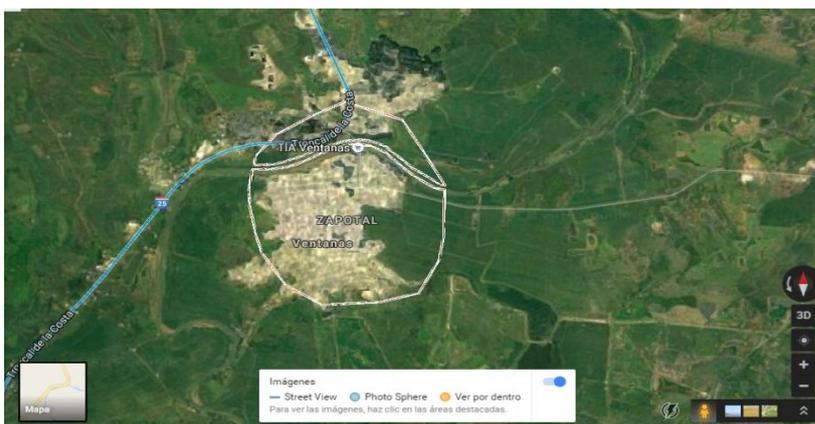
Producción anual en litros* 2= Unidades de botellas de 500 anual.

4.2.4 Localización de la Microempresa

Esta microempresa tendrá su instalación en el cantón Ventanas, porque se ha estudiado ese mercado es decir, se han hecho ahí las encuestas y se han obtenidos los datos correspondientes, siendo un cantón que crece en el ámbito comercial, además, está ubicado en la provincia que predomina en producción de soya teniendo de esa manera acceso permanente a la materia prima.

IMAGEN N° 1

Macro Localización



FUENTE: GOOGLE MAPS.

ELABORACIÓN: GOOGLE MAPS.

4.2.4.1 Factores a Considerar en la Localización de la Microempresa

Existen muchos parámetros que se deben de considerar al momento de poner a discusión la localización de la planta, como; que el lugar donde vaya a estar ubicada cuente con todos los servicios básicos; luz, agua, teléfono e internet, además que sea de fácil acceso tanto para los proveedores como los consumidores y que haya la mano de obra disponible, calles en buen estado, con iluminación pública, también contar con los permisos municipales necesarios para su buen funcionamiento y que se pueda alcanzar todo lo planteado.

4.2.4.2 Micro Localización

La micro empresa estará localizada en el centro del cantón en la Calle Sucre y Malecón, el lugar está cerca del mercado de Mariscos que es un lugar muy recurrido, la planta ocupará una superficie de $10m \times 12m = 120m^2$ aproximadamente que es donde se considera la empresa dedicada a elaborar leche de soya funcionará de manera óptima.

IMAGEN N° 2

Micro Localización



FUENTE: GOOGLE MAPS.

ELABORACIÓN: GOOGLE MAPS.

4.2.5 Ingeniería del Proyecto

Aquí se detalla lo relacionado con el proceso de producción, se describe la selección máquinas y equipos así como la adquisición de la materia prima.

4.2.5.1 Diseño del Producto y Presentación del Producto

El producto a elaborar es leche de soya que se presentará en botellas de plástico transparente en un envase de 500ml., cabe recalcar que en las encuestas refleja la preferencia de botellas de vidrio, pero las botellas de plástico más accesible en su precio como se detalla posteriormente.

GRÁFICO N° 23

Logotipo



FUENTE: ILLUSTRATOR CC 2014

ELABORACIÓN: AUTORA

GRÁFICO N° 24

Diseño de la etiqueta



FUENTE: ILLUSTRATOR CC 2014

ELABORACIÓN: AUTORA

4.2.5.2 Recurso Técnico y Humano

- Elección de Máquinas y Equipos

Las maquinarias son todos aquellos equipos industriales para la elaboración de la leche de soya, esperando que sean de última tecnología para una eficaz productividad.

Maquinarias:

- ❖ **Balanza:** pesar la materia prima (soya en grano) 500 Kg \$150,00



- ❖ **Lavadero del grano:** acero inoxidable \$1.500,00



- ❖ **Molino de soya HardMan (75MFS-J150):** Cuerpo de acero inoxidable \$700,00



- ❖ **Olla térmica:** mescladora térmica a gas, tazón de aluminio, capacidad de 15 Lt con paleta agitadora \$198,00



❖ **Máquina envasadora \$2.100,00 (Mercado libre)**



❖ **Etiquetadora Manual \$400,00 (sitio web alibaba.com)**



❖ **Congelador:** necesario para el almacenamiento temporal de la bebida, congelador continental capacidad 210 litros, rectangular, tapa de vidrio \$394,00



- **Como aparatos menores se utilizará:** Tanque de gas industrial para la cocción del grano, gavetas.
- **Equipo:**
 - ❖ **Escritorio:** para el área administrativa
 - ❖ **Computadora:** para llevar registros de producción y contables
 - ❖ **Sillas y mesas:** se necesitan para el espacio de mini bar que tendrá la microempresa

- **Talento Humano**

Para el funcionamiento de la planta procesadora es necesario la mano de obra calificada, empleados administrativos y obreros, al iniciar las actividades se lo hará con siete empleados por ser una microempresa se considera una cantidad funcional.

- ❖ **Mano de obra directa e indirecta**

Dentro de la mano de obra directa se consideran los operarios de las máquinas que en este caso se han estimado dos y a todo aquello que esté relacionado con el proceso productivo, se espera que la empresa tenga un tiempo de producción diario que va desde las 8 hasta las 5 de la tarde de lunes a sábado.

Dentro de la mano de obra indirecta se considerará de ser necesario los servicios de un técnico en alimentos.

- ❖ **Empleados de administración y ventas**

En este conjunto se incluye el administrador, contador-secretaria y chofer para la comercialización del producto.

- **Otros Insumos de Producción.**

Aquí se nombraran ciertos factores necesarios para el buen funcionamiento de la empresa:

- ❖ **La cubierta o vestimenta de los obreros:** como son gorras, guantes, mandiles, camisas

- ❖ **Materiales indirectos:** como las botellas de 500ml a utilizar para el envase del productos con tapa y las etiquetas

- ❖ **Servicios básicos, combustible:** se requiere la disponibilidad para los gastos de energía, combustibles y lubricantes para el funcionamiento de las maquinas procesadoras, el costo indirecto será aproximadamente el 1% de los costos mensuales de arriendo

