

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI



**FACULTAD DE COMERCIO INTERNACIONAL, INTEGRACIÓN,
ADMINISTRACIÓN Y ECONOMÍA EMPRESARIAL**

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y MARKETING

“Estudio de factibilidad para la creación de una industria lechera en el cantón
Sucumbíos.”

Trabajo de titulación previo a la obtención del Título
de Ingeniero en Administración de Empresas y
Marketing.

AUTOR: Cristian Wilfrido Arias Mena

ASESOR: Ing. Gerardo Mera

TULCÁN - ECUADOR

AÑO: 2015

CERTIFICADO

Certifico que el estudiante Arias Mena Cristian Wilfrido con el número de cédula 040166257-2 ha elaborado bajo mi dirección la sustentación de grado titulada: "Estudio de factibilidad para la creación de una industria lechera en el cantón Sucumbíos".

Este trabajo se sujeta a las normas y metodología dispuesta en el reglamento de Grado del Título a Obtener, por lo tanto, autorizo la presentación de la sustentación para la calificación respectiva.

Ing. Gerardo Mera

Tulcán, Julio del 2015.

AUTORÍA DE TRABAJO

La presente tesis constituye requisito previo para la obtención del título de Ingeniero en Administración de Empresas y Marketing de la Facultad de Comercio Internacional, Integración, Administración y Economía.

Yo, Arias Mena Cristian Wilfrido con cédula de identidad número 040166257-2 declaro: que la investigación es absolutamente original, autentica, personal y los resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

Arias Mena Cristian Wilfrido

Tulcán, Julio del 2015.

ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DE TESIS DE GRADO

Yo, Arias Mena Cristian Wilfrido, declaro ser autor del presente trabajo y eximo expresamente a la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a sus representantes legales de posibles acciones o reclamos legales.

Adicionalmente declaro conocer y aceptar del Consejo de Investigación de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi de fecha 21 de junio del 2012 que en su parte pertinente textualmente dice: “Forman parte del patrimonio de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi, la propiedad intelectual de investigaciones, trabajos científicos o técnicos y tesis de grado que se realicen a través o con el apoyo financiero, académico o institucional de la Universidad”.

Tulcán, Julio del 2015.

Arias Mena Cristian Wilfrido

C.I.: 040166257-2

AGRADECIMIENTO

Primeramente agradezco a Dios que es el ser en el cual confío infinitamente, y que en muchas me ha permitido enfrentar adversidades y temores obteniendo éxito.

A mis padres, ya que con su valioso esfuerzo, su confianza, sus consejos, su paciencia y sobre todo su amor y cariño incondicional brindados han permitido cumplir esta meta de superación en vida.

A mis hermanos y hermanas que siempre han estado junto a mí en los momentos malos y buenos estrechándome su mano.

A mis familiares que sin importar la distancia han estado constantemente motivándome para el cumplimiento de esta meta.

A mi asesor Ingeniero Gerardo Mera quien fue muy paciente y cuidadoso con cada paso que conforma este trabajo.

A la Universidad Politécnica Estatal del Carchi y a todo el personal que labora en la institución, que son un orgullo para la frontera norte del País, quien abrió sus puertas permitiéndome prepararme en el sentido profesional y personal que día a día debemos enfrentar.

Al personal docente, quien a más de ser un docente es un amigo, quien me enseñó grandes conocimientos tanto personales como profesionales.

A las diferentes instituciones y personas que me supieron brindar la información necesaria que se utilizó para la elaboración del presente proyecto.

MUCHAS GRACIAS

DEDICATORIA

A mis padres y mis hermanos quienes son un pilar fundamental en mi vida y que en honor a su gran esfuerzo y apoyo incondicional en todos los sentidos hoy puedo ser un profesional.

A mis compañeros y amigos con quienes pasamos momentos de tristezas, preocupaciones, alegrías y con quienes sobre todo viví experiencias que siempre las recordare.

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo investigativo tiene la finalidad de estudiar, determinar y evaluar las posibilidades de creación de una industria lechera por medio de una organización, con el propósito de producir queso fresco en el cantón Sucumbíos y su posterior comercialización.

El desarrollo de este trabajo está basado en una problemática muy frecuente en la que viven los habitantes de Sucumbíos, sobre la producción de leche de vaca y los productos que se obtienen de ésta, por lo cual se han planteado objetivos que reduzcan este problema y generen una oportunidad de negocio.

Para llevar a cabo la investigación fue necesaria la utilización de diferentes fuentes bibliográficas, sitios web oficiales que brindan información confiable, así como trabajos previos similares a esta actividad; datos con los cuales se fundamenta el desarrollo del presente trabajo.

Por medio de instrumentos de recolección de datos se elaboró dos tipos de encuesta, una dirigida a los dueños de los hatos ganaderos con un enfoque para determinar la producción de Leche de vaca en el sector y la segunda encuesta dirigida a los consumidores de productos lácteos.

Con los resultados generados por la investigación se propone un plan de negocio para la organización ASINLEP S.A.; propuesta en la cual se describe un estudio de mercado, que determina la oferta de leche en el cantón Sucumbíos, la demanda actual y futura; un estudio técnico que describe los factores de localización y tamaño óptimo de la planta, la maquinaria necesaria para implementar la industria lechera, del mismo modo se detallan todos los requerimientos legales para el funcionamiento de esta; un estudio económico financiero, en el cual se detallan todos los costos y gastos necesarios, el nivel de ingresos, indicadores financieros; y, finalmente un análisis de impactos que se generaría al implementar el proyecto. Estos cuatro factores del plan de negocios indican que el plan es viable.

Palabras clave: Queso fresco, productos lácteos, Industria lechera, oferta, maquinaria, estudio técnico operativo, estudio económico financiero.

ABSTRACT

This research has the purpose to study, identify and evaluate the possibilities of creating a milk industry through an organization, with the purpose of producing and selling fresh cheese in the “Sucumbíos” canton.

The development of this work is based on a very common problem which the people of “Sucumbíos” live, it is the production of cow's milk and products obtained from it, the objectives have been set to reduce this problem and generate a business opportunity.

Bibliographic sources, official websites were really important to carry out this research, as well as similar previous work in this activity; data on which the development of this work is based.

Two types of surveys through data collection instruments were developed. One was applied to the owners of the cattle herds with an approach to determine the cow's milk production in the sector, and the second one was applied to consumers of dairy products.

With the results generated by research, a business plan for the organization ASINLEP SA is proposed; proposal in which market research is described to determine the supply of milk in “Sucumbíos” canton in the current and future demand of milk by product; a technical study describes the location factors and optimal size of the plant which was important to implement the milk industry, in the same way all legal requirements to plant operation are detailed; a financial economic study is considered to describe all costs and necessary expenses and financial indicators, finally an analysis of impact that may generate to implement this project. These four factors of the business plan showed up this plan is feasible.

Keywords: Fresh cheese, dairy products, milk industry, offer, machinery, operative technical study, financial economic study.

UCHILLAYACHISHKA RIKUCHIK

Kay kunun llankana allí maskangabu charin kay jatun yuyay allí yachangabu, tukuchingabu tapungabu shuk mushuk llankana jatun uku llankangabu lechera chaupimanta uku rarikuna llankana, jatun yuyan llankangabu queso rrrrangabu llaktapi Sucumbíos chaimanta llankangabu.

Shugshichingabu kay llankana tagtish rrian llakimanta apush chai pachapi kaikuna kawsan kay karik y warmikuna Sucumbíos, jawamanta rrrrangabu leche wagramanta kay ña kushka y kayun ña mikungabu kay charichin, kaymanta allí churaran ashka yuyaykuna urimu rrin kay llakikunata kay apajun shuk jatun llankana y katungabu.

Kayun apangabu allí maskangabu ministijuran kayun mawkgangabu kutishuk ñankuna bibliográficas, sitios web allí tiachijushka kay kumbidajun allí rimayta kushka, chinaladi llankajun chinaladi china llakish; rimay kushka churachin kayun shugshichingabu kay jatun llankana.

Chaupimnata llankangabu japish puringabu rimaymanta rrrrana ishka llankana tapungabu, shugta katish rrin paybu rimaykuna hatos wagrakunata shuk allí katish rrin yuyan tukuchingabu rrrrangabu Leche wagrakuna chi pambabi ishka tapunakuna rrijun karik mikungabu mikuna lácteos.

Rimayta ña kushka llankashkamanta allí maskangabu shuk yuyaymanta katin katungabu karik llankana ukumanta ASINLEP S.A.; rimanyta ña nin rrikush parlin shuk yachana uku katungabu allí katungabu leche llaktamanta Sucumbíos, kunun ki pacha katún pachamanta allí rrikush, shuk allí yachana kay pachamanta na kuyurin pambamanta ña rrin, kayun allí llankangabu ministijush kayun allí churangabu jatun uku llankana, chinaladi apajun allí rrikujun y allí parlajun illitakuna allí apana imashina mawkashka kay shina; kushkimanta yachana allí rimay apajun illik mashna valin kushki kungabu, mashka yaykun, kuskita rrikuchin, tukuchin allí yuyan shuk allí yuyay kay allí apajun y llankajun jatun llankana. Kay chusku katina katungabu rrikuchin imashina apanagan ñanta katinagan.

Jatun rimay: mushuk queso, lácteos ña rrrrashka, jatun uku llankana lechera, maquinaria, allí katuna, makin allí llakangabu, allí yachangabu y allí rrikungabu, kushkita allí apanagabu.

ÍNDICE GENERAL

CERTIFICADO.....	i
AUTORÍA DE TRABAJO	ii
ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DE TESIS DE GRADO	iii
AGRADECIMIENTO	iv
DEDICATORIA	v
RESUMEN EJECUTIVO	vi
ABSTRACT	viii
UCHILLAYACHISHKA RIKUCHIK.....	ix
ÍNDICE GENERAL.....	xi
ÍNDICE DE TABLAS	xvi
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xxi
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xxii
CAPÍTULO I.....	- 1 -
1. EL PROBLEMA	- 1 -
1.1. Planteamiento del problema	- 1 -
1.1.1. Enunciado del problema.....	- 3 -
1.1.2 Delimitación del problema	- 3 -
1.2 JUSTIFICACIÓN.....	- 4 -
1.3 OBJETIVOS.....	- 6 -
1.3.1 Objetivo general	- 6 -
1.3.2 Objetivos específicos	- 6 -
CAPÍTULO II.....	- 7 -
2 MARCO TEÓRICO.....	- 7 -
2.1 Antecedentes investigativos	- 7 -
2.1.1 Primer antecedente	- 7 -
2.1.2 Segundo antecedente	- 8 -

2.1.3	Tercer antecedente	- 9 -
2.2	Fundamentación legal.....	- 11 -
2.2.1	De la Constitución del Ecuador	- 12 -
2.2.2	Del Plan Nacional del buen vivir 2013 - 2017.....	- 12 -
2.2.3	Ley de defensa del Consumidor.....	- 13 -
2.2.4	Ley del Registro Único de Contribuyentes	- 14 -
2.2.5	Ley de Gestión Ambiental	- 14 -
2.2.6	Código Orgánico de la Producción.....	- 15 -
2.3	Fundamentación filosófica	- 15 -
2.3.1	Axiológica	- 15 -
2.3.2	Praxiológica.....	- 16 -
2.3.3	Metodológica	- 16 -
2.3.4	Epistemológica	- 16 -
2.3.5	Ecológica.....	- 17 -
2.4	Fundamentación científica	- 17 -
2.4.1	Proyecto de inversión.....	- 17 -
2.4.2	Estudio de mercado	- 19 -
2.4.2.1	Investigación de mercados	- 19 -
2.4.2.2	Análisis de la demanda.....	- 22 -
2.4.2.3	Análisis de la oferta.....	- 23 -
2.4.2.4	Estudio de la comercialización.....	- 24 -
2.4.2.5	Producto.....	- 25 -
2.4.2.6	Precio.....	- 28 -
2.5	Estudio técnico	- 29 -
2.5.1	Administración de la producción y operaciones	- 31 -
2.5.2	Administración de procesos	- 32 -
2.5.3	Administración de la capacidad operativa	- 32 -

2.5.4	Proceso de producción.....	- 33 -
2.5.5	Productividad	- 35 -
2.5.6	Calidad total	- 35 -
2.6	Estudio económico y financiero	- 35 -
2.6.1	Estudio económico	- 35 -
2.6.2	El flujo del efectivo	- 36 -
2.6.3	Costos de producción.....	- 36 -
2.6.4	Costos de administración	- 37 -
2.6.5	Costos de venta	- 37 -
2.6.6	Costos financieros.....	- 37 -
2.7	Evaluación financiera.....	- 38 -
2.7.1.1	Valor presente neto (VAN).....	- 38 -
2.7.1.2	Tasa interna de rendimiento (TIR)	- 38 -
2.7.1.3	Periodo de recuperación (PP).....	- 38 -
2.8	Vocabulario técnico	- 39 -
2.9	Idea a defender.....	- 41 -
2.10	Variables de la investigación	- 41 -
2.10.1	Variable independiente:.....	- 41 -
2.10.2	Variable dependiente:	- 41 -
CAPÍTULO III.....		- 42 -
3.	METODOLOGÍA	- 42 -
3.1.	Modalidad de la investigación.....	- 42 -
3.2	Tipos de investigación	- 42 -
3.2.1.	Investigación bibliográfica	- 42 -
3.2.2.	Investigación de campo.....	- 42 -
3.2.3.	Investigación exploratoria.....	- 43 -
3.2.4.	Investigación histórica	- 43 -

3.2.5. Investigación descriptiva	- 43 -
3.2.6. Investigación aplicada	- 43 -
3.3 Población y muestra de la investigación	- 43 -
3.3.1 Población	- 43 -
3.3.2 Muestra	- 44 -
3.4 Operacionalización de las variables	- 45 -
3.5 Recolección de la información	- 50 -
3.5.1 Procesamiento, análisis e interpretación de resultados.....	- 50 -
3.6 Análisis de los resultados	- 51 -
3.7 Validación de la idea a defender.....	- 77 -
CAPÍTULO IV.....	- 85 -
4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	- 85 -
4.1. Conclusiones	- 85 -
4.2. Recomendaciones	- 87 -
CAPÍTULO V.....	- 88 -
5 PROPUESTA	- 88 -
5.1. Título de la propuesta	- 88 -
5.2. Antecedentes de la propuesta	- 88 -
5.3 Justificación	- 88 -
5.4 Objetivos.....	- 89 -
5.4.1 Objetivo general	- 89 -
5.4.2 Objetivos específicos	- 89 -
5.5 Modelo operativo de la propuesta.....	- 90 -
5.5.1 Estudio de mercado	- 91 -
5.5.1.4 Estudio Técnico - Operativo.....	- 103 -
Estructura organizacional.....	- 131 -
5.5.1.5 Estudio económico – financiero	- 147 -

5.5.2	Análisis de impactos.....	- 167 -
7.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	- 174 -
6.1.	BIBLIOGRAFÍA.....	- 174 -
6.2	LINKOGRAFÍA.....	- 175 -
8.	ANEXOS	- 179 -

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de las variables.....	- 45 -
Tabla 2 ¿En su hogar consume productos derivados de la leche?	- 51 -
Tabla 3 ¿Con qué frecuencia adquiere los productos derivados de la leche?..	- 52 -
.....	- 52 -
Tabla 4 Aproximadamente, ¿qué cantidad leche consume mensualmente?....	- 53 -
.....	- 53 -
Tabla 5 Aproximadamente, ¿qué cantidad de Queso consume mensualmente?	- 54 -
Tabla 6 Aproximadamente, ¿qué cantidad yogurt consume mensualmente?..	- 55 -
.....	- 55 -
Tabla 7 Aproximadamente, ¿qué cantidad de manjar consume mensualmente?	- 56 -
Tabla 8 ¿Aproximadamente cuánto gasta promedio mensual en la compra de la leche?.....	- 57 -
Tabla 9 ¿Aproximadamente cuánto gasta promedio mensual en la compra de queso?	- 58 -
Tabla 10 ¿Aproximadamente cuánto gasta promedio mensual en la compra de yogurt?	- 59 -
Tabla 11 ¿En dónde adquiere con frecuencia los productos derivados de la leche?	- 60 -
Tabla 12 Si se creara una industria en la localidad, ¿Ud. compraría los productos que elabore esta?	- 61 -
Tabla 13 ¿Cuáles considera que son los factores más importantes en un producto?.....	- 62 -
Tabla 14 ¿Cómo le gustaría adquirir el producto?	- 63 -
Tabla 15 ¿Cómo le gustaría que se le informe de los productos?	- 64 -
Tabla 16 ¿actualmente cuantas vacas productoras de leche posee Ud.?- 65 -	- 65 -
Tabla 17 ¿Cuántos litros de leche producen sus vacas diariamente?	- 66 -
Tabla 18 ¿Qué hace Ud. con la leche que producen sus vacas?.....	- 67 -
Tabla 19 ¿Cuánto obtiene aproximadamente de ingreso del ordeño mensualmente?	- 68 -

Tabla 20 Al momento de realizar el ordeño ¿Ud. aplica normas de higiene?	- 69 -
Tabla 21 ¿Cuánto dinero les paga aproximadamente al mes a las personas que le ayudan al ordeño?	- 70 -
Tabla 22 ¿Qué tipo de alimentos adquiere Ud. para la alimentación de las vacas?	- 71 -
Tabla 23 Aproximadamente, ¿Cuánto invierte Ud. en la alimentación de las vacas mensualmente?	- 72 -
Tabla 24 Aproximadamente, ¿Cuánto gasta mensualmente en medicamentos para las vacas?	- 73 -
Tabla 25 ¿Si se creara una industria en la localidad Ud. vendería la leche a esta?	- 74 -
Tabla 26 Datos sobre oferta de la competencia.	- 75 -
Tabla 27 Resultados de entrevistas a consumidores potenciales.	- 76 -
Tabla 28 Frecuencia de consumo de productos lácteos.	- 77 -
Tabla 29 Frecuencia de consumo en relación al gasto mensual de queso	- 78 -
Tabla 30 Frecuencia de consumo en relación al gasto mensual de yogurt	- 80 -
Tabla 31 Relación de número de vacas con el número de litros	- 82 -
Tabla 32 Aceptación de la industria lechera por parte de los consumidores.	- 83 -
Tabla 33 Proyección del consumo per cápita de queso fresco	- 97 -
Tabla 34 Demanda de queso fresco	- 99 -
Tabla 35 Oferta de queso en Sucumbíos	- 99 -
Tabla 36 Oferta vs demanda	- 102 -
Tabla 37 Producción de queso fresco.	- 103 -
Tabla 38 Capacidad de la maquinaria y equipo	- 104 -
Tabla 39 Maquinaria y equipo	- 105 -
Tabla 40 Selección de ubicación de la planta de producción	- 111 -
Tabla 41 Información nutricional del producto ofertado por ASINLEP	- 115 -
Tabla 42 Presupuesto comercial ASINLEP S.A.	- 120 -
Tabla 43 simbología del Flujograma de procesos.	- 123 -
Tabla 44 Consumo de materia prima e insumos.	- 127 -

Tabla 45 presupuesto sueldos de administración y ventas.....	- 127 -
Tabla 46 Presupuesto de mano de obra directa	- 127 -
Tabla 47 Costos indirectos de fabricación	- 128 -
Tabla 48 Inversión fija del proyecto	- 131 -
Tabla 49 Capital de trabajo.....	- 147 -
Tabla 50 estructura del capital.....	- 148 -
Tabla 51 Opciones de financiamiento.....	- 148 -
Tabla 52 Costo de capital	- 149 -
Tabla 53 Amortización de deuda	- 149 -
Tabla 54 Costo de producción de 1 kg de queso fresco	- 150 -
Tabla 55 Presupuesto de compras de materia prima y materiales	- 151 -
Tabla 56 Estado de costos de producción y ventas Proyectado.....	- 152 -
Tabla 57 Gastos administrativos y de ventas.....	- 153 -
Tabla 58 Gastos financieros	- 154 -
Tabla 59 Depreciación planta administrativa	- 154 -
Tabla 60 Depreciación planta de producción.....	- 154 -
Tabla 61 Depreciación instalaciones	- 155 -
Tabla 62 Pronósticos de ventas.....	155
Tabla 63 Estado de resultados proyectado.....	- 156 -
Tabla 64 Estado de flujo de efectivo Proyectado.....	- 157 -
Tabla 65 balance general Proyectado	- 159 -
Tabla 66 indicadores financieros VAN, TIR, periodo de recuperación de la inversión	- 161 -
Tabla 67 Beneficios totales del proyecto	- 161 -
Tabla 68 Costos y gastos totales del proyecto	- 162 -
Tabla 69 Costos y gastos de la empresa.....	- 163 -
Tabla 70 Datos para construir gráfica del punto de equilibrio	- 163 -
Tabla 71 Razones financieras.....	- 164 -
Tabla 72 Análisis de sensibilidad.....	- 166 -
Tabla 73 Puntuación factores de impactos del proyecto.....	- 167 -
Tabla 74 Impacto Económico.....	- 167 -
Tabla 75 Impacto social	- 169 -
Tabla 76 Impacto ambiental.....	- 170 -
Tabla 77 Impacto general del proyecto.....	- 171 -

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 ¿En su hogar consume productos derivados de la leche?	- 51 -
Gráfico 2 ¿Con qué frecuencia adquiere los productos derivados de la leche?	- 52 -
Gráfico 3 Aproximadamente, ¿qué cantidad de leche consume mensualmente?	- 53 -
Gráfico 4 Aproximadamente, ¿qué cantidad queso consume mensualmente?	- 54 -
Gráfico 5 Aproximadamente, ¿qué cantidad de yogurt consume mensualmente?	- 55 -
Gráfico 6 aproximadamente, ¿qué cantidad de manjar consume mensualmente?	- 56 -
Gráfico 7 ¿Aproximadamente cuánto gasta promedio mensual en la compra de la leche?.....	- 57 -
Gráfico 8 ¿Aproximadamente cuánto gasta promedio mensual en la compra de queso?	- 58 -
Gráfico 9 ¿Aproximadamente cuánto gasta promedio mensual en la compra de yogurt?	- 59 -
Gráfico 10 ¿En dónde adquiere con frecuencia los productos derivados de la leche?	- 60 -
Gráfico 11 Si se creara una industria en la localidad, ¿Ud. compraría los productos que elabore esta?	- 61 -
Gráfico 12 ¿Cuáles considera que son los factores más importantes en un producto?	- 62 -
Gráfico 13 ¿cómo le gustaría adquirir el producto?	- 63 -
Gráfico 14 ¿Cómo le gustaría que se le informe de los productos?	- 64 -
Gráfico 15 ¿actualmente cuantas vacas productoras de leche posee Ud.?....	- 65 -
Gráfico 16 ¿Cuántos litros de leche producen sus vacas diariamente? .	- 66 -
Gráfico 17 ¿Qué hace Ud. con la leche que producen sus vacas?	- 67 -
Gráfico 18 ¿Cuánto obtiene aproximadamente de ingreso del ordeño mensualmente?	- 68 -

Gráfico 19 Al momento de realizar el ordeño ¿Ud. aplica normas de higiene?	- 69 -
Gráfico 20 ¿Cuánto dinero les paga aproximadamente al mes a las personas que le ayudan al ordeño?	- 70 -
Gráfico 21 ¿Qué tipo de alimentos adquiere Ud. para la alimentación de las vacas?	- 71 -
Gráfico 22 Aproximadamente, ¿Cuánto invierte Ud. en la alimentación de las vacas mensualmente?	- 72 -
Gráfico 23 Aproximadamente, ¿Cuánto gasta mensualmente en medicamentos para las vacas?.....	- 73 -
Gráfico 24 ¿Si se creara una industria en la localidad Ud. vendería la leche a esta?	- 74 -
Gráfico 25 datos de la competencia.....	- 76 -
Gráfico 26 Frecuencia de consumo de productos lácteos	- 77 -
Gráfico 27 Frecuencia de consumo en relación al gasto mensual de queso... ..	- 79 -
Gráfico 28 Frecuencia de consumo en relación al gasto mensual de yogurt	- 81 -
Gráfico 29 Relación de número de vacas con el número de litros	- 83 -
Gráfico 30 Aceptación de la industria lechera por parte de los consumidores.	- 84 -
Gráfico 31 Punto de Equilibrio	- 164 -

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Modelo operativo de la propuesta.....	- 90 -
Figura 2 Crecimiento del PIB en Ecuador.....	- 92 -
Figura 3 Ingreso del hogar ecuatoriano	- 96 -
Figura 4 Producción de leche nacional y por regiones	- 100 -
Figura 5 Destino de la producción lechera en Ecuador	- 101 -
Figura 6 Destino de la leche en la industria	- 101 -
Figura 7 Mapa de la provincia de Sucumbíos	- 109 -
Figura 8 Mapa de ubicación de la planta ASINLEP S.A.	- 112 -
Figura 9 Croquis de ubicación ASINLEP S.A.....	- 112 -
Figura 10 Etiqueta anverso del producto	- 116 -
Figura 11 Etiqueta reverso del producto	- 116 -
Figura 12 Marca del producto	- 117 -
Figura 13 Diseño del proceso de producción.....	- 121 -
Figura 14 Flujograma del proceso de producción.	- 124 -
Figura 15 Diseño de la planta de producción.....	- 129 -
Figura 16 Organigrama estructural de ASINLEP S.A.	- 133 -
Figura 17 Flujogramas de procesos administrativos.....	- 134 -

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 Encuesta aplicada a productores de leche	- 179 -
Anexo 2 Encuesta aplicada a consumidores de productos lácteos	- 181 -
Anexo 3 Entrevista Aplicada a propietarios de las tiendas	- 183 -
Anexo 4 Entrevista Aplicada a propietarios de las tiendas	- 183 -
Anexo 5 Cálculo de la inflación promedio anual	- 184 -
Anexo 6 Cálculo incremento de sueldos anual	- 184 -
Anexo 7 Sueldos para el área de lácteos 2014	- 184 -
Anexo 8 Precio de obtención de registro sanitario 2014.....	- 185 -
Anexo 9 Proforma tanque de enfriamiento JOVITA	- 185 -
Anexo 10 Proforma bomba centrífuga automática BE/NOVAX.....	- 186 -
Anexo 11 Proforma Homogeneizador	- 186 -
Anexo 12 Proforma Proveedor de Internet SAITEL	- 187 -
Anexo 13 Costo de energía eléctrica (EMELNORTE)	- 187 -
Anexo 14 Costo de m ³ de agua potable en Sucumbíos.....	- 187 -
Anexo 15 Costo de patentes en Sucumbíos.....	- 188 -
Anexo 16 Proforma vehículo NHR	- 188 -
Anexo 17 Costo de agua potable en el proyecto	- 188 -
Anexo 18 Costo energía eléctrica del proyecto	- 188 -
Anexo 19 Gastos de mantenimiento de vehículo.....	- 189 -
Anexo 20 Gastos de suministros de oficina	- 189 -
Anexo 21 Proyección de la población por cantones según el INEC	- 190 -
Anexo 22 Tasa de interés de la CFN febrero del 2015.....	- 190 -
Anexo 23 Tasa de interés de BNF	- 190 -
Anexo 24 Variable y volumen de producción en el cantón Sucumbíos..	- 191 -
Anexo 25 Acta de constitución de organización ASINLEP	- 192 -
Anexo 26 Acuerdo Ministerial ASINLEP	- 194 -
Anexo 27 Artículo científico	- 195 -

CAPÍTULO I

1. EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

En la actualidad el gobierno Ecuatoriano esta brindado apoyos a muchos sectores productivos, siendo uno de ellos el sector AGRO-GANADERO, en el cual se realiza donaciones por parte de los gobiernos seccionales a organizaciones que desean emprender algún tipo de negocio fomentando así a la industria en nuestro país.

Específicamente la provincia de Sucumbíos tiene muchas organizaciones que se dedican a diferentes actividades, una de las más importantes que se encuentra apoyada por el Centro de Investigaciones y Servicios Agropecuarios de Sucumbíos (CISAS), está en el sector AGRO - GANADERO.

Es así que se ha evidenciado que el CISAS conjuntamente con los gobiernos seccionales han estado apoyando a los sectores en los cuales existe mayor productividad; tal es el caso que en el cantón Sucumbíos ha existido donaciones de ganado vacuno a la organización de industrializadores del Playón, que está conformada actualmente por 40 personas, cabe señalar que en gran parte la población del cantón Sucumbíos se dedica a la producción de leche, asegurando así que existe una gran oferta de esta materia, la cual únicamente es extraída y vendida a diferentes recolectores, añadiendo a ello que en muchas de las ocasiones los beneficios que perciben los propietarios del ganado son muy pocos, debido a que los compradores de leche en el sector no son justos con los precios de compra.

Día a día en el cantón Sucumbíos especialmente las parroquias de Santa Bárbara, la Bonita, el Playón de San Francisco, han optado por la compra y crianza de ganado vacuno; por lo cual la gran cantidad de leche que se produce no es aprovechada adecuadamente para el desarrollo de los sectores antes mencionados.

De la misma manera los productos derivados de la leche y que elaboran las industrias lecheras tales como el queso, el yogurt, manjar, leche en polvo, al adquirirlas en una tienda del cantón Sucumbíos tiene un costo más elevado que lo normal, ya que genera ciertos costos a los propietarios de las tiendas y por ende incrementan en cierto porcentaje el valor del precio de este tipo de productos que son adquiridos de diferentes industrias lecheras que están distantes de la región.

Los propietarios de ganado vacuno de las distintas parroquias del cantón Sucumbíos realizan fuertes cantidades de inversión en la compra este, con fines de mejorar la producción de leche y su economía como tal; pero, estas fuertes inversiones que realizan son aprovechadas por intermediarios quienes se encargan de la recolección de la leche, dejando de lado el desarrollo de la localidad en la cual se invierte.

Otro punto que genera el no aprovechamiento de la producción en este ámbito es la migración de las personas hacia diferentes regiones y ciudades en busca de un trabajo para convivir en un mejor futuro.

1.1.1. Enunciado del problema

La no realización de un estudio de factibilidad para la creación de una industria procesadora de leche en el cantón Sucumbíos no ha permitido el desarrollo del sector que se dedica únicamente a la producción de materia prima.

1.1.1.1 Variable independiente:

Estudio de factibilidad.

1.1.1.2 Variable dependiente:

Creación de una industria lechera.

1.1.2 Delimitación del problema

Objeto: La industrialización de la leche.

Tiempo: 12 meses.

Espacio: Cantón Sucumbíos.

Personas: Productores de leche.

1.2 JUSTIFICACIÓN

El estudio de este tema es de gran importancia en el cantón Sucumbíos ya que recientemente en las parroquias se han realizado donaciones e inversiones en las cuales las personas se están dedicando únicamente al ganado vacuno, tanto para la venta como la producción de leche; es de allí que nace la idea de un estudio para determinar qué tan factible y viable es crear una industria procesadora de materia prima (Leche); ya que se están produciendo alrededor de 7.000 litros de leche por día según el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de Sucumbíos (2014); que únicamente se están extrayendo y vendiendo a los diferentes recolectores y abasteciendo a las industrias lecheras en su mayor parte del Carchi.

Este tema de investigación tiene contenidos que se han desarrollado en el transcurso de la formación universitaria, tiene gran realce, ya que es un proceso en el cual se describirán los diferentes aspectos que se llevan a cabo para un estudio de factibilidad, los procedimientos necesarios, determinar ventajas y desventajas del mismo; así como también las grandes oportunidades que puede tener la creación de una industria procesadora en la región y a la vez aprovechar la donación que realiza el CISAS conjuntamente con los gobiernos seccionales y la inversión de las personas dedicadas a este tipo de actividades.

El desarrollo de este tema investigativo es sumamente importante como material de apoyo para estudiantes y emprendedores que deseen conocer más de cerca sobre el emprendimiento y temas acordes a esta investigación.

Los beneficiarios directos básicamente en esta investigación son los productores de leche del cantón Sucumbíos, que tendrán mayores facilidades de venta de su producción y la confianza de una industria de la región que sustentara el desarrollo de empleo, del mismo modo obtendrán beneficios los habitantes de la región ya que al contar con una industria obtendrán productos frescos y a precios acordes a lo requerido y lo más importante que de cierto modo se reducirán los costos de estos productos derivados de la leche.

Este estudio que se desarrolló en la provincia de Sucumbíos, en el cantón Sucumbíos, en lo referente a costos resulta factible ya que la movilización para llegar a las diferentes comunidades es buena y además existe la buena predisposición de la ciudadanía en colaborar con información en los diferentes ámbitos que se presentan en el entorno; en lo que corresponde a material bibliográfico se han llevado a cabo algunas investigaciones que abordan este tema en otras instituciones educativas, de lo cual se puede tomar en cuenta ciertos aspectos relevantes para el desarrollo y complemento de esta investigación.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general

Elaborar un estudio de factibilidad aplicando las diferentes técnica y métodos para la creación de una industria procesadora de leche en el cantón Sucumbíos.

1.3.2 Objetivos específicos

1.3.2.1 Fundamentar teórica y científicamente el estudio de factibilidad para la creación de una industria lechera.

1.3.2.2 Aplicar la investigación de campo y métodos para determinar los aspectos que influyen en el entorno para el desenvolvimiento del estudio de factibilidad.

1.3.2.3 Evaluar la factibilidad técnica, operativa y financiera para la creación de una industria lechera en el cantón Sucumbíos que mejore el ámbito económico productivo en el sector.

CAPÍTULO II

2 MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes investigativos

2.1.1 Primer antecedente

Existe referencia de un documento de investigación para la instalación de una planta procesadora de lácteos en el Tena, el cual es un antecedente muy bueno del cual se puede extraer ciertos criterios, ya que al ser vecina provincia de Sucumbíos tiene ciertos factores que son semejantes, y además ayuda como un soporte para el correcto estudio del tema antes propuesto.

Tema: “Proyecto para la instalación de una planta procesadora de lácteos en la ciudad de Tena – Provincia de Napo”.

Institución: ESCUELA POLITECNICA DEL EJÉRCITO (ESPE).

Citación: Escalante, Y. (2008)

Autor: Escalante Yépez Alex Rene

Conclusiones:

- En las encuestas realizadas se observa que un 96% de la población consume leche y el restante 4% no lo hace quizás por falta de recursos económicos o desconocimiento de las bondades alimenticias del producto. El 54% de las familias consumen leche pasteurizada que ingresa de otras ciudades del país, lo cual indica que la mayoría de personas conoce los beneficios de la leche pasteurizada.
- Los productos factibles de elaborar son: Leche pasteurizada, Yogurt y Queso.
- Una vez realizado el análisis financiero del proyecto se observa que el dinero, al ser invertido en ésta actividad obtendría un porcentaje de rentabilidad mayor al que ofrece el sistema financiero nacional, además de que se ha detectado un mercado en aumento para los productos a ofrecerse.

Comentario:

En este estudio que se realizó existen muchos aspectos destacados los cuales dan indicios sobre el consumo de leche y los principales derivados de

esta en la población, además en este tema de investigación realizado en el año 2008 se puede evidenciar factores que involucran un estudio de factibilidad desde lo más sencillo hasta lo más complejo, en el desarrollo de este tema se muestran varios componentes tanto a lo que refiere las características de la demografía, de la materia prima del modo de operabilidad y un punto muy importante el cual se refiere a los costes, presupuesto, inversión y todo aquello que tiene relación con los términos financieros – monetarios para llevar a cabo un estudio de factibilidad y lo más importante es que existe semejanzas en el tipo de producción que poseen estas provincias de Sucumbíos y Tena.

2.1.2 Segundo antecedente

“En el Estudio de Mercado se realizó un análisis de distintas variables, tales como: oferta, demanda, competencia, precio, producto, publicidad, obteniendo como resultados que la población ibarreña encuestada desea integrar este tipo de queso en su alimentación diaria y poder adquirirlo en la ciudad.”, Velasco & Taboada. (2012), con este antecedente se acata la idea de que los productos de esta índole por lo general son aceptadas por la mayor parte de la población, pero para la justificación de este consumo es necesario realizar un estudio de mercado en el cual se interactúa con variables que permitan el adecuado estudio de este.

Tema: “Estudio de factibilidad para la creación de una microempresa productora y comercializadora de queso de hoja, en la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura”.

Institución: Universidad Técnica del Norte

Citación: Velasco & Taboada, (2012)

Autor: Velasco Guisela & Taboada Robert.

Objetivo general: Realizar un Diagnóstico Situacional Estratégico para determinar las Oportunidades, Aliados, Oponentes y Riesgos del Proyecto.

Objetivos específicos:

- Conocer la producción de queso de hoja y las formas de comercialización.

- Identificar los sistemas de Control contable financiero que utilizan los productores de quesos.
- Determinar el grado de aceptación y consumo (demanda) de queso de hoja en la Ciudad de Ibarra.
- Proponer la creación de una microempresa productora y comercializadora de queso de hoja en la Ciudad de Ibarra.

Conclusiones:

- Al haber una demanda insatisfecha del queso de hoja, y no existir una oferta identificada indica que nuestro proyecto tiene buenas oportunidades para posesionarse en el mercado.
- Al observar el proceso de elaboración de queso de hoja en pequeñas industrias del sector de Cajas y la ciudad de Cayambe, se analizó que el impacto causado al medio ambiente es prácticamente nulo, siempre y cuando a los residuos líquidos se los emplee, como el suero del queso, se lo utilice para alimentación animal.

Comentario:

El estudio de factibilidad de este tema investigativo está dedicado a la demanda insatisfecha de un producto específico que es derivado de la leche en una provincia de la zona 1, Imbabura, en el cual se puede estudiar factores que son de utilidad para determinar variables que afiancen el desarrollo de la investigación en este ámbito, así mismo las diferentes etapas a seguir para la creación de una industria, la inversión, el impacto ambiental, demanda insatisfecha, ubicación y estrategias acordes al tema.

2.1.3 Tercer antecedente

Este tema de investigación que se llevó a cabo en el año del 2011 en la Provincia de Napo revela cifras y resultados en los cuales resulta factible la creación de una industria procesadora de lácteos, las razones son diversas, la principal es el abastecimiento de materia prima por los ganaderos del sector, en esta investigación también se menciona acerca de los factores climáticos que según los autores de esta afirman que el clima no es un factor

de peligro; de tal manera que implementar una industria es muy complicado por los recursos financieros.

Tema: “Estudio de factibilidad para la creación de una microempresa con centros de acopio para el procesamiento y comercialización de leche, mediante la participación de los ganaderos del valle de quijos perteneciente a los cantones El Chaco y Quijos de la provincia de Napo”.

Institución: Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL).

Citación: Benavidez & Medina,(2011).

Autores:

Benavides Córdova Ángel Manuel.

Medina Trujillo Alexis Bladimir.

Objetivo general:

Realizar un estudio de factibilidad de creación de una microempresa con centros de acopio para el procesamiento y comercialización de leche mediante la participación de los Ganaderos del Valle de Quijos.

Objetivos específicos:

- Formular las relaciones científicas que guarden coherencia con el estudio de mercado, viabilidad técnica, económica–financiera y el sector ganadero lechero.
- Determinar la viabilidad de mercado que tiene el procesamiento y comercialización de leche en el Valle de Quijos y establecer estrategias de mercado para la empresa (proyecto).
- Describir técnicamente el tamaño y localización óptima de la empresa, considerando factores locacionales.
- Formular los requerimientos de equipos, otros de infraestructura que se implementará en la microempresa de procesamiento y comercialización de leche.
- Planear las proformas de costos – ingresos que en sus etapas de procesamiento y comercialización tendrá la micro-empresa para operar buscando réditos eficientes y eficaces.

Conclusiones:

- Una de las ventajas de los Centro de Acopio para el procesamiento y comercialización de leche, es que sus condiciones climáticas no afectarán en su abastecimiento, ya que durante todo el año tendrá su producto a tiempo, gracias a los ganaderos del Valle de los Quijos.
- El consumo de productos lácteos ya procesados, permite tener un crecimiento nutritivo para la población que se encuentra en la provincia de Napo, tomando en cuenta que el precio a ser distribuido no será tan elevado.
- En los centros de acopio para el procesamiento y comercialización de leche, se podrá lograr el abastecimiento de leche directamente de los ganaderos y se puede suspender el abuso de los intermediarios.
- Se concluye que pese a incurrir en costos elevados de inversión para la implementación de una planta procesadora de leche, los beneficios para la zona son muy significativos ya que se pretende que el trabajo de los ganaderos retorne a manera de divisas y con esto el progreso, la calidad del producto generaría ventas potenciales también fuera de la provincia, lo cual da como resultado una mayor utilidad.

Comentario:

Según los autores de este tema, lo más complicado de empezar a emprender una industria procesadora de lácteos es la infraestructura y el ámbito financiero, pero una vez concluido con la búsqueda de recursos para infraestructura (Inversión), se puede ver en el retorno de la inversión que es adecuado poner en funcionamiento una industria ya que traerá buenos beneficios a la localidad y por ende el desarrollo del mismo, adhiriendo a ello que la región sierra es la mayor parte productora de leche en el Ecuador existe gran probabilidad de éxito en el emprendimiento de la industria.

2.2 Fundamentación legal

Para la fundamentación legal se mira pertinente mencionar ciertos artículos de las diferentes leyes a las cuales se rige actualmente la República del

Ecuador, con la finalidad de sustentar el presente tema de estudio y vincularse con temas acordes a este. A continuación se mencionan las leyes con los respectivos artículos pertinentes:

2.2.1 De la Constitución del Ecuador

Art. 13.- Las personas y colectividades tienen derecho al acceso seguro y permanente a alimentos sanos, suficientes y nutritivos; preferentemente producidos a nivel local y en correspondencia con sus diversas identidades y tradiciones culturales.

Art. 319.- Se reconocen diversas formas de organización de la producción en la economía, entre otras las comunitarias, cooperativas, empresariales públicas o privadas, asociativas, familiares, domésticas, autónomas y mixtas. El Estado promoverá las formas de producción que aseguren el buen vivir de la población y desincentivará aquellas que atenten contra sus derechos o los de la naturaleza; alentará la producción que satisfaga la demanda interna y garantice una activa participación del Ecuador en el contexto internacional. (Constitución , 2008)

Estos artículos justifican la fomentación de industria en nuestro país, debiendo sujetarse a las normas que exige la creación de una industria o negocio cual quiera que sea la naturaleza; además en el artículo 319 de la presente constitución en lo que dice que el estado promoverá las formas de producción, es una alternativa en la cual se puede solicitar apoyo para la fomentación de industria, ya sea de carácter financiero, capacitaciones, con lo que se puede generar un negocio exitoso que se acoja a las diferentes regulaciones pertinentes.