4.2.5.3 Esquema del Proceso de Adquisición de la Materia Prima

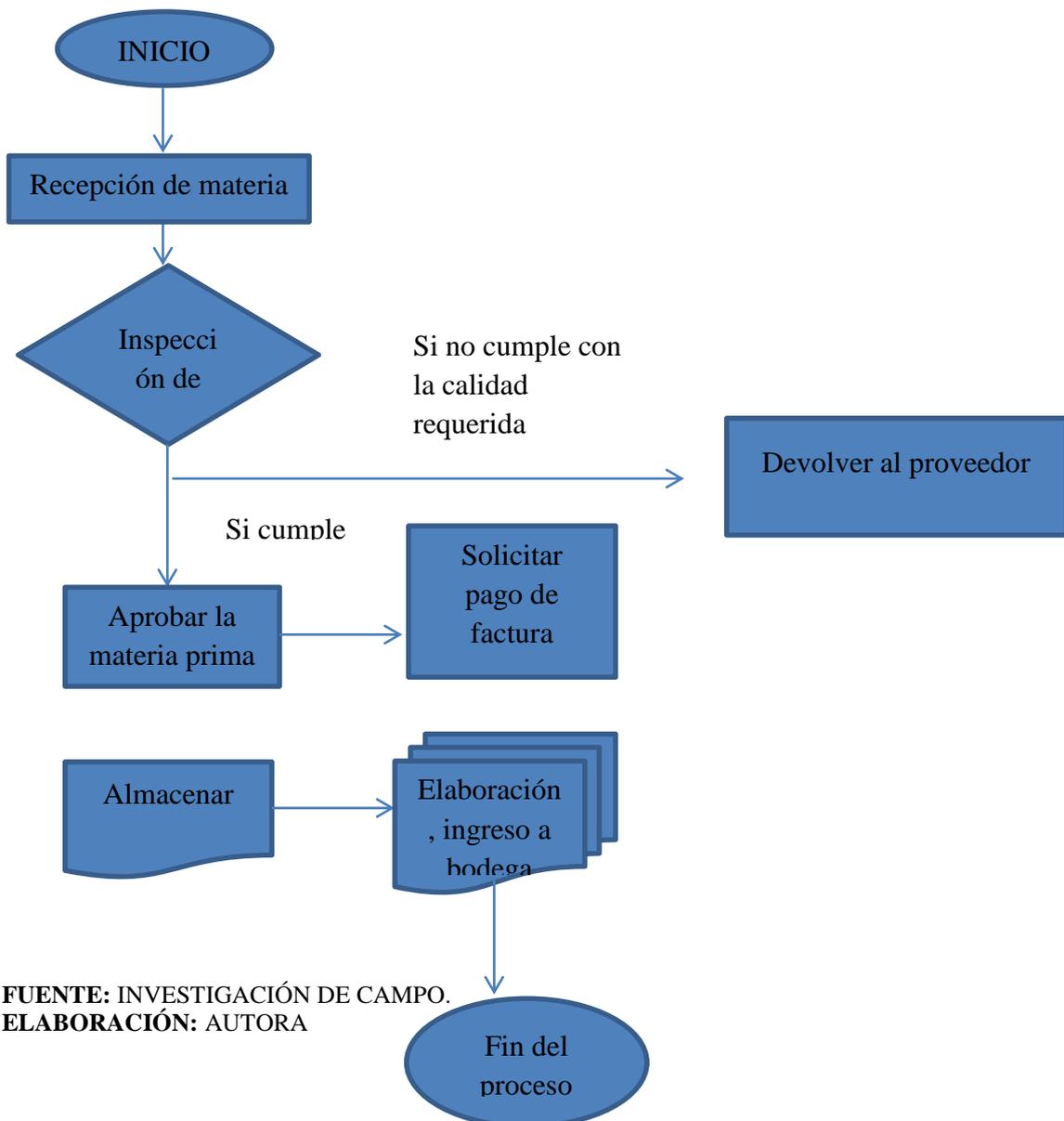
- **Recolección de la Materia Prima**

La materia prima será recolectada en las instalaciones de la microempresa específicamente la bodega del local, donde será descargada, clasificada y debidamente seleccionada para el proceso de transformación.

Los proveedores serán agricultores de la zona con fincas certificadas libres de transgénicos.

GRÁFICO N° 25

Proceso de selección de la materia prima



- **Plan de Abastecimiento del Grano de Soya**

Para el abastecimiento de grano de soya se lo hará mensual y nos llegará directamente desde el productor que será el encargado de abastecernos mediante un convenio que se propondrá a fin de tener la materia prima a disposición, comienza la primera adquisición en diciembre ya q se plantea producir en enero del 2017, para lo cual primero se citaran los litros de producción mensual.

CUADRO N° 30

Plan de Abastecimiento de Leche de Soya año 2017

MESES	L/DÍA	L/HORA	DÍAS LABORABLES	L/MES
Enero	146,37	18,30	26	3.805,51
Febrero	146,37	18,30	23	3.366,42
Marzo	146,37	18,30	27	3.951,88
Abril	146,37	18,30	24	3.512,78
Mayo	146,37	18,30	25	3.659,15
Junio	146,37	18,30	26	3.805,51
Julio	146,37	18,30	26	3.805,51
Agosto	146,37	18,30	26	3.805,51
Septiembre	146,37	18,30	26	3.805,51
Octubre	146,37	18,30	25	3.659,15
Noviembre	146,37	18,30	24	3.512,78
Diciembre	146,37	18,30	25	3.659,15
TOTAL	1756,39	219,55	303	44.348,88

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

Para el cuadro N° 30 se han tomado los datos referenciales del cuadro N° 29 en cuanto a la producción de litros al día, de los días laborables se tomó la referencia del año 2017 restando los días feriados decretados así se obtiene $Lt/día * día laborable = Lt/Mes$.

CUADRO N° 31**Plan de Abastecimiento del Grano de Soya año 2017**

MESES	PRODUCCIÓN (L)	GRANO DE SOYA (Kg)	BOTELLAS 500ml	ABASTECIMIENTO DEL GRANO DE SOYA (Kg)
Diciembre,2016				428,12
Enero	3.805,51	428,12	7611	378,72
Febrero	3.366,42	378,72	6733	444,59
Marzo	3.951,88	444,59	7904	395,19
Abril	3.512,78	395,19	7026	411,65
Mayo	3.659,15	411,65	7318	428,12
Junio	3.805,51	428,12	7611	428,12
Julio	3.805,51	428,12	7611	428,12
Agosto	3.805,51	428,12	7611	428,12
Septiembre	3.805,51	428,12	7611	411,65
Octubre	3.659,15	411,65	7318	395,19
Noviembre	3.512,78	395,19	7026	411,65
Diciembre	3.659,15	411,65	7318	abastecimiento 2018
TOTAL	44.348,88	4.989,25	88698	4.989,25

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

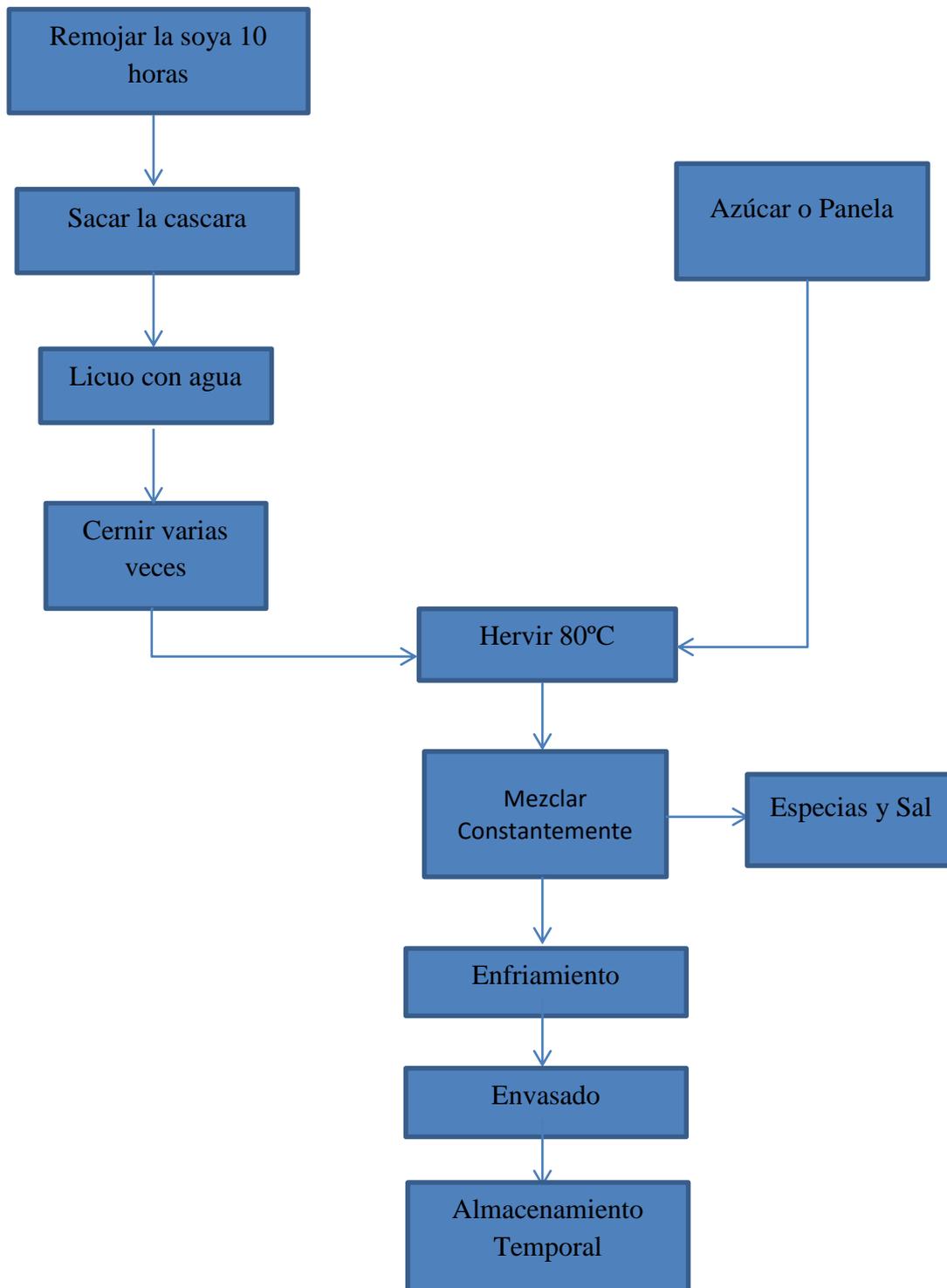
ELABORACIÓN: AUTORA

En el cuadro N° 31 se detalla la manera en la cual se hará la compra de la materia prima en tres abastecimientos anuales, el requerimiento de las botellas de 500ml es otro de los puntos señalados ya que una vez teniendo los litros a producir se puede hacer su cálculo. Para tener el conocimiento del grano de soya en Kg se hizo la conversión necesaria tomando en cuenta que una libra de soya en grano dará 4 litros de leche, y que una libra es igual a 0,45 Kg.

- Diagrama de Flujo para el Proceso de Producción de la Leche de Soya

GRÁFICO N° 26

Diagrama del Proceso de Elaboración de la Leche de Soya



FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO
ELABORACIÓN: AUTORA

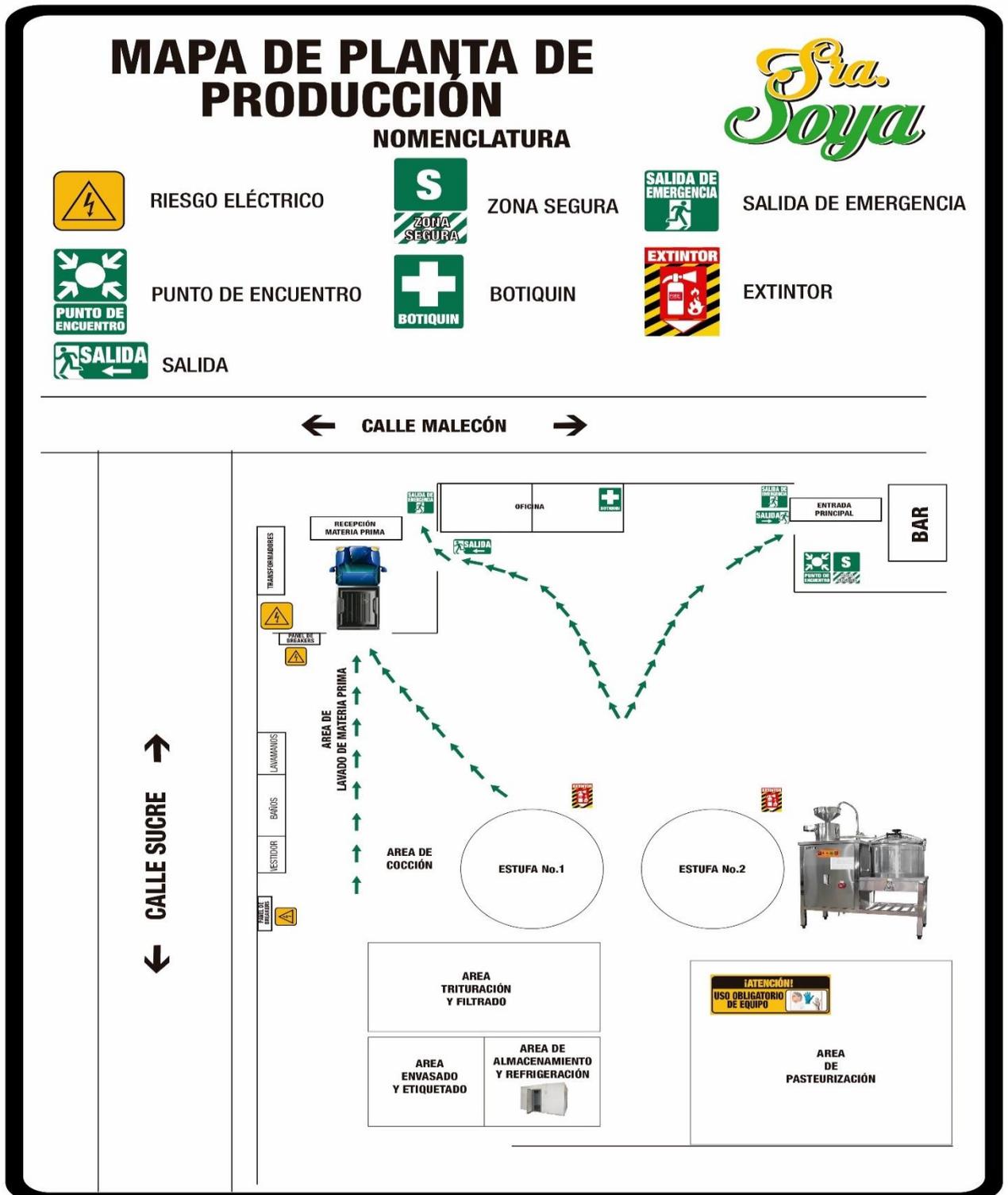
En el gráfico N° 26 se detalla el proceso a usar al momento de transformar la materia prima.

- ❖ **Remojo:** Una vez seleccionada la materia prima a fin de que cuente con la calidad adecuada por el personal operario de la empresa, llega el proceso de remojo que se trata de colocar el grano de soya en un recipiente de acero inoxidable con agua a temperatura ambiente para que se suavice, esto se lo hace por un tiempo mínimo de 10 horas.
- ❖ **Molino o licuada:** la soya ya remojada y suave es llevada a un molino especializado para este proceso a fin de que quede totalmente triturado el grano esto se lo hace acompañado de agua y se ventila para que se quite la cascara.
- ❖ **Filtrado:** este proceso se lo realiza a fin de separar el líquido del residuo de grano que queda después de licuarlo o molerlo.
- ❖ **Cocción de la soya:** este proceso se lo realiza en una procesadora por un tiempo aproximando de 40 minutos a una temperatura de 80°C.
- ❖ **Sabor:** se pueden mezclar con panela o azúcar, colocarle especias como canela, pimienta de olor etc.
- ❖ **Homogenización:** proceso que se realiza para afinar partículas de la bebida de soya.
- ❖ **Envasado:** El producto será colocado una vez frío en las botellas correspondientes mediante la maquina envasadora para posteriormente ser etiquetado.
- ❖ **Almacenamiento:** El tiempo máximo de vida útil del producto es de seis meses.

4.2.5.4 Distribución de la Planta

GRÁFICO N° 27

Mapa de Planta de Producción



FUENTE: ILLUSTRATOR CC 2014
 ELABORACIÓN: AUTORA

4.2.5.5 Requisitos para la Edificación de la Microempresa

La empresa será formada mediante el concepto de sociedad anónima, suscrita mediante escritura pública, que previo mandato de la superintendencia de compañía, será inscrita en el registro mercantil se comprobará la suscripción de las acciones por parte de los socios, escritura pública y el certificado bancario de depósito de la parte pagada del capital social, bajo la designación de “Cuenta de integración de capital” (Ley de compañías, 2012).

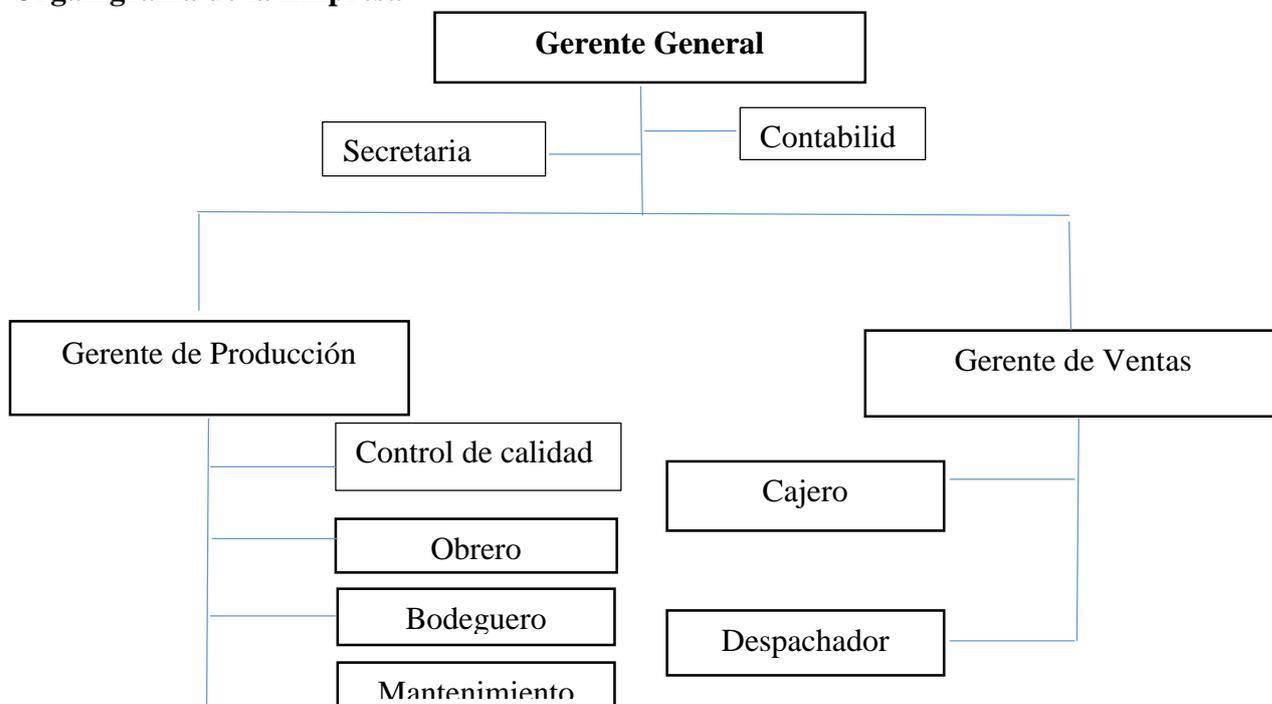
El nombre o razón social será: Sra. SOYA S.A, la misma que estará constituida por dos accionistas, de acuerdo a lo dispuesto por la ley de compañías debe iniciarse con un monto de \$800,00 por lo tanto cada socio aportará un valor de \$400,00.