2.2.2 Del Plan Nacional del buen vivir 2013 - 2017.

De acuerdo con la Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo en los objetivos del buen vivir señala que:

Objetivo 2: Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial, en la diversidad.

En el apartado 2.1 Generar condiciones y capacidades para la inclusión económica, la promoción social y la erradicación progresiva de la pobreza.

Promover y apoyar iniciativas de economía popular y solidaria y MIPYMES mediante mecanismos de asistencia técnica, circuitos económicos, aglomeración de economías familiares, sistemas de comercialización alternativa, fortalecimiento de la capacidad de negociación y acceso a financiamiento, medios de producción, conocimientos y capacidades, acorde a las potencialidades territoriales. Senplades, (2013).

En este Plan existe este objetivo que es muy importante ya que en él se menciona acerca de promoción y apoyo que es lo que necesita un empresa al momento de constituirse y para poner en marcha las operaciones, además también menciona una parte que es fundamental “acceso a Financiamiento” que de cierto modo es un fuerte apoyo a las MIPYMES, ya que muchos de los negocios de esta índole no suelen progresar por la deficiencia de recursos financieros.

2.2.3 Ley de defensa del Consumidor

Art. 17.- Obligaciones del proveedor.- Es obligación de todo proveedor, entregar al consumidor información veraz, suficiente, clara, completa y oportuna de los bienes o servicios ofrecidos, de tal modo que éste pueda realizar una elección adecuada y razonable.

Art. 18.- Entrega del bien o prestación.- Todo proveedor está en la obligación de entregar o prestar, oportuna y eficientemente el bien o servicio, de conformidad a las condiciones establecidas de mutuo acuerdo con el consumidor. Ninguna variación en cuanto a precio, tarifa, costo de reposición u otras ajenas a lo expresamente acordado entre las partes, será motivo de diferimiento. Ley Órgánica de Defensa del Consumidor, (2000).

En esta ley que es de vital importancia al convertirnos en proveedores, nos explica las obligaciones que debemos cumplir frente a los consumidores, con ello nos da la idea que es necesario elaborar un producto de calidad que contenga la información necesaria para evitar posibles conflictos con los consumidores del producto que se desarrollara, del mismo modo las tarifas que se debe mantener al fijar un convenio con el cliente, de tal forma que no exista descontentos o desacuerdos entre las partes.

Art. 64.- Bienes y servicios controlados.- El Instituto Ecuatoriano de Normalización, INEN, determinará la lista de bienes y servicios, provenientes tanto del sector privado como del sector público, que deban someterse al control de calidad y al cumplimiento de normas técnicas, códigos de práctica, regulaciones, acuerdos, instructivos o resoluciones. Además, en base a las informaciones de los diferentes ministerios y de otras instituciones del sector público, el INEN elaborará una lista de productos que consideren peligrosos para el uso industrial o agrícola y para el consumo. Ley Órgánica de Defensa del Consumidor, (2000).

El presente artículo dentro de una empresa o industria es fundamental, ya que al contar con las normas de calidad INEN obtiene un mayor beneficio y aceptación, ya que este organismo publica los productos que se sujetan a este lo que se convierte en una ventaja para la industria.

2.2.4 Ley del Registro Único de Contribuyentes

Art. 3.- De la Inscripción Obligatoria.- (Reformado por el Art. 4 de la Ley 63, R.O. 366, 30-I-90).- Todas las personas naturales y jurídicas entes sin personalidad jurídica, nacionales y extranjeras, que inicien o realicen actividades económicas en el país en forma permanente u ocasional o que sean titulares de bienes o derechos que generen u obtengan ganancias, beneficios, remuneraciones, honorarios y otras rentas sujetas a tributación en el Ecuador, están obligados a inscribirse, por una sola vez, en el Registro Único de Contribuyentes. Ley del Registro Única de Contribuyentes, (1999).

Es de vital importancia colocar este apartado de la ley del registro único de contribuyentes, ya que al momento de crear una empresa independientemente del tipo es necesario y obligatorio obtener el RUC para iniciar las actividades para en el transcurso no tener sanciones y multas por el Servicio de Rentas Internas (SRI) y evitarse gastos adicionales por las disposiciones que regula la presente ley.

2.2.5 Ley de Gestión Ambiental

Art. 19.- Las obras públicas, privadas o mixtas, y los proyectos de inversión públicos o privados que puedan causar impactos ambientales, serán

calificados previamente a su ejecución, por los organismos descentralizados de control, conforme el Sistema Único de Manejo Ambiental, cuyo principio rector será el precautelatorio.

Art. 20.- Para el inicio de toda actividad que suponga riesgo ambiental se deberá contar con la licencia respectiva, otorgada por el Ministerio del ramo. Ley de Gestión Ambiental, (2004).

El presente estudio al tratarse de un proyecto de inversión se ve inmerso en esta ley en los artículos antes mencionados, ya que para ponerse en funcionamiento deben ser primeramente evaluados por el organismo de control pertinente, para luego de ello obtener el permiso de funcionamiento o licencia que es necesaria para la consecución de otros documentos como lo es el RUC.

2.2.6 Código Orgánico de la Producción.

Art. 2.- Actividad Productiva.- Se considerará actividad productiva al proceso mediante el cual la actividad humana transforma insumos en bienes y servicios lícitos, socialmente necesarios y ambientalmente sustentables, incluyendo actividades comerciales y otras que generen valor agregado.

Art. 19.- La libertad de producción y comercialización de bienes y servicios lícitos, socialmente deseables y ambientalmente sustentables, así como la libre fijación de precios, a excepción de aquellos bienes y servicios cuya producción y comercialización estén regulados por la Ley. Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, (2010).

Con este código orgánico se sustentara el presente estudio, el cual está vinculado directamente con la transformación de la materia prima en productos terminados los cuales posteriormente deberá ser comercializada.

2.3 Fundamentación filosófica

2.3.1 Axiológica

Para llevar a cabo la investigación es de suma importancia tener en cuenta muchos valores elementales que permitan el avance del estudio de una

manera eficiente, para ello los valores que se debe poner en práctica son la honestidad, con la finalidad de presentar datos que sean reales; la responsabilidad y paciencia, ya que es un trabajo que implica mucho esfuerzo en el cual hay que establecerse tiempos; y un valor que puede ayudar mucho es el optimismo ya que nos permite encontrar soluciones a los diferentes inconvenientes que se presentan en el transcurso del desarrollo del trabajo de investigación.

2.3.2 Praxiológica

Luego de haber realizado la respectiva aplicación de los instrumentos de recolección de datos, sus posteriores resultados y análisis, se procede a la elaboración final del estudio de factibilidad para la creación de una industria lechera, y luego de esto se pondrá la información a disposición de la organización existente en el medio.

2.3.3 Metodológica

Es necesario la utilización de diferentes métodos y técnicas para la recolección de datos para llevar a cabo la investigación de una forma efectiva y veraz, que permita tomar decisiones razonables, los diferentes métodos que se utilizaron son el método inductivo y deductivo, analítico y sintético; que son útiles para el análisis de los datos que se obtuvieron de los instrumentos de recolección de información como: encuestas, entrevistas, observaciones; información basada en estudios realizados con anterioridad y libros referentes a formulación, análisis, evaluación de proyectos de inversión, para tomar en cuenta ciertas consideraciones importantes que mencionan autores de estas fuentes.

2.3.4 Epistemológica

Para llevar a cabo el presente tema de investigación planteado se toma como referencia a Gabriel Baca Urbina, su obra de Evaluación de proyectos en la séptima edición del año 2013.

Es importante basarse en este autor ya que en su obra explica la metodología para la presentación de proyectos de inversión, desde la

formulación hasta la evaluación de los proyectos, allí explica los diferentes conceptos clave, las partes fundamentales que debe contener el proyecto como lo son estudio de mercado, estudio técnico, estudio económico, estudio financiero y evaluación final del proyecto; además plantea ejercicios y casos como referencias.

2.3.5 Ecológica

Es muy importante tener en cuenta el aspecto ecológico en el presente proyecto, ya que se trata de crear una industria, cuyo objetivo es transformar la materia prima en producto terminado, para conseguir esto es necesario el uso de energía eléctrica, ruidos que generan las maquinarias e incluso ciertos químicos, que generan contaminación al medio ambiente; por tal razón se debe tratar de no dañar el medio en el cual va a ser ubicada la industria, con la finalidad de evitar multas y sanciones por parte del gobierno, que actualmente es muy exigente con el cuidado del medio ambiente, y también evitar conflictos con la ciudadanía cercana a esta.

2.4 Fundamentación científica

Para la realización de la fundamentación científica del estudio de investigación es necesaria la utilización de temas que están acordes al proyecto, que involucren las dos variables a investigar.

2.4.1 Proyecto de inversión

Conjunto de datos, cálculos y dibujos articulados en forma metodológica, que dan los parámetros de cómo ha de ser y cuanto a de costar una obra o tarea. Esta información se somete a evaluaciones para fundamentar una decisión de aceptación o rechazo. (Hernandez, Hernández, & Hernández, 2009, pág. 3).

“Es un conjunto de planes detallados que tienen por objetivo aumentar la productividad de la empresa para incrementar las utilidades o la prestación de servicios, mediante el uso óptimo de los fondos en un plazo razonable.” (Hernandez, Hernández, & Hernández, 2009).

“Un proyecto de inversión es un plan que, si se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, producirá un bien o un servicio, útil a la sociedad”. (Baca, G. 2013, pág. 2).

Con estos conceptos se da a entender lo que significa un proyecto de inversión, el cual se lo puede hacer para emprender un determinado negocio independientemente del tipo, o a su vez un proyecto de inversión se lo puede hacer para mejorar a las contribuciones de un determinado ente económico.

Partiendo del estudio que se realiza se puede determinar la factibilidad o no de poner en funcionamiento el proyecto; por tal razón los datos que se debe obtener han de ser veraces para poder tomar una decisión que se evidencie en los resultados del proyecto de inversión.

Existen diferentes tipos de inversión para la creación de las distintas empresas. Para clasificar las empresas se debe basar en diferentes criterios como:

Según su naturaleza:

Industriales: Transforman materia prima en nuevos productos.

Comerciales: Compra y venta de productos, intermediarias entre productores y consumidores.

Servicios: Generación y ventas de productos intangibles.

Agropecuarias: Explotan productos agrícolas y pecuarios.

Según el sector o la procedencia del capital

Publicas: El capital pertenece al sector público.

Privadas: El capital pertenece al sector privado.

Mixtas: El capital es público y privado.

Según la integración del capital o número de socios.

Unipersonales: El capital es un aporte de una sola persona.

Sociedades: Aporte de capital por personas jurídicas o naturales.

(Zapata, P. 2011, pág. 5).

Básicamente es conveniente enfocarse en el tipo de empresa industrial, ya que el presente estudio se basa en la creación de una industria lechera, la cual va a procesar la materia prima transformándola en un producto terminado y a su vez la respectiva comercialización a los diferentes consumidores.

2.4.2 Estudio de mercado

“Se denomina a la primera parte de la investigación formal del estudio. Consta de la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización”. (Baca, G. 2013, pág. 4).

En el estudio del tema propuesto el estudio de mercado es muy importante por el hecho de que es la razón por la cual se va a decidir a los diferentes nichos de mercados a los que se va a pretender llegar, la investigación de los posibles demandantes del producto, del mismo modo los ofertantes (competidores) del producto a elaborar, incluyendo a ello la adecuada investigación del estudio del producto y respectivamente el análisis para poder determinar el precio del mismo, y como punto final los diferentes canales de distribución que son necesarios utilizar para llegar al consumidor final.

2.4.2.1 Investigación de mercados

Primero es necesario conocer el concepto de mercado:

Según Hernandez, et al. (2009): “Un mercado es el área geográfica en la que concurren oferentes y demandantes que se interrelacionan para el incremento de un bien o un servicio.”(pág.18).

Para empezar con el estudio sobre la investigación de mercados se citan los siguientes conceptos a tomar en referencia:

“Es el estudio que proporciona información que sirve de apoyo para la toma de decisiones, la cual está encaminada a determinar si las condiciones del

mercado no son un obstáculo para llevar a cabo el proyecto”. (Baca, G. 2013, pág. 25).

La investigación de mercados se utiliza sobre todo para la investigación de productos con el objetivo de buscar nuevas ideas, conocer los gustos y disgustos relacionados con los productos existentes, los productos competitivos preferidos en una clase en particular, etc. Una vez más, los métodos de recopilación de datos son sobre todo encuestas y entrevistas. (Chase, Jacobs, & Aquilano, 2009, pág. 472).

Entonces la investigación de un mercado es encontrar una oportunidad de negocio en la cual invertir. El estudio de mercado tiene un objetivo primordial el cual es obtener información relevante para que el investigador pueda tomar una decisión final sobre su proyecto, es decir; si invertir o no en este mercado.

La importancia de realizar un estudio de mercado es que en muchas de las ocasiones se toma una decisión empíricamente, ya que a simple vista parece una fabulosa oportunidad de invertir y en realidad no sale como el inversor lo había planeado. Además permite determinar ciertas fortalezas y debilidades de los competidores como de los consumidores y de esta manera poder tomar las respectivas decisiones y estrategias para acaparar el mercado en el cual deseamos incursionar.

Para Maholtra (2008), la investigación de mercados es:

“La función que conecta al consumidor, la cual se utiliza para identificar y definir las oportunidades y los problemas del marketing; para generar perfeccionar, y evaluar las acciones del marketing; para monitorear el desempeño del marketing y mejorar su comprensión como un proceso”. (Maholtra, N. 2008, pág. 7).

Para llevar a cabo un buen estudio de mercado es necesario segmentar el mercado al cual se dirige el estudio, es decir aplicar diferentes métodos como; segmentación de un mercado, que consiste en “dividir un mercado en grupos más pequeños de distintos compradores con base en sus

necesidades, características o comportamientos y que podrían requerir productos o mezclas de marketing distintos” (Kotler. P & Armstrong. G, 2008, pág. 235); un focus group; pero siempre teniendo en cuenta que sea un grupo significativo que arroje resultados que se aproximen a la veracidad del problema.

Para la consecución de una investigación de mercados es necesario llevar a cabo un proceso adecuado; para ello Maholtra presenta el siguiente proceso el cual será utilizado en el tema de investigación propuesto:

- a. **Definición del problema.**-...El investigador debe considerar el propósito del estudio, la información antecedente pertinente, la información que necesita y la forma en que se utilizara para la toma de decisiones....
- b. **Desarrollo del enfoque del problema.**- El desarrollo del enfoque del problema incluye la información de un marco de referencia objetivo o teórico, modelos analíticos, preguntas de investigación e hipótesis, e identificación de la información que se necesita.
- c. **Formulación del diseño de investigación.**- Un diseño de investigación es un esquema para llevar a cabo un proyecto de investigación de mercados. Expone con detalle los procedimientos necesarios para obtener información requerida, y su propósito es diseñar un estudio que ponga a prueba las hipótesis de interés, determine las posibles respuestas a las preguntas de investigación y proporcione la información necesaria para tomar una decisión.
- d. **Trabajo de campo o recopilación de datos.**- La recopilación de datos implica contar con personal o un equipo que opere ya sea en el campo, como en el caso de las encuestas personales (Casa por casa, en los centros comerciales o asistidas por computadora), desde una oficina por teléfono (Telefónicas o computadora), por correo (correo tradicional o encuestas en el panel por correo en hogares preseleccionadas). La selección, capacitación, supervisión y evaluación adecuadas del equipo de campo ayuda a minimizar los errores en la recopilación de datos.

- e. **Preparación y análisis de datos.-** La preparación de los datos incluye su revisión, codificación, transcripción y verificación. Cada cuestionario o forma de observación se revisa, y de ser necesario, se corrige. (pág. 10,11).
- f. **Informe.-** La última parte de esta investigación consistirá en entregar un informe lo más claramente documentado, y la forma del documento dependerá de la habilidad del investigador para utilizar las herramientas informáticas que se dispone hoy en día. (Baca, G. 2013, pág. 27).

Se toma como referencia estos dos autores Baca y Maholtra porque el modelo que ellos proponen es muy similar son muy importantes para llevar a cabo el estudio de mercado. Muchas de las ocasiones los encargados de llevar la investigación utilizamos la encuesta como recolección de datos, que es mayormente usada para un estudio de este tipo; fundamentalmente se basa en preguntas cerradas (Maholtra, N. 2008, pág. 183); otra técnica de uso es la entrevista que es más costosa de realizar pero la información que se obtiene es más real que la información obtenida por la encuesta.

2.4.2.2 Análisis de la demanda

“Es la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado”. (Baca, G. 2013, pág. 28).

La demanda de productos terminados viene principalmente de dos fuentes. La primera son los clientes conocidos que hacen pedidos específicos, como los que genera el personal de ventas, o de transacciones entre departamentos. Estos pedidos tienen, por lo regular, una fecha de entrega prometida. No hay que pronosticar estos pedidos: simplemente se agregan. La segunda fuente es la demanda pronosticada, que abarca los pedidos de demanda independiente. (Chase, Jacobs, & Aquilano, 2009, pág. 593).

La demanda principalmente se da cuando surge la necesidad de un determinado producto, es decir, que una empresa debe aprovechar la

oportunidad de crear este con la finalidad de satisfacer las necesidades de los clientes/consumidores.

La demanda depende mucho del precio, es decir que tiene una relación inversa con el precio, entonces, si el precio de un producto aumenta, la demanda tiende a disminuir.

Elasticidad del precio de la demanda.

Los mercadólogos también necesitan conocer la elasticidad del precio (qué tanto responde la demanda a un cambio en el precio). Si la demanda casi no varía con un pequeño cambio en el precio, decimos que es inelástica. Si la demanda cambia mucho, es elástica. (Kotler.P & Armstrong, 2008, pág. 273).

Con esta teoría se demostrara la sensibilidad de los clientes frente al precio y las implicaciones que sufre la curva de la demanda de un determinado producto que en el tema de investigación propuesto se hablara básicamente del queso.

2.4.2.3 Análisis de la oferta

“Es la cantidad de bienes o servicios que se ofertan (venden) a distintos precios en un momento determinado”. (Hernandez, Hernández, & Hernández, 2009).

El propósito que se percibe al aplicar un análisis de la oferta es determinar las cantidades que en un mercado está dispuesto a pagar, pero para ello se debe tomar en cuenta una serie de factores como lo es precio en el mercado del producto, el apoyo del estado entre otros.

Según Baca (2013) existen tres tipos de oferta:

- a. **Oferta competitiva a de mercado libre:** En ella los productores encuentran circunstancias de libre competencia, sobre todo debido a que existe tal cantidad de productores del mismo artículo.
- b. **Oferta oligopólica:** Se caracteriza porque el mercado se encuentra dominado solo por unos cuantos productores.

- c. **Oferta monopólica:** Es en la que existe un solo productor del bien o servicio y, por tal motivo, domina por completo el mercado e impone la calidad. (Baca, G. 2013, pág. 53).

En el presente estudio la oferta es tiene carácter de mercado libre, por el hecho que existen muchos productos que se elaboran a partir de la leche por diferentes industrias de otras provincias que en los actuales momentos tienen acaparados nichos de mercados.

2.4.2.4 Estudio de la comercialización

“Es la transferencia del bien de los centros de producción a los centros de consumo”. (Hernandez, Hernández, & Hernández, 2009, pág. 24).

La comercialización no es la simple transferencia de productos hasta las manos del consumidor; esta actividad debe conferirle al producto los beneficios del tiempo y lugar; es decir, una buena comercialización es la que coloca el producto en un sitio y momento adecuados, para dar al consumidor la satisfacción que él espera con la compra. (Baca, G. 2013, pág. 64).

En el estudio que se desarrolla, luego del estudio de mercado y haber determinado la demanda ya sea satisfecha o insatisfecha, se procede a realizar el respectivo producto; para posteriormente comercializarlo. Al hablar de distribución que es una parte fundamental para los ingresos de la industria se debe de considerar los medios necesarios por los cuales se pretende hacer llegar al producto; para que esté disponible y al alcance del cliente, el canal a seleccionar debe ser el adecuado.

Los canales de distribución que indica Baca (2013) son:

- A. Productores – consumidores.-** Este es la vía más corta, simple y rápida. Se utiliza cuando el consumidor acude directamente a la fábrica a comprar los productos; también incluye las compras por correo.
- B. Productores – minoristas – consumidores.-** Es un canal muy común y la fuerza se adquiere al entrar en contacto con más minoristas que exhiban y vendan los productos.

C. Productores – mayoristas – minoristas – consumidores.- El mayorista entra como auxiliar al comerciar productos más especializados; este tipo de canal se da en las ventas de medicina, ferretería, madera, etcétera.

D. Productores – agentes – mayoristas – minoristas – consumidores.- Aunque es el canal más indirecto, es el más utilizado por las empresas que venden sus productos a cientos de kilómetros de sus sitios de origen. De hecho, el agente en sitios tan lejanos lo entrega en forma similar y en realidad queda reservado para casi los mismos productos, pero entregado en zonas muy lejanas. (Baca, G. 2013, pág. 65).

2.4.2.5 Producto

“Es un conjunto de atributos fundamentales unidos en una forma identificable”. (Stanton, Etsel, & Bruce, 2007, pág. 219).

El producto en el cual está enfocado el presente tema de investigación es el queso, por medio del cual se presentan los diferentes lineamientos, las características, procedimientos que van desde la preparación hasta el envasado del producto cumpliendo con las reglas que estipulan la presente normativa, como la Ley de defensa del consumidor.

Producción de leche

...Presentan marcados contrastes en cuanto a su nivel de tecnificación. Por un lado, se tiene explotaciones intensivas con instalaciones, manejo y producciones similares a las encontradas en los países desarrollados. Por el otro, se tienen explotaciones pequeñas y rústicas con niveles de producción de leche muy reducida, debido a la pobre infraestructura, bajo potencial genético de los animales, deficientes programas sanitarios y nutrición inadecuada en ciertas épocas del año. (Mellado, M. 2010. pág. 10).

La leche posee una serie de nutrientes y sustancias que dependen en mucho de la alimentación del animal, el factor climático entre otros, los componentes que se mencionan son: carbohidratos, esteroides, grasas saturadas.

El queso es un alimento sólido elaborado a partir de la leche cuajada de vaca, cabra, oveja, búfalo, camello u otros mamíferos rumiantes. La leche es inducida a cuajarse usando una combinación de cuajo (o algún sustituto) y acidificación. Las bacterias se encargan de acidificar la leche, jugando también un papel importante en la definición de la textura y el sabor de la mayoría de los quesos. Algunos también contienen mohos, tanto en la superficie exterior como en el interior. (Wikipedia, 2014).

Como se puede apreciar en la anterior referencia nos indica que el queso se produce de diferentes tipos de leche, en el actual proyecto se lleva a cabo el estudio en la elaboración del queso a partir de la leche de vaca, que es el animal predominante en el sector donde se desenvuelve el presente estudio de investigación.

Desarrollo de nuevos productos

“Desarrollo de productos originales, mejoras a productos, modificaciones de productos, y marcas nuevas mediante las labores de investigación y desarrollo de la empresa”. (Kotler & Armstrong, 2008, pág. 239).

Este concepto es una guía, ya que al tratarse de una industria nueva es necesario primeramente el diseño y elaboración de un producto que sea nuevo, como Kotler lo señala que sea original, con una marca nueva y cumpla las expectativas de los consumidores.

Para el desarrollo de un nuevo producto Kotler propone un esquema a seguir para desarrollo del producto:

Generación de ideas

El desarrollo de nuevos productos inicia con la generación de ideas que es la búsqueda sistemática de ideas para productos nuevos. Una compañía, por lo regular, tiene que generar muchas ideas si quiere encontrar unas cuantas que sean buenas.

Depuración de ideas

El propósito de la generación de ideas es crear gran cantidad de ideas. El propósito de las etapas subsecuentes es reducirlas en número. La primera etapa en la reducción de la cantidad de ideas es la depuración de ideas, la cual ayuda a encontrar las ideas buenas y desechar las malas lo antes posible. Los costos por el desarrollo de productos se elevan considerablemente en las etapas posteriores, en consecuencia la compañía sólo querrá proceder con las ideas que tengan mayores posibilidades de convertirse en productos rentables.

Desarrollo y prueba del concepto

Una idea atractiva debe desarrollarse para convertirla en un concepto de producto. Es importante distinguir entre una idea de producto, un concepto de producto, y una imagen de producto.

Análisis de negocios

Revisión de las proyecciones de ventas, de los costos, y de las utilidades de un producto nuevo con el fin de averiguar si estos factores satisfacen los objetivos de la compañía.

Desarrollo del producto

Desarrollar el concepto de producto hasta lograr un producto físico para asegurar así que la idea del producto se puede convertir en un producto práctico.

Mercado de prueba

Etapas del desarrollo de nuevos productos en la que el producto y el programa de marketing se prueban en situaciones de mercado más realistas.

Comercialización

Introducción de un producto nuevo en el mercado. (Kotler & Armstrong, 2008, págs. 239-247)

Con este proceso la industria que se pretende crear, le resulta más fácil proponer la idea del producto que se desarrolla, aplicando diferentes

estrategias que van encaminadas a la determinación adecuada del producto partiendo desde una idea hasta culminar con la respectiva comercialización del producto que se ha de escoger y evaluar respectivamente.

2.4.2.6 Precio

El precio es la cantidad de dinero que se cobra por un producto o servicio. En términos más amplios, un precio es la suma de los valores que los clientes dan a cambio de los beneficios de tener o usar el producto o servicio. A lo largo de la historia, el precio ha sido el principal factor que influye en la decisión de los compradores. (Kotler. P & Armstrong. G, 2008, pág. 263).

Cabe mencionar que para la fijación de precios hay que tomar en cuenta muchos factores que son importantes, ya sea basado en los costos que se generan al elaborar el producto como las diferentes percepciones que el consumidor final le da a este.

Por tal razón en una empresa nueva es recomendable la fijación de precios basada en el costo, cuyo método consiste en la suma de todos los costos que se generaron en la elaboración del producto, añadiéndole a ello una margen de utilidad que en la mayoría de las ocasiones el margen que se recomienda es de un 15%.

Estrategias para la fijación de precios:

Fijación de precios por descremado

“Fijar un precio alto para un producto nuevo con el fin de obtener los máximos ingresos, capa por capa, de los segmentos dispuestos a pagar el precio alto; la compañía vende menos, pero con un margen mayor”. (Kotler. P & Armstrong. G, 2008, pág. 273).

Fijación de precios para penetrar en el mercado

“Fijar un precio bajo para un producto nuevo con el fin de atraer a un gran número de compradores y conseguir una participación de mercado amplia”. (Kotler. P & Armstrong. G, 2008, pág. 273).

Para lograr ingresar a un mercado una empresa nueva lo ideal es aplicar una estrategia de penetración de mercado, como lo dice Kotler (2008) es entrar en el mercado con un precio bajo. Esto se lo hace con la finalidad de generar primeramente la imagen y luego la aceptación de la marca en el mercado, generando confianza en el cliente.

2.5 Estudio técnico

El estudio técnico o ingeniería del proyecto determina toda la estructura de la empresa, tanto física como administrativa, y cuando se habla de administración, también se habla de administración en un sentido más amplio, esto es administración de inventarios, de sistemas productivos, de finanzas, etc. (Baca, G. 2013, pág. 97).

En el estudio técnico acerca del presente proyecto en el cual se planifica un diseño de la planta y optimización de la misma, mediante ciertos instrumentos, para ello es necesario identificar factores que influyen en el estudio técnico, con la finalidad de que el estudio sea realizado de una manera adecuada.

“El estudio técnico consta de determinación del tamaño óptimo de la planta, determinación de la localización óptima de la planta, ingeniería del proyecto y análisis organizativo, administrativo y legal”. (Baca, G. 2013, pág. 6).

Localización de la industria

La localización que se elija para el proyecto puede ser determinante en su éxito o en su fracaso, por cuanto de ello dependerán la aceptación o el rechazo tanto de los clientes por usarlo como el del personal ejecutivo por trasladarse a una localidad que carece de incentivos para su grupo familiar, o los costos de acopio de la materia prima, entre otros factores. (Chain, N. 2011, pág. 136).

“Es lo que contribuye medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio privado) o a obtener el costo unitario mínimo (criterio social)”. (Baca, G. 2013, pág. 110).

Determinación del tamaño óptimo de la planta

“Es su capacidad instalada, y se expresa en unidades de producción por año. Se considera óptimo cuando opera con los menores costos totales o la máxima rentabilidad económica”. (Baca, G. 2013, pág. 100).

Para ello existen también factores como lo señala (Hernandez, Hernández, & Hernández, 2009):

Factores institucionales.- En la actualidad no hay leyes que restrinjan el establecimiento de ciertas empresas o que apoyen en su establecimiento.

Servicios.- Es importante investigar sobre los principales servicios como requiera la empresa como los son: luz, agua, drenaje, teléfono, y todos aquellos que requiere la empresa para su funcionamiento.

Materias primas.- Se analizan los proveedores y las distancias que los separan de la empresa, con el fin de disminuir costos de transporte y la rapidez el servicio.

Mano de obra.- En cuanto a los trabajadores, se analiza la existencia de mano de obra calificada y no calificada, la cantidad que se requiere de cada clase, de acuerdo con las tareas que hay que realizar y el costo de transportación de a la empresa.

Ubicación estratégica.- Al decidir sobre la ubicación de la empresa, se deben considerar aspectos como la comunicación que existe en lo referente a transporte, tanto para empleados como para consumidores.

Disponibilidad de espacio.- El factor de disponibilidad de espacio se refiere a la existencia de predios que reúnan los requisitos de ubicación, pero sobretodo de superficie. (pág.34, 35).

Estos temas son de vital importancia en el presente proyecto, ya que como lo menciona Baca, la ubicación de la planta que se elija dependerá el éxito o el fracaso; y además el presente estudio que se lleva a cabo en el cantón

Sucumbíos, se puede decir que la viabilidad es adecuada, lo que hay que tener sumo cuidado con el medio ambiente, ya que existe una regulación extrema actualmente por decreto del Gobierno.

Según Baca (2013), menciona 2 tipos de diferentes métodos que son útiles para tomar una decisión en la determinación del tamaño óptimo de la planta, los cuales son:

a) Método de Lange

Este método se sustenta en la hipótesis real de que existe una relación funcional entre el monto de la inversión y la capacidad productiva del proyecto, lo cual permite considerar a la inversión inicial como medida directa de la capacidad de producción (tamaño).

b) Método de Escalación

Una forma más detallada de determinar la capacidad óptima de producción es considerar la capacidad de los equipos disponibles en el mercado y con esto analizar las ventajas y desventajas de trabajar cierto número de turnos de trabajo y horas extras. Cuando se desconoce la disponibilidad de capital para invertir, este método es muy útil.

Se investiga la capacidad de equipos disponibles en el mercado y se calcula la máxima producción al trabajar tres turnos, lo cual, de hecho, proporciona una gama de capacidades de producción. (Baca, G. 2013, pág. 109).

Para el presente proyecto es necesario la utilización del primer método que es el método de Lange, ya que para montar el negocio es necesario determinar la cantidad que es necesario invertir y de la misma manera los costos en los cuales la industria incurrirá para el correcto funcionamiento.

2.5.1 Administración de la producción y operaciones

Es tema de suma importancia debido que el presente estudio trata de crear una industria, en la cual el principal componente es la transformación de materia prima, se debe tener un amplio conocimiento de lo que significa

administración de la producción y operaciones porque es el eje primordial para el diario desenvolvimiento de una industria.

“La esencia de la administración de operaciones es crear gran valor para el cliente, al mismo tiempo que se disminuye el costo de entrega del bien o el servicio”. (Chase, Jacobs, & Aquilano, 2009, pág. 4).

A partir de este concepto cabe señalar que la administración de operaciones se debe hacer con gran cuidado para elaborar productos de calidad y al mismo tiempo tratando de ahorrar costos y tiempo con la utilización de herramientas y procesos de transformación adecuados.

2.5.2 Administración de procesos

“Todo proceso productivo conlleva una tecnología que viene a ser la descripción detallada, paso a paso, de operaciones individuales, que, de llevarse a cabo, permitan la elaboración de un artículo con especificaciones precisas”. (Baca, G. 2013, pág. 101).

El proceso de producción es el procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto para obtener los bienes y servicios a partir de insumos, y se identifica como la transformación de una serie de materias primas para convertirla en un artículo mediante una determinada función de manufactura”. (Baca, G. 2013, pág. 112).

Es necesario tener en cuenta en la administración de procesos, ya que al hablar de industria se está hablando de la transformación de la materia prima, la cual debe ser transferida a diferentes procesos tales como; recepción de la materia prima, análisis de la misma, insertada en las diferentes máquinas para tratamiento, seguido del análisis de la calidad y culminando con el producto final que luego será distribuido a los diferentes intermediario y consumidores finales.

2.5.3 Administración de la capacidad operativa

Es un elemento verdaderamente crucial, ya que los administradores de producción y planta deben saber cuál es la capacidad máxima a la cual puede operar una industria, tomando en cuenta que es necesario reservar

un 20% de la capacidad instalada; esto con la finalidad de que en caso de existir inconvenientes poder utilizar este porcentaje que esta sin utilizarse.

De igual manera es conveniente realizar una planeación, en la cual se detalle los insumos, tiempos, procesos productivos necesarios para la consecución del objetivo principal de la planta.

Como lo afirma Chase (2009), "Se suele considerar como la cantidad de producción que un sistema es capaz de generar durante un periodo específico."

La decisión que se tome en cuanto a la capacidad de producción tiene grandes repercusiones, es decir; la primera es que si la capacidad operativa no es adecuado la empresa tiene que enfrentar el serio problema de la pérdida de clientes por el hecho de no poder cumplir a tiempo con los pedidos, el otro punto es cuando la empresa decide fabricar más productos de lo necesario, lo que hará que la empresa incurra en costos innecesarios y que le obligara a adoptar nuevas estrategias, siendo una de ellas la reducción de precios para poder vender las mercaderías.

De la misma manera para un mejor desempeño de la planta es necesario que exista una muy buena distribución de las instalaciones que según Baca (2013) es la que proporciona condiciones de trabajo aceptables y permite la operación más económica, a la vez que mantiene las condiciones óptimas de seguridad y bienestar para los trabajadores (pág.116); es conveniente realizar una planeación sistémica de la distribución, la cual indica una gráfica porque cada máquina está ubicada junto a la otra y así sucesivamente. Con esta planeación sistémica de distribución la industria puede ahorrar costos y al mismo tiempo un funcionamiento eficiente y eficaz.

2.5.4 Proceso de producción

El proceso de producción es el proceso técnico que se utiliza en el proyecto para obtener los bienes y servicios a partir de insumos, y se identifica como la transformación de una serie de materias primas para

convertirla en artículos mediante una determinada función de manufactura.

Para ello se utilizara una tecnología de fabricación, la cual se entiende como conjunto de conocimientos técnicos, equipos, procesos que se emplean para desarrollar una determinada función.

En el momento de elegir la tecnología que se empleará, hay que tomar en cuenta los resultados de la investigación de mercados, pues esto dictara las normas de calidad y la cantidad que se requieren, factores que incluyen en la decisión.

Otro factor importante que se debe considerar es la flexibilidad de los procesos y de los equipos para procesar varias clases de insumos, lo cual ayudará a evitar los tiempos muertos y a diversificar fácilmente la producción en un momento dado.

Otro factor primordial es la adquisición de equipo y maquinaria, factor en el que se consideran muchos aspectos para obtener la mejor decisión. (Baca, G. 2013, pág. 112).

Los factores para determinar la adquisición del equipo y maquinarias son:

- a) Proveedor
- b) Precio
- c) Dimensiones
- d) Capacidad
- e) Flexibilidad
- f) Mano de obra necesaria
- g) Costo de mantenimiento
- h) Consumo de energía eléctrica, otro tipo de energía o ambas
- i) Infraestructura necesaria
- j) Equipos auxiliares
- k) Costes de fletes y de seguros
- l) Costo de instalación y puesta en marcha
- m) Existencia de refacciones en el país.

2.5.5 Productividad

“Es una medida que suele emplearse para conocer qué tan bien están utilizando sus recursos (o factores de producción) un país, una industria o una unidad de negocios”. (Chase, Jacobs, & Aquilano, 2009, pág. 28).

En el caso de estudio al momento de hablar de productividad se hace referencia al uso eficiente y eficaz de todos los recursos que posee la organización, con la finalidad de ahorrar en un porcentaje el suministro de los diferentes materiales que se utilizan en los diferentes procesos.

2.5.6 Calidad total

“La administración de toda la organización de modo que sobresalga en todas las dimensiones de productos y servicios que son importantes para el cliente” (Chase, Jacobs, & Aquilano, 2009, pág. 308).

“Es un enfoque en el que todo el personal de la empresa participa en mejorar constantemente la calidad de los productos, servicios y procesos de negocios.” (Kotler. P & Armstrong. G, 2008, pág. 14).

Existen factores clave que pueden afectar de manera decisoria la calidad de un producto, la materia prima, esta debe ser de alta consistencia, también se debe tener en cuenta la tecnología y procesos de transformación, los cuales deben ser acordes a las necesidades del proceso. Pero es muy importante el personal que está a cargo de las actividades debe estar altamente capacitado y motivado para cumplir satisfactoriamente con los estándares de calidad y objetivos planteados.

2.6 Estudio económico y financiero

2.6.1 Estudio económico

Su objetivo es ordenar y sistematizar la información de carácter monetario que proporcionan las etapas anteriores y elaborar los cuadros analíticos que sirven de base para la evaluación económica.

Comienza con la determinación de los costos totales y de la inversión inicial a partir de los estudios de ingeniería, ya que estos costos

dependen de la tecnología seleccionada. Continúa con la determinación de la depreciación y amortización de toda la inversión inicial. (Baca, G. 2013, pág. 7).

El estudio que he propuesto al tratarse de la creación de una industria, tiene como todo proyecto una inversión inicial con la que se inicia, del mismo modo los diferentes costos en los que incurre el presente proyecto. El estudio financiero ayuda a determinar mucho en lo que es la factibilidad del mismo, ya que al momento de determinar los diferentes costos, la producción estimada es necesario y pertinente calcular y estimar el punto de equilibrio, el tiempo que se emplee necesario para la recuperación de la inversión del proyecto en mención; en conclusión este estudio lo considera el más importante, ya que el aspecto económico es el más importante para la consecución de los objetivos de varias empresas.

2.6.2 El flujo del efectivo

“Es el informe contable principal que se presenta de manera significativa, resumida y clasificada por actividades de operación, inversión y financiamiento, los diversos conceptos de entrada y salida de recursos monetarios efectuados durante un periodo, con el propósito de medir la habilidad gerencial en recaudar y usar el dinero, así como evaluar la capacidad financiera de la empresa, en función de su liquidez presente y futura”. (Zapata, P. 2011, pág. 389).

2.6.3 Costos de producción

“No son más que un reflejo de las determinaciones realizadas en el estudio técnico. Un error en el costo de producción generalmente es atribuible a errores de cálculo en el estudio técnico”. (Baca, G. 2013, pág. 172).

En este tipo de costos se toma en cuenta todos los costos que están relacionados en el proceso productivo, es decir, en la transformación de la materia prima en productos terminados, los insumos, materias primas, mano de obra directa e indirecta. Costos que indican una pauta para la fijación del precio del bien final.

2.6.4 Costos de administración

“Son los costos que provienen de realizar la función de la administración de la empresa... no solo significan los sueldos del gerente o director general y de los contadores, auxiliares, secretarias, así como los gastos generales de oficina”. (Baca, G. 2013, pág. 174).

2.6.5 Costos de venta

En ocasiones el departamento o gerencia de ventas también es llamado de mercadotecnia. En este sentido vender no solo significa no solo hacer llegar el producto al intermediario o consumidor, si no que implica una actividad mucho más amplia.... En el departamento de mercadotecnia puede constar no solo de un gerente, una secretaria, vendedores y choferes, sino también de personal altamente capacitado y especializado, cuya función no es precisamente vender. (Baca, G. 2013, pág. 174).

2.6.6 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 porque cargarlo a un área específica. (Baca, G. 2013, pág. 174).

Con los conceptos mencionados anteriormente se fundamenta la situación económica en la cual enfoca el proyecto, tomando en cuenta los diferentes costos que van desde el ámbito productivo hasta el ámbito administrativo, para con los resultados que arroje la investigación determinar la viabilidad de dicho proyecto y sobre todo los valores darán la pauta inicial para la continuidad de la investigación y por ende del proyecto de inversión.

2.7 Evaluación financiera

2.7.1.1 Valor presente neto (VAN)

Sumar todos los flujos descontados en el presente y restar la inversión inicial equivale a comparar todas las ganancias esperadas contra todos los desembolsos necesarios para producir esas ganancias, en términos de su valor equivalente en este momento o tiempo cero. Es claro que para aceptar un proyecto las ganancias deben ser mayores que los desembolsos lo cual dará por resultado que el VPN sea mayor que cero. (Baca, G. 2013, pág. 208).

2.7.1.2 Tasa interna de rendimiento (TIR)

Es la tasa por la cual el VPN es igual a cero. Es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial. (Baca, G. 2013, pág. 209).

2.7.1.3 Periodo de recuperación (PP)

“Consiste en determinar el número de periodos, generalmente en años, requeridos para recuperar la inversión inicial emitida, por medio de los flujos de efectivo futuros que generara el proyecto”. (Baca, G. 2013, pág. 212).

La evaluación económica desde mi punto de vista es el más importante en cualquier tipo de investigación en especial en el proyecto en el que se está tratando, por la razón que son datos numéricos sobre los cuales me basare y tomare la decisión de si el proyecto es viable implementarlo o si es el caso de resultados negativos optar por otras opciones como lo es el financiamiento.

Es muy importante el cálculo y análisis de los conceptos antes mencionados por el hecho de que es la razón del proyecto de inversión, dándonos como resultado el valor actual, el tiempo en el cual se va a recuperar la inversión y un factor muy resaltante que es el rendimiento que se espera tener de la inversión inicial presupuestada; con estos indicadores se toma la decisión de la factibilidad del proyecto.