Los permisos de funcionamiento deberán adquirirse del Municipio, Ministerio de Salud Pública, Cuerpo de Bomberos y ASCSA.

4.2.5.6 Organigrama de la Empresa

GRÁFICO N° 28

Organigrama de la Empresa



FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.
ELABORACIÓN: AUTORA

4.2.5.7 Plan de Ventas- Tratamiento de Clientes

Para la microempresa dedicada a la elaboración de leche de soya Sra. SOYA S.A, se sugiere tener un programa planificado y organizado de venta, de tal manera que los productos tengan salida o comprador, esto se logrará debido a una de las identificaciones que tendrá la empresa que será un excelente trato de sus clientes y la calidad del producto.

4.3 Estudio Económico

4.3.1 La Inversión del Proyecto

Una vez que se haya pasado por el estudio de mercado y el estudio técnico, se observa que existe la demanda potencial para la leche de soya y que no hay impedimento para la adquisición de máquinas y proceder a poner en marcha el proyecto

Es el rubro inicial que se necesita para poner en marcha la empresa porque mostrará el monto adecuado y que abarque las funciones de producción, administración y ventas.

Las dos fuentes económicas que sustentaran el proyecto es el aporte de los socios que se utiliza para el capital de operaciones es de \$51.000,00 y un financiamiento en el BANEQUADOR por un valor de 20.000,00 al 15% anual por cinco años, el cual se utiliza como capital de inversión fija.

4.3.2 Inversiones en Activos Fijos

4.3.2.1 Arriendo del Local

CUADRO N° 32

Arriendo

ARRIENDO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Local 10mx12m=120m ²	12	500	6.000,00
TOTAL		\$ 500	\$ 6.000,00

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

Se iniciará las actividades productivas en un lugar que cuente con las dimensiones requeridas y este acondicionado de tal manera que el gasto de adecuación sea mínimo, en este caso el mes de arriendo tiene un valor de \$500,00 por 12 meses del año =6.000,00 anuales.

4.3.2.2 Maquinarias y Equipos

CUADRO N° 33

Maquinarias y Equipos

MAQUINARIAS Y EQUIPOS	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Balanza	1	150,00	150,00
Lavadora del grano	1	1.500,00	1500,00
Molino de soya HardMan	2	700,00	1400,00
Olla térmica	2	198,00	396,00
Maquina envasadora	1	2.100,00	2100,00
Etiquetador manual	1	400,00	400,00
Congelador-Frigorífico	4	394,00	1576,00
Gavetas metálicas	10	10,00	100,00
Tanques de gas industrial 45 Kg	2	120,00	240,00
Extintores 10Lb	2	22,00	44,00
TOTAL		\$ 5.594,00	\$ 7.906,00

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

El cuadro N° 33 describe las maquinarias y equipos que serán utilizados para llevar a cabo la elaboración de la leche de soya, siendo el rubro más fuerte el de la maquina envasadora \$2.100,00 seguido de la lavadora del grano de soya \$1.500,00 en conjunto los materiales tiene un costo total de \$7.906,00 los precios detallados fueron consultado mediante un sitio web, estas maquinarias ya vienen incluidas con costo de instalación.

4.3.2.3 Materiales

CUADRO N° 34

Materiales, Insumos y Servicios

MATERIALES, SERVICIOS.	INSUMOS	Y	MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Gorros			Unidad	104	0,80	83,20
Guantes			Unidad	2496	0,55	1372,80
Mandiles			Unidad	12	8,00	96,00
Botas			Unidad	5	7,00	35,00
Camisas			Unidad	6	5,00	30,00
Escobas			Unidad	4	3,00	12,00
Trapeadores			Unidad	4	5,00	20,00
Útiles de limpieza(desinfectantes)			Galones	20	4,50	90,00
Tachos de basura			Unidad	4	7,00	28,00
Combustibles			Galones	60	1,20	72,00
Lubricantes			Galones	10	12,20	122,00
Cuaderno, Agenda			Unidad	3	1,50	4,50
Bolígrafos, Lápiz, Borrador			Cajas	3	2,50	7,50
Perforadora, grapadora			Unidad	2	7,50	15,00
Papel bond			Resma	3	3,50	10,50
Folders			Unidad	4	1,80	7,20
Talonario de Facturas			Unidad	6	10,00	60,00
Comprobantes de Ingreso/Egreso			Unidad	6	8,00	48,00
otros materiales			Unidad			300,00
Mantenimiento			mano de obra/mensual	12	50,00	600,00
TOTAL					\$139,05	\$3.013,70

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

Las herramientas de trabajo señaladas en el cuadro N° 34 serán utilizadas por el personal operario y administrativo de la planta, aquí se detallan elementos que son necesarios para asegurar la calidad del producto, realizar las actividades de la empresa así como para proteger la imagen de la misma, tiene un total de \$3.013,70.

4.3.2.4 Requerimientos de Muebles, Enseres y Equipos varios

CUADRO N° 35

Muebles y Enseres

MUEBLES Y ENSERES	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Escritorio	1	120,00	120,00
Archivador de pared	2	75,00	150,00
Sillas Ejecutiva	1	31,00	31,00
Sillas	10	18,25	182,50
Mesas	3	36,84	110,52
Sumadora	1	30,00	30,00
Computadora e impresora	1	800,00	800,00
Teléfono	1	22,99	22,99
Ventiladores Industriales	2	150,00	300,00
Otros enseres			50,00
TOTAL		\$1.284,08	\$1.797,01

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

Los muebles y enseres detallados son necesarios para que el área administrativa opere de manera eficaz a parte se cotizaron los valores de las mesas y sillas que estarán en el mini bar de la empresa, este rubro asciende a \$1.797,01.

4.3.2.5 Gasto de Constitución de la Empresa

CUADRO N° 36

Gastos de Constitución

GASTOS DE CONSTITUCIÓN	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Asesoría legal	1	500	500
Permiso del cuerpo de bomberos	1	75	75
Permiso municipal	1	277,22	277
Permiso de Ministerio de salud	1	85	85
Costo de funcionamiento ARCSA	1	750	750
TOTAL			\$1.687,22

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

En el cuadro N° 36 se detallan los gastos de constitución el cual es un egreso que la empresa debe cumplir obligatoriamente para poder realizar sus operaciones sin ningún inconveniente de tipo legal, el pago más fuerte es el realizado a la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria ARCSA.

4.3.2.6 Servicios Varios

CUADRO N° 37

Servicios Varios

SERVICIOS VARIOS	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Servicio de Limpieza	Mensual	12	500	6.000
Servicio de Guardianía	Mensual	12	400	4.800
Contadora	Mensual	12	120	1.440
Técnico en alimentos	Mensual	12	150	1.800
Total				\$14.040

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

En el cuadro N° 37 se detallan los servicios que la empresa necesitará a lo largo de sus funciones, el rubro más alto es de la guardianía con \$4.800,00 anuales, en el caso del técnico en alimentos se tiene previsto labore unas horas a la semana es por eso que se le ha asignado ese valor de \$1.800,00 anuales.

4.3.2.7 Síntesis de la Inversión Fija

CUADRO N° 38

Inversión fija

RUBRO	COSTO
Arriendo	6.000,00
Maquinarias y Equipos	7.906,00
Materiales	3.013,70
Muebles y Enseres	1.797,01
Gastos de constitución	1.687,22
Servicios varios	14.040,00
TOTAL	\$34.443,93

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

4.3.3 Capital General de Operaciones

4.3.3.1 Mano de Obra Directa

CUADRO N° 39

Mano de obra directa-Cálculo

CONCEPTO	SUELDO UNIFICADO	DECIMO TERCERO	DECIMO CUARTO	FONDOS DE RESERVA	APORTE IESS 9,45%	TOTAL MENSUAL	VALOR ANUAL
Operador	366	30,5	30,5	30,5	34,6	492,1	5905,0
Operador	366	30,5	30,5	30,5	34,6	492,1	5905,0
Operador	366	30,5	30,5	30,5	34,6	492,1	5905,0
TOTAL						\$ 1476,26	\$17.715,13

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

La mano de obra directa es aquella que tiene relación precisa con el proceso de producción de la leche de soya y es un costo variable, se observa que mensualmente un operario percibe un ingreso de 492,10 de tiempo completo y recibirá todos los beneficios de ley, el valor total de la mano de obra directa anualmente es de \$17.715,13 por tres operarios

4.3.3.2 Materia Prima Directa

CUADRO N° 40

Materiales Directos Anual

RUBRO	CANTIDAD TOTAL Kg/año	COSTO \$/Kg	TOTAL
Soya en grano	4.989,25	0,60	2.993,55
Espicias	150	0,65	97,50
Azúcar	500	1,00	500,00
Panela	600	0,50	300,00
Sal	100	0,25	25,00
Adicionales			100,00
TOTAL			\$4.016,05

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

En este caso se considera la soya como un material directo, porque contribuye al costo de producción y es un costo variable ya que se adquiere de acuerdo a la producción planeada para el primer año será un total de = 4.989,25Kg/año.