2.8 Vocabulario técnico

Amortización.- Cargo anual que se hace para recuperar la inversión.

Canal de distribución.- Conjunto de organizaciones independientes que participan en el proceso de poner un producto o servicio a disposición del consumidor final o de un usuario industrial.

Canal de distribución.- Ruta que toma un producto para pasar del productor a los consumidores finales.

Comercialización.- Es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar.

Demanda.- Cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado.

Depreciación.- Se aplica al activo fijo, ya que con el uso de estos bienes valen menos.

Efectividad: Hacer las cosas correctas que lleven a crear el mayor valor posible para la compañía.

Eficiencia: Hacer algo al costo mas bajo posible.

Estudio de mercado.- Investigación que consta de la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización.

Estudio técnico.- Investigación que consta de determinación del tamaño óptimo de la planta, determinación de la localización optima de la planta, ingeniería del proyecto y análisis organizativo, administrativo y legal.

Evaluación de proyectos.- Actividades encaminadas a la toma de decisiones de inversión sobre un proyecto.

Factibilidad.- Cualidad de factible, es decir, que se puede llevar a cabo. En administración la factibilidad es la posibilidad de que una empresa, proyecto

específico o medida administrativa pueda realizarse de acuerdo con las metas y objetivos propuestos.

Intermediarios.- Empresas o negocios propiedad de terceros encargados de transferir el producto de la empresa productora al consumidor final, para darle el beneficio de tiempo y lugar.

Inversión inicial.- Comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles o diferidos o intangibles necesarios para iniciar las operaciones de la empresa.

Investigación del mercado.- Estudio en profundidad de uno o más aspectos del mercado con la finalidad de obtener conocimientos que permitan tomar decisiones adecuadas.

Localización óptima del proyecto.- Es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital.

Oferta.- Es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de oferentes está dispuesto a poner a disposición del mercado a un precio determinado.

Precio.- Es la cantidad monetaria a la cual los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio.

Proceso de producción.- Procedimiento técnico para obtener los bienes o servicios a partir del insumo.

Producto.- El tipo de servicio específico que presta la empresa: envío de cartas, reparación de motores, lavado de ropa, entre otros.

Proyecto de inversión.- Plan que, se le asigna determinado monto de capital y se le proporciona diversos insumos, producirá un bien o servicio útil a la sociedad.

Punto de equilibrio.- Nivel de producción en el que los ingresos por ventas son exactamente iguales a la suma de los costos fijos y variables.

Servicios.- Son bienes que consisten en una actividad o en un conjunto de actividades, que alguien puede ser una empresa o un trabajador independiente, realiza en beneficio de otros.

Tasa de interés.- Precio o valor del dinero.

Tasa interna de rendimiento.- Es la tasa de descuento por la cual el VPN es igual a cero. Es la tasa que igualara la suma de los flujos descontados a la inversión inicial.

Valor presente neto.- Es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial.

2.9 Idea a defender

La creación de una industria lechera en el cantón Sucumbíos depende del estudio de factibilidad.

2.10 Variables de la investigación

2.10.1 Variable independiente:

Estudio de factibilidad.

2.10.2 Variable dependiente:

Creación de una industria lechera.

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

3.1. Modalidad de la investigación

La presente investigación es tanto cuantitativa como cualitativa, es de carácter cuantitativa ya que se desarrollará un estudio de factibilidad el cual contiene estructura financiera que determina la rentabilidad económica que permite tomar la decisión para la implementación de una industria lechera en el cantón Sucumbíos de la provincia de Sucumbíos.

La investigación cualitativa se la lleva a cabo ya que se realiza un análisis de los gustos y preferencias de los consumidores de productos lácteos, del mismo modo que se realiza un análisis de los productores de la materia prima (Leche), la información se la recolectará a través de los instrumentos de recolección de datos tales como la encuesta y la entrevista.

El objetivo de realizar esta modalidad es obtener los diferentes criterios tanto de consumidores como de los productores y establecer conclusiones que determinen la viabilidad del presente estudio de factibilidad.

3.2 Tipos de investigación

3.2.1. Investigación bibliográfica

Es importante utilizar esta investigación debido a que debe existir una fundamentación teórica, en la cual se desarrolla el presente estudio de investigación y además para dar soporte a ciertos términos y métodos que se utilizan en el estudio de factibilidad, tomando referencia de libros que abarquen temas relacionados a este tipo de estudios y que ayuden a la viabilidad de esta investigación.

3.2.2. Investigación de campo

Se utilizará este tipo de investigación ya que se va a llegar directamente a los productores de leche, así mismo a la ciudadanía del sector mencionado mediante instrumentos de recolección de datos como los son las encuestas

y las entrevistas; permitiendo así una veracidad de los datos que se obtengan al aplicar está soportando de esta manera a la investigación.

3.2.3. Investigación exploratoria

Se aplica este tipo de investigación ya que en todo tema de estudio es importante indagar sobre ciertos tipos de factores que son aplicables a diferentes ámbitos, ya sean estos legales, políticos, administrativos, culturales.

3.2.4. Investigación histórica

Este tipo de investigación es aconsejable utilizar debido a que existen ciertos antecedentes sobre el avance que han tenido los diferentes sectores involucrados, desde lo macro que en este caso son los cambios que se han venido suscitando en el Ecuador hasta los diferentes cambios que han surgido en la provincia, es decir la evolución en todos los aspectos como: productivos, inversiones, económicos, políticos, legales, administrativos.

3.2.5. Investigación descriptiva

Este tipo de investigación permite vincularse directamente con el entorno y el medio en el cual se lleva a cabo el proyecto, para ello se aplicara métodos conocidos, como cuestionarios que permitan la recolección de datos.

3.2.6. Investigación aplicada

Este tipo de investigación será útil en la interpretación de resultados lo cual hará veraz el presente tema en estudio.

3.3 Población y muestra de la investigación

3.3.1 Población

Para el desarrollo del tema de investigación es necesario tomar en cuenta dos poblaciones que son primordiales: El total de personas que se dedican a la producción de leche en el cantón Sucumbíos y la población general del

mismo Cantón. Según datos del INEC (2010), en el último censo poblacional realizado el total de habitantes en el cantón Sucumbíos fue de 3.390.

3.3.2 Muestra

Para la determinación de la muestra es necesario el uso de la fórmula de población finita tomando como referencia la población del censo del año 2010 elaborado por el INEC.

Cálculos:

$$n = \frac{N * k^2 * P * Q}{e^2(n-1) + k^2(P*Q)}$$
$$n = \frac{3390 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,005^2(3390 - 1) + 1,96^2(0,5 * 0,5)}$$
$$n = \frac{3255,75}{9,4329}$$
$$n = 345$$

En donde:

n= Tamaño de la muestra

N= Población

K²=1,96 Constante

e²= 0,05 Margen de error

P= 0,50 Probabilidad de éxito

Q=0,50 Probabilidad de fracaso

Mientras que para la elección de la muestra de los productores de materia prima se toma la población de 135 productores (PDOT SUCUMBÍOS, 2014), dando como resultado un numero de un número de 100.08; es decir que se aplican 100 encuestas a los productores de materia prima (leche) para determinar la existencia suficiente de materia prima, la calidad y sobretodo la disponibilidad para vender su producción a la industria.

3.4 Operacionalización de las variables

Tabla 1 Operacionalización de las variables

Idea a defender: La creación de una industria lechera en el Cantón Sucumbíos depende del estudio de factibilidad.						
VARIABLES	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEM	TÉCNICA	INFORMANTE
Estudio de factibilidad.	Proceso de aproximaciones, en cual se considera factores técnicos, económicos, financieros y de mercado.	Incidencia consumo	Si - No	En su hogar consume productos derivados de la leche	ENCUESTA	CLIENTES
			Diario Semanal Quincenal Mensual	Con que frecuencia adquiere los productos derivados de la leche		
			Cantidad	Aproximadamente ¿Qué cantidad de productos derivados de la leche consume mensualmente?		
			Unidad Monetaria	¿Cuánto gasta en promedio mensual en la compra de productos derivados de la leche?		
			Supermercado Mercado	¿En dónde adquiere con frecuencia los productos		

		Tienda del barrio Otro	derivados de la leche?		
	Proyección de la demanda	Si – No	¿Estaría Ud. dispuesto a adquirir el queso fresco que se elabora en una industria nueva?	ENTREVISTA	CONSUMIDORES POTENCIALES
		Unidad monetaria	¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por 1 kg de queso fresco?		
		Diario Semanal Quincena Mensual	¿Con que frecuencia y en qué cantidad adquiere Ud. actualmente queso fresco?		
		Atributos del producto	¿Cuáles son las características que ud considera importantes para el producto?		
	Materia Prima	Atributos de materia prima	Los aspectos más importantes que considera en la materia prima son:	ENCUESTA	SOCIOS ORGANIZACIÓN
		Demasiada Adecuada Insuficiente	Según su opinión, la cantidad de materia prima utilizada para la elaboración de		

		productos lácteos es:	
Financiamien to	Propio Por Crédito Otros	El financiamiento que posee la organización es:	
	Si - No	En su opinión, ¿Ud. piensa que el capital invertido es suficiente para el funcionamiento normal de la empresa?	
Recursos	Recurso humano Si - No	¿Cuenta con mano de obra calificada?	
	Recurso tecnológico Si - No	A su criterio, ¿Piensa que la tecnología a emplearse en la industria lechera es la adecuada?	
Económico	Porcentajes	¿ Qué porcentaje de utilidad pretenderá obtener por los productos lácteos que se vendan	
	Alto Medio Bajo	Usted considera que el costo de adquisición de materia prima es:	
Producto	Atributos del	¿Cuáles considera que	CLIENTES

			producto	son los factores más importantes en un producto?		
		Estudio de Mercado	Si - No	¿Existe competencia local?		
			Local Regional Nacional Internacional	¿A qué mercado está dirigida la producción?		
			Alto Medio Bajo	Según su criterio, el número de productores de materia prima en el sector para la creación de la industria es:		
			Alto Medio Bajo	A su criterio cree usted que el número de demandantes de los productos lácteos es		
Creación de una industria lechera.	Determinada situación con personas o empresas con necesidades y deseos de adquirir algo y	Necesidad	Si - No	¿Piensa usted que existe disponibilidad de talento humano, recurso financiero y materia prima para la creación de una industria lechera?	ENTREVISTA	SOCIOS ORGANIZACIÓN

	con capacidad adquisitiva.		Si - No	2. ¿Se ha establecido un cronograma de actividades de recolección de materia prima y transformación de ésta?	<p>FUNCIONARIOS SECTORIALES</p> <p>SOCIOS ORGANIZACIÓN</p>
		Aceptación	Bueno Malo	Según su criterio, ¿Qué piensa acerca de la creación de una industria lechera en el sector?	
		Legal	Si - No	Cuenta con los permisos necesarios para el funcionamiento	
		Estructura Organizacional	Si - No	¿La empresa cuenta con manual de funciones?	
			Si - No	¿La empresa posee un organigrama estructural?	
		Subsistema de Gestión	Si - No	¿La empresa cuenta con un direccionamiento estratégico?	
			Misión Visión Objetivos Estrategias	¿Qué componentes del direccionamiento estratégico posee la empresa?	

3.5 Recolección de la información

Para la recolección de información hemos considerado aplicar encuestas ya que es una de las formas que permiten recolectar el mayor número de información necesaria para la determinación de la viabilidad del presente estudio.

Se aplicaron 445 encuestas distribuidas de la siguiente manera, 345 de la muestra de la población general de los habitantes en cantón Sucumbíos en la cual se hace referencia acerca del consumo de productos lácteos; de la segunda encuesta se aplican 100, a los productores de leche en el cantón Sucumbíos, los cuales son primordiales para avanzar con el estudio de factibilidad para la creación de una industria lechera en el Cantón.

También es necesario el uso de una técnica de recolección de información muy conocida como lo es la entrevista la cual está dirigida a los socios de la organización, propietarios de las tiendas y micromercados del cantón Sucumbíos, mediante las cuales se desarrolla el presente estudio de factibilidad, así como también se realizará entrevistas a los funcionarios sectoriales.

3.5.1 Procesamiento, análisis e interpretación de resultados

Una vez aplicadas las encuestas tanto a consumidores de productos lácteos como productores de leche en el cantón Sucumbíos se ingresa los datos al software estadístico IBM SPSS en el cual se realiza las tablas de frecuencia y los gráficos para su posterior análisis.

3.6 Análisis de los resultados

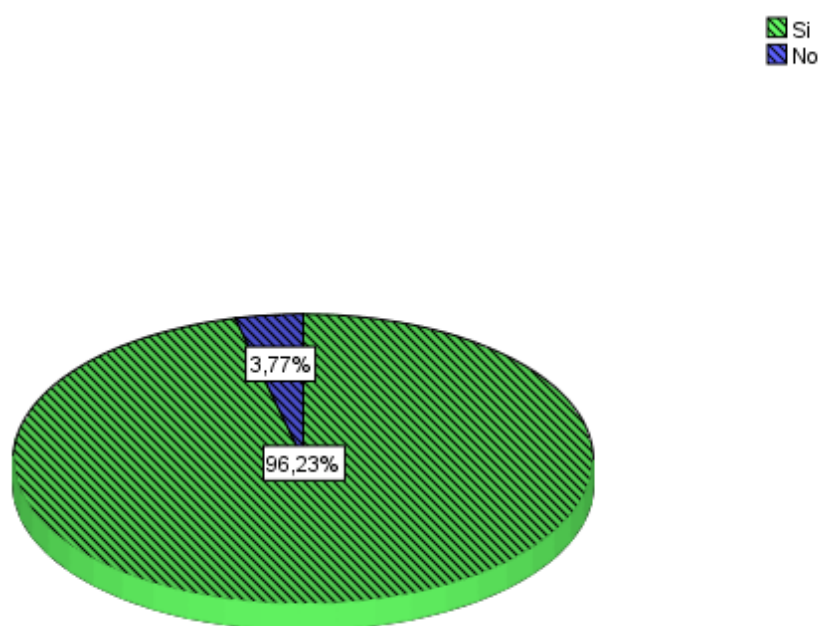
Pregunta 2 ¿En su hogar consume productos derivados de la leche?

Tabla 2 ¿En su hogar consume productos derivados de la leche?

	Frecuencia	Porcentaje
Si	332	96,2
No	13	3,8
Total	345	100,0

Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Gráfico 1 ¿En su hogar consume productos derivados de la leche?



Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Análisis.-

Según los resultados que arroja la encuesta la mayor parte de los encuestados indican que en su hogar consumen productos derivados de la leche, lo que para el presente estudio es prácticamente beneficioso ya que existe un alto consumo en estos productos y gracias a ello existe gran posibilidad inserción de una industria en la localidad.

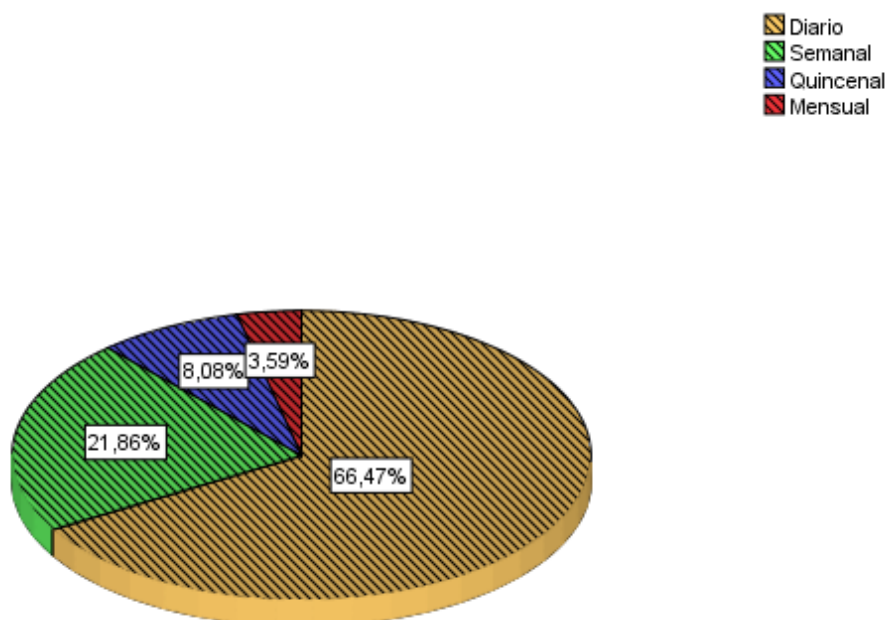
Pregunta 3 ¿Con qué frecuencia adquiere los productos derivados de la leche?

Tabla 3 ¿Con qué frecuencia adquiere los productos derivados de la leche?

	Frecuencia	Porcentaje
Diario	222	66,5
Semanal	73	21,9
Quincenal	27	8,1
Mensual	12	3,6
Total	334	100,0

Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Gráfico 2 ¿Con qué frecuencia adquiere los productos derivados de la leche?



Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Análisis.-

De los datos recolectados de la encuesta aplicada dos de las terceras partes indican que consumen a diario este tipo de productos, lo que da a entender que la población prefiere productos frescos, lo cual genera una iniciativa para la producción y distribución inmediata de estos productos a los diferentes lugares a donde se pretende llegar con el producto y de este modo mantener satisfechos a los clientes.

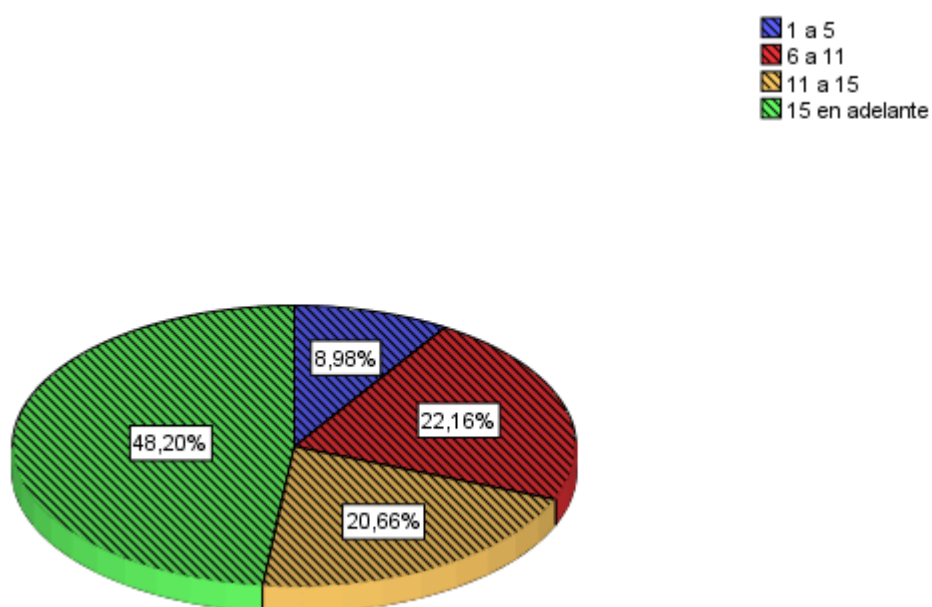
Pregunta 4 Aproximadamente, ¿Qué cantidad leche consume mensualmente?

Tabla 4 Aproximadamente, ¿qué cantidad leche consume mensualmente?

	Frecuencia	Porcentaje
1 a 5 Lts	30	9,0
6 a 11 Lts	74	22,2
11 a 15 Lts	69	20,7
15 Lts en adelante	161	48,2
Total	334	100,0

Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Gráfico 3 Aproximadamente, ¿qué cantidad de leche consume mensualmente?



Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Análisis.-

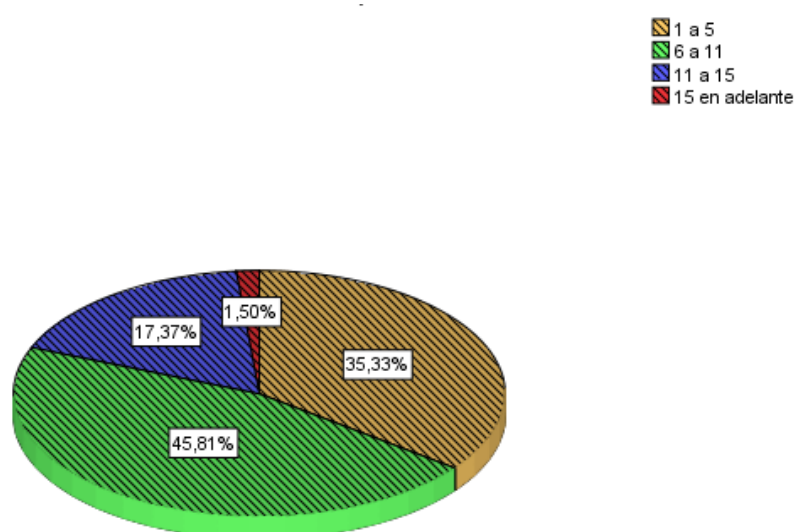
De la totalidad de los encuestados que consumen productos lácteos cerca de la mitad de las personas encuestadas manifiestan que consumen más de 15 litros de leche en líquido mensual, lo que demuestra una cultura de consumo diario de este producto.

Tabla 5 Aproximadamente, ¿qué cantidad de Queso consume mensualmente?

	Frecuencia	Porcentaje
1 a 5 Uni.	118	35,3
6 a 11 Uni.	153	45,8
11 a 15 Uni.	58	17,4
15 Uni. en adelante	5	1,5
Total	332	100,0

Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Gráfico 4 Aproximadamente, ¿qué cantidad queso consume mensualmente?



Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Análisis.-

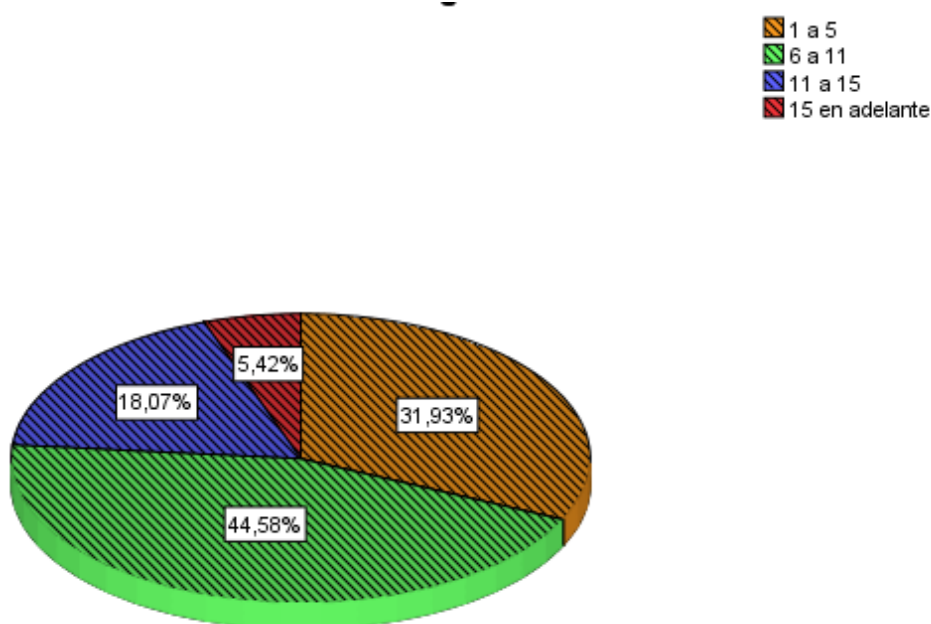
Según datos obtenidos de la encuesta aplicada más de las tres cuartas han indicado que consumen de entre 1 a 11 unidades de queso fresco, lo que es muy importante para el desenvolvimiento del producto ya que este es el producto estrella que se producirá y se distribuirá al mercado, demostrando así que existe un alto consumo queso que genera la oportunidad de desarrollo del proyecto en estudio.

Tabla 6 Aproximadamente, ¿qué cantidad yogurt consume mensualmente?

	Frecuencia	Porcentaje
1 a 5 Lts	106	31,9
6 a 11 Lts	148	44,6
11 a 15 Lts	60	18,1
15 Lts en adelante	18	5,4
Total	332	100,0

Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Gráfico 5 Aproximadamente, ¿qué cantidad de yogurt consume mensualmente?



Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Análisis.-

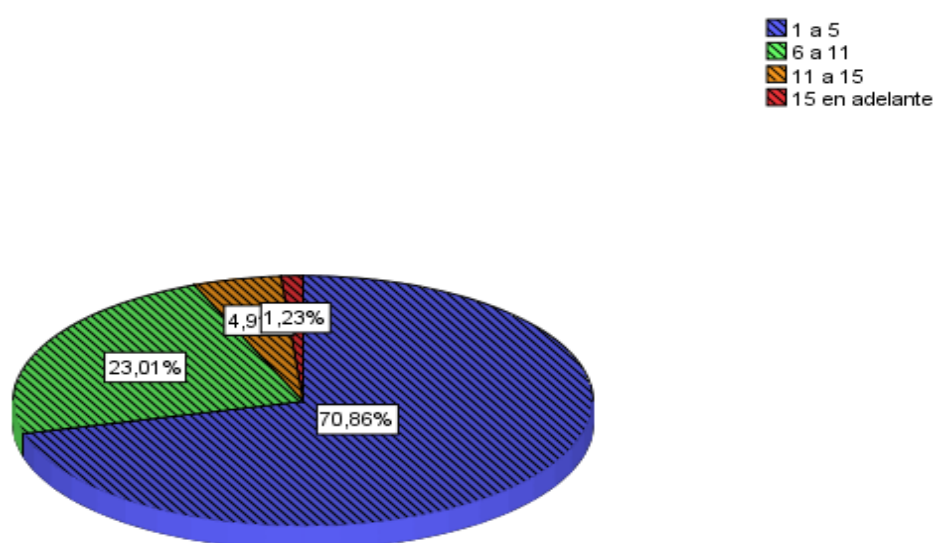
En lo referente al consumo de yogurt por parte de los encuestados se ha obtenido cerca tres terceras partes quienes consumen este producto, indicando que es un mercado muy atractivo para futuro, ya que para elaborar este producto primeramente es necesario afianzar posición en el mercado para disminuir riesgos y luego ofertar una gama de productos distinguida.

Tabla 7 Aproximadamente, ¿qué cantidad de manjar consume mensualmente?

	Frecuencia	Porcentaje
1 a 5 Lts	231	70,9
6 a 11 Lts	75	23,0
11 a 15 Lts	16	4,9
15 Lts en adelante	4	1,2
Total	326	100,0

Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Gráfico 6 aproximadamente, ¿qué cantidad de manjar consume mensualmente?



Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Análisis.-

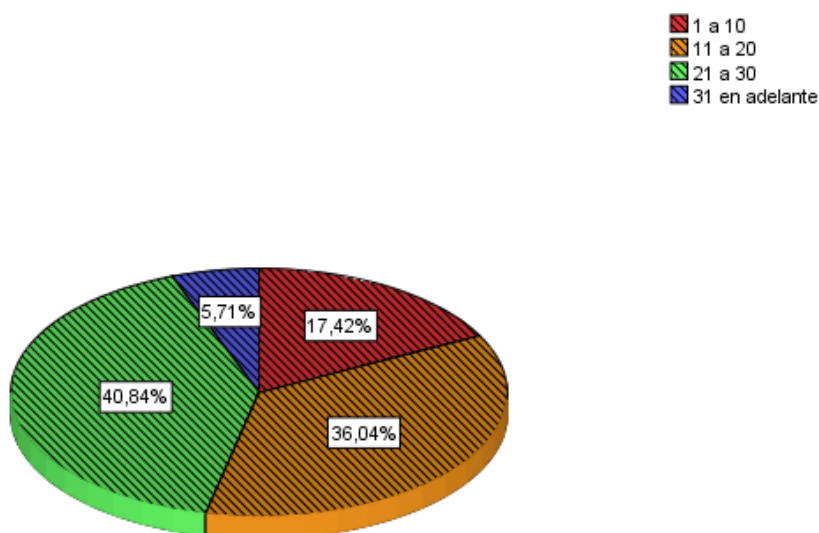
Según los resultados obtenidos de la encuesta el consumo de manjar aproximado mensual indicado por la mayoría de ellos es de 1 a 5 litros con un porcentaje de aproximadamente 3 cuartas partes, esto nos indica que no es muy factible elaborar este producto; debido a la razón que el consumo de manjar es bajo en la población y el proceso de elaboración de este es complicado.

Tabla 8 ¿Aproximadamente cuánto gasta promedio mensual en la compra de la leche?

	Frecuencia	Porcentaje
1 a 10 USD	58	17,4
11 a 20 USD	120	36,0
21 a 30 USD	136	40,8
31 USD en adelante	19	5,7
Total	333	100,0

Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Gráfico 7 ¿Aproximadamente cuánto gasta promedio mensual en la compra de la leche?



Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Análisis.-

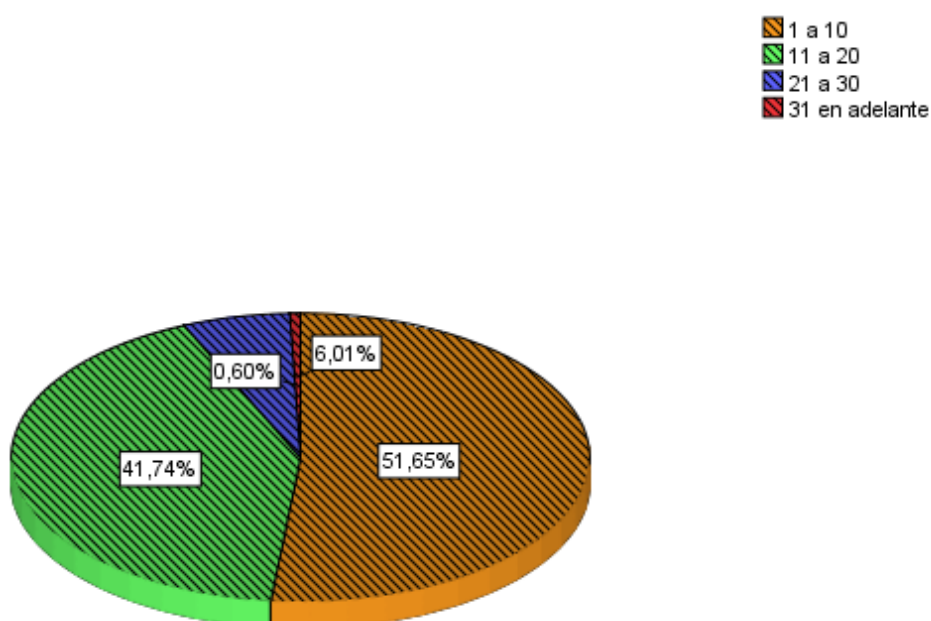
La gran mayoría de los encuestados que consumen leche indican que el gasto promedio mensual que hacen en la adquisición de este producto está entre 21 a 30 dólares mensuales, este valor es bajo, ya que en la localidad al existir gran producción de leche la población prefiere acudir a los propietarios de los ordeños para comprar la leche, además el precio de compra de la leche en este lugar es más bajo que en una tienda, demostrando que no es factible elaborar leche en funda.

Tabla 9 ¿Aproximadamente cuánto gasta promedio mensual en la compra de queso?

	Frecuencia	Porcentaje
1 a 10 USD	172	51,7
11 a 20 USD	139	41,7
21 a 30 USD	20	6,0
31 USD en adelante	2	,6
Total	333	100,0

Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Gráfico 8 ¿Aproximadamente cuánto gasta promedio mensual en la compra de queso?



Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Análisis.-

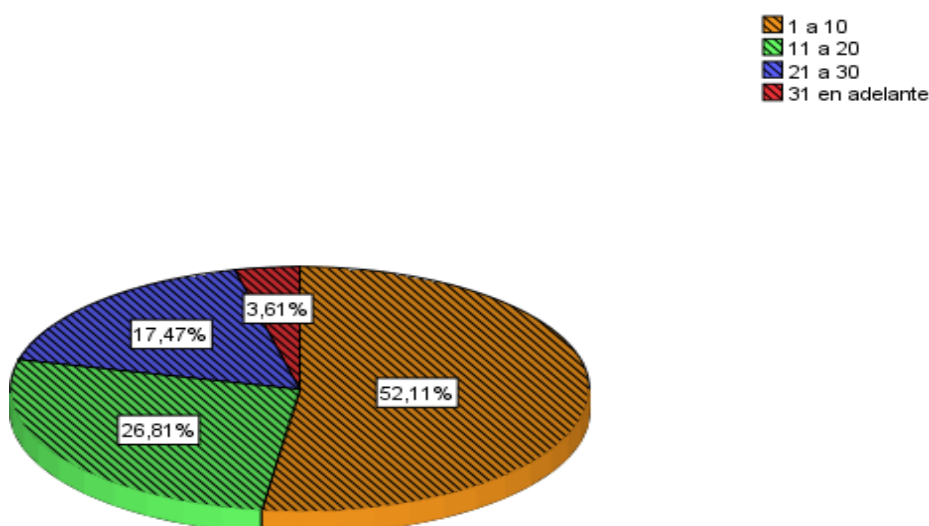
Los encuestados que más gastan en la compra de este producto representan un gran número, lo que para el presente proyecto es un indicador muy importante; ya que con estos resultados podemos afianzar plenamente la creación de una industria que se dedique a la elaboración de queso, generando ingresos aceptables a la organización.

Tabla 10 ¿Aproximadamente cuánto gasta promedio mensual en la compra de yogurt?

	Frecuencia	Porcentaje
1 a 10 USD	173	52,1
11 a 20 USD	89	26,8
21 a 30 USD	58	17,5
31 USD en adelante	12	3,6
Total	332	100,0

Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Gráfico 9 ¿Aproximadamente cuánto gasta promedio mensual en la compra de yogurt?



Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Análisis.-

En el consumo de yogurt más de la mitad de los encuestados que consumen este producto indican que el gasto promedio mensual en la compra de este es de 1 a 10 dólares, estos resultados se deben a que el consumo aproximado al mes es de 6 a 10 litros de yogurt; con estos resultados se considera la elaboración de yogurt como el segundo producto con mayor aceptación y que se puede elaborar en un futuro.

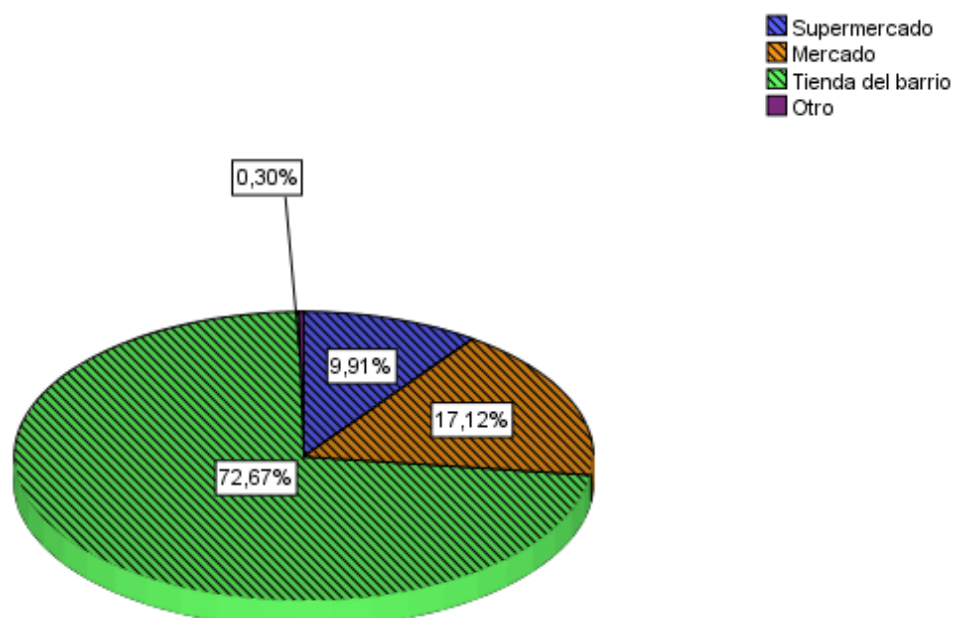
Pregunta 6 ¿En dónde adquiere con frecuencia los productos derivados de la leche?

Tabla 11 ¿En dónde adquiere con frecuencia los productos derivados de la leche?

	Frecuencia	Porcentaje
Supermercado	33	9,9
Mercado	57	17,1
Tienda del barrio	241	72,7
Otro	1	,3
Total	332	100,0

Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Gráfico 10 ¿En dónde adquiere con frecuencia los productos derivados de la leche?



Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Análisis.-

Cerca de las tres cuartas partes de la población indican que compran los productos derivados de la leche en tiendas del barrio, determinando así una canal de distribución apropiado por el cual se debe enfocar la industria para comercializar el producto y poder llegar a todo el mercado.

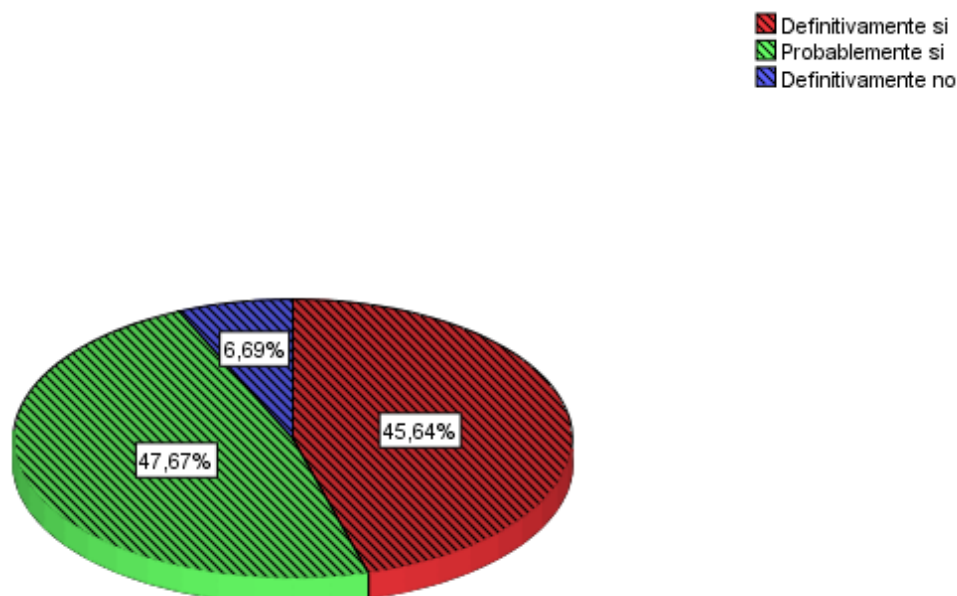
Pregunta 7 Si se creara una industria en la localidad, ¿Ud. compraría los productos que elabore esta?

Tabla 12 Si se creara una industria en la localidad, ¿Ud. compraría los productos que elabore esta?

	Frecuencia	Porcentaje
Definitivamente si	157	45,6
Probablemente si	164	47,7
Definitivamente no	23	6,7
Total	344	100,0

Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Gráfico 11 Si se creara una industria en la localidad, ¿Ud. compraría los productos que elabore esta?



Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Análisis.-

La mayor parte de los encuestados señalan que si se creara una industria lechera en el sector compraría los productos que elabore esta, lo cual es muy beneficioso ya que con los resultados obtenidos se puede determinar que existe un alto grado de aceptación de una industria lechera en el Cantón.

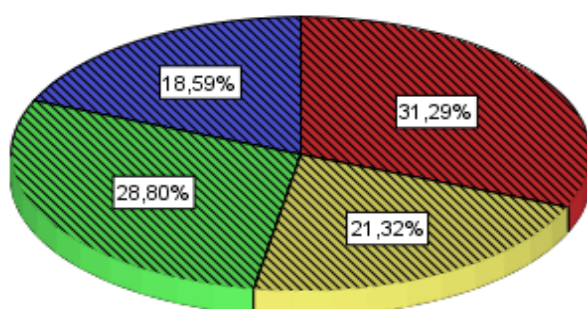
Pregunta 8 ¿Cuáles considera que son los factores más importantes en un producto?

Tabla 13 ¿Cuáles considera que son los factores más importantes en un producto?

Factores	Frecuencia	Porcentaje
Precio	138	31,3
Cantidad	94	21,3
Calidad	127	28,8
Envase	82	18,6
Total	441	100,0

Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Gráfico 12 ¿Cuáles considera que son los factores más importantes en un producto?



Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Análisis.-

Según los resultado obtenidos podemos determinar que existe un equilibrio en las cuatro características que se colocaron en la encuesta, es decir que con estos resultados todos los factores tomados en cuenta son importantes para los consumidores; por lo cual es conveniente fabricar el producto cumpliendo estas características que satisfagan al cliente.




Pregunta 9 ¿Cómo le gustaría adquirir el producto?

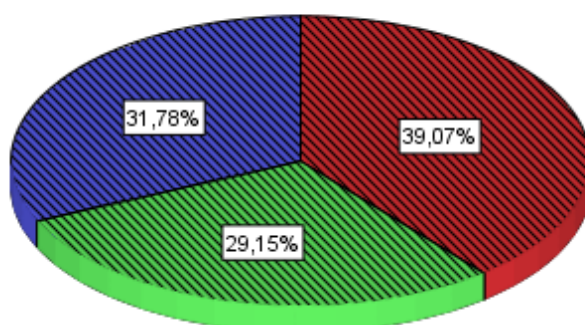
Tabla 14 ¿Cómo le gustaría adquirir el producto?

	Frecuencia	Porcentaje
Directamente en la industria	134	39,1
Por distribuidor directo de la industria	100	29,2
Por medio de intermediarios	109	31,8
Total	343	100,0

Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Gráfico 13 ¿cómo le gustaría adquirir el producto?

-  Directamente en la industria
-  Por distribuidor directo de la industria
-  Por medio de intermediarios



Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Análisis.-

La mayoría de los encuestados dicen que les gustaría adquirir directamente los productos en la industria lechera, otra gran parte indica que les gustaría comprar los productos por medio de intermediarios, razón por lo que es necesario crear una ventanilla de ventas en la industria lechera y distribuir directamente a las tiendas del barrio para mayor confiabilidad del producto al consumidor.

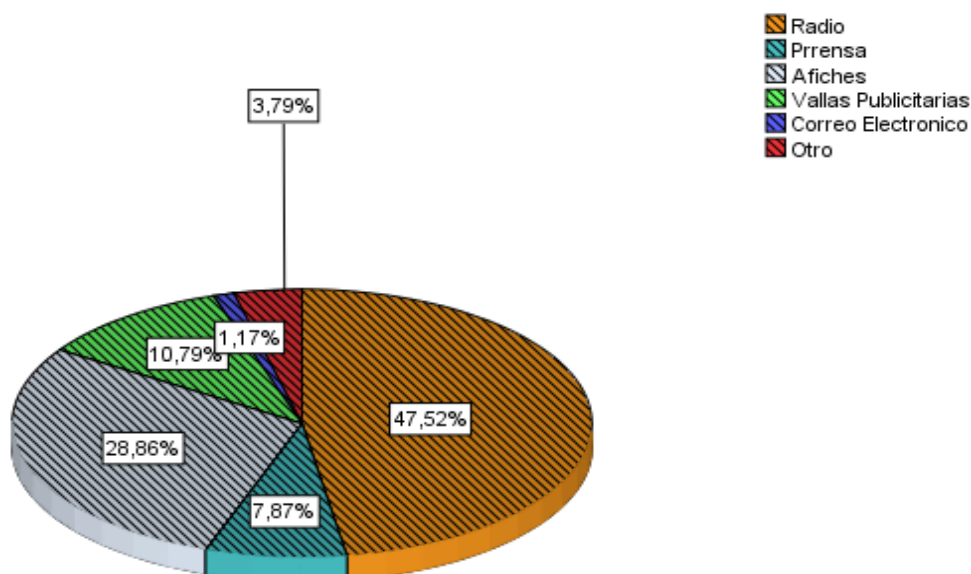
Pregunta 10 ¿Cómo le gustaría que se le informe de los productos?

Tabla 15 ¿Cómo le gustaría que se le informe de los productos?

	Frecuencia	Porcentaje
Radio	163	47,5
Prensa	27	7,9
Afiches	99	28,9
Vallas Publicitarias	37	10,8
Correo Electrónico	4	1,2
Otro	13	3,8
Total	343	100,0

Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Gráfico 14 ¿Cómo le gustaría que se le informe de los productos?



Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Análisis.-

Aproximadamente la mitad de los encuestados han indicado que están más informados por los medios radiales, factor muy importante a tomar en cuenta para promocionar el producto que vamos a ofertar, y de este modo también podemos llegar a otros públicos consumidores que les interese comprar parte de la producción; del mismo modo es importante utilizar afiches para la promocionar nuestra marca.

ENCUESTA DIRIGIDA A PRODUCTORES

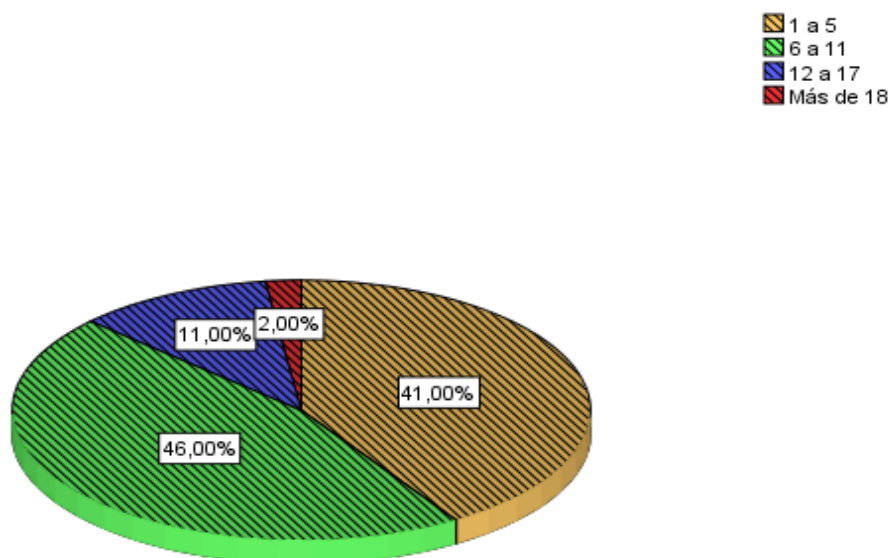
Pregunta 2 ¿Actualmente cuantas vacas productoras de leche posee Ud.?

Tabla 16 ¿actualmente cuantas vacas productoras de leche posee Ud.?

Número de vacas	Frecuencia	Porcentaje
1 a 5	41	41,0
6 a 11	46	46,0
12 a 17	11	11,0
Más de 18	2	2,0
Total	100	100,0

Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Gráfico 15 ¿actualmente cuantas vacas productoras de leche posee Ud.?



Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Análisis.-

Según los resultados que arroja la encuesta de la totalidad de los encuestados la mayor parte de ellos poseen de entre 1 a 11 vacas productoras de leche, a quienes debemos enfocarnos como nuestros proveedores, esto no significa que debemos descuidar a los demás productores, permitiéndonos de este modo emplear materia prima de calidad que generen productos ejemplares.

Pregunta 3 ¿Cuántos litros de leche producen sus vacas diariamente?

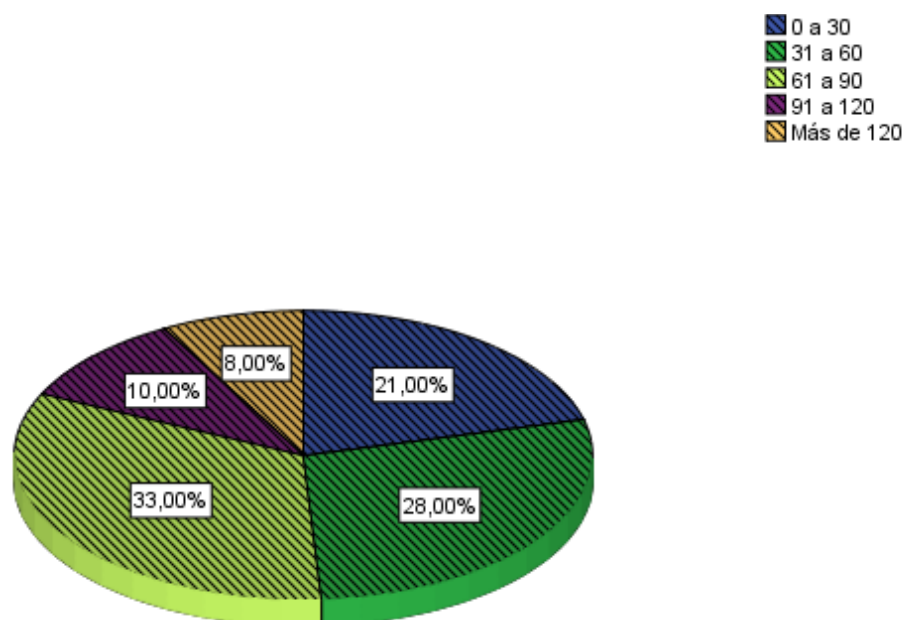
Tabla 17 ¿Cuántos litros de leche producen sus vacas diariamente?

Número de litros	Frecuencia	Porcentaje
0 a 30	21	21,0
31 a 60	28	28,0
61 a 90	33	33,0
91 a 120	10	10,0
Más de 120	8	8,0
Total	100	100,0

Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).

Elaborado por: Arias, C.

Gráfico 16 ¿Cuántos litros de leche producen sus vacas diariamente?



Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).

Elaborado por: Arias, C.

Análisis.-

La mayor parte de los ganaderos encuestados respondieron que la producción de leche es aproximadamente de entre 61 y 90 litros diarios, sin embargo quienes producen un número de litros de leche considerables son muy pocos; pero con la producción de materia prima local es suficiente para crear industria en el sector y sobre todo seleccionado la materia idónea para elaboración de productos terminados.

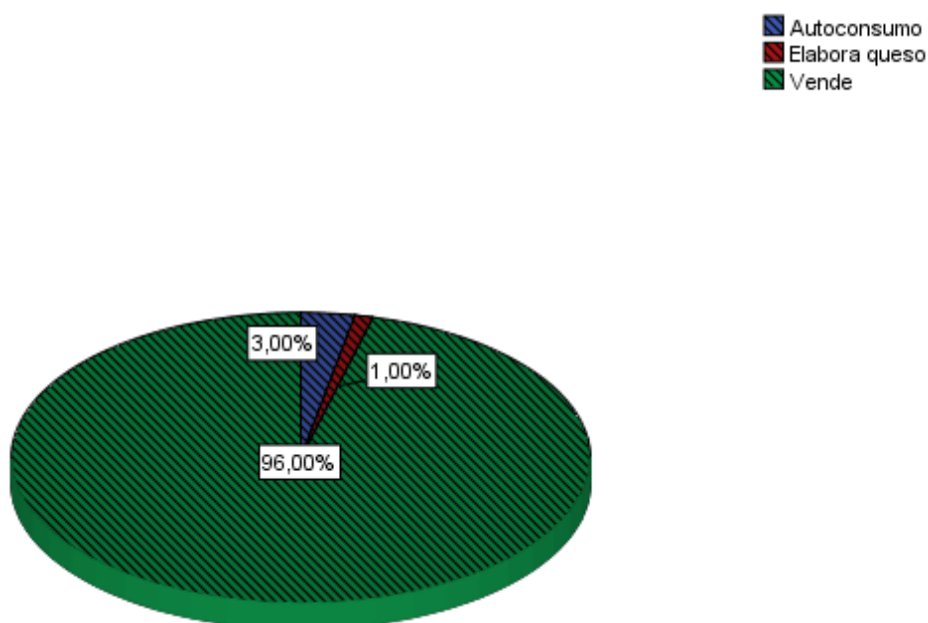
Pregunta 4 ¿Qué hace Ud. con la leche que producen sus vacas?

Tabla 18 ¿Qué hace Ud. con la leche que producen sus vacas?

	Frecuencia	Porcentaje
Autoconsumo	3	3,0
Elabora queso	1	1,0
Vende	96	96,0
Total	100	100,0

Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Gráfico 17 ¿Qué hace Ud. con la leche que producen sus vacas?



Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Análisis.-

Según los encuestados la mayor parte (equivalente al 96%) ha señalado que la producción de leche la vende, estos resultados son muy importantes para el proyecto ya que existe un gran número de oferentes de materia prima de los cuales tenemos materia suficiente para seleccionar la mejor.

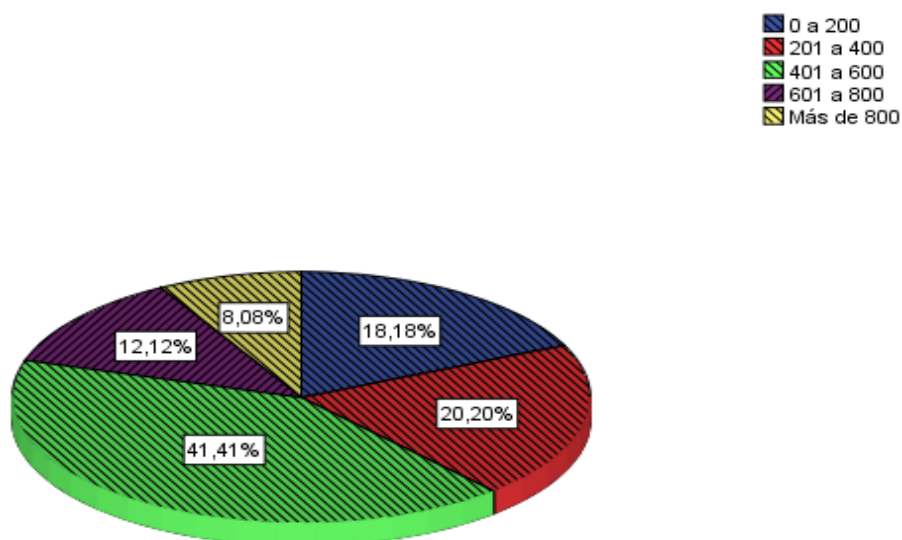
Pregunta 6 ¿Cuánto obtiene aproximadamente de ingreso del ordeño mensualmente?

Tabla 19 ¿Cuánto obtiene aproximadamente de ingreso del ordeño mensualmente?

	Frecuencia	Porcentaje
0 a 200 USD	18	18
201 a 400 USD	20	20
401 a 600 USD	42	42
601 a 800 USD	12	12
Más de 800 USD	8	8
Total	100	100,0

Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Gráfico 18 ¿Cuánto obtiene aproximadamente de ingreso del ordeño mensualmente?



Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Análisis.-

Aproximadamente la mitad de los ganaderos encuestados indican que los ingresos mensuales que obtienen por el ordeño es de 401 a 600 dólares mensuales, lo que nos indica que la producción de leche genera grades beneficios a los propietarios de ganado, de este modo podemos garantizar la producción por un largo tiempo debido a los ingresos que ellos obtienen de la venta de leche.

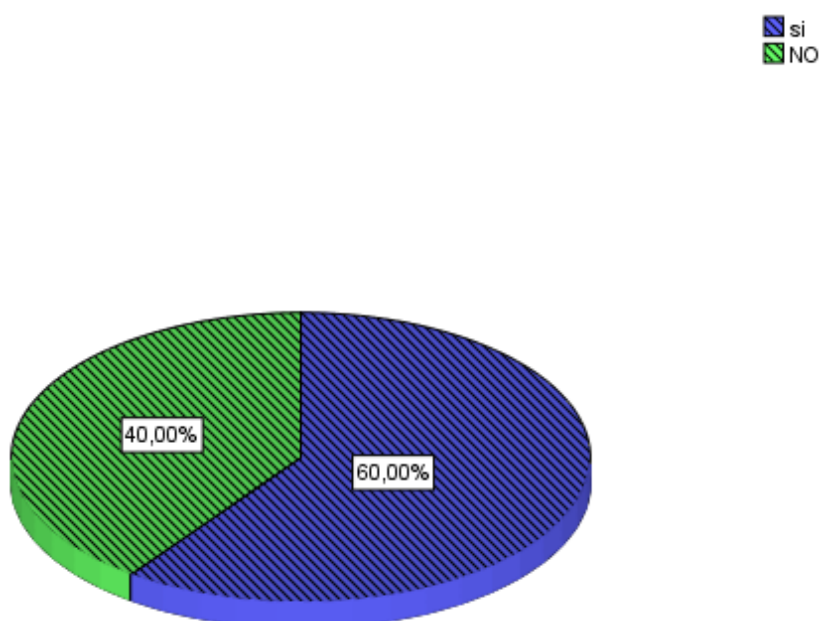
Pregunta 8 Al momento de realizar el ordeño ¿Ud. aplica normas de higiene?

Tabla 20 Al momento de realizar el ordeño ¿Ud. aplica normas de higiene?

	Frecuencia	Porcentaje
Si	60	60,0
No	40	40,0
Total	100	100,0

Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Gráfico 19 Al momento de realizar el ordeño ¿Ud. aplica normas de higiene?



Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Análisis.-

Más de la mitad de los encuestados han señalado que al momento de realizar el ordeño aplican normas de higiene, que por lo general es el aseo del lugar en donde se realiza el ordeño; es muy importante que quienes realizan el ordeño apliquen estas normas ya que así se garantiza la calidad de la materia prima que se utiliza en una industria lechera.

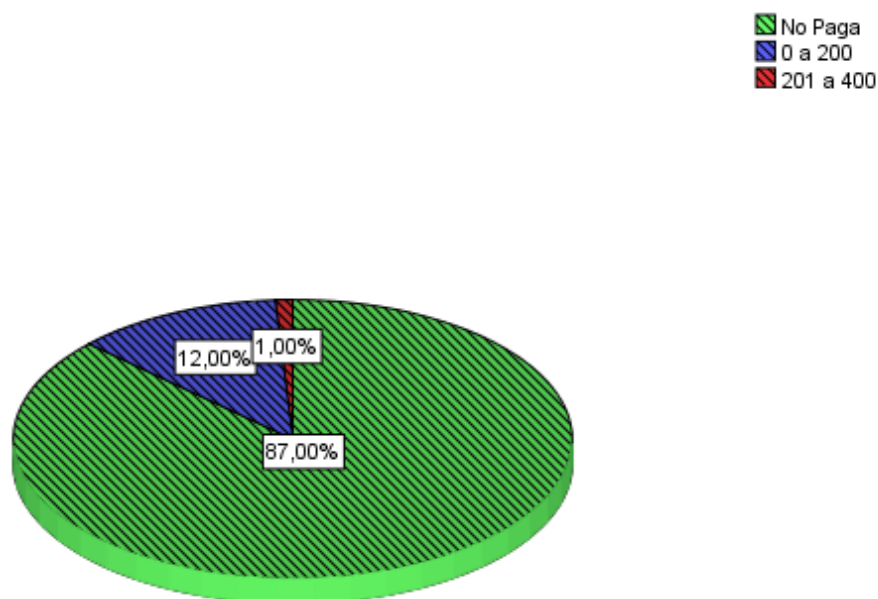
Pregunta 9 ¿Cuánto dinero les paga aproximadamente al mes a las personas que le ayudan al ordeño?

Tabla 21 ¿Cuánto dinero les paga aproximadamente al mes a las personas que le ayudan al ordeño?

	Frecuencia	Porcentaje
No Paga	87	87,0
0 a 200 USD	12	12,0
201 a 400 USD	1	1,0
Total	100	100,0

Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Gráfico 20 ¿Cuánto dinero les paga aproximadamente al mes a las personas que le ayudan al ordeño?



Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Análisis.-

Más de las tres cuartas partes de los ganaderos encuestados indican que no les pagan a las personas que les ayudan a realizar el ordeño, ya que son negocios familiares y además no les toma mucho tiempo realizar este trabajo.

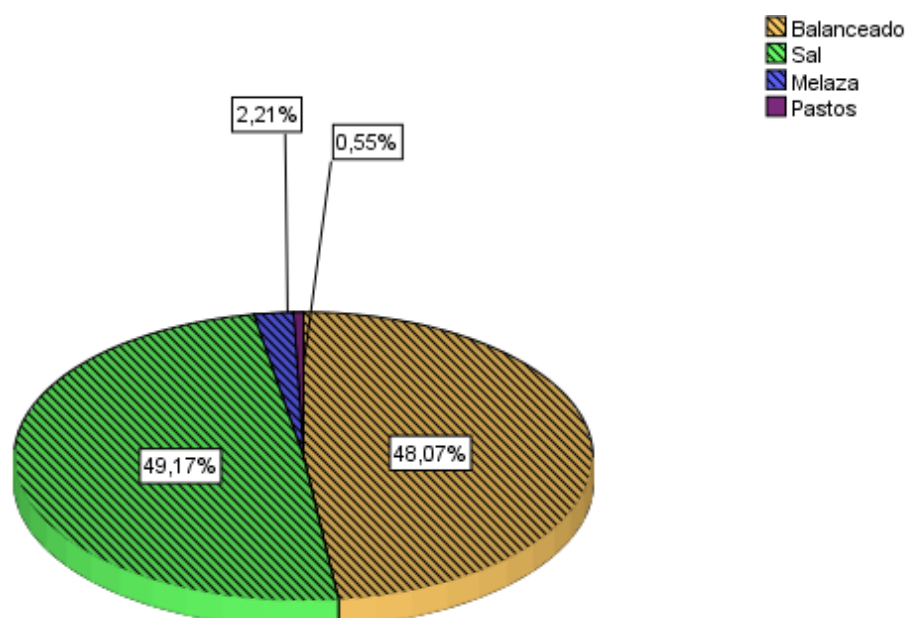
Pregunta 10 ¿Qué tipo de alimentos adquiere Ud. para la alimentación de las vacas?

Tabla 22 ¿Qué tipo de alimentos adquiere Ud. para la alimentación de las vacas?

	Frecuencia	Porcentaje
Balanceado	87	48,1
Sal	89	49,2
Melaza	4	2,2
Pastos	1	,6
Total	181	100,0

Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Gráfico 21 ¿Qué tipo de alimentos adquiere Ud. para la alimentación de las vacas?



Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Análisis.-

La mayoría de los encuestados dicen que para la alimentación del ganado utilizan conjuntamente el balanceado y la sal, esto es muy importante porque indica que la producción es de calidad cumpliendo estándares aceptables que son elementales para obtener un producto de característico que satisfaga las necesidades de los consumidores.

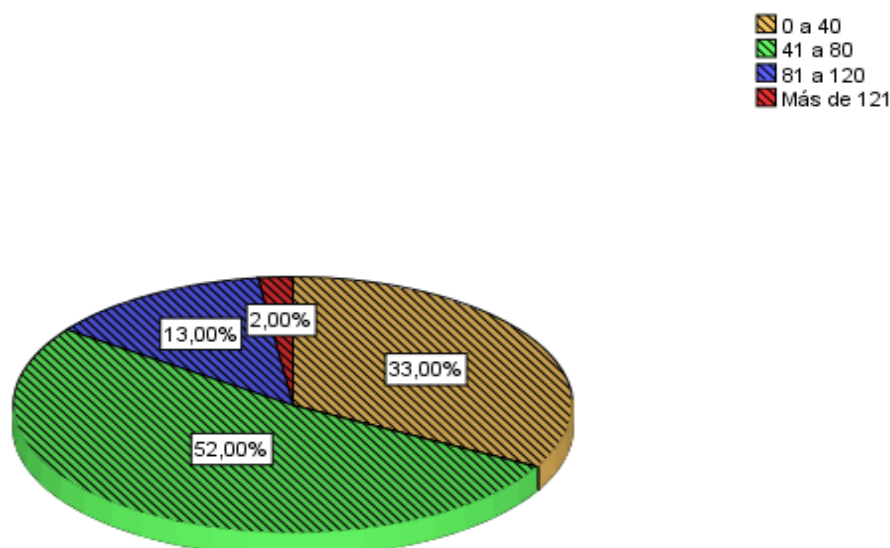
Pregunta 11 Aproximadamente, ¿Cuánto invierte Ud. en la alimentación de las vacas mensualmente?

Tabla 23 Aproximadamente, ¿Cuánto invierte Ud. en la alimentación de las vacas mensualmente?

	Frecuencia	Porcentaje
0 a 40 USD	33	33,0
41 a 80 USD	52	52,0
81 a 120 USD	13	13,0
Más de 121USD	2	2,0
Total	100	100,0

Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Gráfico 22 Aproximadamente, ¿Cuánto invierte Ud. en la alimentación de las vacas mensualmente?



Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Análisis.-

La inversión aproximada que realizan los encuestados en cuanto a la compra de productos para la alimentación no es muy elevada, por lo que la mayor parte de los ingresos que obtienen de la venta de la leche en líquido son considerablemente altos y se asume que el ganado del sector está bien alimentado y con una buena nutrición.

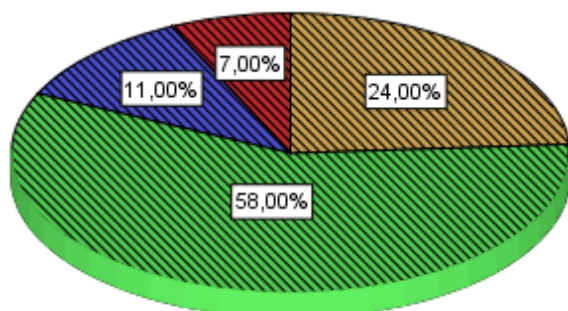
Pregunta 12 Aproximadamente, ¿Cuánto gasta mensualmente en medicamentos para las vacas?

Tabla 24 Aproximadamente, ¿Cuánto gasta mensualmente en medicamentos para las vacas?

	Frecuencia	Porcentaje
0 a 20 USD	24	24,0
21 a 40 USD	58	58,0
41 a 60 USD	11	11,0
Más de 60 USD	7	7,0
Total	100	100,0

Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Gráfico 23 Aproximadamente, ¿Cuánto gasta mensualmente en medicamentos para las vacas?



Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Análisis.-

Según los resultados que se ha obtenido de la aplicación de la encuesta, determinamos que los gastos en medicinas para el ganado no son elevados, llegando a la conclusión que los animales del sector no contraen enfermedades graves, partiendo de esto existe garantía en la materia prima que se produce dentro del Cantón.

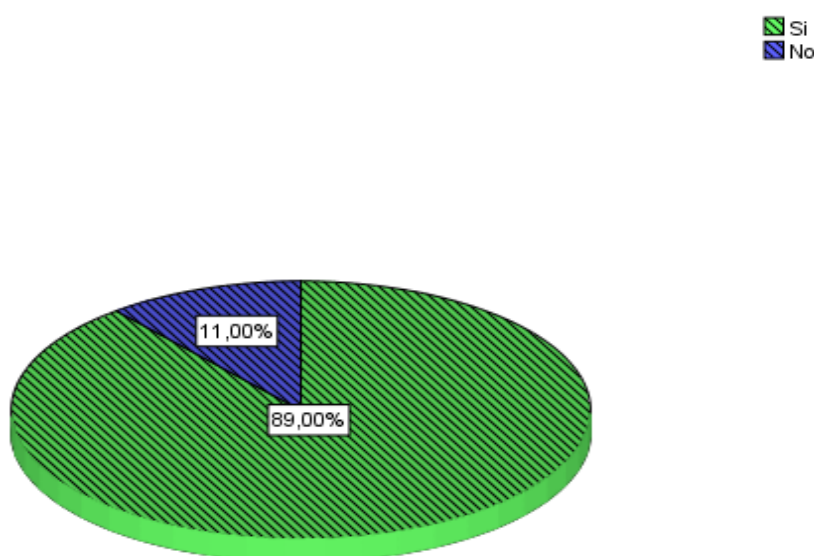
Pregunta 16 ¿Si se creara una industria en la localidad Ud. vendería la leche a esta?

Tabla 25 ¿Si se creara una industria en la localidad Ud. vendería la leche a esta?

	Frecuencia	Porcentaje
Si	89	89,0
No	11	11,0
Total	100	100,0

Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Gráfico 24 ¿Si se creara una industria en la localidad Ud. vendería la leche a esta?



Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Análisis.-

La gran mayoría de los ganaderos encuestados indican que si se crea una industria lechera en la localidad le venderían la leche a esta, como podemos mirar existe alto número de propietarios de ganado que estarían dispuestos a vender la leche a la industria, variable que es muy importante; ya que de ellos depende el desarrollo de la industria lechera.

Aplicación de entrevistas.

Del mismo modo se aplicó 6 entrevistas estructuradas a los propietarios de las diferentes tiendas y micromercados del cantón Sucumbíos, con la finalidad de determinar la oferta actual existente en la localidad, las características del producto que oferta nuestra competencia, las entrevistas se las aplica por la razón de no poder acceder a fuentes de información directa de las industria cercanas que venden su producción al cantón Sucumbíos, es así que se obtiene datos reales de la competencia; los cuales se toman como referencia para la producción de la industria en estudio; y también se aplicaron 5 entrevistas a los consumidores potenciales de queso para determinar la demanda potencial.

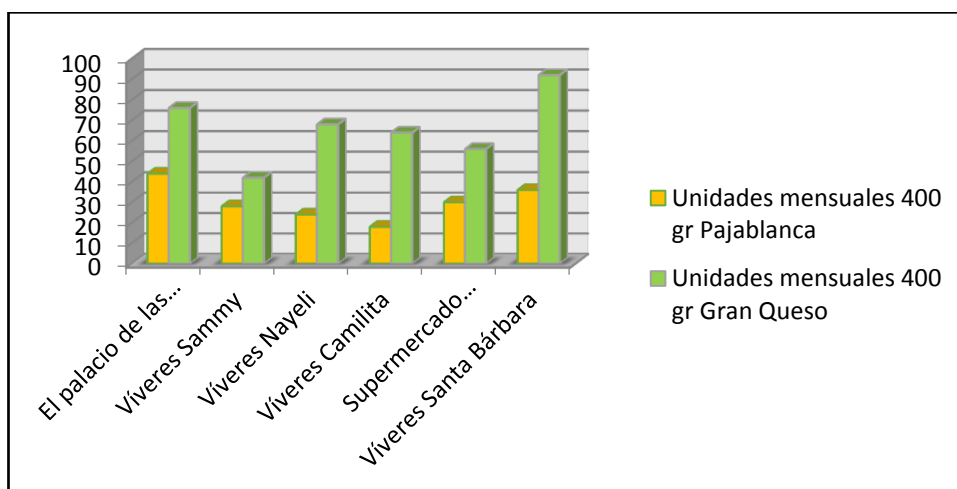
A continuación se muestran los resultados obtenidos de la entrevista a los propietarios de las tiendas y micromercados:

Tabla 26 Datos sobre oferta de la competencia

Nombre del local	Unidades mensuales 400 gr		Precios
	Pajablanca	Gran Queso	
El palacio de las compras	44	76	\$ 1,50
Viveres Sammy	28	42	\$ 1,50
Viveres Nayeli	24	68	\$ 1,50
Viveres Camilita	18	64	\$ 1,50
Supermercado Manabita	30	56	\$ 1,50
Viveres Santa Bárbara	36	92	\$ 1,50
Unidades	180	398	\$ 1,50
Gramos	72000	159200	
Gramos totales			231200
Kilos al mes			231,2
Kilos al año			2774,4
Fuente: Estudio de mercado (Entrevistas). Elaborado por: Arias, C.			

En la tabla 26 se muestra un detalle de las tiendas y micromercados del cantón Sucumbíos, en los cuales podemos evidenciar que la marca de mayor acogida por el mercado es “Gran Queso” de la parroquia de El Carmelo. Así se determina que existe una oferta anual de 2774 kilogramos de queso entre las dos marcas que actualmente se comercializan en el Cantón.

Gráfico 25 datos de la competencia



Fuente: Estudio de mercado (Entrevistas).

Elaborado por: Arias, C.

De este modo se determinó que en el cantón Sucumbíos, la marca que tiene mayores ventas es Gran Queso de la parroquia El Carmelo – Carchi, razón muy importante para tener en cuenta para determinar la demanda insatisfecha, el precio al cual estas marcas venden su producto y la presentación que oferta la competencia y poder elaborar un producto que sobresalga entre las marcas antes mencionadas.

En la siguiente tabla se muestra los resultados de las entrevistas a consumidores potenciales:

Tabla 27 Resultados de entrevistas a consumidores potenciales

DEMANDA CLIENTES POTENCIALES			
	Semanal	Mensual	Anual
Sr. Flores	500	2142	25704
Sr. Sarmiento	270	1157	13884
Sr. Salvador	682	2923	35076
Sr. Robinson	1000	10000	120000
Sr. Morán	330	1414	16968
TOTAL		17636	211632

Fuente: Estudio de mercado (Entrevistas).
Elaborado por: Arias, C.

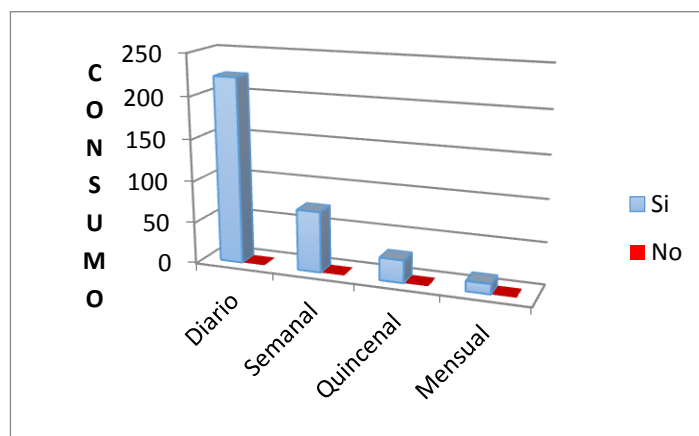
3.7 Validación de la idea a defender

Tabla 28 Frecuencia de consumo de productos lácteos

		¿Con qué frecuencia adquiere los productos derivados de la leche?				Total
		Diario	Semanal	Quincenal	Mensual	
En su hogar consume productos derivados de la leche	Si	222	73	27	12	334
	No	0	0	0	0	0
Total		222	73	27	12	334

Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Gráfico 26 Frecuencia de consumo de productos lácteos



Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Análisis.-

Luego de haber realizado la respectiva investigación de campo podemos apreciar que la incidencia de consumo diario de productos lácteos es altamente aceptable, seguidamente del consumo semanal, entonces esto significa que la mayoría de los consumidores preferiblemente adquieren productos a diario en la localidad; lo que nos da a entender que este tipos de productos tienen aceptabilidad en el hábito de consumo debido a diferentes razones como salud, cultura, nutrición, etc.

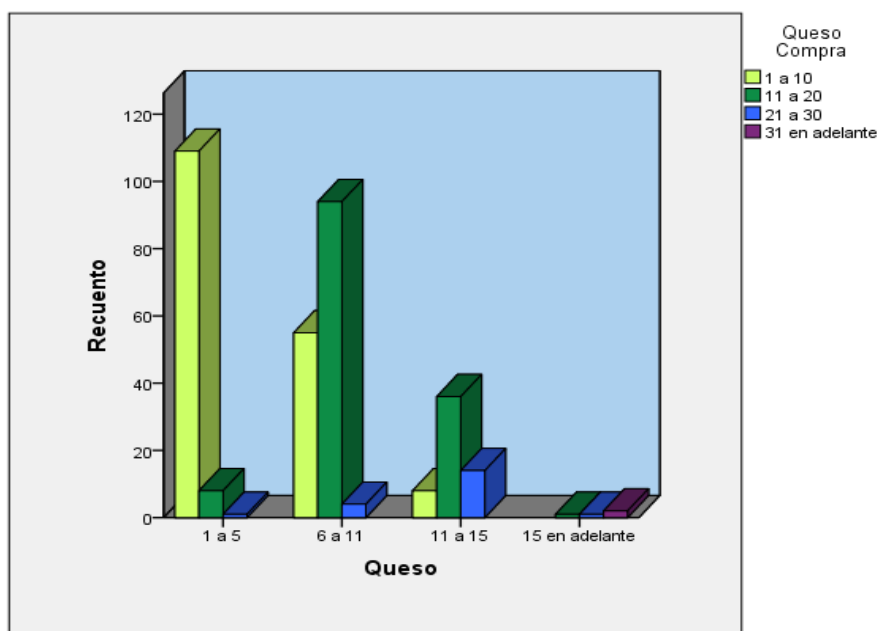
Tabla 29 Frecuencia de consumo en relación al gasto mensual de queso

			¿Aproximadamente cuánto gasta promedio mensual en la compra de Queso?				Total
			1 a 10 \$	11 a 20 \$	21 a 30 \$	31 \$ en adelante	
Aproximadamente, ¿Qué cantidad de queso consume mensualmente?	1 a 5 Uni.	Recuento	109	8	1	0	118
		% dentro de compra de queso	63,4%	5,8%	5,0%	,0%	35,4%
	6 a 11 Uni.	Recuento	55	94	4	0	153
		% dentro de compra de queso	32,0%	67,6%	20,0%	,0%	45,9%
	11 a 15 Uni.	Recuento	8	36	14	0	58
		% dentro de compra de queso	4,7%	25,9%	70,0%	,0%	17,4%
	15 Uni. en adelante	Recuento	0	1	1	2	4
		% dentro de compra de queso	,0%	,7%	5,0%	100,0%	1,2%
Total		Recuento	172	139	20	2	333
		% dentro de compra de queso	100%	100%	100%	100%	100,0%

Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).

Elaborado por: Arias, C.

Gráfico 27 Frecuencia de consumo en relación al gasto mensual de queso



Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).

Elaborado por: Arias, C.

Análisis.-

Al hacer la relación de la frecuencia de consumo del queso con el gasto aproximado mensual vemos que la mayor incidencia de consumo por parte de los consumidores está en el rango de 6 a 11 unidades mensuales independientemente del tipo o tamaño de este, consumo en el cual existe un gasto promedio mensual aproximado de 11 a 20 dólares equivalente al 45.9% del gasto total de los consumidores, pero si bien es cierto podemos apreciar que existe consumo en todos los rangos indiferentemente del gasto que este producto les ocasiona.

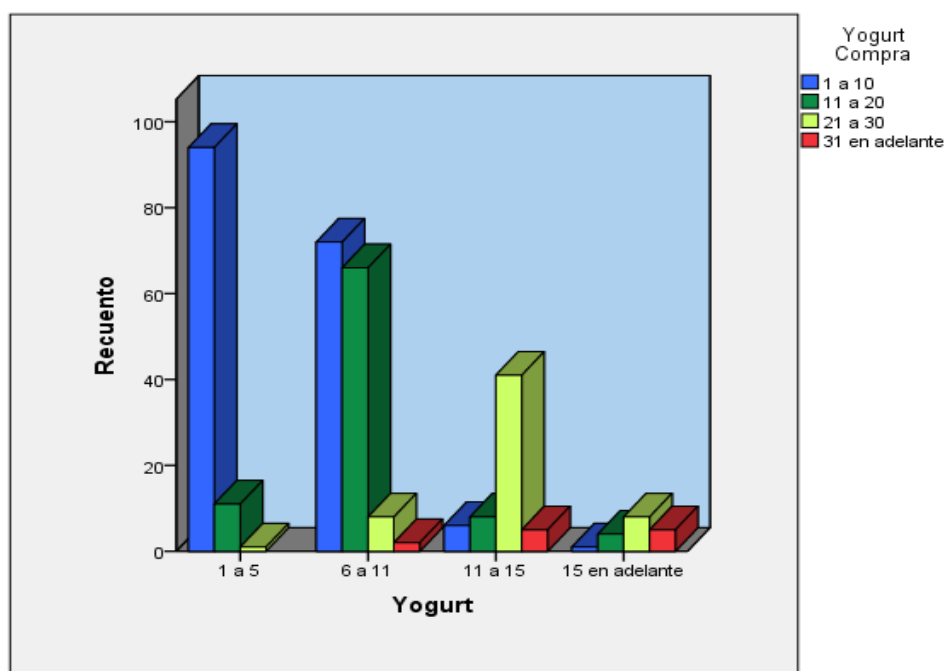
Tabla 30 Frecuencia de consumo en relación al gasto mensual de yogurt

			¿Aproximadamente cuánto gasta promedio mensual en la compra de Yogurt?				Total
			1 a 10 \$	11 a 20 \$	21 a 30 \$	31 \$ en adelante	
Aproximadamente , ¿Qué cantidad de yogurt consume mensualmente?	1 a 5 Lts	Recuento % dentro de Compra de Yogurt	94 54,3%	11 12,4%	1 1,7%	0 ,0%	106 31,9%
	6 a 11 Lts	Recuento % dentro de Compra de Yogurt	72 41,6%	66 74,2%	8 13,8%	2 16,7%	148 44,6%
	11 a 15 Lts	Recuento % dentro de Compra de Yogurt	6 3,5%	8 9,0%	41 70,7%	5 41,7%	60 18,1%
	15 Lts en adelante	Recuento % dentro de Compra de Yogurt	1 ,6%	4 4,5%	8 13,8%	5 41,7%	18 5,4%
Total		Recuento % dentro de Compra de Yogurt	173 100,0%	89 100,0%	58 100,0%	12 100,0%	332 100,0%

Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).

Elaborado por: Arias, C.

Gráfico 28 Frecuencia de consumo en relación al gasto mensual de yogurt



Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).

Elaborado por: Arias, C.

Análisis.-

En la tabla podemos ver que existe mayor agrupación de datos de los consumidores de yogurt que adquieren este de entre 1 a 11 litros por mes, en el cual gastan aproximadamente al mes un saldo de entre 1 a 20 dólares, lo cual parece indicar que el consumo de este producto no genera muchos ingresos por la baja incidencia de consumo por parte de los consumidores, atribuyendo a ello que para el proceso de la elaboración de este producto se necesita de más materiales e insumos, lo que generaría más inversión.

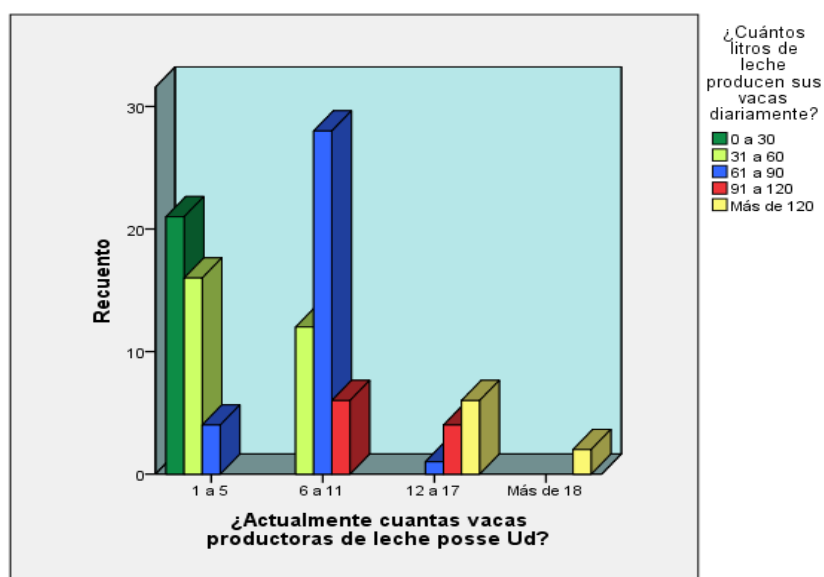
Tabla 31 Relación de número de vacas con el número de litros

			¿Cuántos litros de leche producen sus vacas diariamente?					Total
			0 a 30 Lts	31 a 60 Lts	61 a 90 Lts	91 a 120 Lts	Más de 120 Lts	
¿Actualmente cuántas vacas productoras de leche posee Ud.?	1 a 5	Recuento	21	16	4	0	0	41
		% de recuento	51,2%	39,0%	9,8%	,0%	,0%	100,0%
	6 a 11	Recuento	0	12	28	6	0	46
		% de recuento	,0%	26,1%	60,9%	13,0%	,0%	100,0%
	12 a 17	Recuento	0	0	1	4	6	11
		% de recuento	,0%	,0%	9,1%	36,4%	54,5%	100,0%
	Más de 18	Recuento	0	0	0	0	2	2
		% de recuento	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%	100,0%
Total		Recuento	21	28	33	10	8	100
		% de recuento	21,0%	28,0%	33,0%	10,0%	8,0%	100,0%

Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).

Elaborado por: Arias, C.

Gráfico 29 Relación de número de vacas con el número de litros



Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).

Elaborado por: Arias, C.