4.3.3.3 Mano de Obra Indirecta

CUADRO N° 41

Mano de Obra Indirecta-Cálculo

CONCEPTO	TIEMPO	SUELDO UNIFICADO	DECIMO TERCERO	DECIMO CUARTO	FONDOS DE RESERVA	APORTE IESS 9,45%	TOTAL MENSUAL	VALOR ANUAL
Administrador-Dueño	Completo	500	41,67	30,50	30,50	34,587	637,25	\$7.647,04

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

Se considera al Gerente/Administrador como mano de obra indirecta ya que no está su trabajo directamente relacionado con la transformación de la materia prima.

Se puede observar que el cálculo está realizado con un sueldo de \$500,00 el total de egresos por este rubro anualmente será de \$7.647,04 dólares.

4.3.3.4 Suministros de Fabricación

CUADRO N° 42

Suministros de Fabricación

RUBROS	CANTIDAD	UNIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Agua Potable	400	m ³	0	5	60,00
Energía eléctrica	300	Kw-Hr	0,1	30	360,00
TOTAL				35	\$420,00

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

El cuadro N° 42 señala los suministros de fabricación en el caso de la energía eléctrica son precios referenciales de planillas ya emitidas, no obstante la empresa de agua potable del cantón Ventanas solo cobra la tarifa básica de \$5,00 en el centro y \$3,00 en la zona rural independientemente de la cantidad de agua usada, teniendo un total anual de \$420,00 dólares anualmente.

4.3.3.5 Depreciación de Activos Fijos

Los activos a utilizar serán los equipos, maquinas o herramientas auxiliares.

CUADRO N° 43

Depreciación

ACTIVO	COSTO (\$)	VIDA ÚTIL- AÑOS	VALOR DE SALVAMENTO	VALOR DE SALVAMENTO	DEPRECIACIÓN ANUAL
Maquinaria de producción	7.906,00	10	10%	790,60	711,54
Computadora	800,00	3	20,00%	160,00	213,33
Escritorio	120,00	10	10%	12,00	10,8
Archivador	75,00	10	10%	7,50	6,75
Sillas Ejecutiva	31,00	10	10%	3,10	2,79
Sillas	18,25	10	10%	1,83	1,6425
Mesas	36,84	10	10%	3,68	3,3156
Sumadora	30,00	5	10%	3,00	5,4
Teléfono	22,99	5	10%	2,30	4,1382
otros enseres	50,00	10	10%	5,00	4,5
Ventiladores Industriales	300,00	10	10%	30,00	27
TOTAL	\$9.090,08				\$991,21

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

El método aplicado será el de línea recta, que consiste en depreciar una cantidad igual cada año de acuerdo a la vida útil ya establecida, e indica la cantidad de dinero que se va a recuperar cada año.

4.3.3.6 Amortización

CUADRO N° 44

Amortización

ACTIVO	COSTO (\$)	VIDA ÚTIL- AÑOS	AMORTIZACIÓN ANUAL
Gastos de constitución	1.687,22	5	\$337,44

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

A lo largo del proyecto se ha venido considerando una actividad de cinco años, la amortización se la realiza al bien intangible correspondiente a los gastos de constitución con un valor de \$337,44 anualmente.

4.3.3.7 Síntesis de los Costos Indirectos

CUADRO N° 45

Costos Indirectos Anuales

COSTOS INDIRECTOS	COSTO
Administrador Dueño	7647,04
Servicios básicos	420,00
Depreciación	991,21
Amortización	337,44
TOTAL	\$9.395,70

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

El cuadro N° 45, indica aquellos rubros que tienen que ver de manera indirecta con la producción de la leche de soya, el rubro con mayor valor es el sueldo del Administrador \$7.647,04, seguido de las depreciaciones de los activos fijos con un valor de \$991,21.

4.3.4 Gastos Financieros

CUADRO N° 46

DATOS PARA EL CRÉDITO EN BAN ECUADOR	
Capital:	\$20.000,00
Tasa de interés anual:	15%
Plazo:	5 años
Interés	\$9.831,54
Tipo de garantía:	Garante
Monto	29.851,14

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

4.3.4.1 Tabla de Amortización del Crédito

CUADRO N° 47

Amortización de la Deuda

CUOTA	SALDO CAPITAL	CAPITAL	INTERES	SEGURO DESGRAVAMEN	VALOR A PAGAR
1	20.000,00	2.966,31	3.000,00	5,98	5.972,29
2	17.033,69	3.411,26	2.555,05	5,09	5.971,40
3	13.622,43	3.922,95	2.043,36	4,07	5.970,38
4	9.699,48	4.511,39	1.454,92	2,9	5.969,21
5	5.188,1	5.188,1	778,21	1,55	5.967,86
TOTAL	\$65.543,7	\$20.000,00	\$9.831,54	\$19,59	\$29.851,14

FUENTE: SIMULADOR DE CRÉDITOS BANECUADOR

ELABORACIÓN: AUTORA

Como se está tomando como referencia cinco años, para efecto del crédito también constan cinco cuotas. El cuadro N° 47 tiene los datos que se ingresaron en el simulador de crédito que está en la página web oficial el Banco, él interés lo calculan del saldo de capital en un 15%, después del periodo establecido se habrá pagado \$29.851,14.

4.3.5 Gastos de Ventas

4.3.5.1 Materiales Indirectos de Fabricación

CUADRO N° 48

Materiales Indirectos que Acompañan el Proceso de Producción

RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Botellas	Unidad	88.698	0,05	4434,89
Etiquetas	Unidad	88.698	0,01	886,98
TOTAL			5,06	\$5.321,87

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

El total de este rubro asciende a \$5.321,87 dólares, estos cálculos se realizaron de acuerdo a las cantidades que se producirán anualmente y al precio de estos productos establecidos en el mercado.

En este caso se hará el cálculo sobre sueldo del colaborador encargo de las ventas y atención directa con el cliente.

CUADRO N° 49

Gasto por sueldo anual de Ventas

CONCEPTO	SUELDO	DECIMO TERCERO	DECIMO CUARTO	FONDOS DE RESERVA	APORTE IESS 9,45%	TOTAL MENSUAL	VALOR ANUAL
Vendedor	400	33,33	30,5	33,33	37,8	534,9667	\$6.419,6

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

4.3.5.2 Gastos de Publicidad

CUADRO N° 50

Gastos de Publicidad

PUBLICIDAD	CANTIDAD		VALOR UNITARIO	COSTO ANUAL
Volantes	1.000	Unidad	0,12	120,00
Cuña Radial	48	Unidad	8	384,00
TOTAL				504,00

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

4.3.5.3 Logística

CUADRO N° 51

Logística

LOGÍSTICA	CANTIDAD		VALOR UNITARIO	COSTO ANUAL
Transporte de botellas de la leche de soya	91.262	Unidad	0,08	7.301
	102.835	Unidad	0,08	8.227
	123.625	Unidad	0,08	9.890
	137.162	Unidad	0,08	10.973
	158.099	Unidad	0,08	12.648
TOTAL				\$49.039

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

La micro empresa Sra. Soya hace necesario contratar un sistema de logística para la entrega de la bebida de soya a las tiendas, comisariatos y mercados de la localidad, se hace esto con el fin de evitar la compra de un vehículo y la contratación de un chofer, En el cuadro N° 51 se calcula los egresos en los que se incurrirá por el uso de este servicio, tomando como base que las empresas que se dedican a la logística cobran \$0,08 ctvs por cada botella trasladada.