Análisis.-

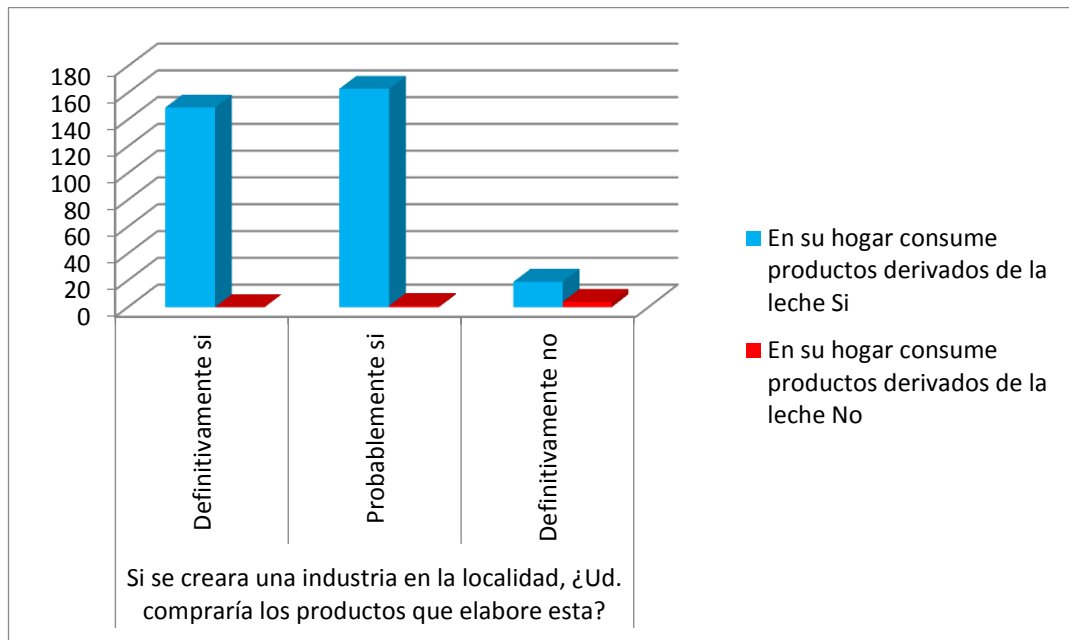
El mayor número de las personas encuestadas indican que poseen de 6 a 11 vacas productoras de leche, por lo cual la producción de leche es aproximadamente de 61 a 90 litros diarios, por lo tanto hay que hacer mayor énfasis en estos productores que son un factor relevante en este tema; tratando de incentivar a que nos provean y tratar de ir ganando así el mercado local ofertante.

Tabla 32 Aceptación de la industria lechera por parte de los consumidores

¿En su hogar consume productos derivados de la leche?	Si se creara una industria en la localidad, ¿Ud. compraría los productos que elabore esta?			Total
	Definitivamente si	Probablemente si	Definitivamente no	
Si	149	163	19	331
No	0	1	4	5
Total	149	164	23	336

Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Gráfico 30 Aceptación de la industria lechera por parte de los consumidores



Fuente: Estudio de mercado (Encuestas).

Elaborado por: Arias, C.

Análisis.-

Según los resultados obtenidos del estudio de mercado, se puede evidenciar que la aceptación de una industria lechera en el cantón Sucumbíos es acogida de buena manera, lo cual beneficia al proyecto satisfactoriamente; existe un gran número de consumidores que manifiestan que comprarían definitivamente el producto; sin embargo también existe quienes están indecisos, pero se puede convencer a este público de comprar el producto fabricándolo con estándares de calidad y a un precio que cumpla sus expectativas.

CAPÍTULO IV

4 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

Una vez aplicado el instrumento de recolección de información a los consumidores de productos lácteos se ha llegado a las siguientes conclusiones:

1. La mayoría de los encuestados a quienes se les preguntó que si en su hogar consume productos derivados de la leche, existe un resultado satisfactorio, ya que la mayor parte consumen estos productos, es así que en el presente estudio se ha encontrado a los demandantes de productos lácteos.
2. También nos permitió conocer la incidencia de consumo de los diferentes productos derivados de la leche y por ende cuál de ellos es el más aceptado, en este caso los encuestados respondieron que el mayor consumo que hacen es el de leche, seguidamente del queso. Pero la leche que consumen no adquieren en las tiendas o supermercados; ya que al ser propietarios de los diferentes ordeños destinan una parte diaria al consumo, por tal razón es prudente trabajar con la elaboración del queso.
3. Del mismo modo el instrumentos nos permitió determinar y saber en dónde adquieren con frecuencia los productos derivados de la leche, cuya respuesta fue que adquieren los productos en las tiendas del barrio, que son las más comunes que existen en la localidad, por lo cual es necesario establecer contacto con las tiendas del sector para proveerles del producto que elaborará la industria lechera.
4. De cierto modo nos ayudó a determinar que los factores más importantes en un producto según los encuestados son: precio, calidad, cantidad y envase respectivamente; aspectos que hay que cuidar mucho a la hora de ofertar el producto terminado por parte de la industria.
5. Finalmente los resultados obtenidos indican que la mayor parte de las personas encuestadas les gustaría obtener el producto directamente de la industria o por distribuidor propio de la misma, y que para dar a

conocer las promociones de los productos les gustaría que se les informe por medio de la radio que es la que mayor acogida tiene en el cantón Sucumbíos.

6. Finalmente se determina que existe un grado de aceptación satisfactorio por parte de la población local en la creación de una industria lechera, ya que muchos de los encuestados han manifestado que si compraría el producto que se elabore dentro del Cantón, lo cual es muy beneficioso para el presente proyecto de factibilidad ya que existirá acogida de los productos de la industria por parte de los consumidores.

También al haber aplicado las encuestas a los dueños de los ordeños se pueden establecer las conclusiones siguientes:

1. Se determinó que un gran número de propietarios de los ordeños posee de entre seis y once vacas lecheras, con las cuales la producción diaria aproximada va de entre 61 y 90 litros de leche, lo que significa que en el cantón Sucumbíos existe una gran producción de materia prima.
2. También nos permitió conocer los ingresos como los gastos que ellos creen conveniente para la manutención del ganado, aunque señalaron que sus ingresos se deben a que el ordeño es familiar y no es necesario pagar a terceras personas.
3. Nos ayudó a conocer que el 60% de las personas encuestadas propietarios de ordeños aplican normas de higiene en la extracción de la leche, en mi opinión esto se debería a que casi la totalidad realiza el ordeño manualmente.
4. Finalmente lo más importante que cabe destacar que al momento de aplicar el instrumento en la pregunta que mencionaba si estarían dispuestos a vender su producción del ordeño a una industria que se creará en el cantón Sucumbíos, el 89% respondieron que sí; muchos de ellos porque es una industria que existirá en el Cantón lo que a muchos les generaría confianza y en lo referente al porcentaje restante no venderían su producción por la desconfianza, ya que muchas empresas nuevas por lo general no progresan y sienten ese temor a este factor.

4.2. Recomendaciones

1. Al inicio de la industria lechera es recomendable elaborar únicamente los productos de mayor acogida en el mercado, en este caso sería la elaboración del queso, luego con el tiempo al alcanzar reconocimiento en el mercado, manteniendo una estabilidad económica – financiera ofertar una gama de productos lácteos como el yogurt, mantequilla, etc., ya que se podrá adquirir maquinaria idónea para la elaboración de estos.
2. Elaborar productos que cumplan estándares de calidad, que cumplan las expectativas tanto de los pequeños, medianos y grandes consumidores y sobre todo que cumplan los lineamientos de los diferentes organismos de control que actualmente regulan la industria en nuestro país.
3. Concientizar tanto a consumidores de productos derivados de la leche así como también a los propietarios de los ordeños sobre la importancia de una industria en la localidad, los beneficios que esta aportaría para las partes involucradas.
4. Adoptar medios eficientes de comunicación para llegar directamente al consumidor.
5. Incentivar y capacitar a los propietarios de los ordeños sobre las normas de higiene necesarias a la hora de realizar el ordeño.
6. Una recomendación muy importante a tomar en cuenta es la puntualidad en los pagos a los proveedores de materia prima, porque al existir competencia existe una gran probabilidad que el proveedor cambie de comprador; otro factor importante es cubrir con los pedidos y tiempos de los consumidores, razón que generaría mayor confiabilidad a los clientes.

CAPÍTULO V

5 PROPUESTA

5.1. Título de la propuesta

“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE INDUSTRIA LECHERA EN EL CANTÓN SUCUMBÍOS”.

5.2. Antecedentes de la propuesta

Luego de haber realizado el previo estudio de campo en el cantón Sucumbíos se puede evidenciar que existe gran producción de materia prima (leche), pero a ello se atribuye que no existe una industria procesadora en la localidad que aproveche esta oportunidad de fomentar empresa. Además se puede atribuir a ello que los productos derivados de la leche son alimentos de primera necesidad como lo es el queso y la leche en su estado natural y con el estudio de campo antes realizado se determina que existe un masivo consumo por parte de la población básicamente en estos dos productos.

La intención del proyecto tiene la finalidad de hacer que los dueños de los diferentes ordeños sean grandes o pequeños sientan la confianza de tener una industria en el sector que reconozca y pague precios justos.

5.3 Justificación

Se ha determinado que en el cantón Sucumbíos existe gran producción lechera pero que no se la ha transformado a producto terminado, siendo únicamente un mínimo porcentaje (1% según estudio de campo) de las personas que se dedican a esta actividad que transforman la materia prima en producto terminado (cuajadas). Por tal razón se ve necesario crear una industria lechera que procese tal materia prima.

En el estudio de campo se determinada que existe gran cantidad de ofertantes que están dispuestos a vender su producción así como de demandantes que adquirirían productos lácteos que se procesen con materias primas propias de la localidad.

También se puede considerar la sostenibilidad económica del proyecto, ya que se está trabajando con la Organización de Industrializadores El Playón (ASINLEP) quienes son los principales productores de leche del Cantón Sucumbíos, además que se recibirá la producción de todas las personas que no están inmersas en la organización antes mencionada para mayor estabilidad.

5.4 Objetivos

5.4.1 Objetivo general

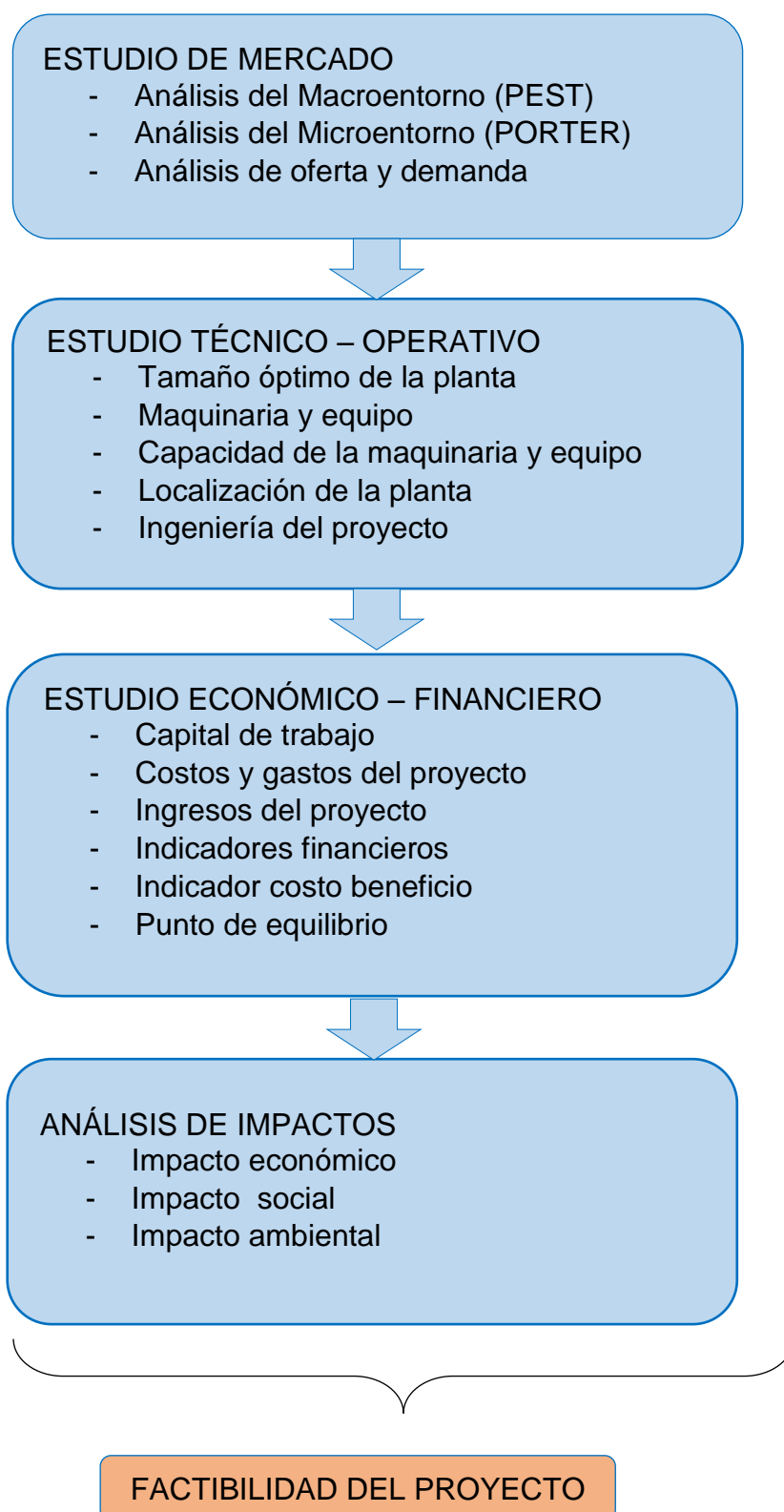
Determinar la factibilidad del plan de negocios para la creación de una industria lechera en el cantón Sucumbíos.

5.4.2 Objetivos específicos

- Analizar el mercado del cantón Sucumbíos y sus alrededores para poder determinar la oferta y la demanda para la creación de la industria lechera para la posterior comercialización del producto terminado.
- Elaborar un estudio técnico operativo para determinar la optimización de la producción y comercialización de los productos lácteos.
- Realizar un estudio económico – financiero para determinar y evaluar la rentabilidad del proyecto.
- Elaborar el análisis de impactos que genera el proyecto.

5.5 Modelo operativo de la propuesta

Figura 1 Modelo operativo de la propuesta



Acoplado de: Baca, G. (2013)

Elaborado por: Arias, C.

5.5.1 Estudio de mercado

5.5.1.1 Análisis del macroentorno

Análisis PEST.

Es una herramienta estratégica muy útil con la cual se pretende comprender de manera acertada el ciclo del mercado y la posición actual del presente proyecto de estudio.

Político y legal

En el ámbito político Ecuador es un país que en los últimos 8 años ha gozado de una estabilidad política que beneficia a la inversión de pequeños, medianos y grandes negocios.

Ecuador es un país que se ha caracterizado por la exportación de materias primas, por no poseer un nivel de tecnificación para la elaboración de productos internamente; por ello el actual gobierno está fortaleciendo el cambio de la matriz productiva que básicamente consiste en la transformación de la materia prima en productos terminados con un alto nivel de tecnificación dentro del territorio nacional. El gobierno nacional por medio de organismos como el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP), el Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO), la Corporación Financiera Nacional (CFN) brinda apoyo y asesoría en proyectos de inversión en diferentes ramas de producción a nivel nacional.

Económico

En la provincia de Sucumbíos no existe un ente regulador en los precios de la leche por lo cual principalmente en temporadas vacacionales el precio tiende a disminuir, pero en otros meses del año hay precios inestables debido a diferentes factores como la sobreproducción, la escases, el clima, entre otros que hacen flexible el precio de la leche.

La inflación es un factor que no se debe pasar por alto ya que afecta a la economía a nivel nacional, en el 2014 Ecuador se caracterizó por una tasa de inflación a diciembre de 3,67% según cifras del Banco Central del Ecuador (2014) que es un valor bajo.

Así mismo Ecuador cerró el año fiscal a diciembre del 2014 con una tasa de desempleo del 4,54%, siendo este un valor muy bajo lo que significa que se ha logrado emplear a cientos de personas en el año en comparación con los años 2012 y 2013 que las tasas de desempleo fueron 4.86% y 5,00% respectivamente.

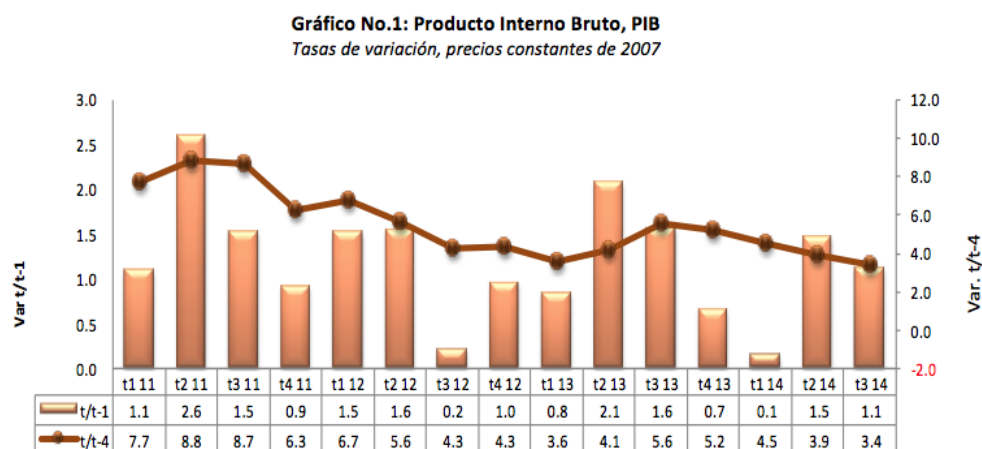
“Durante el tercer trimestre de 2014 la economía creció en 3.4 %, comparada con igual período de 2013.

Los componentes del PIB que más aportaron al crecimiento económico entre el tercer trimestre de 2014 y el tercer trimestre de 2013 fueron: el consumo de los hogares; la inversión (formación bruta de capital fijo); y, las exportaciones.

El valor agregado no petrolero creció en 4.0% entre el tercer trimestre de 2014 y el tercer trimestre de 2013, y contribuyó con 3.39 puntos porcentuales al crecimiento total de la economía (3.4%).

De acuerdo a los resultados de las Cuentas Nacionales Trimestrales publicados por el Banco Central del Ecuador (BCE), en el tercer trimestre de 2014 el Producto Interno Bruto (PIB) de la economía ecuatoriana tuvo un crecimiento de 3.4%, con relación al tercer trimestre de 2013; y, de 1.1% respecto al segundo trimestre de 2014.” (BCE, 2014).

Figura 2 Crecimiento del PIB en Ecuador



Fuente: (BCE, 2014).

Elaborado por: Arias, C.

El acceso a créditos en nuestra localidad es muy fácil de conseguir por medio del BNF, CFN o instituciones financieras privadas que brindan créditos para inversión en producción y para la generación de pequeña o mediana empresa.

Social y cultural

La leche es un alimento que es conocido a nivel mundial, usada como materia prima para elaboración de queso, mantequilla, yogurt, manjares, etc. o a su vez el consumo en su forma natural.

La leche y sus derivados vienen siendo uno de los productos de primera necesidad en el consumo diario, muchos consumimos la leche por costumbre, por salud, por su alto valor nutricional y por mantener una dieta saludable.

En el cantón Sucumbíos se ha observado que día a día la producción lechera ha ido en aumento ya que se ha convertido en una fuente segura de ingresos para las familias que se dedican a esta actividad.

Tecnológico

En la actualidad el mundo ha evidenciado un gran aumento tecnológico, que básicamente está reemplazando la mano de obra en muchos sectores, especialmente en el productivo, con procesos mecánicos tecnificados reduciendo costos, desperfectos y tiempo.

Para el presente proyecto se pretende usar tecnología que lamentablemente no posee nuestro país, razón por lo cual es conveniente importar la maquinaria con la cual se va a trabajar a fin de obtener productos con estándares de calidad competitivos en el mercado.

5.5.1.2. Análisis del microentorno

Para analizar el microentorno es viable la utilización del análisis de Porter que básicamente muestra en estado actual del entorno en el cual se va a desenvolver la empresa mediante las denominadas “5 Fuerzas de Porter”.

A continuación se detallan cada una de las fuerzas de Porter:

Amenaza de nuevos competidores

En el mercado existen grandes empresas lácteas ya consolidadas, a pesar de ello se han realizado importaciones de queso de diferentes países de Europa como de América, lo que indica que las barreras de entrada para ingreso de productos derivados de la leche son bajas; aunque cada día las importaciones han ido disminuyendo, “se importaron 18,7 toneladas entre enero y septiembre del 2014, mientras que en el mismo periodo del año pasado las toneladas importadas llegaron a las 185,7”, según la AGSO, (2014).

Al menos mil toneladas métricas (TM) de queso maduro europeo, con un arancel del 25% y un tiempo de desgravación arancelaria de 17 años, ingresará anualmente al mercado ecuatoriano como resultado del acuerdo firmado entre Ecuador y la Unión Europea (UE) en lo concerniente a lácteos. Industria Alimenticia, (2014).

Poder de negociación de los proveedores

El poder de negociación de los proveedores es media, ya que al ser sensibles al precio y al existir mucha competencia en la compra de leche, los proveedores pueden cambiar fácilmente de comprador de su producción de leche; por tal razón se deben establecer precios los cuales mantengan satisfechos a nuestros proveedores. Al contar con un factor muy importante que son las cercanías para la recolección de la materia prima para la Industria Lechera se puede pagar un porcentaje más sobre la competencia existente en la localidad.

En lo referente a tecnología nos vemos en la necesidad de importar ciertas maquinarias de países del viejo continente como Francia, Holanda, Italia, Alemania quienes poseen estos equipos, debido a este el poder de negociación de los proveedores es alto ya que son pocas las entidades que ofertan esta tecnología.

Poder de negociación de los clientes

El poder de negociación de los clientes en este ámbito es alto, ya que a nivel nacional existe un gran número de oferentes de productos lácteos como lo son: la leche, el queso en sus diferentes formas de consumo, el yogurt, la mantequilla en manjar, entre otros. Además marcas que ya son reconocidas en el medio como lo son principalmente Quesos Pajablanca de la Ciudad de Huaca – Carchi y Gran Queso de la parroquia el Carmelo – Carchi, que son quienes comercializan en el sector del cantón Sucumbíos, pero como anteriormente se menciona que los consumidores son sensibles al precio nos da una ventaja ya que los productos tendrán un precio menor y mayor cantidad, porque los gastos de distribución son menos costosos debido a la cercanía de la ubicación de la Industria Lechera en estudio.

Rivalidad entre competidores

En el mercado de estudio en el cual está enfocado el presente proyecto se puede decir que la rivalidad entre competidores es alta, ya que desde algunos años las marcas que han ingresado al cantón Sucumbíos son Industria Lechera Carchi, Alpina, el Kiosko, las tres industrias provenientes de la Provincia del Carchi ya que son las más cercanas al Cantón Sucumbíos; pero que por incremento de precios en el queso los habitantes dejaron de consumir estas marcas; ahora quienes proveen de queso al cantón Sucumbíos son Gran Queso y Pajablanca siendo la más reconocida Gran queso que está en la zona de frontera con Sucumbíos.

Amenaza de productos sustitutos

Por el momento no existen productos sustitutos derivados de la leche en el sector en el cual está enfocado el presente estudio, ya que son productos de primera necesidad y únicos como lo es la leche como tal, el queso y yogurt principalmente los productos que se consumen a diario.

5.5.1.3 Análisis de la demanda

Segmentación de mercado

Los productos que elaborará la Industria Lechera ASINLEP S.A. están dirigidos a toda la ciudadanía en general indiferentemente de la edad, sexo, religión, clase social, etc., ya que los productos lácteos son productos de primera necesidad a un precio accesible para toda la ciudadanía local así como a nivel nacional e inclusive a nivel internacional porque en Cantón Sucumbíos está cercano al País colombiano al departamento de Nariño que con el tiempo puede convertirse en un mercado atractivo.

Poder adquisitivo

El poder adquisitivo de la ciudadanía en el Ecuador en general ha mejorado, según el INEC (2012), una familia está constituida por aproximadamente 4 personas (3,8) con un ingreso promedio general del hogar de 893 dólares, lo que ha hecho que se genere una cultura consumista.

Figura 3 Ingreso del hogar ecuatoriano

Indicadores	Nacional	Área	
		Urbana	Rural
Ingreso promedio del hogar	893	1.046	567
Ingreso promedio monetario	709	841	428

Fuente: INEC; ENIGHUR, (2012).

Elaborado por: Arias, C.

Cantidad demandada

Según la Revista Líderes (2015), “El ecuatoriano demanda más queso. En los últimos ocho años el consumo per cápita de queso se duplicó. Este pasó de 0,75 kilos por persona al año en el 2006 a 1,57 kilos el año 2014. Ello evidencia un sector dinámico y en crecimiento”.

Al no contar con datos en este sector, se realizó el cálculo de la siguiente manera:

En el año 2006 el consumo per cápita de queso fue 0,75 Kg y el 2014 fue de 1,57 Kg de donde se parte para realizar un consumo per cápita de queso fresco aparente. Tomando como referencia el 2006 como año base y el año 2014 como año actual.

Calculo:

$$\text{Incremento de Consumo} = \frac{\text{año actual} - \text{año base}}{\text{Número de periodos}}$$

$$\text{Incremento de Consumo} = \frac{1,57 - 0,75}{8}$$

$$\text{Incremento de Consumo} = 0,1025$$

Es así que de esta manera a nivel nacional ha existido un incremento en el consumo de queso fresco de 0,1025 kilogramos por año, lo que de cierto modo beneficia mucho al sector de la industria láctea del Ecuador en general.

Proyección del consumo per cápita de queso fresco

Tabla 33 Proyección del consumo per cápita de queso fresco

Año	Consumo per cápita de kg queso
2006	0,75
2014	1,57
2015	1,67
2016	1,78
2017	1,88
2018	1,98
2019	2,08
Fuente: Investigación Documental	
Elaborado por: Arias,C.	

Los productos lácteos al ser alimentos claves para una buena alimentación diaria saludable se consumen a diario, según resultados en el estudio de campo el mayor producto demandado es la leche en bruto como tal con un consumo de 15 litros en adelante mensualmente lo que hace suponer el consumo de un litro diario mínimo en familia, no obstante el queso que es el producto al cual está enfocado el presente tema de estudio se consume la mayoría de entre 1 a 11 quesos mensuales en la familia del Cantón Sucumbíos.

En lo que respecta a la frecuencia de consumo es diario según las encuestas aplicadas a los consumidores del Cantón Sucumbíos el 96% consumen productos derivados de la leche en diferentes estados, con una incidencia de consumo diario correspondiente al 66% del total de las personas encuestadas que señalaron que la frecuencia de consumo de productos lácteos la realizan diariamente.

Sin embargo, hay que tomar en consideración los gustos y preferencias de los consumidores de productos de esta índole, la cultura sus hábitos de consumo entre otros factores determinantes. También hay que tener en cuenta que en la mayoría de los productos lácteos el periodo promedio de consumo es de un mes.

Según datos nacionales “ocho de cada 10 ecuatorianos dicen que compran queso fresco”. Revista Líderes, (2015).

En el caso de ASINLEP S.A. han existido ofertas de compra de queso en el momento que se produzca, en el oriente Ecuatoriano los grandes comerciantes de queso solicitan que se les venda cierta cantidad de producción de este queso debido a la durabilidad que tiene este producto para el tipo de clima que existe en la Región.

Del mismo modo el Proyecto debe satisfacer la demanda del cantón Sucumbíos, ya que a la localidad no llega este tipo de queso, únicamente existe el típico queso de mesa de 400 gramos, además a algunas parroquias no llega ningún tipo de queso como son el caso de Rosa Florida, La Sofía, La barquilla, que son parroquias que están muy lejanas; sumándose a ello el clima y la humedad que caracteriza estas zonas, los productos se dañan con facilidad.

Tabla 34 Demanda de queso fresco

Consumo Aparente de queso fresco en el cantón Sucumbíos				
Año	Consumo per cápita de queso (kg) al año	Población cantonal	Consumo Aparente Cantonal	Demanda clientes potenciales
2014	1,57	3647	5726	
2015	1,67	3679	6153	211632
2016	1,78	3709	6583	216777
2017	1,88	3737	7016	222047
2018	1,98	3763	7451	232974
2019	2,08	3788	7889	238637

Fuente: INEC (2010), Investigación de mercado (Entrevista).
Elaborado por: Arias, C.

En la tabla 34 podemos apreciar que existe un alto nivel de demanda por parte de comerciantes a quienes en el actual estudio denominamos clientes potenciales, se les aplicó un formato de entrevista estructurada de los cuales se obtuvieron datos altamente considerables que afianzan más la viabilidad del proyecto. Del mismo modo la demanda cantonal es alta, que si aprovechamos la materia prima del sector podemos cubrir la demanda existente total y generar ingresos sostenibles tanto para la organización como para quienes se dedican al ordeño del ganado.

Oferta

Para la elaboración del queso y otros productos lácteos es necesaria la determinación de la oferta de materia prima, que sin lugar a duda en nuestro país ha crecido considerablemente.

Tabla 35 Oferta de queso en Sucumbíos

Nombre del local	Unidades mensuales 400 gr		Precios
	Pajablanca	Gran Queso	
El palacio de las compras	44	76	\$ 1,50
Viveres Sammy	28	42	\$ 1,50
Viveres Nayeli	24	68	\$ 1,50
Viveres Camilita	18	64	\$ 1,50
Supermercado Manabita	30	56	\$ 1,50
Viveres Santa Bárbara	36	92	\$ 1,50
Unidades	180	398	\$ 1,50

Gramos	72000	159200	\$ 1,50
Gramos totales	231200		
Kilos al mes	231,2		
Kilos al año	2774,4		
Fuente: Estudio de mercado (Entrevistas).			
Elaborado por: Arias, C.			

En la tabla 35 podemos determinar la oferta actual existente en Sucumbíos, únicamente existen dos marcas que son nuevas en el mercado local, quesos Pajablanca de la ciudad de Huaca – Carchi, y gran queso de la parroquia El Carmelo – Carchi, ofertando una presentación de 400 gr, con lo que se determina que la oferta es baja y tenemos una gran oportunidad de negocio creando la industria lechera.

Elaborando un producto de calidad, a un precio menor a la competencia local actual, se puede posesionar la marca de ASINLEP S.A. con mayor rapidez, lo que significa un índice positivo para la organización, es decir que se puede generar mayores ingresos que básicamente fortalecen el ámbito financiero de la industria lechera.

Figura 4 Producción de leche nacional y por regiones

REGIÓN Y PROVINCIA	NÚMERO TOTAL DE VACAS ORDEÑADA	PRODUCCIÓN TOTAL DE LECHE (Litros)	DESTINO PRINCIPAL DE LA LECHE (Litros)				
			Vendida en líquido	Consumo en la UPA	Alimentación al balde	Procesada en la UPA	Destinada a otros fines
TOTAL NACIONAL	1.127.627	6.262.408	4.534.776	697.993	127.243	877.749	24.646
REGIÓN SIERRA	730.956	4.810.551	3.894.492	486.371	97.621	322.540	9.526
REGIÓN COSTA	275.890	950.945	381.620	144.889	17.242	396.957	10.238
REGIÓN ORIENTAL	120.781	500.911	258.664	66.733	12.381	158.252	4.882
REGIÓN ORIENTAL							
MORONA SANTIAGO	43.664	155.878	53.332	19.960	1.098	79.684	1.804
NAPO	21.117	112.094	96.370	7.957	1.920	5.307	540
ORELLANA	5.499	25.388	12.499	8.728	1.757	2.360	43
PASTAZA	15.142	65.004	45.444	8.643	4.414	6.018	485
SUCUMBÍOS	8.706	41.753	23.807	9.670	2.833	5.443	
ZAMORA CHINCHIPE	26.653	100.795	27.213	11.775	358	59.439	2.010

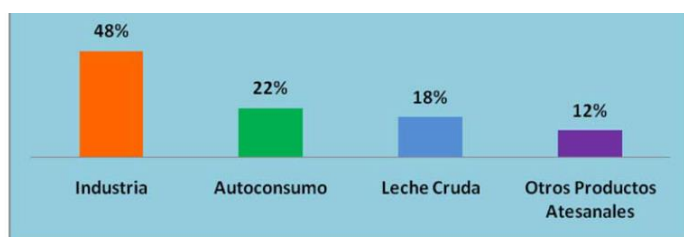
Fuente: INEC, (2013).
Elaborado por: Arias,C.

Como se puede apreciar en la figura, existe en Ecuador una producción nacional diaria de más de 6 millones de litros de leche, en el presente estudio, enfocándonos o en la región oriental específicamente a la provincia de Sucumbíos vemos que existe una producción diaria de 41.753 litros de

leche que actualmente no son industrializados como vemos en la figura, la cual nos indica que el 57% de la totalidad de la producción es vendida.

La región oriental que es en donde se desenvuelve Sucumbíos, el crecimiento en la producción de leche ha sido altamente considerable, ya que según el INEC en el 2010 se producían 111.000 litros de leche y en el 2013 vemos que la producción es de 500.911 litros de leche.

Figura 5 Destino de la producción lechera en Ecuador

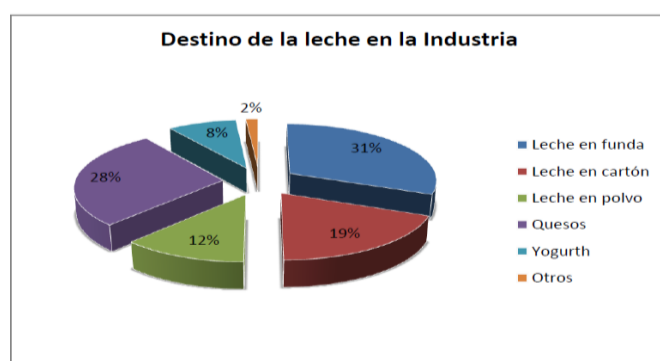


Fuente: Monteros & Rodríguez, (2013).

Elaborado por: Arias,C.

En la figura 5 podemos mirar que de la totalidad de la producción de leche Nacional únicamente el 48% de esta esta destina a la industria. Mientras que el 52% restante es utilizado para el autoconsumo, alimentación para los terneros y otros tipos de consumos que se le puede dar a la leche.

Figura 6 Destino de la leche en la industria



Fuente: Monteros & Rodríguez, (2013).

Elaborado por: Arias,C.

Podemos ver que aproximadamente un tercio de la leche que se industrializa a nivel nacional tiene uso para la fabricación de diferentes tipos de quesos.

En el caso de industria lechera ASINLEP S.A. al inicio de sus operaciones únicamente procesara un producto, el queso fresco; lo cual significa que la

totalidad de la leche que se compra será usada para este fin. Luego con el paso del tiempo con la introducción de la industria en el mercado se prevé la producción de Yogurt.

Tabla 36 Oferta vs demanda

Personas que consumen queso				Oferta	Demanda	Demanda insatisfecha
año	Consumo per cápita anual de queso (kg)	Población cantonal	Consumo Aparente Cantonal			
2014	1,57	3508	5508	2774	217140	214366
2015	1,67	3539	5919	2842	222419	219577
2016	1,78	3568	6333	2911	227826	224915
2017	1,88	3595	6750	2982	233364	230383
2018	1,98	3620	7168	3054	239037	235983
2019	2,08	3644	7589	3128	244848	241720

Fuente: INEC (2010), Estudio de mercado (Entrevistas y encuestas).
Elaborado por: Arias, C.

Así se evidencia que a nivel nacional ha existido un incremento en el consumo de queso fresco de 0,1025 kilogramos por año, lo que de cierto modo beneficia mucho al sector de la industria láctea del Ecuador en general, como podemos apreciar es un amplio mercado al cual podemos satisfacer con nuestra producción, pero no obstante el mercado que la industria lechera en estudio puede cubrir es del 82% de la demanda total, el motivo de cubrimiento es para disminuir de cierto modo el nivel de riesgo que los consumidores potenciales en especial no adquieran el producto en las cantidades que se especificaron en la entrevista, otro factor importante que se ha considerado es el de no trabajar al 100% con la maquinaria, ya que pueden existir eventualidades en las cuales se debe hacer uso de la capacidad máxima de la maquinaria para cubrir un número de demanda que beneficien directamente a la industria.

5.5.1.4 Estudio Técnico - Operativo

Tamaño de la planta

En el área en el que inicialmente se desenvolverá la planta de Industria Lechera ASINLEP S.A. se basa tanto en la oferta como en la demanda, es así que las instalaciones se construyen para una recepción de materia prima de 3.000 litros de leche diarios como máximo, es decir que anualmente la capacidad es de 1.080.000 litros.

Según el estudio de campo que arroja resultados favorables con un 89% que dicen que si venderán su producción de leche a la planta ASINLEP S.A., pero al ser una industria nueva no todos los productores de materia prima venderán su producción a la planta procesadora, algunos por desconfianza ya que no todos los negocios nuevos se mantienen en el mercado, con ellos podemos determinar que es necesario utilizar 2.700 litros de leche, que serán procesados para la obtención del queso.

Entonces con esta proyección la Industria Lechera no trabaja al 100% con la maquinaria, únicamente utilizara un 90% de su capacidad total al inicio de sus actividades.

En la siguiente tabla con una recepción y transformación de 2.700 litros de leche se obtendrá una producción de queso de:

Tabla 37 Producción de queso fresco

PRODUCCIÓN DE QUESO FRESCO					cubrimiento
Año	Litros Leche	*Litros/ Queso	Producción Kg	Unidades 500 gr	
AÑO 1	972000	5,5	176727	353455	82%
AÑO 2	995629	5,5	181024	362047	82%
AÑO 3	1019833	5,5	185424	370848	82%
AÑO 4	1044625	5,5	189932	379864	82%
AÑO 5	1070020	5,5	194549	389098	82%
* De cada 5.5 litros de leche se produce un kg de queso					
Fuente: Investigación de campo.					
Elaborado por: Arias, C.					

Capacidad de la maquinaria

En la siguiente tabla se puede mostrar la capacidad de los diferentes equipos que son necesarios para el proceso de producción.

Tabla 38 Capacidad de la maquinaria y equipo

CAPACIDAD DE LA MAQUINARIA	
Descripción	Capacidad
Tanque de Enfriamiento	Almacena y enfría 3000 litros diarios
Bomba centrífuga Autoaspirante	Bombea 200 litros por minuto
Cámara de enfriamiento	Capacidad de almacenamiento de 14.000 kg
Cubas de Cuajar	Almacena y soporta 2000 litros
Mesa de Trabajo	capacidad de peso 80 Kg
Empacadora al Vacío	4 a 8 paquetes por minuto
Homogeneizador	1000 a 8000 litros
Pasteurizador	1,000-8,000 Litros;
Moldes de Acero Inoxidable	Capacidad 8 Kg
Cubeta	Soporta 48 Kg
Balanza digital	Capacidad de peso de 30 Kg
Fuente: Investigación de campo. Elaborado por: Arias, C.	

Maquinaria y equipo

Tabla 39 Maquinaria y equipo

Descripción	Características
Tanque de Enfriamiento	Equipo que permite mantener fría la leche, hasta su uso final, construido en acero inoxidable; Tecnología Holandesa, capacidad de 3.000 litros de almacenamiento, Entrada de leche de 200 Mm, Tabla de aforo, Regleta de medición, Caja de control digital de temperatura, Motor reductor con agitador PRE-ensamblado, Refrigerante R-22, Compresor Copeland monofásico a 220V, 60 Hz, Estructura con escalera.
Bomba centrífuga Autoaspirante	Cuerpo de bomba y soporte en hierro fundido; eje en acero inoxidable; Turbina CR en Noryl; CS en hierro fundido; CH en latón; Obturación del eje cierre mecánico con caras de gráfito-cerámica; Altura máx. De aspiración 7 m.c.a.; Temperatura máx. Del fluido 80 °C (50°C para CR); Los motores monofásicos incorporan protección termo amperimétrica de rearme automático.
Cámara de enfriamiento	Largo 10 m, Ancho 5 m, Alto, 3.10 m, Temperatura deseada 0 y 4 grados C; Suministro e instalación de paneles desmontables aislados con espuma rígida de poliuretano inyectado a un espesor de 2.5", Instalación de cortina térmica para la puerta de acceso y otra para el claro entre la pared divisoria; Puerta de acceso corrediza para refrigeración con dimensiones de 1.3 m de ancho por 2.5 m de alto, acabada en lámina pintor.

Instalaciones de lavado C.I.P	Construcción según normativas GMP, FDM y EHEDG, Depósitos calorifugados según necesidades, Sistema de calentamiento de las soluciones de limpieza o del agua de enjuagues, mediante intercambiador de placas, Dosificación de las soluciones de limpieza y desinfección mediante bombas dosificadoras automáticas, Bombas tipo sanitarias para impulsión y retorno de las soluciones de limpieza y enjuagues, Armario eléctrico integrado (Automatización). Con pantalla táctil de control incorporada.
Cubas de Cuajar	Cuba holandesa de 2.000 litros fabricada en acero inoxidable con puente en hierro
EKOMILK	Diseño compacto, ligero y portátil, robusta; Flexibles los requisitos de alimentación: DC12V o AC220V/AC110V; La memoria interna para almacenar hasta 250 medidas, incluyendo marca de tiempo, las células somáticas y el identificador; el reloj embebido en tiempo real; Interfaz para PC y conexión de la impresora; Software para analizar y mostrar los datos de medidas; 1 o 2 años de garantía completa.
Mesa de Trabajo	Construido todo en Acero Inoxidable calidad AISI 304, espesor de plancha 1.6mm, construida con planchas de bordes plegados para su mayor consistencia de rigidez, soporte de estructura con tubo 1-1/4" de diámetro, altura nivel del piso 0.80m, transportable sobre ruedas, acabado sanitario.

Empacadora al Vacío	Medidas máximas del sellado y vacío: Ancho 54 cm, Largo 57 cm, altura 12 cm, Longitud del sellado: 4 barras de 45 cm x 1 cm, Producción aproximada: 4 a 8 paquetes por minuto, Potencia requerida: 1.3 KW, Voltaje: 110V, Peso: 250 kilos, Tamaño total de la maquina: 1.35x0, 85x0, 98 (m).
Homogeneizador	Hecha de una sola pieza de acero inoxidable de un tipo especial, forjado y controlada por ultrasonidos, Bombeo de pistones con recubrimiento especial (estándar) en "Diamond Like Carbon" Válvulas y asientos de válvula semiesférica intercambiables diseñado para tratar una amplia gama de productos, Bomba yeso en el cuerpo de excelente calidad con alta resistencia con paredes muy gruesas, construidas para soportar altas cargas y vibraciones cancelar la operación, Motor de corriente alterna, marca líder y el estándar de 4 pines, pulmones de entrada de Compensación / Output Producto incluso producciones aséptica específica, Medidor de producto de entrada con contacto de alarma, con la gestión de las válvulas homogeneizadoras desarmar brazo cronometradas
Pasteurizador	Material Completa SS-304; Tasa de Producción 1,000-8,000 Litros; Número de turnos 1 o 2; Materias Primas; La leche cruda entera vaca, cabra, oveja, búfalo y otros; Productos Finales Clásico Leche pasteurizada; Electricidad 220V, 3 ph., 60Hz / o de acuerdo con las demandas de los clientes

Moldes de Acero Inoxidable	Construidos en acero inoxidable, con capacidad de 8 Kg.
Cubeta	Construidos en material plástico, con capacidad de 48 Kg.
Lira	Construidas en acero inoxidable, 60 cm de largo por 60 cm de ancho
Balanza digital	Balanza electrónica digital de 30kg / 66lb, Panel digital / dos pantallas comprador / vendedor, Indica, peso, precio y total a pagar; Funciona con corriente 110voltios, incluye batería auto recargable, funcionan por 12 horas; Bandeja de acero inoxidable, medidas 32x27cm; Trabaja en kilos o si desea en libras incluye memoria y foram; 7 memorias y otras funciones.
Recipientes de Acero Inoxidable	Construidos en acero inoxidable, con capacidad de 15 Litros.
Instalaciones	Transformador trifásico, accesorios e implementos para la planta, sistema de agua helada, sistema de vapor, sistema CIP, tubería para leche, sistema de agua interno

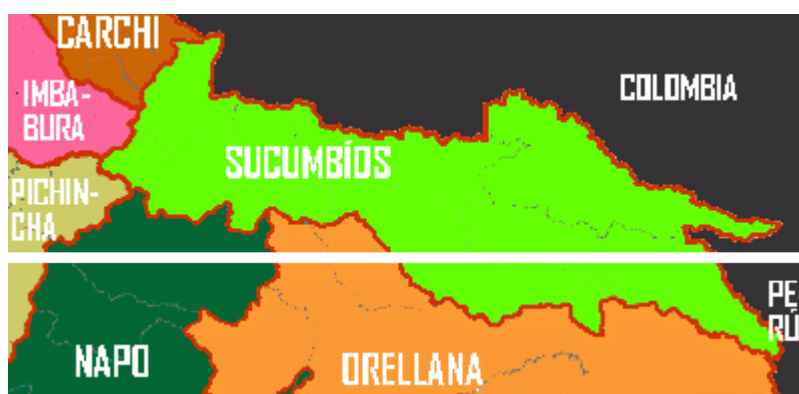
Fuente: (IMPROLAC, 2014), (JOVITA, 2014), (HERCULES, 2014), (MERCADOLIBRE, 2014)
Elaborado por: Arias,C.

Localización de la planta de producción

Macrolocalización

La planta de producción estará ubicada en la República del Ecuador, Provincia de Sucumbíos, Cantón Sucumbíos, limitando con al norte con los departamentos de Nariño y Putumayo, en Colombia, al sur con las provincias de Napo y Orellana, al este con el Departamento de Loreto, en Perú; al oeste con las provincias de Carchi, Imbabura y Pichincha.

Figura 7 Mapa de la provincia de Sucumbíos



Fuente: Google, (2015).
Elaborado por: Arias, C.

Microlocalización

Específicamente para la ubicación beneficiosa de la planta de producción ASINLEP S.A. se ha considerado la utilización del método de ponderación de factores tomando en cuenta los aspectos más relevantes que se detallan a continuación:

1. Cercanía de proveedores
2. Cercanía de clientes
3. Existencia de Mano de Obra
4. Condiciones climáticas
5. Estado de la vías
6. Ubicación de la competencia
7. Acceso a los servicios básicos

A continuación se detalla la importancia de cada factor que se toma en cuenta para la localización de la planta de producción de ASINLEP S.A.

Cercanía de proveedores.- Es el factor que posee el más importante de todos, ya que los proveedores de materia prima son el eje sobre el cual gira la Industria lechera, es decir que el abastecimiento de la materia prima (Leche) este siempre, ya que en caso dado de desabastecimiento de la materia prima se puede incurrir in altos costos y gastos generando altas perdidas.

Cercanía de clientes.- Factor que posee un valor de importancia medio, ya que los clientes/consumidores a quienes va dirigido el producto deben estar próximos a la planta de producción para no incurrir fundamentalmente en gastos de transporte y que generarán una ventaja competitiva en lo referente al precio de los productos de la competencia.

Existencia de mano de obra.- Al ser una industria que pretende utilizar tecnología de punta el personal que se necesita en la industria es baja, pero que si debe poseer conocimientos acordes a la tarea que se asigne.

Condiciones climáticas.- Son un factor que ayuda esencialmente a temas relacionados con la materia prima, así como la conservación de esta.

Estado de las vías.- Las vías tienen un peso significativo ya que el Cantón no posee todas sus vías en perfectas condiciones, para ello debe existir un lugar que posee vías en buen estado tanto para el transporte de la materia prima así como el producto terminado.

Ubicación de la competencia.- Es necesario considerar este factor ya que al existir industrias de esta actividad cercanas es muy complicado entrar en el mercado y que para hacerlo se debe incursionar en muchos y altos gastos para ingresar al mercado.

Acceso a servicios básicos.- Factor elemental que debe tener acceso a luz, agua, teléfono e inclusive internet para la fácil instalación de equipos y negociaciones con clientes.

A partir de ello se presenta la siguiente tabla en la cual se ha seleccionado el lugar más adecuado para la ubicación de la planta:

Tabla 40 Selección de ubicación de la planta de producción

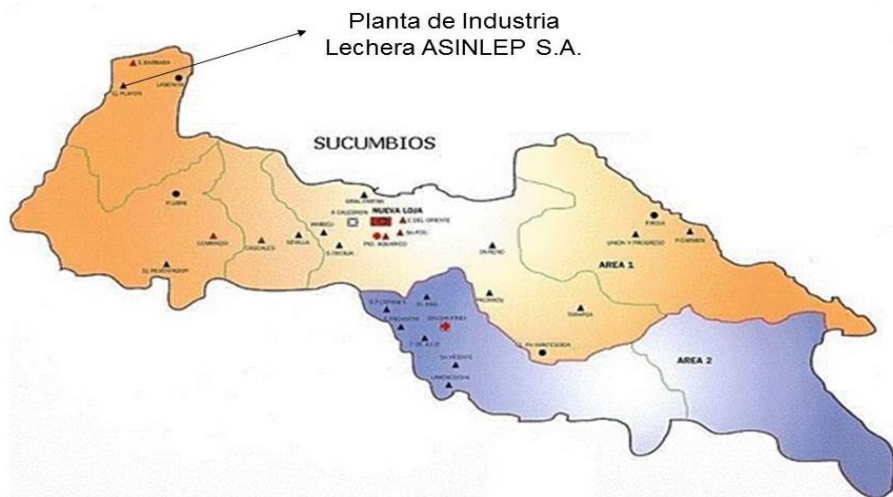
Factores	Peso (%)	Posibles Alternativas					
		P. El Playón	Promedio	P. Santa Bárbara	Promedio	P. La Bonita	Promedio
Cercanía de proveedores	25%	8	2	7	1,75	6	1,5
Cercanía de clientes	20%	7	1,4	5	1	5	1
Existencia de Mano de Obra	12%	6	0,72	6	0,72	6	0,72
Condiciones climáticas	8%	5	0,4	6	0,48	4	0,32
Estado de la vías	15%	7	1,05	5	0,75	5	0,75
Ubicación de la competencia	5%	5	0,25	7	0,35	8	0,4
Acceso a los servicios básicos	15%	7	1,05	7	1,05	7	1,05
TOTALES	100%		6,87		6,1		5,74
Fuente: Investigación de campo Elaborado por: Arias,C.							

Nota: La escala para la puntuación para la elección del lugar es de 0 a 10, siendo 0 la de menor importancia y 10 para el factor de más importancia.

De acuerdo al peso y ponderación dadas obtenemos que el mejor lugar para la ubicación de la planta de la Industria Lechera es la Parroquia de El Playón de San Francisco, ya que existe mayor estabilidad en lo referente a cercanía de proveedores y consumidores, además se cuenta con buena vialidad para el transporte del producto terminado, también está más cercana a la provincia del Carchi y La Victoria (Nariño – Colombia) en los cuales con el transcurso del tiempo se puede incursionar en el mercadeo de porcentaje de la producción.

A continuación en el mapa de Sucumbíos se señala la ubicación de la planta ASINLEP S.A.:

Figura 8 Mapa de ubicación de la planta ASINLEP S.A.



Fuente: Google, (2015).
Elaborado por: Arias,C.

Croquis de la ubicación de la planta de producción

Figura 9 Croquis de ubicación ASINLEP S.A.



Fuente: INEC, (2014).
Elaborado por: Arias,C.

Ingeniería del proyecto

Diseño del producto

Para lograr ingresar al mercado local principalmente, se utilizará un diseño del producto amigable con el medio ambiente y sobre todo muy llamativo capaz de atraer la atención del consumidor final.

La leche y el queso

“Los quesos frescos no requieren ningún periodo de curación y tras elaborarlos, se pueden consumir. Existe la posibilidad de aumentar su conservación salándolos, ahumándolos o dejándolos secar.” Merelo, M. (2013).

El queso fresco es un producto fácil de elaborar a partir de la leche de vaca, que luego de haber terminado el proceso de producción está listo y en aptas condiciones para el consumo humano.

Variedad a utilizar

Para la elaboración del queso es necesaria la utilización de leche cumpla las características tales como: la acidez, temperatura, peso, porcentaje de alcohol, ya que de no cumplir con estos requerimientos la producción se puede ver afectada de diferentes maneras particulares e inclusive dañarse gran parte de la producción y por ende no cumplir los estándares de calidad.

Ficha técnica del producto

Los quesos se caracterizan por ser alimentos con un importantísimo valor nutricional, que aportan un interesantísimo y variado número de beneficios y propiedades muy interesantes para nuestra salud.

De hecho, son uno de los alimentos fundamentales dentro de la denominada como dieta mediterránea por su riqueza tanto en proteínas como en minerales tales como el calcio, y dentro de una alimentación equilibrada y saludable en general. NATURSAN, (2015).

Valor nutritivo

El valor nutritivo del queso depende en gran parte de la materia prima que se emplea para la elaboración, así mismo depende del tipo de consumo que se le dé a este o a su vez el tiempo de reposo que tenga el queso. El queso sin lugar a dudas posee gran cantidad de minerales, proteínas y sobre todo de grasas.

A continuación el sitio en la web NATURSAN (2015), da a conocer valores aproximados del valor nutricional del queso:

- Calorías del queso fresco: 175 calorías.
- Proteínas: 16 g.
- Hidratos de carbono: 5 g.
- Grasas: 12 g.
- Vitaminas: ácido fólico (14,3 mcg.), B2 (0,18 mg.), B3 (1,2 mg.) B6 (0,09 mg.)
- Minerales: sodio (1.200 mg.) calcio (185 mg.), selenio (15 mcg.) Fósforo (600 mg.).

Es necesario tener en cuenta que esta información nutricional del queso fresco dependerá de manera directa del tipo de queso que se vaya a consumir.

Características del producto ofertado

El producto que se ofertará posee las siguientes características:

- La presentación que viene en 500 gramos y 8 kilogramos.
- La forma que posee es semicuadrada.
- El envase del producto está hecho a base de polietileno.
- Las dimensiones aproximadas son: 55 cm de largo, 50 cm de ancho y una altura de 12 cm.
- Durabilidad aproximada de un mes a partir de la fecha de elaboración conservándose en un lugar frío.
- Consistencia suave de color blanquecino.
- Posee grandes cantidades nutritivas aptas para una dieta saludable.
- Se lo puede comer con un acompañado dulce.

Formula del producto

Para la elaboración de un kilogramo de queso es necesario:

5.5 litros de leche descremada

0,00048 litros de cuajo

0,028 kilos de sal

0,0028 kilos de calcio

Información Nutricional del producto ofertado

Para elaborar la tabla de información nutricional se han tomado como referencia datos de NATURSAN y productos similares al ofertado por ASINLEP S.A.; pero también hay que tomar en cuenta que el valor nutricional depende de acuerdo a la elaboración del queso, la materia prima, el reposo y la forma en que se consuma.

Tabla 41 Información nutricional del producto ofertado por ASINLEP S.A.

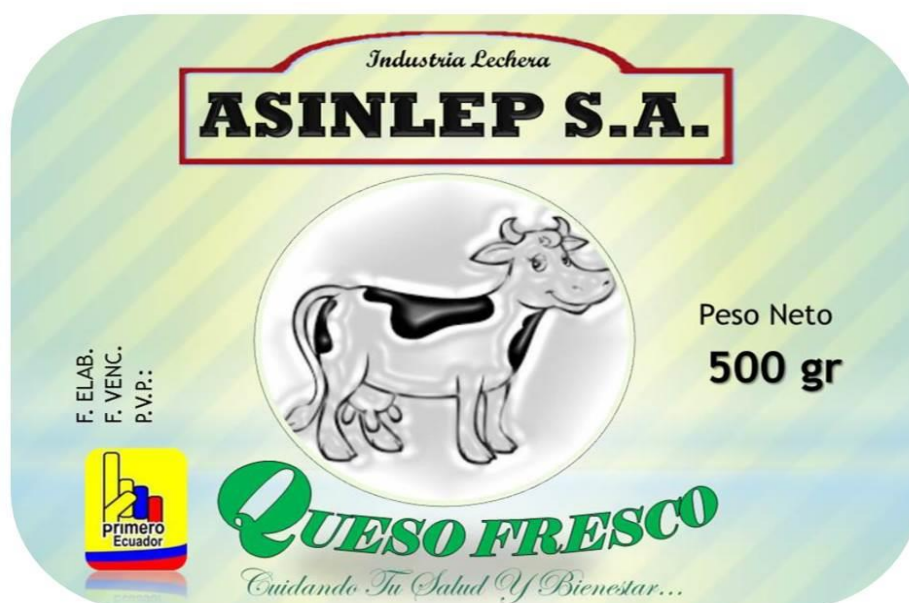
Información Nutricional	
Porción una Rebanada (30 gr.)	
Número porciones aproximadamente 17	
Cantidad por porción	
Calorías 150	Calorías de Grasa 120
% Valor Diario *	
Grasa total 13g	35%
Grasa saturada 7g	15%
Colesterol 50mg	5%
Sodio 140mg	6%
Carbohidratos totales 1g	2%
Fibra dietaria 0g	0%
Azúcar 1g	0%
Proteínas 12g	
* Porcentaje diario en base a dieta de 2000 cal.	
Calorías por gramo	
Grasa 9	Carbohidratos 4 Proteínas 4
Presentación de 500 gr	
Fuente: Investigación Documental	
Elaborado por: Arias,C.	

Presentación

Se ve necesario la oferta de dos presentaciones del queso, una de ellas es de 500 gr, que por lo general son ventas al por menor pensando en las familias pequeñas y sobretodo que esté a su alcance; la otra presentación es la que se venderá al por mayor que corresponde a la presentación de 8 Kg que se le denomina un bloque, este tamaño se lo establece pensando en la economía de locales de comidas y en eventos especiales en los que se requiere de mayores cantidades.

Empaque

Figura 10 Etiqueta anverso del producto



Fuente: Investigación Documental
Elaborado por: Arias, C.

Figura 11 Etiqueta reverso del producto

ALTO EN GRASA

MEDIO EN SAL

BAJO EN AZÚCAR

INGREDIENTES:
Leche fresca, cuajo y sal.

Registro sanitario:
MANTENER EN UN LUGAR FRIO
Fabricado por:
Industria Lechera ASINLEP S.A.

Información Nutricional	
Porción una Rebanada (30 gr.)	
Número porciones aproximadamente 17	
Cantidad por porción	
Calorías 150	Calorías de Grasa 120
% Valor Diario *	
Grasa total 13g	35%
Grasa saturada 7g	15%
Colesterol 50mg	5%
Sodio 140mg	6%
Carbohidratos totales 1g	2%
Fibra dietaria 0g	0%
Azúcar 1g	0%
Proteínas 12g	
* Porcentaje diario en base a dieta de 2000 cal.	
Calorías por gramo	
Grasa 9	Carbohidratos 4
Proteínas 4	
Presentación de 500 gr	

Contactos:
Teléfono: (06) 999-999

Sucumbíos - Sucumbíos - Ecuador

Fuente: Investigación Documental
Elaborado por: Arias, C.

El color celeste representa la pureza y transparencia de los materiales con los cuales se ha elaborado el queso, las líneas diagonales amarillas que salen del centro de la etiqueta representan la grandeza y riqueza del cantón Sucumbíos, el rojo que envuelve el nombre de la industria representa el amor con el que se hacen los productos, el símbolo “Primero Ecuador” que da confiabilidad que el producto es 100% ecuatoriano, y; finalmente la representación de la vaca que es el emblema sobre el cual se produce la materia prima necesaria para la obtención del queso ofertado.

Marca

Figura 12 Marca del producto



Fuente: Investigación Documental

Elaborado por: Arias,C.

El nombre que la organización conformada por aproximadamente 40 socios había decidido poner este nombre con la finalidad de acortarlo ya que el nombre de la organización es “Asociación de Industrializadores de Lácteos El Playón”, del cual se han tomado las primeras letras de cada palabra conformado el nombre de ASINLEP seguidamente del acrónimo S.A. cuyo significado es Sociedad Anónima.

ASINLEP S.A. es un nombre muy corto, fácilmente de recordar y sobre todo que da indicios a la actividad que se dedica.

Calidad: Para la elaboración del queso se requiere de materia prima (Leche) que cumpla especificaciones técnicas como el peso, color, acidez; lo que promoverá a que el producto ofertado cumpla estándares de calidad aceptados por los consumidores.

Estándares de calidad mínimos: Lo que el consumidor desea como un estándar es el precio que según la encuesta aplicada corresponde a un 31% de la totalidad, además que exista una cantidad justa de acuerdo al precio, con un envase llamativo y seguro que proporcione garantía al producto.

Marketing MIX

Producto

Descripción.- Queso fresco ASINLEP es un producto nutritivo elaborado con las respectivas normas de higiene y calidad lo que da mayor confiabilidad a la hora de consumirlo.

Atributos del queso ASINLEP

- 1. Materia prima.-** La materia prima que se utiliza para la fabricación del queso es leche de vaca pura que cumple especificaciones propias para la elaboración del queso (Acidez, peso, grasa, etc.)
- 2. Ingredientes.-** Leche descremada, cuajo, sal y calcio.
- 3. Diseño.-** El producto posee una forma rectangular semicuadrada
- 4. Envase.-** Biodegradable cuidando el medio ambiente
- 5. Slogan.-** Cuidando tu salud y bienestar.
- 6. Etapa del ciclo de vida.-** Posee un ciclo de vida corto tanto en la elaboración como en el consumo. Para la industria se encuentra en la etapa de introducción al mercado por la razón que es nueva.
- 7. Color.-** Queso fresco ASINLEP posee un color blanquecino.
- 8. Función.-** Alimenticia, se lo puede comer en el estado en el que viene, acompañado con lo que el consumidor desee o a su vez se lo emplea para elaborar otros productos.

Precio

El precio que tendrá el producto será fijado en base a costos, y a ello atribuyendo una utilidad del 15% en las dos presentaciones que se ofertan al público. A partir de esta estrategia de fijación de precio de venta tenemos el costo de producción para el Año 1 de \$ 2,46 el kilo; más la Utilidad que nos da un valor de \$ 0,37; el precio de venta al público será de 2,83 el kilo y 1.41 la libra. Estos precios son muy accesibles al público, ya que en las tiendas de la localidad los precios de un queso de mesa cuestan \$ 1,75 los 400 gramos que oferta la competencia.

Sin embargo los precios de la libra de queso en otras provincias según El Universo (2014), “\$ 1,50 por cada libra. Aquel fue ayer el precio del productor. El comerciante del local lo vendió enseguida entre \$ 1,75 y \$ 1,80. El queso también se expende en unos 10 locales del mercado central y en mesones ubicados en los alrededores. Ahí los comerciantes piden \$ 2 la libra.”

Plaza (Mercado)

El producto estará ubicado en cada tienda del barrio y en los mercados que existe en el cantón Sucumbíos, para que de esta forma todos los consumidores tengan acceso al producto (queso) que oferta ASINLEP S.A. y pueda ser degustado por cada persona que vive en el Cantón, como los diferentes turistas y visitantes que atrae Sucumbíos, y del mismo modo los lugares de oferta de nuestros clientes potenciales que venderán nuestro producto en el Oriente Ecuatoriano.

Distribución

Para llevar a cabo un buen canal de distribución se usan dos canales: el primero que es el canal directo en el cual se atenderá directamente en la industria lechera al consumidor final sea de forma detal (Minorista) o al por mayor, y el segundo canal de distribución se lo realizará por medio de intermediarios considerados las tiendas del barrio a quienes la industria les distribuirá en el camión para su posterior venta y los clientes potenciales.

Promoción

La promoción es un tema muy importante en las empresas nuevas, ya que de este modo dan a conocer al público el producto; por lo general utilizando medios de comunicación, obsequiando incentivos, descuentos en los productos, etc.

En este caso al ser una industria nueva es necesaria la adopción de la estrategia de la entrega de obsequios para las personas que compren grandes cantidades que de cierto modo les recuerde y le den importancia al producto y con ello ir posesionándonos en el mercado.

Del mismo modo se usa los medios de comunicación radiales para promocionar la industria ASINLEP S.A. ya que es el medio por el cual según los encuestados (47,7%) están informados de las novedades que acontecen en la región y el país.

Publicidad.

Para dar a conocer la Industria lechera ASINLEP S.A. se ha optado por utilizar el principalmente el medio radial con una duración de aproximada de 20 segundos, del mismo modo se usará una valla publicitaria en el lugar donde se ubica la industria, y más información como son las hojas volantes en la tercera semana de cada mes para informar a los posibles compradores y para iniciar el mes puedan realizar sus comprar en la industria lechera ASINLEP S.A. y finalmente con la entrega de pequeños obsequios dependiendo de la ocasión ya sea en Navidad y año nuevo los calendarios, en el día de la madre tarjetas, en el aniversario de creación de la industria llaveros que lleven el nombre de la industria.

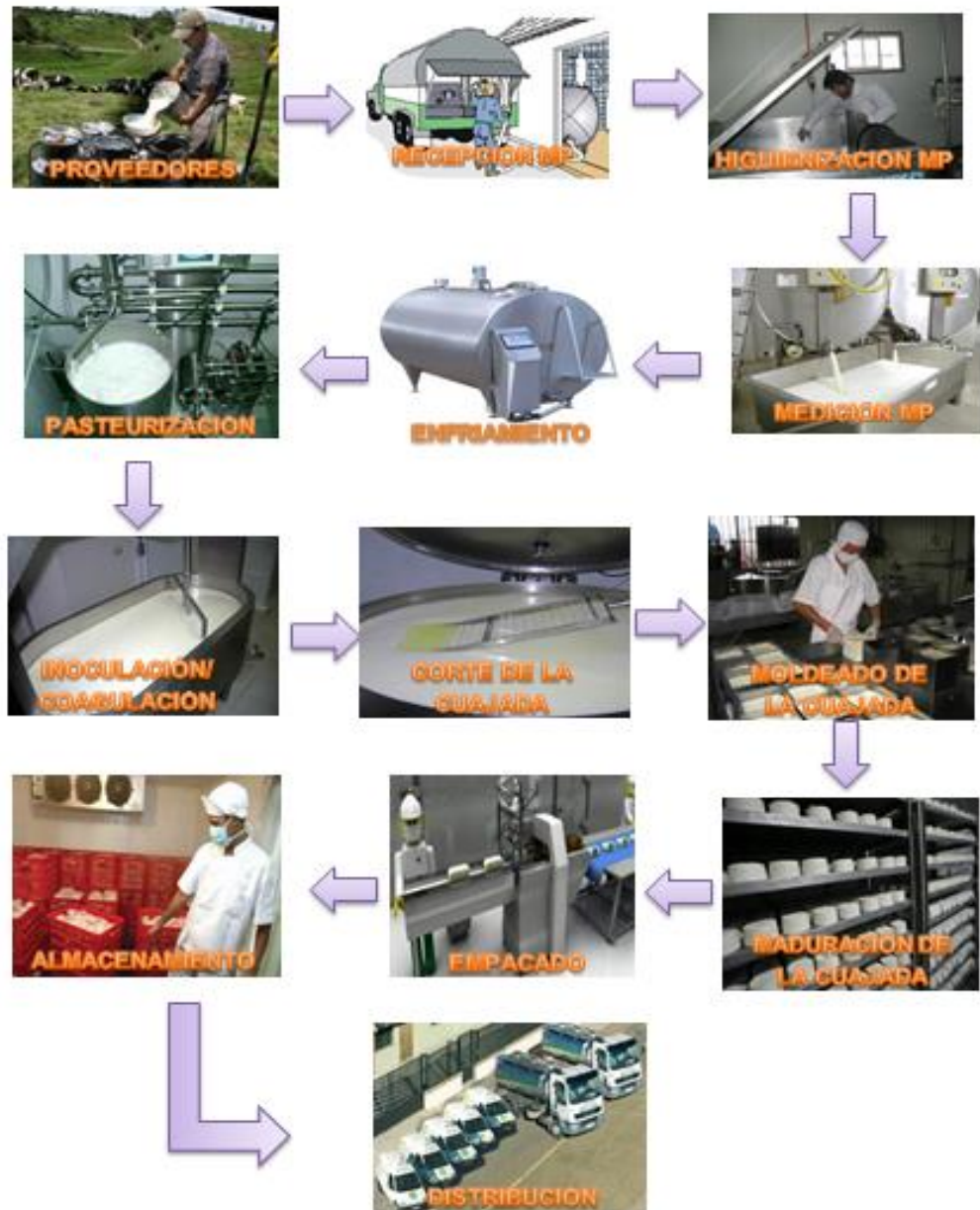
Presupuesto comercial

Tabla 42 Presupuesto comercial ASINLEP S.A.

	Tamaño	Temporada/Tiempos	Costo Mes	Costo Año
Hojas Volantes	15 cm x 20cm	La tercera semana cada mes	50	600
Cuña radio	20 Segundos	Fines de semana, tres veces al día, 9 am, 2 pm y 6 pm.	120	1440
Obsequios	Depende de ocasión	Temporadas especiales (Navidad, año nuevo, aniversario de creación) o compra al por mayor.	100	300
Vallas publicitarias	4m de ancho x 3 m de largo	Se la colocará en la industria, ya que al estar cerca de la vía principal es muy fácil de visualizar	750	750
TOTAL			1020	3090
Fuente: Investigacion Documental				
Elaborado por: Arias,C.				

Diseño del proceso de producción

Figura 13 Diseño del proceso de producción



Fuente: Investigación bibliográfica
Elaborado por: Arias, C.

Descripción del proceso de producción

1.- Recepción de la materia prima (Leche): La leche será recolectada a los proveedores en envases de acero inoxidable (AGROCALIDAD, 2013) una vez en la planta se realiza la inspección aleatoria para determinar si la leche

cruda cumple los requisitos como: temperatura (máximo 28°C), olor, color, acidez, entre las más importantes.

2.- Higienización/Medición: Una vez que se ha realizado la recepción de materia prima se procede a la higienización que consiste en que la leche debe pasar por una tela muy fina que elimina las impurezas y se almacena en tinas de acero inoxidable y al mismo tiempo se determina cuántos litros de leche se ha recolectado.

3.- Enfriamiento y almacenamiento de la materia prima: Luego de haber realizado la respectiva higienización se procede a enviar la leche de la tina por medio de una bomba hacia los tanques de enfriamiento y almacenarla para el siguiente proceso.

4.- Estandarización: Consiste en la descremación de la leche separándola de la grasa en exceso.

5.- Pasteurización: La leche es trasladada por la pasteurizadora a una temperatura de 76°C hacia la tina de acero inoxidable para enfriarla entre 33 y 34°C.

6.- Inoculación/Coagulación.- A la leche que se encuentra en las tinas de entre 33 y 34°C se le añaden los correspondientes aditivos como el cuajo, la sal y los conservantes, se agita la leche conjuntamente con los aditivos y se deja en reposo por un aproximado de una hora.

7.- Corte de la cuajada: Luego que se ha coagulado la leche se procede al corte de esta con liras de acero inoxidable que poseen orificios que ayudan al corte.

8.- Moldeado de la cuajada: Se realiza el traslado de la cuajada de las tinas con recipientes de acero inoxidable a los moldes del mismo material de 8 kilogramos para su posterior maduración.

9.- Maduración: Se deja reposar el queso en los moldes por un lapso de 2 a 3 horas para separar el suero y lograr una uniformidad con un peso ideal.

10.- Empacado: Una vez que el queso ha madurado se procede al empacado en las fundas plásticas que contienen la marca y demás especificaciones del producto como tal.

11.- Almacenamiento: Una vez que los quesos se han empacado son trasladados al cuarto frío en donde permanecen a una temperatura de 0 a - 8°C para asegurar un lapso más de tiempo su durabilidad (aproximadamente 30 días).

Flujograma del proceso de producción

Tabla 43 simbología del Flujograma de procesos



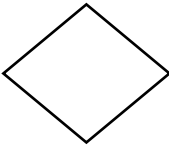
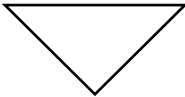
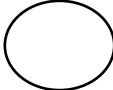




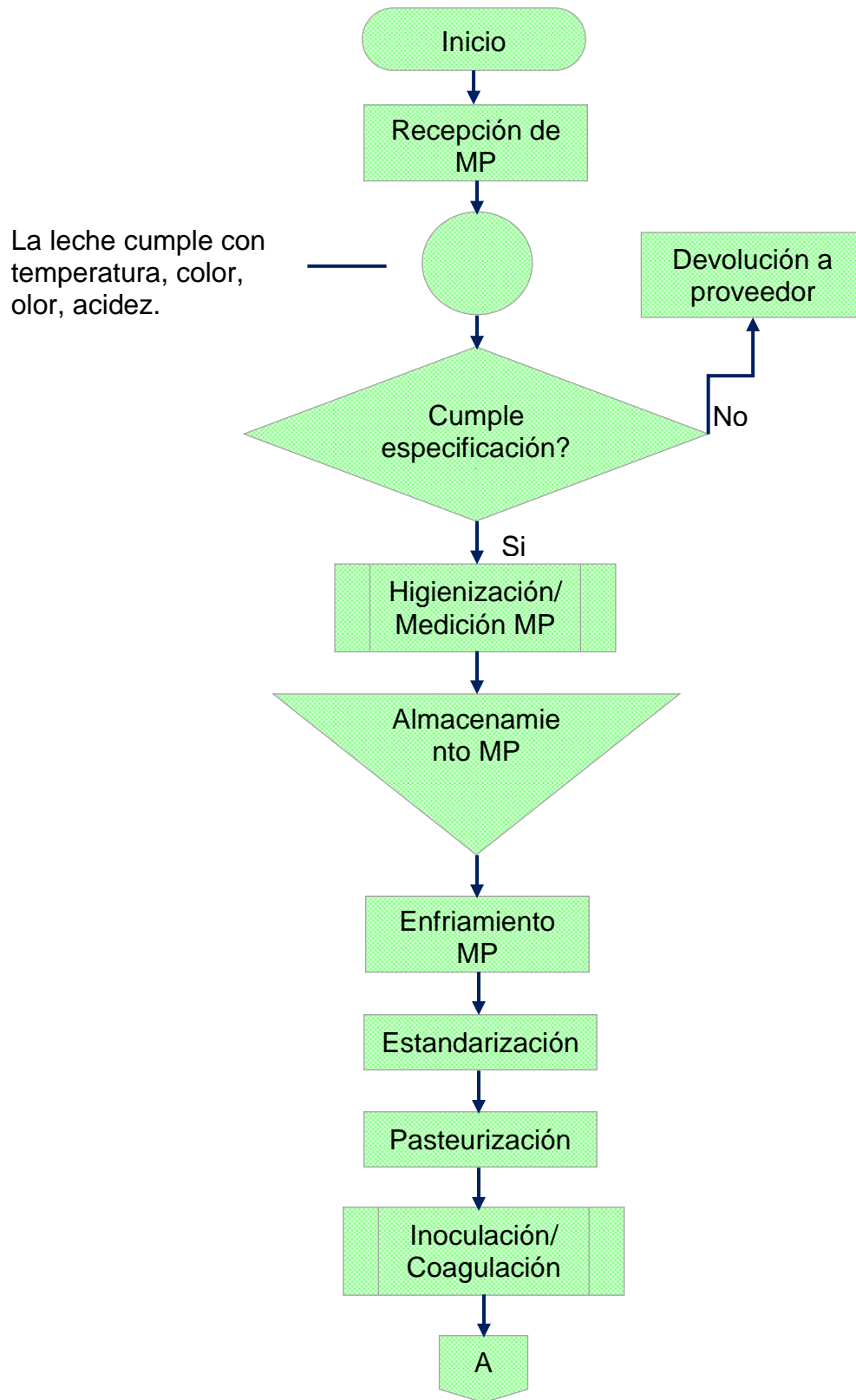
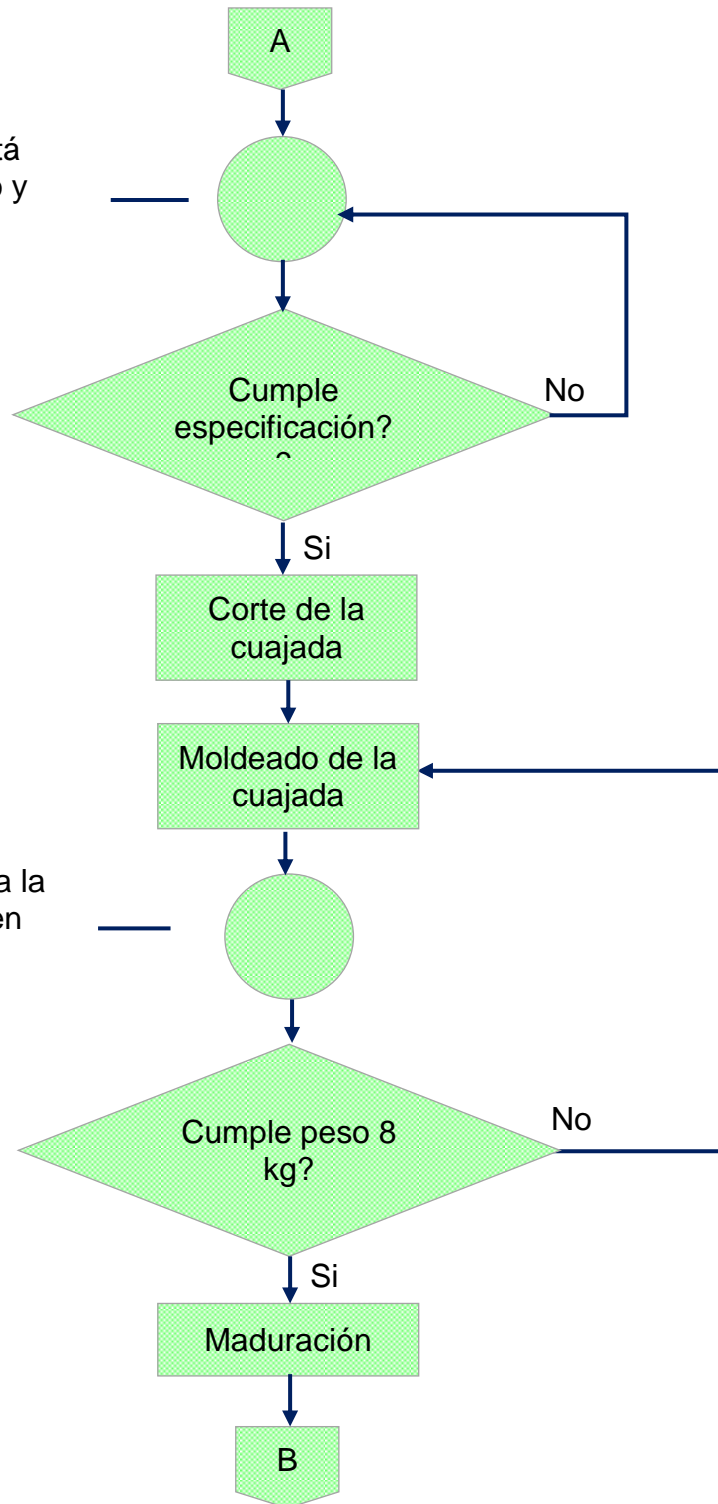
Símbolo	Nombre	Descripción
	Inicio/fin	Indica el inicio y terminación del flujo de proceso
	Actividad	Representa la actividad que se lleva a cabo en un proceso.
	Decisión	Indica las posibles alternativas dentro del flujo de proceso (Si ó No).
	Almacenamiento temporal	Indica que se guarda determinado objeto por tiempo definido.
	Inspección	Empleado para ciertas acciones que requieren una inspección.
	Documento	Se refiere a un documento que entre o salga del proceso.
	Operación combinada	Ocurre cuando se efectúan a la vez dos operaciones.
	Conector de pagina	Representa el enlace de actividades en hojas diferentes.
	Indicador del flujo de proceso	Proporciona indicación sobre el sentido del flujo del proceso.
Fuente: Investigación bibliográfica Elaborado por: Arias,C.		

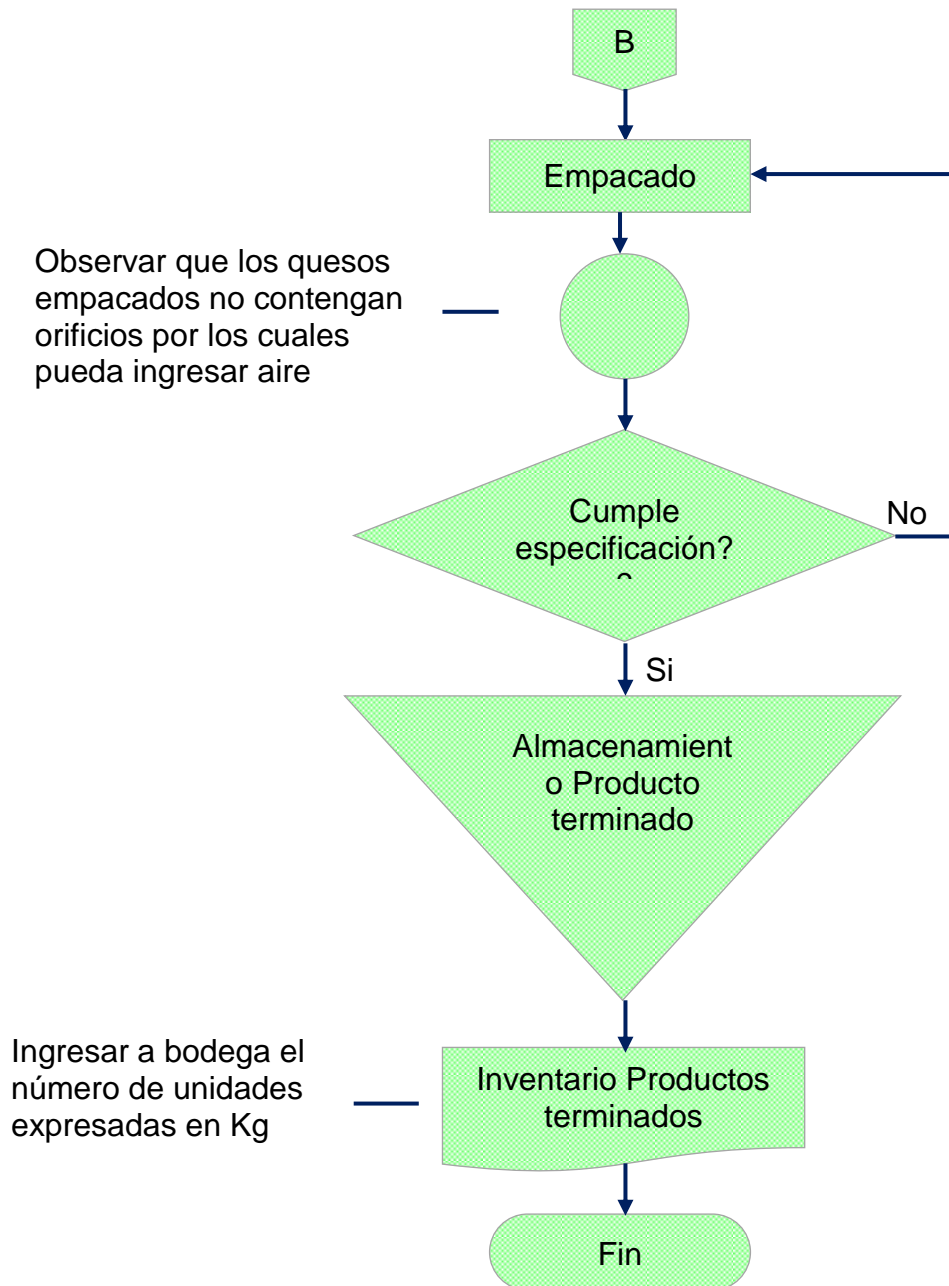
Figura 14 Flujograma del proceso de producción.



Observar si se está formando el suero y la cuajada



Una vez moldeada la cuajada se pesa en una balanza



Fuente: Investigación bibliográfica
Elaborado por: Arias, C.

Presupuesto de Inversiones

Al tratarse de un proceso productivo en serie y de proceso corto, con una demanda muy grande para cubrir y con una oferta apta para empezar con la producción es necesario el cálculo de los costos de las materias primas, insumos y demás materiales para ofertar el producto terminado.

Presupuesto de materia prima

Tabla 44 Consumo de materia prima e insumos

Materiales	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Leche	\$388.800	\$413.903	\$440.627	\$469.076	\$499.362
Cuajo	\$4.158	\$4.426	\$4.712	\$5.017	\$5.340
Sal	\$972	\$1.035	\$1.102	\$1.173	\$1.248
Calcio	\$443	\$471	\$502	\$534	\$569
Fundas	\$1.164	\$1.239	\$1.319	\$1.405	\$1.495
TOTAL	\$395.537	\$421.075	\$448.262	\$477.204	\$508.015
Fuente: Calculos desarrollados. Elaborado por: Arias,C.					