4.3.6 Síntesis Gastos de Ventas

CUADRO N° 52

Síntesis Gastos de Ventas

RUBRO	COSTO
Vendedor	6.419,60
Publicidad	504,00
Botellas, etiquetas, gavetas	5321,87
Logística	7300,97
TOTAL	\$19.546,43

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

4.3.7 Capital de Operaciones

CUADRO N° 53

Capital General de Operaciones

RUBRO	COSTO
Mano de obra directa	17.715,13
Materiales Directos de fabricación	4.016,05
Costos Indirectos-Gastos	9.395,70
Gastos Ventas	19.546,43
TOTAL	\$50.673,31

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

En el cuadro N° 53, se agrupan los rubros necesarios que permiten un próximo cálculo del costo unitario, la mano de obra directa tiene un costo general de \$17.715,13 y es el rubro que representa más dinero en el total del capital de operaciones es de \$50.673,31

4.3.8 Inversión General del Proyecto

CUADRO N° 54

Inversión General del Proyecto

RUBRO	COSTO	PARTICIPACIÓN PORCENTUAL
Inversión Fija	34.443,93	40,47%
Capital de operaciones	50.673,31	59,53%
TOTAL	85.117,24	100%

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

GRÁFICO N° 29

Inversión General del Proyecto



FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

Parte de la inversión fija será la financiada por el BAN ECUADOR \$20.000,00 el resto será autofinanciado por los socios de la Empresa. La inversión fija representa el 40,47% y el capital de operaciones representa el 59,53%, la inversión general de este proyecto es de \$ 85.117,24

4.3.9 Análisis de Costos

Para el análisis de los costos se va a proceder a los cálculos del costo de producción, costo unitario de producción, ingresos por ventas, estado de pérdidas de ganancias y flujo de caja.

4.3.9.1 Costo de Producción

Para el cálculo del costo de producción se suman todos aquellos rubros que tienen que ver de manera directa con la fabricación del producto, a estos valores se los divide por la cantidad de unidades a vender para obtener el costo unitario, a continuación se mencionaran los rubros necesarios para su cálculo:

CUADRO N° 55

Costos de Producción

RUBRO	COSTO
Mano de obra directa	17.715,13
Materiales Directos	4.016,05
TOTAL	\$21.731,18

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

4.3.9.2 Costo de Producción Unitario

A continuación se presenta el cálculo del costo unitario:

$$CU = \frac{COSTO\ TOTAL}{VOLUMEN\ DE\ PRODUCCION\ ANUAL}$$

$$CU = \frac{50.673,31}{91.262}$$

$$CU = 0,56 \text{ ctvs.}$$

La información del capital de operaciones fue obtenida del cuadro N° 54 donde se detallan todos los costos totales que tienen que ver con el proceso de producción de la leche de soya.

Para el cálculo del volumen de producción anual se sacaron los datos del cuadro N° 31 en donde se detalló el plan anual de producción y se lo multiplicó por dos, porque el producto no será entregado en litros si no en presentaciones de 500ml.

Luego;

Precio de venta

PV: 0,56 *80%(margen de utilidad)

PV= \$1,00

El precio establecido es un monto competitivo en el mercado, se puede llegar a ese análisis en base al estudio de precio que se hizo anteriormente, con este precio se está brindando un producto de alta calidad y mayor cantidad de producto comparado con otros ya existentes en el mercado.

4.3.9.3 Ingreso por Venta

CUADRO N° 56

Ingresos por Venta Anual

AÑO	BOTELLAS DE LECHE DE SOYA(500ml)	PRECIO UNITARIO \$	PROYECCIÓN DEL INGRESO \$
2017	91.262	1	91262,09
2018	102.835	1	102835,41
2019	123.625	1	123625,03
2020	137.162	1	137161,81
2021	158.099	1	158098,79
TOTAL			\$612.983,13

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

Obtenido el costo unitario del producto y las cantidades de botellas de leche de soya de 500ml, se puede calcular la proyección anual del ingreso del proyecto.

4.3.9.4 Estado de Pérdidas y Ganancias

CUADRO N° 57

Estado de Pérdidas y Ganancias

Sra. SOYA S.A.

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ingreso por ventas	91.262,09	102.835,41	123.625,03	137.161,81	158.098,79
-costo de producción	21.731,18	22.165,80	22.609,12	23.061,30	23.522,53
=Utilidad bruta en ventas	69.530,91	80.669,60	101.015,91	114.100,51	134.576,26
-Gastos de Administración	7.647,04	7.799,98	7.955,98	8.115,10	8.277,41
-Gastos de Ventas	19.546,43	19.937,36	20.336,11	20.742,83	21.157,69
-Depreciaciones – amortizaciones	1.328,65	1.328,65	1.328,65	1.328,65	1.328,65
=Utilidad antes de gastos financieros	41.008,78	51.603,60	71.395,16	83.913,92	103.812,52
- Gastos financieros	3000,00	2555,05	2043,36	1454,92	778,21
=Utilidad Operacional	38.008,78	49.048,55	69.351,80	82.459,00	103.034,31
-Participación de los trabajadores 15%	5.701,32	7.357,28	10.402,77	12.368,85	15.455,15
=Utilidad antes de los impuestos	32.307,46	41.691,27	58.949,03	70.090,15	87.579,16
-Impuesto a la renta	7.107,64	9.172,08	12.968,79	15.419,83	19.267,42
=UTILIDAD NETA	\$25.199,82	\$32.519,19	\$45.980,24	\$54.670,32	\$68.311,74

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

4.3.9.5 Flujo de Caja

En el flujo de caja se detallarán de donde provienen los flujos de dinero, es decir, la fuente de ingresos, el origen de los fondos, ventas al contado, ventas a crédito, aporte de los socios en caso de haberlos, etc.

Y a su vez se detalla en que se gastan o invierten todos los recursos obtenidos, aquí se señalan el pago a proveedores por concepto de compras, las planillas o los sueldos, gastos generales etc.

CUADRO N° 58

Flujo de Ingresos Anuales

AÑOS	INGRESO	CONTADO	% DE CRÉDITO	CRÉDITO
2017	91.262,09	83.961,12	8%	7.300,97
2018	102.835,41	94.608,57	8%	8.226,83
2019	123.625,03	111.262,53	10%	12.362,50
2020	137.161,81	123.445,63	10%	13.716,18
2021	158.098,79	142.288,91	10%	15.809,88
TOTAL	612.983,13	555.566,77		57.416,36

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

En el cuadro N° 58 se puede observar que durante los tres primeros años el 8% de los ingresos son a créditos y el 92% restante son ventas al contado, después de este periodo para el año 2019-2021 se extiende el crédito a 10% del total de la venta.

CUADRO N° 59

Flujo de Efectivo

RUBRO/PERIODOS	AÑO 0	2017	2018	2019	2020	2021
Inversión inicial	-70.519,54					
Ingreso por ventas de contado		83.961	94.609	111.263	123.446	142.289
Ventas a crédito		7.301	8.227	12.363	13.716	15.810
TOTAL INGRESOS		91.262	102.835	123.625	137.162	158.099
Insumos y Mano de obra directa		21.731,18	23.904,30	26.294,73	28.924,20	31.816,62
Gastos Administrativos y ventas		27.193,48	27.737,35	28.292,09	28.857,93	29.435,09
Obligaciones financieras		5.972,29	5.971,40	5.970,38	5.969,21	5.967,86
TOTAL EGRESOS		54.896,95	57.613,05	60.557,20	63.751,35	67.219,58
SALDO FINAL	-70.519,54	36.365,14	45.222,36	63.067,83	73.410,47	90.879,22

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTOR

4.4 Evaluación Económica y Financiera

Para la evaluación de este proyecto se utilizaron técnicas para averiguar si rentable económicamente como; el punto de equilibrio, relación costo/beneficio, valor actual neto y tasa interna de retorno.

4.4.1 Punto de Equilibrio

El punto de equilibrio mostrará el momento en el cual los ingresos totales igualan a los costos totales, por encima de esta intersección se obtienen beneficios y por debajo se obtienen pérdidas, se utilizan las siguientes variables; precio de venta unitario, costo unitario y costo fijo. Para proceder a su cálculo fue necesario clasificar los costos en fijos y variables

CUADRO N° 60

Clasificación de Costos Directos y Costos Indirectos

RUBRO	COSTOS DIRECTOS	COSTOS INDIRECTOS
Mano de obra directa	17.715,13	
Materiales directos	4.016,05	
Gastos Administrativos		7647,04
Gastos de Ventas		19.546,43
Depreciaciones-Amortizaciones		1.328,65
Intereses (Gastos Financieros)		3000,00
TOTAL	\$21.731,18	\$31.522,13

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

El cuadro N° 60 refleja que los costos que varían de acuerdo al volumen de producción superan grandemente a los costos fijos.

Una vez que se han clasificado los costos directos e indirectos, es establecer el costo unitario y el precio de venta, con estos datos se podrá calcular el punto de equilibrio.

CUADRO N° 61

Datos para el Cálculo del Punto de Equilibrio

RUBRO	DATOS
Unidades producidas	91.262
costo variable	21.731
Costo fijo =C.F	31.522,13
costo total	53.253,31
Precio de venta=P.V	1,00
Costo unitario =C.U.P	0,58
Costo Variable unitario C.V.U	0,24
Ingreso por ventas	91.262,09
P.E unidades producidas	$C.F/PVU-CVU$
P.E unidades monetarias	$\frac{C.FT}{1-\frac{CVU}{PVU}}$

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

Aplicación de fórmulas;

Punto de equilibrio en unidades producidas

$$P.E = \frac{CF}{PVU - CVU}$$

$$P.E = \frac{31.522,13}{1,00 - 0,24}$$

P.E= 41.476,49 Unidades de leche de soya

CUADRO N° 62

Proyección del Punto de Equilibrio

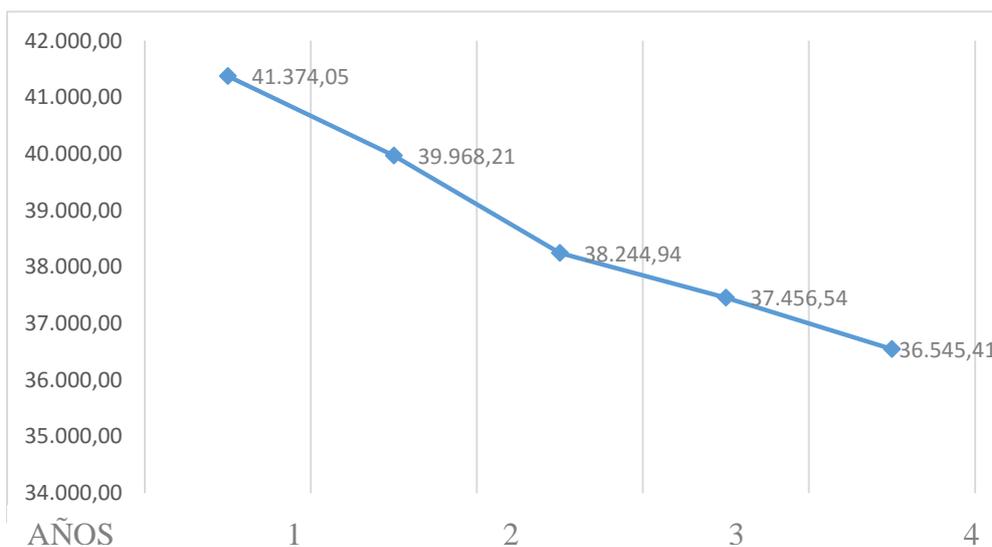
DATOS	AÑOS				
	1	2	3	4	5
Unidades producidas	91.262	102.835	123.625	137.162	158.099
costo variable	21.731	21.731	21.731	21.731	21.731
Costo fijo =C.F	31.522,13	31.522,13	31.522,13	31.522,13	31.522,13
costo total	53.253,31	53.253,31	53.253,31	53.253,31	53.253,31
Precio de venta=P.V	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Costo unitario =C.U.P	0,58	0,52	0,43	0,39	0,34
Costo Variable unitario C.V.U	0,24	0,21	0,18	0,16	0,14
Ingreso por ventas	91.262,09	102.835,41	123.625,03	137.161,81	158.098,79
P.E unidades producidas	41.374,05	39.968,21	38.244,94	37.456,54	36.545,41

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

GRÁFICO N° 30

Proyección del Punto de Equilibrio



FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

El punto de equilibrio señala las unidades producidas y monetarias en las cuales no se pierde ni se gana, según van transcurriendo los años en este proyecto es menor la cantidad necesaria para alcanzar el punto de equilibrio

4.4.2 Rentabilidad del Proyecto

CUADRO N° 63

Relación Beneficio/Costo

AÑOS	BENEFICIO	COSTO	B/C
2017	25.199,82	21.731,18	1,16
2018	32.519,19	22.165,80	1,47
2019	45.980,24	22.609,12	2,03
2020	54.670,32	23.061,30	2,37
2021	68.311,74	23.522,53	2,90

FUENTE: INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

ELABORACIÓN: AUTORA

La relación beneficio/costo en el cuadro N° 63 para el año 2017 es de 1,16 lo que significa que por cada dólar invertido se ganará 0,16 ctvs, para el 2018 es de 1,47, en el 2019 es de 2,03, en el 2020 es de 2,37 y finalmente para el año 2021 el B/C es de 2,90 , geste análisis está basado en la teoría que señala que un proyecto con un B/C menor a uno no es aceptable, un B/C igual a uno significa que no pasaría nada si el proyecto es ejecutado o no o sea no se gana ni se pierde, y un B/C mayor que uno significa que el proyecto es rentable o sea se obtiene ganancia por la inversión realizada.

4.4.3 Valor Actual Neto

$$VAN = -I + \frac{F\Sigma}{(1+i)^n}$$

$$VAN = -85.117,24 + \frac{25.199,82}{(1+0.15)^1} + \frac{32.519,19}{(1+0.15)^2} + \frac{45.980,24}{(1+0.15)^3} + \frac{54.670,32}{(1+0.15)^4} + \frac{68.311,74}{(1+0.15)^5}$$

$$VAN = -85.117,24 + \frac{25.199,82}{1.15} + \frac{32.519,19}{1.3225} + \frac{45.980,24}{1.5208} + \frac{54.670,32}{1.7490} + \frac{68.311,74}{2.0113}$$

$$VAN = -85.117,24 + 21912,886 + 24589,1795 + 30232,75682 + 31257,93216 + 33963,01022$$

$$VAN = -85.117,24 + 141.955,76$$

$$VAN = 56.838,52 \text{ (TIR Menor)}$$

$$VAN = -I + \frac{F\Sigma}{(1+i)^n}$$

$$VAN = -85.117,24 + \frac{25.199,82}{(1+0.36)^1} + \frac{32.519,19}{(1+0.36)^2} + \frac{45.980,24}{(1+0.36)^3} + \frac{54.670,32}{(1+0.36)^4} + \frac{68.311,74}{(1+0.36)^5}$$

$$VAN = -85.117,24 + 18529,2786 + 17581,74194 + 18279,08897 + 15980,70638 + 14682,52793$$

$$VAN = -85.117,24 + 85053,34383$$

$$VAN = -63,90 \text{ (TIR Mayor)}$$

4.4.4 Tasa Interna de Retorno

$$TIR = Tm + (TM - Tm) \frac{VAN_{Tm}}{VAN_{Tm} - VAN_{TM}}$$

$$TIR = 15 + (36 - 15) \times \frac{56.838,52}{56.838,52 - (-63,90)}$$

$$TIR = 36 \times \frac{56.838,52}{56.902,42}$$

$$TIR = 36\%$$

Mediante el cálculo del VAN y TIR se puede observar que el proyecto tiene ganancias por el dinero invertido, con una tasa de descuento del 15% y se puede ampliar esta tasa hasta el 36% sin que el proyecto sufra cambios en su rentabilidad.

4.5 Discusión

La presente investigación tuvo por objetivo, Realizar un estudio de factibilidad para la creación de una microempresa dedicada a la elaboración de leche de soya en el cantón Ventanas, provincia de Los Ríos. De acuerdo al autor Miranda Miranda (2012) menciona que: el análisis de la demanda busca corroborar y dimensionar la existencia de personas o grupos organizados o instituciones, dentro de un ámbito espacial que estarían dispuestos a consumir un bien o recibir un servicio (población de referencia), tenga o no capacidad de pago.

En la realización de este tema se encontró que el análisis de la demanda permitió conocer aquellos consumidores potenciales del producto y analizar sus necesidades, gustos y preferencias pero más allá de eso, estable directrices al acoger factores que involucran capacidad instalada de la empresa y todo el plan a considerar para el abastecimiento a la demanda, los resultados obtenidos muestran que existe una demanda insatisfecha y mediante observación directa se sabe que no hay una empresa dedicada a esta labor ,además se conoció que el total de encuestados está dispuesto a comprar leche de soya. Según el Autor Baca Urbina indica que; la oferta, al igual que la demanda, está en función de una serie de factores, como son los precios en el mercado del producto, los apoyos gubernamentales a la producción, etc. la investigación de campo que se haga deberá tomar en cuenta todos esos factores junto con el entorno económico en que se desarrollará el proyecto.

Los resultados obtenidos en esta investigación han permitido conocer el mercado Nacional Provincial y Cantonal de la producción de soya en grano, que sirve como base para obtener la oferta en litros de leche, así como conocer precios establecidos por proveedores de la zona, presentaciones del producto y variación de precios históricamente. Nassir y Reinaldo Sapag Chain (2003), en su estudio muestra que: en el análisis de la viabilidad financiera de un proyecto, el estudio técnico tiene por objeto proveer información para cuantificar el monto de las inversiones y de los costos de operación pertinentes a esta área. Por otra parte según, (Urbina., 2001) Esta parte del estudio puede subdividirse en cuatro partes, que son: determinación del tamaño óptimo de la planta, determinación de la localización óptima de la planta, ingeniería el proyecto y análisis administrativo.