Presupuesto de sueldos mano de obra, administración y ventas.

Tabla 45 presupuesto sueldos de administración y ventas

SUELDOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Administrador	6519,60	7045,60	7614,32	8228,80	8892,86
Jefe de ventas/Contador	4889,70	5284,30	5710,74	6171,60	6669,65
TOTAL SUELDOS	6519,60	7045,73	7614,32	8228,80	8892,86
TOTAL GASTOS DE VENTA	4889,7	5284,30	5710,74	6171,60	6669,65
Fuente: MRL (2014), Calculos desarrollados. Elaborado por: Arias,C.					

Tabla 46 Presupuesto de mano de obra directa

SUELDOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Jefe de Producción	5976,30	6458,59	6979,80	7543,06	8151,79
Obrero/Bodeguero	4346,40	4697,15	5076,21	5485,87	5928,57
Chofer	3803,10	4110,01	4441,69	4800,13	5187,50
TOTAL MANO DE OBRA	14125,80	15265,75	16497,70	17829,06	19267,87
Fuente: MRL (2014), BCE (2015), Calculos desarrollados. Elaborado por: Arias,C.					

Los sueldos y mano de obra se han pronosticado respectivamente con los incrementos porcentuales que se han venido dando en los últimos años según fuente del BCE hasta el presente, dando un incremento promedio del 8,07% anual, cuyo valor fue utilizado en el pronóstico.

Presupuesto de CIF

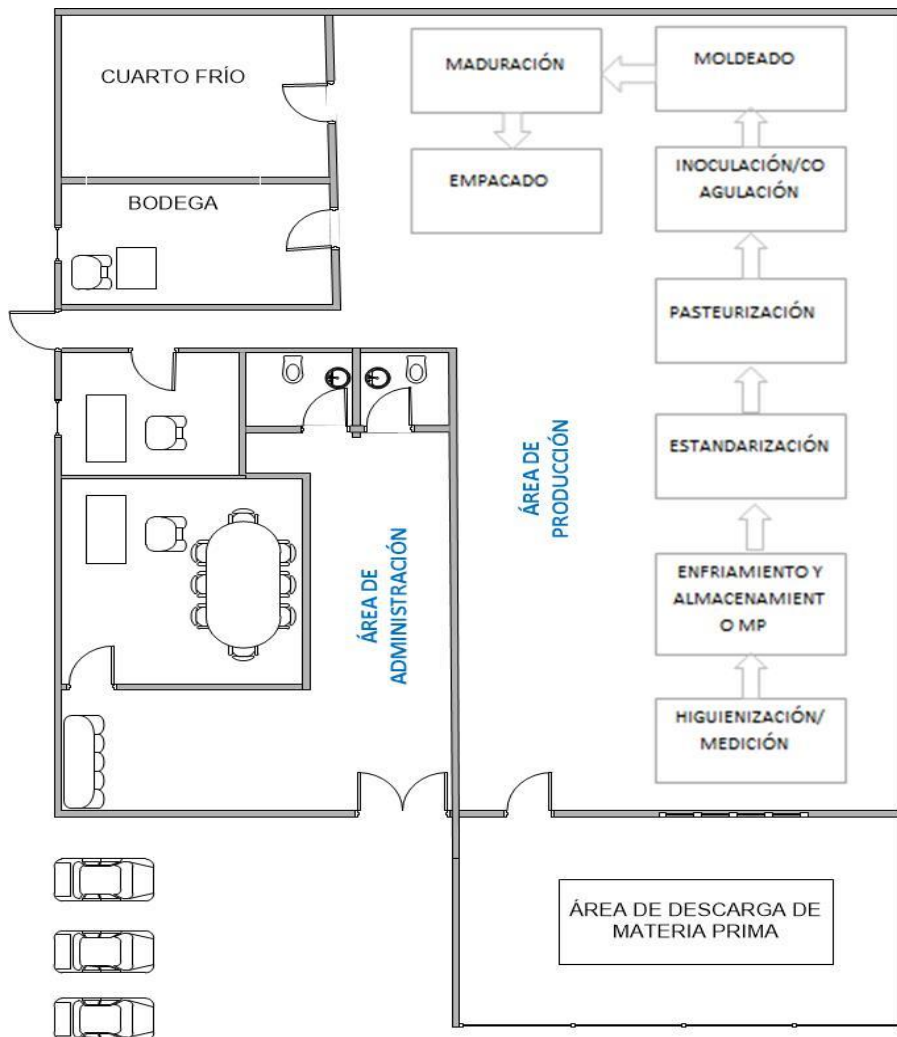
Tabla 47 Costos indirectos de fabricación

	AÑO1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Producción anual kg	176727	181024	185424	189932	194549
CIF Fijos					
Depreciación planta de producción	\$5.471,79	\$5.471,79	\$5.471,79	\$5.229,54	\$5.229,54
Depreciación Instalaciones	\$1.121,00	\$1.121,00	\$1.121,00	\$1.121,00	\$1.121,00
Total	\$6.592,79	\$6.592,79	\$6.592,79	\$6.350,54	\$6.350,54
CIF Semivariables					
Energía Eléctrica	\$9.355,50	\$9.582,93	\$9.815,89	\$10.054,52	\$10.298,94
Agua	\$91,20	\$93,42	\$95,69	\$98,01	\$100,40
Mantenimiento Maquinaria Y equipo	\$1.980,00	\$2.057,81	\$2.138,69	\$2.222,74	\$2.310,09
Suministros de oficina	\$113,60	\$118,06	\$122,70	\$127,53	\$132,54
Seguro maquinaria y equipo	\$500,00	\$500,00	\$500,00	\$500,00	\$500,00
Total	\$12.040,30	\$12.352,23	\$12.672,97	\$13.002,80	\$13.341,97
CIF Presupuestados					
CIF Fijos	\$6.592,79	\$6.592,79	\$6.592,79	\$6.350,54	\$6.350,54
CIF Semivariables	\$12.040,30	\$12.352,23	\$12.672,97	\$13.002,80	\$13.341,97
Total	\$18.633,09	\$18.945,02	\$19.265,76	\$19.353,34	\$19.692,51
Tasa CIF aplicable al producto	\$0,11	\$0,10	\$0,10	\$0,10	\$0,10
Fuente: Calculos desarrollados.					
Elaborado por: Arias,C.					

Diseño de la planta de producción

Para el diseño de la planta de producción se ha tomado en cuenta todos los procesos que intervienen en la elaboración del queso desde el momento en que se recepciona la materia prima hasta el momento de almacenarla. A continuación se muestra el esquema de la planta:

Figura 15 Diseño de la planta de producción



Fuente: Investigación bibliográfica.

Elaborado por: Arias, C.

Distribución de la planta

La planta en la que funcionará la Industria lechera está comprendida con un área de 600 m² dividida en dos áreas fundamentales; el área industrial que comprende la transformación de la materia prima mediante una serie de procesos hasta convertirla en producto terminado, y la segunda es el área administrativa que por ser nueva únicamente se ha previsto la creación de 2

oficinas, la de administración a la cual se atenderá a clientes, proveedores, personas representantes de otras empresas y la de ventas que se la crea como punto de venta al público en general.

El área de descarga de materia prima está constituida de 10 metros de ancho por 15 de largo, dando un total de 150 m² ya que existe mucho movimiento en el traslado de la materia prima en los recipientes de acero inoxidable; el área de higienización y medición de materia prima estará constituida por una área total de 32 m²; el área de enfriamiento que es el lugar en donde se encontrará el tanque enfriador ocupa un espacio de 12 m²; la estandarización ocupará un área total de 12 m²; la maquina pasteurizadora poseerá un área de 20 m²; en el área de inoculación estarán las cubas de cuajar con un espacio de 36 m²; del mismo modo el área para el moldeado de la cuajada constará de un valor de 40 m²; en el área en que los queso maduran (asentamiento) poseerá un espacio total de 60 m²; en el área de empacado es necesario un espacio de 25 m² para su posterior almacenamiento; el área que es necesaria para la instalación del sistema de lavado CIP consta de una área total de 35 m²; el cuarto frio ocupara un área total de 50 m²; el área de bodega de insumos consta de un espacio total de 30 m² y finalmente el área administrativa con sus dos departamentos el de ventas con un área de 25 m² y el de administración con el mismo espacio de 25 m² excluido el área de servicios con un espacio total de 16 m² y sala de espera de 20 m²; el parqueadero de uso tanto de clientes como trabajadores consta de una área de 50 m².

Inversión fija

Al tratarse de una industrializadora es necesaria la adquisición de toda la maquinaria nueva pertinente para el desarrollo de las actividades de transformación de la materia prima en un producto terminado con estándares de calidad.

Tabla 48 Inversión fija del proyecto

Cant.	Descripción	P. Unitario	P. Total
1	Edificio	\$16.500,00	\$16.500,00
1	Vehículo	\$14.500,00	\$14.500,00
1	Tanque de Enfriamiento	\$14.690,00	\$14.690,00
1	Bomba centrífuga Autoaspirante	\$1.500,00	\$1.500,00
1	Cámara de enfriamiento	\$13.500,00	\$13.500,00
1	Instalaciones de lavado C.I.P	\$3.500,00	\$3.500,00
2	Cubas de Cuajar	\$2.500,00	\$5.000,00
1	EKOMILK	\$2.500,00	\$2.500,00
2	Mesa de Trabajo	\$1.200,00	\$2.400,00
1	Empacadora al Vacío	\$5.200,00	\$5.200,00
1	Homogeneizador	\$3.000,00	\$3.000,00
1	Pasteurizador	\$4.000,00	\$4.000,00
100	Moldes de Acero Inoxidable	\$25,00	\$2.500,00
100	Cubeta	\$10,00	\$1.000,00
4	Lira	\$80,00	\$320,00
1	Balanza digital	\$150,00	\$150,00
10	Recipientes de Acero Inoxidable	\$15,00	\$150,00
1	Instalaciones	\$3.000,00	\$3.000,00
2	Computador	\$520,00	\$1.040,00
2	Impresora	\$335,00	\$670,00
2	Escritorio	\$300,00	\$600,00
4	Silla	\$94,00	\$376,00
2	Sillones	\$250,00	\$500,00
	Total		\$96.596,00
Fuente: Investigacion bibliográfica.			
Elaborado por: Arias,C.			

Estructura organizacional

Misión

Somos una industria comprometida en la elaboración de productos de calidad que superen las expectativas de nuestros clientes colaborando con el bienestar de cada uno de ellos.

Visión

Para el 2019 ser reconocidos a nivel regional, nacional e internacional ofertando una gama de productos posesionándonos en la mente del

consumidor, ubicándonos entre los primeros puestos en la elaboración de productos de calidad.

Valores

Los valores que se llevan a cabo en la organización desde su creación y que seguirán al momento de iniciar industria son:

- **Unión**

Es el eje fundamental sobre el cual se rige la organización y que día a día se va fomentando, ya que al momento de enfrentar dificultades que son normales en el transcurso del tiempo al existir este valor el problema se resuelve de mejor manera.

- **Honestidad**

La honestidad es un valor muy importante en la organización, dando a conocer la verdad de los productos que se ofertan al mercado externamente e internamente sobre la marcha de la organización.

- **Respeto**

Respeto en todo ámbito, a quienes conforman la organización, los proveedores, los clientes, la competencia y sobre todo con toda la ciudadanía que se encuentra en el entorno.

- **Responsabilidad**

Compromiso de satisfacer las necesidades de los clientes con objetividad y cumpliendo las metas y objetivos establecidos por la organización.

- **Puntualidad**

Un valor que da una buena imagen a la organización, al ser puntuales en toda eventualidad lo que genera confianza en la organización como en la sociedad en la cual se desarrolla.

- **Lealtad**

Ser fieles a las normas, reglas y principios que se practican tanto dentro como fuera de la organización.

Ventaja competitiva

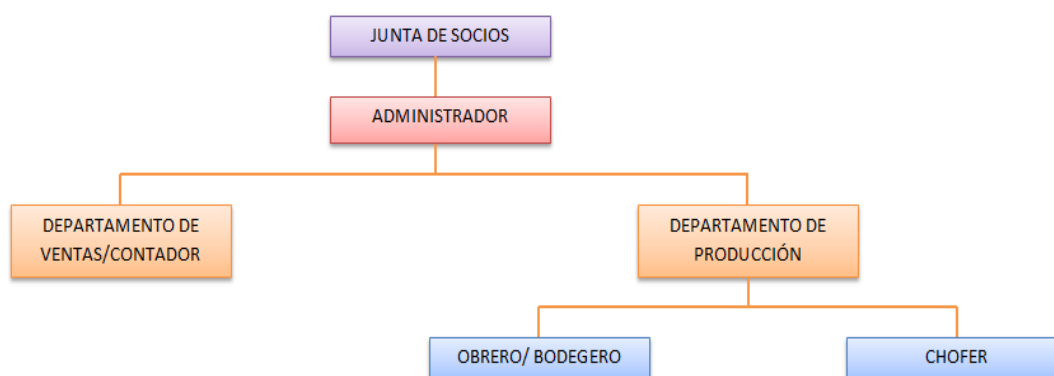
La ventaja competitiva de **ASINLEP S.A.** está básicamente en la venta del producto, ya que para mejor economía del consumidor, su beneficio y satisfacción; el queso que es el principal producto que se elaborará, saldrá al mercado en dos presentaciones de 500 gramos como mínimo y 8 kilogramos respectivamente, atribuyendo a ello que las distancias para llevar el producto al consumidor final, es óptimo así como las condiciones sanitarias. Por tal razón la cantidad elaborada de queso se expresa en unidades de Kilogramos (Kg), de ahí que para su venta se corta y pesa este en las cantidades que el consumidor desee.

Otro punto clave para la aceptación del producto es su precio, consistencia, durabilidad y sabor, y sobre todo un factor muy importante que es la materia prima; propia de la localidad lo que da mayor confianza a la calidad del producto; además en el momento de la elaboración de este no se le agrega mucha sal, únicamente una fracción mínima para su consistencia, razón por la cual el cliente le puede dar varios usos a este tipo de queso.

Estructura orgánica

Debido a que se trata de una Industria nueva es necesaria la adopción de un organigrama contingencial, mismo que se adapta a los cambios que vayan surgiendo en la industria siendo el principal motivo el crecimiento a lo largo del tiempo. El organigrama propuesto es el siguiente:

Figura 16 Organigrama estructural de ASINLEP S.A.

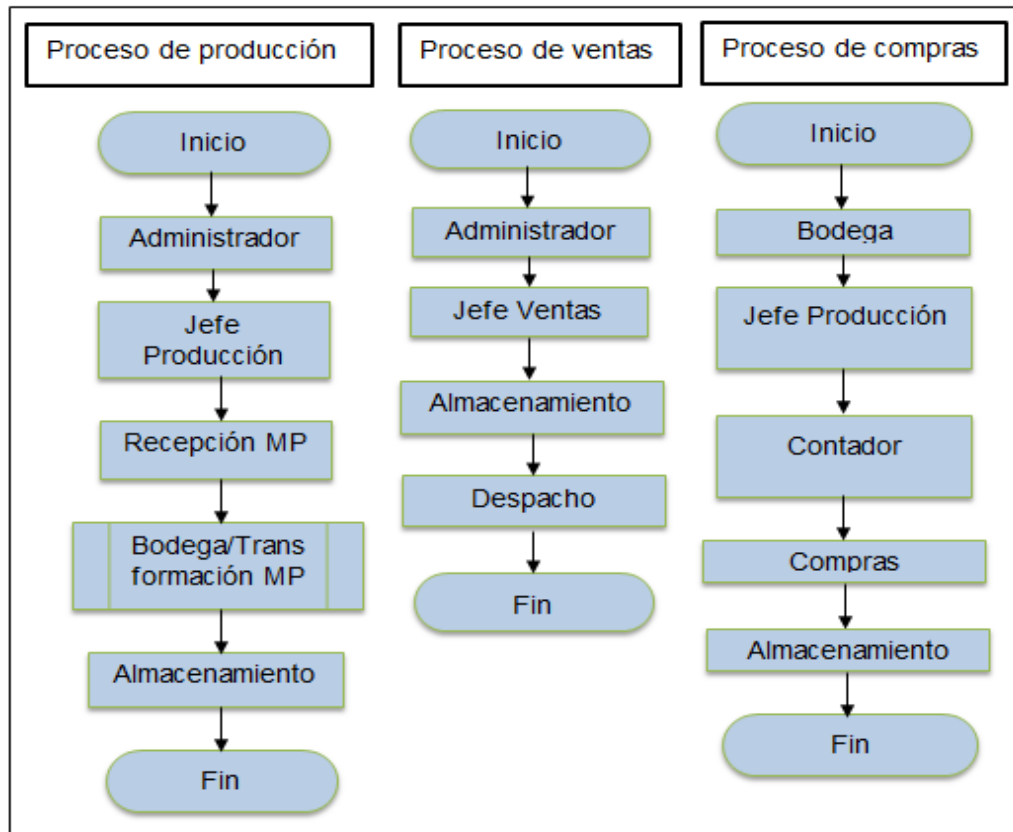


Fuente: Investigación bibliográfica.

Elaborado por: Arias,C.

Procesos administrativos

Figura 17 Flujogramas de procesos administrativos



Fuente: Investigación documental.

Elaborado por: Arias,C.

Manual de funciones

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	
1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
Código:	001
Denominación:	Administrador
Nivel:	Administrativo
Supervisa a:	Todo el personal
2. DESCRIPCIÓN GENERAL	
Llevar a cabo todas las etapas del proceso administrativo (Planificar, organizar, dirigir y controlar) y buenas prácticas contables con la finalidad de tomar las decisiones más oportunas que conlleven al éxito empresarial.	
3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	

<p>a) Representar a la Industria en todos los eventos que se susciten en el transcurso del tiempo.</p> <p>b) Elaborar la respectiva planificación estratégica, planes de desarrollo en bien de la industria.</p> <p>c) Llevar en orden todos los aspectos en lo referente a obligaciones tributarias y afines.</p> <p>d) Velar por el buen uso y cuidado tanto de las instalaciones administrativas y diferentes bienes que posee la entidad.</p> <p>e) Evaluar periódicamente los estados financieros y darlos a conocer a los socios quienes conforman la entidad jurídica.</p> <p>f) Tomar decisiones en base a los resultados de los estados financieros que beneficien a la Institución.</p> <p>g) Firmar y autorizar todas las actividades financieras como comerciales.</p> <p>h) Coordinar los programas de capacitación del personal que labora en el ente.</p> <p>i) Mantener un excelente clima laboral en todas las áreas que posee la Industria.</p>	
4. PERFIL DEL PUESTO	
Edad:	27 años en adelante
Sexo:	Indistinto
Estado civil:	Indistinto
5. COMPETENCIA TÉCNICA	
Educación:	Título de tercer o nivel en: Administración de empresas, ingeniería comercial, economía o estudios afines al área.
Experiencia:	2 años en adelante.
Idioma extranjero	Nivel medio.
6. CURSOS Y CAPACITACIONES	
Diseño de procesos y estructuras organizacionales, en finanzas, en auditoria, relaciones laborales, liderazgo, informática e internet.	
7. RELACIONES INTERPERSONALES	
Internas:	Todos los trabajadores de las industria
Externas:	Proveedores, clientes, representantes de otras organizaciones.

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	
1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
Código:	002
Denominación:	Director de ventas/Contador
Nivel:	Administrativo
2. DESCRIPCIÓN GENERAL	
Elaborar planes de ventas y el plan de marketing, a fin de reducir el riesgo de pérdidas y aumentar los ingresos de la empresa, sobre todo conocer al cliente y atenderle con las cordialidades pertinentes.	
3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> a) Supervisar las cantidades que se le encomienda al distribuidor. b) Llevar un registro de las ventas que se realizan en la industria y las que se venden vía distribución. c) Elaborar pronósticos de ventas de acuerdo al comportamiento del mercado. d) Establecer estrategias y canales de distribución óptimos. e) Establecer buenas relaciones con los clientes/consumidores. f) Tratar de encontrar y contactar nuevos clientes/consumidores. g) Desarrollar y poner en práctica estrategias de mercadotecnia. h) Mantener un excelente clima laboral. 	
4. PERFIL DEL PUESTO	
Edad:	25 años en adelante
Sexo:	Femenino
Estado civil:	indistinto
5. COMPETENCIA TÉCNICA	
Educación:	Licenciatura o título de tercer o nivel en: ingeniería en administración de empresas y marketing, Ingeniería comercial, mercadotecnia o afines al área.
Experiencia:	1 año en adelante
Idioma extranjero	Nivel medio.

6. CURSOS Y CAPACITACIONES	
Estrategias de mercadeo, relaciones con clientes, relaciones laborales, liderazgo, informática e internet.	
7. RELACIONES INTERPERSONALES	
Internas:	Todos los trabajadores de las industria
Externas:	Clientes, representantes de otras organizaciones.

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	
1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
Código:	003
Denominación:	Director de producción
Nivel:	Administrativo
Supervisa a:	Obrero y chofer
2. DESCRIPCIÓN GENERAL	
Planificar, coordinar y hacer el seguimiento de la producción en la planta, evitando la elaboración de productos defectuosos y sobre todo mantener los estándares de calidad pertinentes del producto para su posterior comercialización.	
3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	
a) Llevar acabo el cumplimiento de las metas y objetivos desarrolladas por el administrador. b) Planificar y optimizar los recursos materiales en el proceso de transformación de la materia prima en producto terminado. c) Promover y mantener los estándares de calidad en todo el proceso productivo. d) Utilizar y dar el mantenimiento respectivo a las instalaciones del área de producción. e) Elaborar y presentar mensualmente a la administración los índices de productividad. f) Asignar las tareas correspondientes a los colaboradores en su área de trabajo y dar seguimiento a los mismos. g) Contactar con los proveedores de materia prima y mantener buenas relaciones con ellos.	

h) Mantener un excelente clima laboral.	
4. PERFIL DEL PUESTO	
Edad:	27 años en adelante
Sexo:	Indistinto
Estado civil:	indistinto
5. COMPETENCIA TÉCNICA	
Educación:	Título de tercer o nivel en: Agroindustria, ingeniería en alimentos o carreras afines al área.
Experiencia:	2 años en adelante.
Idioma extranjero	Nivel medio.
6. CURSOS Y CAPACITACIONES	
Diseño de procesos de producción, economías de escala, sistemas de calidad, productividad, cuidado con el medio ambiente, relaciones laborales, motivación,	
7. RELACIONES INTERPERSONALES	
Internas:	Todos los trabajadores de las industria
Externas:	Proveedores

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO	
1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO	
Código:	004
Denominación:	Chofer
Nivel:	Operativo
Supervisa a:	
2. DESCRIPCIÓN GENERAL	
Cumplir las disposiciones por parte del área de ventas y coordinar la distribución de la producción con el área.	
3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	

- a) Distribuir eficientemente los productos encomendados por el director de ventas.
- b) Coordinar con la dirección de ventas la distribución a fin de incurrir en costos innecesarios.
- c) Verificar las cantidades a distribuirse.
- d) Responsabilidad en el transporte del producto.
- e) Cumplir en el cronograma de recolección de la materia prima.
- f) Dar buen uso y mantenimiento correspondiente al vehículo a su cargo.
- g) Mantener buenas relaciones con los clientes/consumidores.
- h) Mantener un excelente clima laboral.

4. PERFIL DEL PUESTO

Edad:	20 años en adelante
Sexo:	Masculino
Estado civil:	indistinto

5. COMPETENCIA TÉCNICA

Educación:	Chofer profesional (Licencia tipo C, D o , E)
Experiencia:	1 año en adelante.

6. CURSOS Y CAPACITACIONES

Relaciones interpersonales.

7. RELACIONES INTERPERSONALES

Internas:	Todos los trabajadores de las industria
Externas:	Clientes, representantes de otras organizaciones.

DESCRIPCIÓN DEL PUESTO

1. DATOS DE IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO

Código:	005
Denominación:	Obrero/bodeguero
Nivel:	Operativo

2. DESCRIPCIÓN GENERAL

Llevar un registro de los materiales e insumos necesarios para el proceso productivo, así mismo llevar el registro de los productos terminados que se almacenan y colaborar en el área de producción.

3. FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	
<p>a) Llevar registro de los ingresos y salidas de insumos para el proceso de producción y los productos terminados que sales del área.</p> <p>b) Mantener al día y en orden los respectivos documentos que acreditan los ingresos y salidas tanto de materiales para la producción como los productos terminados.</p> <p>c) Notificar al director de producción sobre el agotamiento de los materiales.</p> <p>d) En caso de irregularidades (perdida de materiales, materiales defectuosos, numero de materiales no es acorde al documento de respaldo, etc.) notificar al área de producción para acciones pertinentes.</p> <p>e) Colaborar con el director de producción mediante el proceso productivo.</p> <p>f) Mantener y dar buen uso a las instalaciones del área de producción conjuntamente con el director dl área.</p> <p>g) Mantener un excelente clima.</p>	
4. PERFIL DEL PUESTO	
Edad:	21 años en adelante
Sexo:	Indistinto
Estado civil:	indistinto
5. COMPETENCIA TÉCNICA	
Educación:	Bachiller en ciencias generales, contabilidad o afines al área.
Experiencia:	6 meses en adelante.
6. CURSOS Y CAPACITACIONES	
Producción, relaciones interpersonales, manejo de equipos de computación (Microsoft Office).	
7. RELACIONES INTERPERSONALES	
Internas:	Todos los trabajadores de las industria
Externas:	Proveedores.

Fuente: Investigación bibliográfica.

Elaborado por: Arias, C.

Aspectos Legales

Razón social

El nombre de la organización se ha denominado “**ASINLEP**” **S.A.** por los socios de esta, el significado de este nombre es Asociación de Industrializadores de Lácteos El Playón.

Tipo de compañía

ASINLEP S.A. es una organización que se crea bajo la figura legal de Compañía Sociedad Anónima, ya que el número de socios que actualmente la conforman es 40, este tipo de compañía se acogerá a lo dispuesto en la Ley de Compañías a partir del Art. 143 hasta el Art. 300 que son los pertinentes a este tipo de compañía.

Requisitos para constituir una compañía

1. Aprobación de nombre de compañía
2. Apertura cuenta de Integración de Capital
3. Celebrar la Escritura Pública
4. Solicitar la aprobación de las Escrituras de Constitución
5. Obtener la resolución de aprobación de las Escrituras
6. Cumplir con las disposiciones de la Resolución
7. Inscribir las Escrituras en el Registro Mercantil
8. Elaborar nombramientos de la directiva de la Compañía
9. Inscribir nombramientos en el Registro Mercantil
10. Reingresar los Documentos a la Superintendencia de Compañías
11. Obtener Ruc
12. Retirar la cuenta de Integración de Capital
13. Aperturar una Cuenta Bancaria a nombre de la Compañía
14. Obtener permiso para imprimir Facturas. (Otavalo Empresarial, 2014).

Permisos de funcionamiento

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

3. Cédula de identidad, identidad y ciudadanía, carné de refugiado, o documento equivalente a éstos, del propietario o representante legal del establecimiento.
4. Documentos que acrediten la personería Jurídica del establecimiento, cuando corresponda.
5. Categorización emitida por el Ministerio de Industrias y Productividad, cuando corresponda.
6. Comprobante de pago por derecho de Permiso de Funcionamiento; y,
7. Otros requisitos específicos dependiendo del tipo de establecimiento, de conformidad con los reglamentos correspondientes. (MSP, 2014).

Patentes

1. Solicitud dirigida al Director Financiero del GADMS
2. Copia de cédula y certificado de votación
3. Copia del Ruc
4. Certificado de no Adeudar al Municipio. (Trámites ciudadanos, 2014).

Permiso de higiene

1. Formulario de solicitud (sin costo) llenado y suscrito por el propietario.
2. Copia del registro único de contribuyentes (RUC).
3. Copia de la cedula de ciudadanía o de identidad del propietario o del representante legal del establecimiento.
4. Documentos que acrediten la personería Jurídica cuando corresponda.
5. Copia del título del profesional de la salud responsable técnico del establecimiento, debidamente registrado en el Ministerio de Salud Pública, para el caso de establecimientos que de conformidad con los reglamentos específicos así lo señalen.
6. Plano del establecimiento a escala 1:50 y Croquis de ubicación del establecimiento.
7. Permiso otorgado por el Cuerpo de Bomberos.
8. Copia del o los certificados ocupacionales de salud del personal que labora en el establecimiento, conferido por un Centro de Salud del Ministerio de Salud Pública. (MSP, 2014)

Permiso del cuerpo de bomberos

1. Adquirir solicitud de la Inspección del Cuerpo de Bomberos (Departamento de Prevención de Incendios).
2. Inspección por el departamento de Prevención de Incendios.
3. Copia de Factura de la compra de extintores o de recarga, a nombre del propietario /o presentar el extintor.
4. El propietario debe cumplir las condiciones dadas por el inspector para poder emitir el permiso de funcionamiento.
5. Copia de RUC
6. Copia de la cédula de Identidad.
7. Copia del pago de impuesto predial (Decreto 94 del 23.08.2013)
8. Copia del contrato de arrendamiento de ser el caso. (CUERPO DE BOMBEROS, 2014).

Ruc

1. Formulario 01A con sello de recepción de la Superintendencia de Compañías.
2. Formulario 01B con sello de recepción de la Superintendencia de Compañías
3. Original y copia de los nombramientos Gerente y Presidente inscritos en el Registro Mercantil.
4. Original y copia de la Escritura de constitución debidamente inscrita en el Registro Mercantil.
5. Original y copia de la cédula de identidad y papeleta de votación del Representante Legal.
6. Una copia de la planilla de luz, agua, teléfono, pago del impuesto predial del lugar donde estará domiciliada la Compañía a nombre de la misma o, contrato de arrendamiento. Cualquiera de estos documentos a nombre de la Compañía o del Representante Legal.
7. Si no es posible la entrega de estos documentos, una carta por el propietario del lugar donde ejercerá su actividad la Compañía, indicando que les cede el uso gratuito.

8. Original y copia de las 4 hojas de datos que entrega la Superintendencia de Compañías.
9. Si el trámite lo realiza un tercero deberá adjuntar una carta firmada por el Representante Legal autorizando. (Otavalo Empresarial, 2014).

Certificado ambiental

1. Oficio de solicitud.
2. Actividad y una breve descripción del proyecto.
3. Ubicación del Proyecto en coordenadas UTM.
4. Papeleta de depósito en la Cuenta Corriente del Ministerio del Ambiente No. 0010000793 en el Banco Nacional de Fomento, de la tasa correspondiente de US/ 50.00, de conformidad con lo dispuesto en el Libro IX del Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundaria (TULAS).
5. Esta solicitud debe ser suscrita por el representante legal. (ECUADOR AMBIENTAL, 2015)

Registro sanitario

De acuerdo al Registro Oficial nº 896, expedido el 21 de febrero del 2013, ahora quien otorga el registro sanitario es la recién creada Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA) y el Instituto Nacional de Investigación en Salud Pública (INSPI).

1. El usuario deberá obtener previamente la clave de acceso e ingresar la información solicitada de acuerdo al formulario de solicitud dispuesto.
2. Luego se deberá escanear e ingresar en el sistema del ARCSA todos los documentos adjuntos al formulario de solicitud.
3. Además ingresar la información de los formularios de solicitud establecidos y documentos adjuntos en el sistema informático de la ARCSA. Estos documentos deben ingresarse en versión electrónica con firma electrónica del representante legal del establecimiento.

4. La ARCSA revisará que la documentación se encuentre completa y la información ingresada en la solicitud sea correcta en el término de siete días. Si esta no cumple los requisitos señalados, el trámite será devuelto al usuario, indicando los inconvenientes encontrados a fin de que resuelva los mismos en un término de ocho días; de lo contrario, se dará por terminado el proceso.
5. Una vez que la documentación esté completa y correcta, se autorizará el pago del Registro Sanitario. El sistema automatizado notificará al usuario la cantidad a pagar, pago que se lo realizará inmediatamente.
6. La ARCSA comprobará que se realizó el pago, generando la factura electrónica en el sistema y enviará automáticamente la información de dicho pago al usuario para su impresión.
7. La ARCSA procederá a analizar la documentación técnica y legal presentada. En caso de que los informes emitidos contengan objeciones, emitirá el informe de objeciones a través del sistema automatizado en un término de cinco días.
8. En el caso en que ninguno de los informes hayan contenido objeciones, se emitirá el Certificado de Registro Sanitario en el término de cinco días.
9. El certificado de Registro Sanitario se publicará en el sistema y se lo dejará disponible para que el usuario, con su clave, pueda tener acceso al mismo, seleccione e imprima el certificado de Registro Sanitario, el cual será oficializado con la firma electrónica de la autoridad de la Institución emisora. (El Emprendedor, 2014).

Registro para medios de transporte de leche cruda

1. Solicitud de registro dirigida al director provincial de Agrocalidad.
2. Copias a color de la cedula de ciudadanía y papeleta de votación del representante legal o persona natural propietaria del bien.
3. Copia de matrícula del medio de transporte.
4. Copia del Ruc del medio de transporte detallando la actividad de transportar leche cruda.

5. Respaldos legales que demuestren la propiedad del medio de transporte.
6. Especificaciones técnicas del tipo de medio de transporte.
7. Lista del personal profesional a cargo de la operación del medio de transporte junto con los respaldos de idoneidad y certificados de salud indicando que el personal está libre de brucelosis, tuberculosis y enfermedades que puedan contaminar la leche cruda transportada.
8. Rutas de operación establecidas por el medio de transporte.
9. Lista de proveedores de leche cruda detallando zonas de recolección de leche de ellos y CUV.
10. Cumplir con los requisitos básicos del transporte de leche cruda. (AGROCALIDAD, 2013, pág. 16)

Requisitos para el transporte de leche cruda.

1. El tanque y/o bidón de almacenamiento de leche del medio de transporte, así como sus accesorios complementarios, deben ser fabricados en acero inoxidable y/o aluminio.
2. El tanque y/o bidón de leche cruda debe estar en buen estado libre de lubricantes, ausencia de fugas o derrame de leche u otro tipo de agente contaminante.
3. Para los tanqueros de transporte de leche cruda (Camiones de cisterna o de enfriamiento) las tuberías de carga o descarga de leche que forman ángulos deben estar provistas en sus interacciones de uniones cruz o codos con tapa.
4. En los tanqueros de leche cruda con más de 2000 litros existe un equipamiento aislante y/o equipo de refrigeración para mantener la leche cruda a $4^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ a fin de garantizar la inocuidad de la leche.
5. Los tanques cisterna deben contar con un sistema de control de temperatura que se encuentra en perfecto funcionamiento.
6. En el medio de transporte se debe prohibir el transporte de otros materiales sólidos, líquidos y/o gaseosos junto con la leche cruda.
7. Se debe identificar el medio de transporte con rotulación informativa sobre su contenido.

8. En el medio de transporte (cisterna, tanque de enfriamiento y/o bidones) los dispositivos de cierre (tapas) deben impedir el almacenamiento de residuos, y deben ser fáciles de operar y fáciles lavar y desinfectar.
9. El diseño del medio de transporte debe permitir la fácil evacuación de las aguas de lavado.
10. Se debe mantener un procedimiento de lavado y desinfección de los recipientes de leche después de su utilización. Se debe contar con instrumentos y/o utensilios de limpieza únicos y específicos para este fin; y, deben ser almacenados de forma que esos mantengan sus condiciones para su uso. (AGROCALIDAD, 2013, pág. 17)

5.5.1.5 Estudio económico – financiero

Capital de trabajo

Tabla 49 Capital de trabajo

CAPITAL DE TRABAJO	
MP y materiales	\$32.864,40
Mano de obra	\$1.300,00
Suministros de oficina	\$9,47
Seguro	\$41,67
Mantenimiento Maquinaria y equipo	\$165,00
Servicios básicos	\$787,23
Imprevistos	\$350,00
Capital de Operación	\$35.517,76
Permisos	\$1.040,92
Sueldos	\$1.050,00
Servicios básicos	\$75,00
Publicidad	\$257,50
Mantenimiento Vehículo	\$293,00
Capital de trabajo administración y ventas	\$2.716,42
CAPITAL DE TRABAJO TOTAL	\$38.234,18
INVERSIÓN FIJA	\$96.596,00
CAPITAL TOTAL	\$134.830,18
Fuente: Investigación documental. Elaborado por: Arias,C.	

Para determinar el capital de trabajo, se ha tomado como referencia los todos los valores necesarios para solventar un mes de trabajo que nos da un valor de \$ 38.234,18; valor que será cubierto por los 40 socios actuales de ASINLEP S.A., este capital se lo realiza con el propósito de cubrir los diferentes requerimientos del primer mes, luego para el segundo mes y en adelante la industria lechera ya podrá autosolventarse por medio de las ventas, cubriendo los diferentes gastos y costos como: sueldos del personal, la compra de la materia prima, pagos de servicios básicos, etc.

Estructura del capital

Tabla 50 estructura del capital

ESTRUCTURA DEL CAPITAL		
	PORCENTAJE	MONTO
PROPIO	25%	\$33.707,54
FINANCIADO	75%	\$101.122,63
TOTAL	100%	\$134.830,18

Fuente: Investigación documental.
Elaborado por: Arias,C.

El capital propio total con el cual trabajara la industria es un 25% del total de la inversión que necesita para el funcionamiento de una industria lechera, mientras que el 75% se opta por un crédito que será obtenido por medio de la CFN.

Tabla 51 Opciones de financiamiento

SELECCIÓN INSTITUCIÓN FINANCIERA				
INSTITUCIÓN	MONTO	TASA DE INTERÉS	PLAZO	BENEFICIARIO
CFN	Hasta USD 20'000.000	11,15%	Activo fijo: 10 años, Capital de trabajo 3 años, asistencia técnica 2 años	Persona natural o jurídica privada, o mixta legalmente establecida en el país
BANCO NACIONAL DE FOMENTO	Desde 500 hasta 300.000	11,20%	Plazo en función del destino de la inversión hasta 15 años	PYMES, y Empresas.

Fuente: (CFN, 2015), (BNF, 2015).

Elaborado por: Arias,C.

La opción más aceptable para la consecución del crédito es la CFN, por su tasa de interés, el monto que financia y el plazo de pago de este.

Costo de capital

Tabla 52 Costo de capital

COSTO DE CAPITAL				
CAPITAL	VALOR	PORCENTAJE	TASA DE MERCADO	PONDERACIÓN
Propio	\$33.707,54	25%	5,32%	1,33%
Financiado	\$101.122,63	75%	11,15%	8,36%
Total	\$134.830,18	100%		9,69%
Riesgo País				4,32%
Tasa de descuento sin riesgo				9,69%
Tasa de descuento con riesgo				14,01%
Fuente: (BCE, 2015), Cálculos desarrollados.				
Elaborado por: Arias,C.				

El costo de capital será utilizado más adelante para el cálculo de indicadores financieros, para establecer una tasa de descuento y así determinar la viabilidad del presente proyecto.

Amortización de deuda

Tabla 53 Amortización de deuda

AMORTIZACIÓN DE DEUDA				
AÑO	CAPITAL POR PAGAR	INTERÉS	CUOTA	CAPITAL PAGADO
1	\$80.898,11	\$10.378,90	\$30.603,43	\$20.224,53
2	\$60.673,58	\$8.117,08	\$28.341,61	\$20.224,53
3	\$40.449,05	\$5.806,19	\$26.030,72	\$20.224,53
4	\$20.224,53	\$3.519,84	\$23.744,36	\$20.224,53
5	\$0,00	\$1.233,48	\$21.458,01	\$20.224,53
Fuente: Cálculos desarrollados.				
Elaborado por: Arias,C.				

Los valores de esta tabla corresponden al 75% del total del capital que será financiado, el crédito se lo ha realizado a un plazo de 5 años, razón de la vida útil del proyecto en estudio.

Costos y gastos del proyecto

Tabla 54 Costo de producción de 1 kg de queso fresco

Costo estándar del queso kg					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
MATERIAS PRIMAS					
Leche	\$388.800,00	\$413.903,02	\$440.626,83	\$469.076,07	\$499.362,14
Cuajo	\$4.158,00	\$4.426,46	\$4.712,26	\$5.016,51	\$5.340,40
Sal	\$972,00	\$1.034,76	\$1.101,57	\$1.172,69	\$1.248,41
Calcio	\$442,80	\$471,39	\$501,82	\$534,23	\$568,72
Fundas	\$1.164,19	\$1.239,36	\$1.319,38	\$1.404,56	\$1.495,25
Total	\$395.536,99	\$421.074,99	\$448.261,86	\$477.204,05	\$508.014,92
Producción anual	176727	181024	185424	189932	194549
MOD	\$14.125,80	\$15.265,75	\$16.497,70	\$17.829,06	\$19.267,87
IESS MOD	\$3.213,60	\$3.472,94	\$3.753,20	\$4.056,09	\$4.383,41
Beneficios MOD	\$3.250,00	\$3.512,28	\$3.795,72	\$4.102,03	\$4.433,06
Total MP aplicable	\$2,24	\$2,33	\$2,42	\$2,51	\$2,61
Total MOD aplicable	\$0,12	\$0,12	\$0,13	\$0,14	\$0,14
Tasa CIF aplicable	\$0,11	\$0,10	\$0,10	\$0,10	\$0,10
Total Costo estándar de un Kg	\$2,46	\$2,55	\$2,65	\$2,75	\$2,86
(+) 15% de utilidad	\$0,37	\$0,38	\$0,40	\$0,41	\$0,43
Precio de Venta al consumidor Kg	\$2,83	\$2,94	\$3,05	\$3,16	\$3,29
Precio de Venta al consumidor Gr	\$1,41	\$1,47	\$1,52	\$1,58	\$1,64
Fuente: Cálculos desarrollados. Elaborado por: Arias,C.					

Para efectuar el cálculo del costo de producción de 1 kg de queso fresco se ha tomado en cuenta todos los factores que intervienen en el proceso de producción como: compras de insumos y materias primas, Mano de Obra, costos indirectos de fabricación (Agua, energía eléctrica, depreciaciones). Es así que para el primer año tenemos un costo de producción de \$ 2,46; se ha establecido un porcentaje de utilidad del 15% sobre el costo de producción que para el año 1 es de \$ 0,37, por lo que el precio de venta al público es de \$ 2,83 por kg de queso y \$ 1,41 para la presentación de 500 gr.