Los resultados obtenidos en el estudio técnico de esta investigación, concuerdan con los dos autores antes mencionados, ya que el estudio técnico fue la base para determinar la viabilidad del proyecto por las inversiones realizadas en esta fase, involucra todos los requerimientos para el desarrollo de la Microempresa, como; el tamaño de la planta y conocer todos aquellos factores internos y externos que la condicionan. El estudio económico financiero en esta investigación, tiene un impacto positivo, debido a que se analizaron cada uno de los costos y gastos incurridos en la implementación de la Microempresa, tomando previamente el estudio técnico como base, para culminar el proceso se tuvo que hacer un análisis financiero donde la relación B/C es mayor a uno desde el primer año y tomando herramientas como el VAN y TIR para certificar que el proyecto tiene ganancias por el dinero invertido, lo que lo hace rentable. Situación similar a la expuesta por Baca Urbina (2010), señalando que el estudio económico o análisis económico dentro de la metodología de evaluación de proyectos, consiste en expresar en términos monetarios todas las determinaciones hechas en el estudio técnico. El estudio financiero es la parte final de toda la secuencia de análisis de la factibilidad del proyecto y nos dará las directrices que nos ayudará a saber si la inversión propuesta será económica rentable.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- En la presente investigación se observó que la implementación de una microempresa dedicada a la elaboración de leche de soya si es factible, mediante el estudio de mercado se demostró que existe una demanda potencial para este producto y que está en crecimiento, de la cual solo se abarcó el 10% de la demanda insatisfecha.
- La Microempresa Sra. SOYA cuenta con un plan de abastecimiento mensual lo que permite evitar costos de almacenamiento de producto, ahorro de espacio en bodega, tiempo de trabajo, mayor higiene y contacto frecuente con los proveedores.
- Las maquinarias y equipos citados en el estudio técnico utilizados para la producción son de fácil acceso por su disponibilidad o stock en el mercado y por su precio accesible
- Existe apoyo de financiamiento, por los pocos requisitos que solicita la entidad bancaria, y con los ingresos proyectados en esta investigación se podrá cumplir con el pago de la deuda.
- Con el fin de reducir costos la empresa contrata el servicio de logística para el traslado del producto así evitará la compra de un vehículo, contratación de un chofer, seguros e inflar los costos.
- Al realizar en análisis económico el proyecto, en la relación B/C hay ganancias desde el primer año en cada dólar invertido, la Tasa interna de Retorno es de 36% lo que hace que el proyecto se vea atractivo para futuros inversionistas.

5.2 Recomendaciones

- Se recomienda que si las oportunidades del proyecto lo permiten, en un futuro agregar otros aspectos al producto, como distintos sabores, frutas, granola etc. Así poder acaparar más mercado por el hecho de ofrecer variedad para diferentes gustos.
- De acuerdo a las ganancias sería importante invertir en la construcción de un local propio y ampliarse ya que las condiciones de mercado son apropiadas y las condiciones geográficas del cantón Ventanas también.
- Proponer un plan de marketing e innovación que permita al producto posicionarse en el mercado.
- Capacitar continuamente al Talento Humano, para perfilar sus conocimientos, aptitudes, actitudes, habilidades y potencializar la ejecución del trabajo en la Empresa.
- Se recomienda monitorear constantemente los costos incurridos para la toma decisiones correctas e impulsar el desarrollo de la microempresa.

CAPITULO VI

BIBLIOGRAFÍA

6.1 Bibliografía

Alcaraz, R. (OB. cit).

Aquilano, J. (2005). Gerencia de operaciones.

Baca, U. (2001). Evaluación de Proyectos.

Baca, U. (2007). “Formulación y Evaluación de Proyectos”.

Baca, U. (2010).

Bernal, C. A. (2010). Metodología de la Investigación.

Calero, E. H. (2010). El cultivo de soya en el Ecuador . *CORSOYA*.

Calero, H. E. (2009). El cultivo de la soya en el Ecuador. *CORSOYA*.

Chain, N. S. (2011).

Díaz, M. A. (2010). El arte de dirigir Proyecto.

Flórez, U. (2010).

Gallardo Cervantes, M. H. (1998). Formulación Y Evaluación De Proyectos – un Enfoque de Sistemas.

Guamán et al., T. B. (2014). variedad de soya de alto rendimiento y calidad de grano.

Horngreen. (2012).

INEC. (2010). *CENSO Poblacional*.

Libertador, U. (2003). El Manual de Tesis de Grado y Especialización y Maestría y Tesis Doctorales de la Universidad Pedagógica Libertador. *El Manual de Tesis de Grado y Especialización y Maestría y Tesis Doctorales de la Universidad Pedagógica Libertador*.

MAGAP. (2015). *Rendimientos y Características de la Soya en el Ecuador Verano 2015*.

Martinez, F. (2005). Contabilidad Basica.

Miranda, M. (2012).

Nassir y Reinaldo Sapag Chain, M. (2003). Preparación Y Evaluación De Proyectos. mexico. Obtenido de <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1461/4/CAPITULO%203.pdf>

Nassir, S. C. (2006). Formulación de Proyectos. Bogota.

Orozco, M. (2010).

Prieto, H. (2009).

Saavedra, G. G. (2003). Contabilidad General.

Soto, R. (2009).

Tamayo, M. C. (2008). Metodología de la Investigación Científica.

Urbina., B. (2001). Evaluación de Proyectos. En B. Urbina.

Vera, R. (2012).

6.2 Linkografía

INEC. (2014). *Rotulado de Productos alimenticio para consumo humano*. Obtenido de <http://www.normalizacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/1334-1-4.pdf>
consumer.es. (11 de 05 de 2006). Obtenido de http://www.consumer.es/web/es/alimentacion/aprender_a_comer_bien/curiosidades/2001/10/04/35401.php

Definición. (2008). Obtenido de <http://definicion.de/micro-empresa/>

Ley de compañías, c. (5 de 11 de 1999). *www.supercias.gov.ec*. Obtenido de <https://www.supercias.gov.ec/web/privado/marco%20legal/CODIFIC%20%20LEY%20DE%20COMPANIAS.pdf>

INEC. (2014). *Rotulado de Productos alimenticio para consumo humano*. Obtenido de <http://www.normalizacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/1334-1-4.pdf>

Ley de compañías, c. (5 de 11 de 1999). *www.supercias.gov.ec*. Obtenido de <https://www.supercias.gov.ec/web/privado/marco%20legal/CODIFIC%20%20LEY%20DE%20COMPANIAS.pdf>

monografias, D. M. (12 de 09 de 2008). Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos10/micro/micro.shtml>

Nassir y Reinaldo Sapag Chain, M. (2003). PREPARACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS. mexico. Obtenido de <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1461/4/CAPITULO%203.pdf>

saberia. (2015). *saberia*. Obtenido de <http://www.saberia.com/2011/03/cuales-son-las-caracteristicas-de-la-tecnologia/>

Valdivia, R. A. (julio de 2012). *sisbib*. Obtenido de <http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/quipukamayoc/2012/v20n35-i/pdf/a06v35n1.pdf>

CAPITULO VII

ANEXOS

Anexo de la Encuesta

UNIVERSIDAD TECNICA ESTATAL DE QUEVEDO

FACULTAD DE CIENCIAS AGRARIAS

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROPECUARIAS

Encuestas dirigidas a una muestra representativa de los habitantes del cantón Ventanas

ENCUESTAS N° _____ FECHA _____

1. ¿Le gustaría a usted consumir un producto con alto contenido proteico y bajo en colesterol?

SI _____ NO _____

2. ¿Cuál es el factor más importante cuando usted elige un producto?

Sabor _____

Precio _____

Presentación _____

Contenido Nutricional _____

3. ¿Qué tipo de leche usted consume más?

_____ Leche de vaca _____ Leche de Soya

_____ Leche de almendras _____ Leche de coco

4. ¿Consume usted leche de soya?

SI _____ NO _____

5. ¿Conoce usted del beneficio nutricional que tiene la soya?

SI _____ NO _____

6. ¿Estaría usted dispuesto a comprar leche de soya?

SI _____ NO _____

7. ¿En qué establecimiento le gustaría a usted adquirir leche de soya?

_____ Supermercados _____ Carretas
_____ Distribuidoras _____ Mercados Locales
_____ Tienda de su Barrio

8. ¿Usted cuantos litros de leche de soya consume quincenalmente?

Consumo Quincenal	0	1	2	3	Más de 4
----------------------	---	---	---	---	----------

9. ¿Qué tipo de envase le gustaría que tuviera la leche de soya?

_____ Botellas _____ Tetrapack
_____ Envases metálicos _____ Otros

10. De las alternativas que se presentan a continuación: ¿Qué es lo primero que considera usted para comprar y consumir leche de soya?

_____ Precio _____ Calidad
_____ Sabor _____ Presentación

11. De existir en el mercado las siguientes presentaciones de leche de soya por ¿Cuál se inclinaría usted?

_____ 1/4 de Litro
_____ 1/2 de Litro
_____ 1 Litro

6.3 Fotos de encuestas realizadas a la PEA del Cantón Ventanas