Se decidió poner el 15% de utilidad ya que de este modo obtenemos un precio de venta al público menor al de la competencia, y por ser una empresa nueva debemos ingresar con precios menores para de este modo ir ganando posesión en el mercado.

Presupuesto de compras

Tabla 55 Presupuesto de compras de materia prima y materiales

Materia	AÑO 1	AÑO 2	AÑO3	AÑO 4	AÑO 5
Leche	\$388.800	\$413.903	\$440.626	\$469.076	\$499.362
Cuajo	\$4.158,00	\$4.426,46	\$4.712,26	\$5.016,51	\$5.340,40
Sal	\$972,00	\$1.034,76	\$1.101,57	\$1.172,69	\$1.248,41
Calcio	\$442,80	\$471,39	\$501,82	\$534,23	\$568,72
Fundas	\$1.164,19	\$1.239,36	\$1.319,38	\$1.404,56	\$1.495,25
TOTAL	\$395.537	\$421.075	\$448.262	\$477.204	\$508.015
Fuente: Cálculos desarrollados. Elaborado por: Arias,C.					

En el presupuesto de compras se ha tomado en cuenta la materia prima e insumos necesarios para obtener el producto terminado que esté listo para la venta, es así que lo más costoso es la compra de leche, se pagará \$ 0,40 por cada litro de leche, al año necesitaremos 972.000 litros de leche para cubrir un 82% de la demanda insatisfecha de queso; para los pronósticos de los años siguientes se utilizó el crecimiento poblacional promedio de la provincia de Sucumbíos de 2,43% para oferta y demanda, mientras que para el pronóstico de precios se tomó en cuenta el valor promedio de la inflación nacional que nos da un valor de 3,93% anual.

Costos de producción y ventas

Tabla 56 Estado de costos de producción y ventas Proyectado

ESTADO DE COSTOS					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inventario Inicial MP	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
(+) Compra de MP	\$395.536,99	\$421.074,99	\$448.261,86	\$477.204,05	\$508.014,92
= Materia Prima Disponible	\$395.536,99	\$421.074,99	\$448.261,86	\$477.204,05	\$508.014,92
(-) Inventario Final de MP	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
= Materia Prima utilizada	\$395.536,99	\$421.074,99	\$448.261,86	\$477.204,05	\$508.014,92
(+) Mano de obra directa	\$20.589,40	\$22.250,96	\$24.046,62	\$25.987,18	\$28.084,34
(+) CIF	\$18.633,09	\$18.945,02	\$19.265,76	\$19.353,34	\$19.692,51
= Costo de Fabricación	\$434.759,48	\$462.270,97	\$491.574,24	\$522.544,57	\$555.791,77
(+) Inventario Inicial PEP	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
= Producción total en proceso	\$434.759,48	\$462.270,97	\$491.574,24	\$522.544,57	\$555.791,77
(-) Inventario Final PEP	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
= Costo de artículos terminados	\$434.759,48	\$462.270,97	\$491.574,24	\$522.544,57	\$555.791,77
(+) Inventario Inicial Artículos Terminados	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
= Art. terminados disponibles para la venta	\$434.759,48	\$462.270,97	\$491.574,24	\$522.544,57	\$555.791,77
(-) Inventario final artículos terminados	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
= Costo de Producción y ventas	\$434.759,48	\$462.270,97	\$491.574,24	\$522.544,57	\$555.791,77
Fuente: Cálculos desarrollados.					
Elaborado por: Arias,C.					

Gastos operativos de administración y ventas

Tabla 57 Gastos administrativos y de ventas

GASTOS ADMINISTRATIVOS					
Gastos Administrativos	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Amortización Gastos Constitución	\$208,18	\$208,18	\$208,18	\$208,18	\$208,18
Sueldos y Salarios	\$6.519,60	\$7.045,73	\$7.614,32	\$8.228,80	\$8.892,86
Servicios Básicos	\$600,00	\$612,00	\$624,24	\$636,72	\$649,46
Internet	\$300,00	\$311,79	\$324,04	\$336,78	\$350,01
Suministros de oficina	\$113,60	\$118,06	\$122,70	\$127,53	\$132,54
IESS	1483,20	\$1.602,89	\$1.732,25	\$1.872,04	\$2.023,11
Beneficios sociales	\$2.302,80	\$2.488,64	\$2.689,47	\$2.906,51	\$3.141,06
Depreciación Activos Fijos	\$3.517,98	\$3.517,98	\$3.517,98	\$3.275,73	\$3.275,73
TOTAL	\$15.045,36	\$15.905,28	\$16.833,19	\$17.592,29	\$18.672,97
GASTOS DE VENTAS					
Gastos Ventas	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Mantenimiento Vehículo	\$3.516,00	\$3.691,80	\$3.876,39	\$4.070,21	\$4.273,72
Sueldos y Salarios	\$4.889,70	\$5.284,30	\$5.710,74	\$6.171,60	\$6.669,65
Publicidad	\$3.090,00	\$3.211,44	\$3.337,65	\$3.468,82	\$3.605,14
Beneficios sociales	\$1.125,00	\$1.215,79	\$1.313,90	\$1.419,93	\$1.534,52
IESS	\$1.112,40	\$1.202,17	\$1.299,19	\$1.404,03	\$1.517,34
Suministros de oficina	\$113,60	\$118,06	\$122,70	\$127,53	\$132,54
TOTAL	\$13.846,70	\$14.723,56	\$15.660,57	\$16.662,11	\$17.732,90
Fuente: Cálculos desarrollados. Elaborado por: Arias,C.					

Gasto de financiamiento

Tabla 58 Gastos financieros

GASTOS FINANCIEROS					
Gasto Interés	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Interés préstamo	\$10.378,90	\$8.117,08	\$5.806,19	\$3.519,84	\$1.233,48
TOTAL	\$10.378,90	\$8.117,08	\$5.806,19	\$3.519,84	\$1.233,48
Fuente: Cálculos desarrollados. Elaborado por: Arias,C.					

Depreciaciones

Tabla 59 Depreciación planta administrativa

PLANTA ADMINISTRATIVA				
Descripción	Valor Actual	Vida Útil	Valor Residual	Depreciación Anual
Edificios	\$16.500,00	20	\$2.475,00	\$701,25
Vehículo	\$14.500,00	5	\$2.175,00	\$2.465,00
Equipo de Computación	\$855,00	3	\$128,25	\$242,25
Muebles y Enceres	\$1.288,00	10	\$193,20	\$109,48
TOTAL				\$3.517,98
Fuente: Cálculos desarrollados. Elaborado por: Arias,C.				

Tabla 60 Depreciación planta de producción

PLANTA DE PRODUCCIÓN				
Descripción	Valor Actual	Vida Útil	Valor Residual	Depreciación Anual
Tanque de Enfriamiento	\$14.690,00	10	\$2.203,50	\$1.248,65
Bomba centrífuga Autoaspirante	\$1.500,00	10	\$225,00	\$127,50
Cámara de enfriamiento	\$13.500,00	10	\$2.025,00	\$1.147,50
Instalaciones de lavado C.I.P	\$3.500,00	10	\$525,00	\$297,50
Cubas de Cuajar	\$5.000,00	10	\$750,00	\$425,00
Mesa de Trabajo	\$2.400,00	10	\$360,00	\$204,00
Empacadora al Vacío	\$5.200,00	10	\$780,00	\$442,00
Homogeneizador	\$3.000,00	10	\$450,00	\$255,00
Pasteurizador	\$4.000,00	10	\$600,00	\$340,00
Moldes de Acero Inoxidable	\$2.500,00	5	\$375,00	\$425,00
Cubeta	\$1.000,00	5	\$150,00	\$170,00
Lira	\$320,00	5	\$48,00	\$54,40

Balanza digital	\$150,00	10	\$22,50	\$12,75
Recipientes de Acero Inoxidable	\$150,00	5	\$22,50	\$25,50
Equipo de Computación	\$855,00	3	\$128,25	\$242,25
Muebles de oficina	\$644,00	10	\$96,60	\$54,74
TOTAL				\$5.471,79
Fuente: Cálculos desarrollados.				
Elaborado por: Arias,C.				

Tabla 61 Depreciación instalaciones

DEPRECIACIÓN INSTALACIONES				
Descripción	Valor Actual	Vida Útil	Valor Residual	Dep. Anual
Transformador Trifásico	\$3.000,00	10	\$150,00	\$285,00
Sistema de vapor	\$2.000,00	10	\$100,00	\$190,00
Sistema de agua helada	\$2.000,00	10	\$100,00	\$190,00
Sistema de agua interior	\$500,00	10	\$25,00	\$47,50
Tuberías para leche	\$800,00	10	\$40,00	\$76,00
Sistema CIP	\$500,00	10	\$25,00	\$47,50
Instalaciones maquinaria	\$3.000,00	10	\$150,00	\$285,00
TOTAL	\$11.800,00	10	\$590,00	\$1.121,00
Fuente: Cálculos desarrollados.				
Elaborado por: Arias,C.				

Ingresos del proyecto

Tabla 62 Pronósticos de ventas

PRONÓSTICO DE VENTAS							
Año	Unid. Kg	Unid. Gr	Ingreso kg	Ingreso gr	Precio de venta		Ingreso Total
1	174960	3535	\$494.973,6	\$4.999,7	\$2,83	\$1,41	\$499.973,4
2	179213	3620	\$526.295,5	\$5.316,1	\$2,94	\$1,47	\$531.611,6
3	183570	3708	\$559.657,2	\$5.653,1	\$3,05	\$1,52	\$565.310,3
4	188033	3799	\$594.916,9	\$6.009,2	\$3,16	\$1,58	\$600.926,2
5	192604	3891	\$632.768,9	\$6.391,6	\$3,29	\$1,64	\$639.160,5
Fuente: Cálculos desarrollados.							
Elaborado por: Arias,C.							

Estado de resultados

Tabla 63 Estado de resultados proyectado

ESTADO DE RESULTADOS					
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas	\$499.973,40	\$531.611,62	\$565.310,37	\$600.926,25	\$639.160,54
(-) Costo de producción	\$434.759,48	\$462.270,97	\$491.574,24	\$522.544,57	\$555.791,77
= Utilidad Bruta en ventas	\$65.213,92	\$69.340,65	\$73.736,14	\$78.381,69	\$83.368,77
(-) Gastos Ventas	\$13.846,70	\$14.723,56	\$15.660,57	\$16.662,11	\$17.732,90
Mantenimiento Vehículo	\$3.516,00	\$3.691,80	\$3.876,39	\$4.070,21	\$4.273,72
Sueldos y Salarios	\$4.889,70	\$5.284,30	\$5.710,74	\$6.171,60	\$6.669,65
Publicidad	\$3.090,00	\$3.211,44	\$3.337,65	\$3.468,82	\$3.605,14
Beneficios sociales	\$1.125,00	\$1.215,79	\$1.313,90	\$1.419,93	\$1.534,52
IESS	\$1.112,40	\$1.202,17	\$1.299,19	\$1.404,03	\$1.517,34
Suministros de oficina	\$113,60	\$118,06	\$122,70	\$127,53	\$132,54
(-) Gastos Administrativos	\$15.045,36	\$15.905,28	\$16.833,19	\$17.592,29	\$18.672,97
Amortización Gastos Constitución	\$208,18	\$208,18	\$208,18	\$208,18	\$208,18
Sueldos y Salarios	\$6.519,60	\$7.045,73	\$7.614,32	\$8.228,80	\$8.892,86
Servicios Básicos	\$600,00	\$612,00	\$624,24	\$636,72	\$649,46
Internet	\$300,00	\$311,79	\$324,04	\$336,78	\$350,01
Suministros de oficina	\$113,60	\$118,06	\$122,70	\$127,53	\$132,54
IESS	1483,20	\$1.602,89	\$1.732,25	\$1.872,04	\$2.023,11
Beneficios sociales	\$2.302,80	\$2.488,64	\$2.689,47	\$2.906,51	\$3.141,06
Depreciación Activos Fijos	\$3.517,98	\$3.517,98	\$3.517,98	\$3.275,73	\$3.275,73
= Utilidad Operacional	\$36.321,86	\$38.711,81	\$41.242,37	\$44.127,28	\$46.962,90

(-) Gasto Interés	\$10.378,90	\$8.117,08	\$5.806,19	\$3.519,84	\$1.233,48
Interés préstamo L/P	\$10.378,90	\$8.117,08	\$5.806,19	\$3.519,84	\$1.233,48
= Utilidad antes de impuestos	\$25.942,96	\$30.594,73	\$35.436,18	\$40.607,44	\$45.729,41
(-) 15% Participación trabajadores	\$3.891,44	\$4.589,21	\$5.315,43	\$6.091,12	\$6.859,41
=Utilidad antes de impuestos	\$22.051,51	\$26.005,52	\$30.120,76	\$34.516,33	\$38.870,00
(-) 22% Impuesto Renta	\$4.851,33	\$5.721,21	\$6.626,57	\$7.593,59	\$8.551,40
= Utilidad neta	\$17.200,18	\$20.284,30	\$23.494,19	\$26.922,73	\$30.318,60
Fuente: Cálculos desarrollados. Elaborado por: Arias,C.					

Flujo de efectivo

Tabla 64 Estado de flujo de efectivo Proyectado

Flujo de efectivo						
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
SALDO INICIAL DE EFECTIVO		\$38.234	\$54.063	\$65.802	\$80.814	\$98.881
ENTRADAS DE EFECTIVO		\$499.973	\$531.612	\$565.310	\$600.926	\$639.161
ventas en efectivo		\$499.973	\$531.612	\$565.310	\$600.926	\$639.161
Total efectivo disponible		\$538.208	\$585.675	\$631.112	\$681.740	\$738.041
SALIDAS DE EFECTIVO						
Compras de MP		\$395.537	\$421.075	\$448.262	\$477.204	\$508.015
Remuneración mano de obra directa		\$14.126	\$15.266	\$16.498	\$17.829	\$19.268
Gastos de ventas		\$11.609	\$12.306	\$13.047	\$13.838	\$14.681
Mantenimiento Vehículo		\$3.516	\$3.692	\$3.876	\$4.070	\$4.274
Sueldos y Salarios		\$4.890	\$5.284	\$5.711	\$6.172	\$6.670
Publicidad		\$3.090	\$3.211	\$3.338	\$3.469	\$3.605

Suministros de oficina		\$114	\$118	\$123	\$128	\$133
Gastos de administración		\$7.741	\$8.296	\$8.893	\$9.538	\$10.233
Sueldos y Salarios		\$6.520	\$7.046	\$7.614	\$8.229	\$8.893
Servicios Básicos		\$600	\$612	\$624	\$637	\$649
Internet		\$300	\$312	\$324	\$337	\$350
Suministros de oficina		\$114	\$118	\$123	\$128	\$133
Amort. Gasto de constitución		\$208	\$208	\$208	\$208	\$208
Costos indirectos de fabricación		\$12.040	\$12.352	\$12.673	\$13.003	\$13.342
Pago participación a trabajadores			\$3.891	\$4.589	\$5.315	\$6.091
Impuestos			\$4.851	\$5.721	\$6.627	\$7.594
IESS Trabajadores		\$5.809	\$6.278	\$6.785	\$7.332	\$7.924
Beneficios trabajadores		\$6.678	\$7.217	\$7.799	\$8.428	\$9.109
Pago del capital		\$20.225	\$20.225	\$20.225	\$20.225	\$20.225
Intereses		\$10.379	\$8.117	\$5.806	\$3.520	\$1.233
(-) Depreciación		\$10.111	\$10.111	\$10.111	\$9.626	\$9.626
TOTAL SALIDAS DE EFECTIVO		\$474.033	\$509.763	\$540.188	\$573.233	\$608.088
(+) Depreciación		\$10.111	\$10.111	\$10.111	\$9.626	\$9.626
(-) Inversión Inicial	-\$96.596					
Capital de operación	-\$38.234					
Total Flujo de efectivo	-\$134.830	\$54.063	\$65.802	\$80.814	\$98.881	\$120.327
Fuente: Cálculos desarrollados.						
Elaborado por: Arias,C.						

Balance general

Tabla 65 balance general Proyectado

BALANCE GENERAL						
	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVOS						
Activo Corriente	\$38.234,18	\$54.063,38	\$65.801,57	\$80.813,57	\$98.880,77	\$120.327,21
Caja	\$38.234,18	\$54.063,38	\$65.801,57	\$80.813,57	\$98.880,77	\$120.327,21
Activo no corriente	\$96.596,00	\$86.485,23	\$76.374,46	\$66.263,69	\$56.637,42	\$47.011,15
Edificio	\$16.500,00	\$16.500,00	\$16.500,00	\$16.500,00	\$16.500,00	\$16.500,00
(-) Depreciación acum. Edificio		-\$701,25	-\$1.402,50	-\$2.103,75	-\$2.805,00	-\$3.506,25
Vehículo	\$14.500,00	\$14.500,00	\$14.500,00	\$14.500,00	\$14.500,00	\$14.500,00
(-) Depreciación acum. Vehículo		-\$2.465,00	-\$4.930,00	-\$7.395,00	-\$9.860,00	-\$12.325,00
Muebles de oficina	\$1.476,00	\$1.476,00	\$1.476,00	\$1.476,00	\$1.476,00	\$1.476,00
(-) Depreciación acum. Muebles de oficina		-\$164,22	-\$328,44	-\$492,66	-\$656,88	-\$821,10
Equipo de computación	\$1.710,00	\$1.710,00	\$1.710,00	\$1.710,00	\$256,50	\$256,50
(-) Depreciación acum. Equipo de computación		-\$484,50	-\$969,00	-\$1.453,50	\$0,00	\$0,00
Maquinaria y equipo	\$59.410,00	\$59.410,00	\$59.410,00	\$59.410,00	\$59.410,00	\$59.410,00
(-) Depreciación acum. Maquinaria y equipo		-\$5.174,80	-\$10.349,60	-\$15.524,40	-\$20.699,20	-\$25.874,00
Instalaciones	\$3.000,00	\$3.000,00	\$3.000,00	\$3.000,00	\$3.000,00	\$3.000,00
(-) Depreciación acum. Instalaciones		-\$1.121,00	-\$2.242,00	-\$3.363,00	-\$4.484,00	-\$5.605,00
TOTAL ACTIVOS	\$134.830,18	\$140.548,61	\$142.176,03	\$147.077,26	\$155.518,19	\$167.338,36

PASIVOS						
Pasivo corriente	\$0,00	\$8.742,78	\$10.310,42	\$11.941,99	\$13.684,71	\$15.410,81
15% participación trabajadores por pagar	\$0,00	\$3.891,44	\$4.589,21	\$5.315,43	\$6.091,12	\$6.859,41
Impuestos por pagar	\$0,00	\$4.851,33	\$5.721,21	\$6.626,57	\$7.593,59	\$8.551,40
Pasivo a largo plazo	\$101.122,63	\$80.898,11	\$60.673,58	\$40.449,05	\$20.224,53	\$0,00
Obligaciones bancarias	\$101.122,63	\$80.898,11	\$60.673,58	\$40.449,05	\$20.224,53	\$0,00
TOTAL PASIVOS	\$101.122,63	\$89.640,88	\$70.984,00	\$52.391,05	\$33.909,23	\$15.410,81
PATRIMONIO	\$33.707,54	\$50.907,72	\$71.192,03	\$94.686,22	\$121.608,95	\$151.927,55
Capital social	\$33.707,54	\$33.707,54	\$33.707,54	\$33.707,54	\$33.707,54	\$33.707,54
Utilidades del ejercicio	\$0,00	\$17.200,18	\$20.284,30	\$23.494,19	\$26.922,73	\$30.318,60
Utilidades Años anteriores			\$17.200,18	\$37.484,48	\$60.978,67	\$87.901,41
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO	\$134.830,18	\$140.548,61	\$142.176,03	\$147.077,26	\$155.518,19	\$167.338,37
Fuente: Cálculos desarrollados. Elaborado por: Arias,C.						

Indicadores financieros

Tabla 66 indicadores financieros VAN, TIR, periodo de recuperación de la inversión

AÑO	FLUJO NETO	TASA DE DESCUENTO	FLUJO NETO DESCONTADO
0	-\$134.830,18	1,00	-134830,18
1	\$ 54.063,38	0,86	46487,75
2	\$ 65.801,57	0,74	48652,70
3	\$ 80.813,57	0,64	51379,55
4	\$ 98.880,77	0,55	54057,15
5	\$ 120.327,21	0,47	56564,05
VAN			\$39.394,49
TIR			25%
PRI			2 Años, 9 meses, 23 días
Fuente: Cálculos desarrollados. Elaborado por: Arias,C.			

El Valor actual neto (VAN) que resulta del proyecto es de \$ 39.394,29; lo que significa que es una buena decisión para invertir en este proyecto, ya que es superior a cero, de igual manera tenemos una tasa interna de retorno (TIR) de 25% muy superior a la tasa de descuento que en nuestro proyecto es de 14,01%; y el periodo de recuperación de la inversión (PRI), indica que proyecto recuperará la inversión en 2 años, 9 meses y 23 días.

Calculo del indicador costo – beneficio

Tabla 67 Beneficios totales del proyecto

AÑO	Total Ingreso neto	Tasa de descuento	Ingreso neto descontado
1	499.973,4	0,86	429.914,6
2	531.611,6	0,74	393.065,7
3	565.310,4	0,64	359.412,3
4	600.926,3	0,55	328.520,5
5	639.160,5	0,47	300.459,9
Total Beneficios del proyecto			1.811.373,0
Fuente: Cálculos desarrollados. Elaborado por: Arias,C			

Tabla 68 Costos y gastos totales del proyecto

COSTOS DEL PROYECTO			
AÑO	Costos totales	Tasa de descuento	Gastos y costos descontados
1	443.502,3	0,86	381.356,5
2	472.581,4	0,74	349.419,6
3	503.516,2	0,64	320.124,9
4	536.229,3	0,55	293.151,3
5	571.202,6	0,47	268.513,9
Total Costos del proyecto			1.612.566,2
Fuente: Cálculos desarrollados.			
Elaborado por: Arias,C.			

La fórmula para calcular el costo beneficio se expresa de la siguiente manera:

$$\text{costo} - \text{beneficio} = \frac{\text{Beneficio total del proyecto}}{\text{costo total del proyecto}}$$

$$\text{costo} - \text{beneficio} = \frac{1.811.373,0}{1.612.566,2}$$

$$\text{costo} - \text{beneficio} = 1,12$$

En los beneficios que genera el proyecto se le ha contemplado todos los ingresos que se obtienen de las ventas, mientras que en los costos gastos se han sumado todos los costos en los que se encuentran los valores de materiales necesarios para la fabricación del producto y los Costos Indirectos de Fabricación (Mano de obra, servicios básicos, depreciación).

Una vez calculados los valores tenemos como resultado 1.12, lo que significa que por cada dólar invertido en costos se obtiene una utilidad de 0,12 dólares, lo que da mayor confianza para implementación del proyecto.

Punto de equilibrio

Para calcular el punto de equilibrio es necesaria la determinación de todos los costos fijos y variables de la empresa.

Tabla 69 Costos y gastos de la empresa

Detalle	Fijos	Variables
Depreciaciones	10110,77	
Publicidad		3090
Sueldos + beneficios		38022,10
Seguros	500	
Interés		10378,9
Gastos admin. Y ventas	4851,384	
Variables		
Materiales		395537
Gastos producción		11540,3
Totales	15462,15	458568,3
Costo total		474030,4
Ventas		499973,4
Costo de producción		2,46
Precio de Venta		2,83
Fuente: Cálculos desarrollados. Elaborado por: Arias,C.		

Para determinar el punto de equilibrio utilizamos la siguiente fórmula:

$$PE = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Precio de venta unitario} - \text{Costo de producción Unitario}}$$

$$PE = \frac{15462,15}{2,90 - 2,41}$$

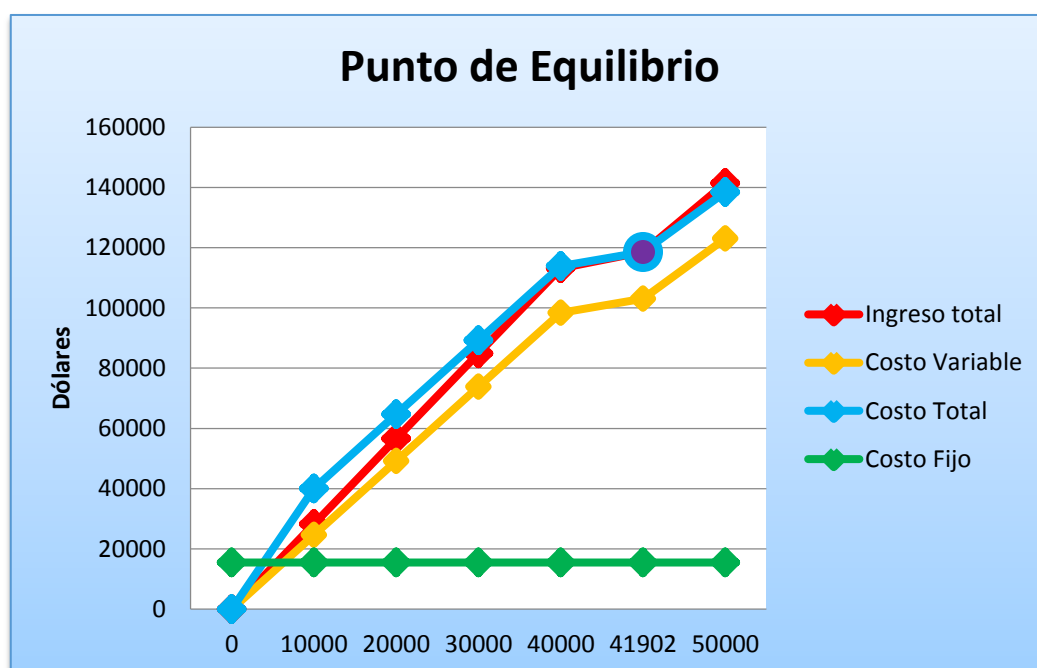
$$PE = 41902 \text{ unidades}$$

Para que la empresa no pierda ni gane debe producir una cantidad de 41902 kilogramos de queso, y por ellos obtenemos ingresos por un valor de 118543 dólares.

Tabla 70 Datos para construir gráfica del punto de equilibrio

PVP	Unidades Kg	Ingreso total	Costo Fijo	C. Variable Unitario	Costo Variable	Costo Total
2,83	10000	28291	15462	2,46	24601	40063
2,83	20000	56581	15462	2,46	49201	64663
2,83	30000	84872	15462	2,46	73802	89264
2,83	40000	113163	15462	2,46	98402	113865
2,83	41902	118543	15462	2,46	103081	118543
2,83	50000	141453	15462	2,46	123003	138465
Fuente: Cálculos desarrollados. Elaborado por: Arias,C.						

Gráfico 31 Punto de Equilibrio



Fuente: Cálculos desarrollados.
Elaborado por: Arias, C.

En la gráfica se puede apreciar el punto de equilibrio expresado en cantidad y el ingreso que generaría esta a la industria.

Análisis de razones financieras

Tabla 71 Razones financieras

RAZONES FINANCIERAS						
		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Razón de liquidez						
Razón Circulante	Activos Circulantes/Pasivos Circulantes	6,18	6,38	6,77	7,23	7,81
La liquidez que posee el proyecto es buena, ya que es mayor a 2, lo que significa que por cada dólar de deuda que posee la empresa tiene \$ 6,18 dólares para cubrir esta en el primer año.						
Razones administrativas						
Rotación de Activos fijos	Ventas/Activos fijos	5,78	6,96	8,53	10,61	13,60
Para el primer año del proyecto indica que por cada dólar invertido en activos se obtiene ventas de \$ 5,78, es decir que los activos se manejan correctamente.						

Rotación de activos totales	Ventas/Activos totales	3,56	3,74	3,84	3,86	3,82
Esta razón en el año 1 del proyecto indica que por cada dólar de inversión en activos se obtiene \$ 3.56, lo que indica la eficiencia de la empresa en el aprovechamiento de la inversión.						
Razón de deuda o apalancamiento						
Razón de deuda	Pasivos totales/Activos totales	0,64	0,50	0,36	0,22	0,09
El proyecto en el año 1 trabajara con el 64% de capital financiado, para los siguientes años este valor va reduciendo lo que es muy importante para la Industria.						
Razón de endeudamiento o del capital	Total pasivos/Total capital	2,66	2,11	1,55	1,01	0,46
Para el año 1 el proyecto tiene un valor de endeudamiento alto sobre el capital, esto se debe al préstamo bancario, pero para los siguientes años va reduciendo; lo que es positivo para la empresa.						
Multiplicador del capital	Total Activo/Total capital	4,17	4,22	4,36	4,61	4,96
Para el año 1 por cada dólar invertido se ha logrado financiar \$ 4.17, para los siguientes años el valor va subiendo porque el capital financiado va reduciendo.						
Razones de rentabilidad						
Margen bruto	Utilidad bruta en ventas/Ventas	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Par todos los años del proyecto obtenemos 0,13 de utilidad por cada unidad monetaria vendidas, lo que indica que tanto el costo de ventas como las ventas son directamente proporcionales.						
Rendimiento sobre activos totales	Utilidad Neta/Activos totales	0,12	0,14	0,16	0,17	0,18
Para el año 1 se obtiene un rendimiento del 12% de los activos que se convierten en utilidad.						
Rendimiento del capital total	Utilidad neta/capital total	0,51	0,60	0,70	0,80	0,90
Para el año 1 el rendimiento sobre el capital es alto, lo que indica que se genera buena utilidad en relación a la inversión de capital realizada.						
Fuente: Investigación bibliográfica, Cálculos desarrollados. Elaborado por: Arias,C.						

Análisis de sensibilidad

Tabla 72 Análisis de sensibilidad

Detalle	Estructura de Capital			Precio venta	
	Capital 100% propio	75% Financiado, 25% Propio	Capital 100% financiado	22% Utilidad	10% Utilidad
Utilidad	24081,39	17200,18	14906,44	37377,37	2787,90
	25665,93	20284,30	18490,43	41738,30	4960,02
	27343,69	23494,19	22211,02	46308,15	7198,50
	29256,39	26922,73	26144,85	51174,03	9600,38
	31136,40	30318,60	30046,00	56112,90	11894,10
Flujo Efectivo	84666,81	54063,38	43862,24	84496,54	32325,40
	121248,92	65801,57	47319,12	118337,73	28275,75
	159556,18	80813,57	54566,04	156854,95	26498,30
	199411,05	98880,77	65370,67	199904,03	26721,29
	241129,33	120327,21	80059,84	247929,08	29183,03
VAN	290301,11	39394,49	-20350,66	188673,0	-67233,0
TIR	67%	25%	9%	58%	-12%
PRI	1 Año, 7 meses	2 Años, 9 meses 23 días	3 Años, 11 meses	1 Año 8 meses 15 días	Más de 5 años
C/B	1,12	1,12	1,13	1,16	1,09
Fuente: Investigación bibliográfica, Cálculos desarrollados.					
Elaborado por: Arias,C.					

Con el análisis de sensibilidad podemos determinar hasta qué puntos son factibles los proyectos de inversión, en nuestro caso al trabajar con capital propio obtenemos mejores resultados que al trabajar con capital financiado, pero es complicado únicamente trabajar con capital propio, entonces al trabajar con capital mixto es decir, un porcentaje de capital propio y otro de capital financiado determinamos que es lo más conveniente. Otro factor que se ha considerado es el porcentaje de utilidad, cuando trabajamos con una utilidad del 22% ofertamos al mismo precio de la competencia, pero existe el gran riesgo de que los clientes no compren nuestra producción y la segunda situación si reducimos la utilidad a un 12% se ofertara un producto a 15 centavos menos que la competencia, pero en estas condiciones el proyecto no es viable. Es así que se concluye que al trabajar con un 25% de capital

propio y 75% financiado, con un porcentaje de utilidad del 15 % el proyecto es completamente viable.

5.5.2 Análisis de impactos

Para la puesta en marcha del estudio para la creación de una Industria Lechera en la Cantón Sucumbíos es necesario el análisis de tres impactos fundamentales para el desenvolvimiento de este, dichos impactos son los siguientes:

- Impacto económico.
- Impacto social.
- Impacto ambiental.

Para llevar a cabo los respectivos análisis de cada impacto que se genera, se utilizará una escala de factores cualitativos expresados de siguiente manera:

Tabla 73 Puntuación factores de impactos del proyecto

Puntuación	Impactos
-3	Negativo Alto
-2	Negativo Medio
-1	Negativo Bajo
0	Nulo
1	Positivo Bajo
2	Positivo Medio
3	Positivo Alto
Fuente: Investigación bibliográfica. Elaborado por: Arias,C.	

Esta escala será utilizada para cada impacto que genera el estudio.

Impacto Económico

Tabla 74 Impacto Económico

Tipo de impacto	-3	-2	-1	0	1	2	3
Indicadores							
Desarrollo							X

Empresarial							
Ingresos							X
Generación de Empleo					X		
Total por Impacto	0	0	0	0	1	0	6
Total							7
Fuente: Investigación bibliográfica, Cálculos desarrollados.							
Elaborado por: Arias,C.							

Para determinar el impacto económico del proyecto se lo realiza mediante la siguiente formula:

$$IE = \frac{\sum \text{Nivel de Impactos}}{\text{Número de indicadores}}$$

$$IE = \frac{7}{3}$$

$$IE = 2,33$$

Análisis

En lo referente al indicador desarrollo de industria se le ha considerado como un impacto tipo positivo alto (3), ya que es la primera industria en el Cantón Sucumbíos, con la cual se fomenta el desarrollo productivo incluso considerado microempresarial de los pequeños y medianos productores de materias prima que se verán beneficiados con la creación de esta industria lechera.

En el segundo factor se ha considerado un impacto positivo alto (3), ya que la ser una industria conformada por una sociedad la cual se beneficiara de utilidades directamente, del mismo modo se benefician los productores de materia prima (Leche) porque se les pagará precios acordes al mercado lo que incrementará sus ingresos mensuales.

Y en el indicador de generación de empleo se le ha considerado un impacto positivo bajo (1), esto se debe a que se utiliza tecnología de punta en la cual no es necesaria gran utilización de mano de obra, es decir que en la industria lechera laborará poco personal.

Impacto social

Tabla 75 Impacto social

Tipo de impacto	-3	-2	-1	0	1	2	3
Indicadores							
Movilidad Humana						X	
Aceptación de la Industria						X	
Educación							X
Cultura					X		
Total por Impacto	0	0	0	0	1	4	3
Total							8
Fuente: Cálculos desarrollados. Elaborado por: Arias,C.							

$$IS = \frac{\sum \text{Nivel de Impactos}}{\text{Número de indicadores}}$$

$$IS = \frac{8}{4}$$

$$IS = 2$$

Análisis

Para el análisis de impacto social que genera el presente proyecto es necesario tomar en cuenta 4 aspectos fundamentales que determinen este, empezando sobre la movilidad humana a la cual se le ha dado una puntuación de 2, considerado positivo medio en nuestra escala, ya que al funcionar la industria existirá movimiento de personas hacia el Cantón Sucumbíos lo que hará mejorar algunos negocios como hoteles y restaurantes principalmente; el segundo aspecto Aceptación de la Industria al cual le hemos dado una puntuación de 2 (Positivo medio), porque muchas personas en el estudio de mercado indicaban que la creación de una industria era muy bueno; el tercer aspecto muy importante, educación, al cual se le dio la puntuación máxima positiva, puesto que al crearse se abrirán puertas a los estudiantes para desarrollar practicas estudiantiles, brindarles información sobre la producción, etc., y el último factor es la cultura; a la cual se le puntuó con 1, ya que al no haber existido una industria

en el Cantón, la creación de la industria lechera ASINLEP S.A. es un tema nuevo que de cierto modo llamará la atención de la ciudadanía.

De este modo obtenemos un impacto social general de 2.

Impacto ambiental

Tabla 76 Impacto ambiental

Tipo de impacto	-3	-2	-1	0	1	2	3
Indicadores							
Contaminación Ambiental			X				
Manejo de residuos			X				
Flora y Fauna					X		
Total por Impacto	0	0	-2	0	1	0	0
Total							-1
Fuente: Cálculos desarrollados.							
Elaborado por: Arias,C.							

$$IA = \frac{\sum \text{Nivel de Impactos}}{\text{Número de indicadores}}$$

$$IA = \frac{-1}{3}$$

$$IA = -0,33$$

Análisis

Para la determinación del impacto ambiental se ha tomado en cuenta tres factores: Contaminación ambiental, manejo de residuos, flor y fauna.

Al factor de la contaminación ambiental se le asignó un valor de -1 considerado bajo negativo, ya que al instalar la industria lechera aun con tecnología de punta se van a emitir cierto gases invisibles que afectan especialmente al aire pero en bajos niveles; al manejo de residuos se le dio un valor de -1, el residuo producto de la elaboración del queso es el suero, el cual será entregado a las personas que lo deseen sin ningún costo para de este modo ellos puedan alimentar a algunos animales, pero el suero restante será enviado por tuberías a depósitos dentro de la tierra evitando que salgan a fuentes hidrográficas; y el último factor que es la conservación de la flora y

la fauna del sector impacto positivo bajo (1), ya que la construcción del edificio existe desde años atrás y no afecta a la flora por nuevas construcciones, en lo referente a la fauna existe la posibilidad de que se pueda mejorar las razas del ganado vacuno de la zona y por este último argumento la puntuación de este factor.

De este modo obtenemos un impacto ambiental de – 0,33 considerado negativo bajo.

Tabla 77 Impacto general del proyecto

Impacto	Resultado
Impacto Económico	2,33
Impacto social	2
Impacto ambiental	-0,33
Fuente: Cálculos desarrollados. Elaborado por: Arias,C.	

$$ITP = \frac{\sum \text{Nivel de Impactos totales}}{\text{Número de impactos}}$$

$$ITP = \frac{4}{3}$$

$$ITP = 1,33$$

De este modo tenemos el impacto total del proyecto (ITP) con un valor de 1,33 que es considerado un impacto bajo positivo (1) con una tendencia al nivel de impactos medio positivo (2), es decir esta intermedio entre estas dos escalas que de cierto modo genera la aceptabilidad de la creación de la industria lechera ASINLEP S.A.

Conclusiones

1. Al crearse la industria lechera ASINLEP S.A. se convertirá en la primera en el Cantón Sucumbíos, comprometida con el desarrollo del sector ganadero y económico del Cantón.
2. Al realizar el respectivo análisis de la oferta se determina que la región oriental en la cual se encuentra la provincia de Sucumbíos, ha sufrido cambios significativos de manera positiva en la producción de leche, lo que significa que existe la materia prima suficiente y necesaria para la implementación de una industria lechera en el Cantón Sucumbíos.
3. Todos los estudios técnico – operativo, económico – financiero, análisis de impactos para el presente proyecto son positivos, lo cual quiere decir que el proyecto es viable para su implementación.
4. Existen facilidades de crédito por parte de instituciones bancarias cercanas al gobierno central para fomento y desarrollo de la industria nacional.
5. Se puede determinar que a nivel nacional existe un gran número de ofertantes y demandantes de productos lácteos, muchas industrias ya reconocidas en el mercado con las cuales ASINLEP debe competir, sin embargo se determinó que los clientes son muy sensibles al precio lo que en el medio en la cual se piensa desenvolver las actividades nos da una ventaja sobre la competencia en lo referente a costos.
6. Finalmente al implementar una industria lechera en el Cantón Sucumbíos se generarán grandes beneficios de manera directa para los socios de la organización ASINLEP, así como indirectamente beneficiará a los productores de leche del sector y dinamizará la economía de Sucumbíos.

Recomendaciones

1. Es recomendable la creación de la industria lechera ASINLEP S.A. en el Cantón Sucumbíos, ya que los resultados que se obtuvieron de los diferentes estudios como: estudio de mercado, estudio técnico operativo, estudio económico financiero y análisis de impactos respectivamente de los cuales obtuvimos resultados positivos.
2. Una vez que la industria lechera ASINLEP S.A. sea reconocida en el mercado es recomendable la elaboración de yogurt, porque es otro de los productos que mayormente se consumen en la región en la cual se desenvolverá la industria.
3. Es necesario utilizar fuentes bibliográficas y sitios web oficiales de las instituciones que brindan servicios de estadísticas con la finalidad de obtener datos veraces y confiables para el desarrollo de la investigación.
4. Realizar los procedimientos y cálculos numéricos con extremo cuidado, ya que un error nos puede llevar a una respuesta equivocada y por ende tomar una mala decisión en el estudio.
5. En muchos de los casos no podemos obtener información actualizada, por tal razón hay que buscar diferentes medios y métodos para realizar un pronóstico de los datos importantes que necesitamos para continuar con el desarrollo del estudio.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

6.1. BIBLIOGRAFÍA

AGROCALIDAD. (2013). *Manual de procedimientos para vigilancia y control de la inocuidad de la leche cruda*. Quito.

ASINLEP. (2014). Solicitud de Compra de queso. Sucumbíos, Sucumbíos.

Baca, G. (2013). *Evaluación de Proyectos*. McGraw.Hill.

Benavidez, Á., & Medina, A. (2011). *Estudio de factibilidad para la creación de una microempresa con centros de acopio para el procesamiento y comercialización de leche, mediante la participación de los ganaderos del valle de quijos perteneciente a los cantones El Chaco y Quijos de la provi. Loja*.

Chain, N. (2011). *Proyectos de inversión formulación y evaluación*. Santiago de Chile: Pearson.

Chase, R., Jacobs, R., & Aquilano, N. (2009). *Administración de la producción y operaciones*. México: Mc Graw -Will Interamericana.

CÓDIGO ORGÁNICO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INVERSIONES. (2010). Quito.

Constitución . (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Montecristi.

Escalante, R. (2008). *Proyecto para la instalación de una planta procesadora de lácteos en la ciudad de Tena - Provincia de Napo*. Quito.

Guerrón, M. (2006). *Proyecto de factabilidad para la creación de la industria de leche pasteurizada "El Manatí" en la ciudad de Tulcán*. Quito.

Hernandez, A., Hernández, A., & Hernández, A. (2009). *Formulación y evaluación de proyectos de inversión*. México: Paraninfo.

Kotler, P., & Armstrong, G. (2008). *Fundamentos de Marketing*. México: Pearson.

Ley del Registro Única de Contribuyentes. (1999). Quito.

Ley Orgánica de Defensa del Consumidor. (2000). Quito.

LEY DE GESTION AMBIENTAL. (2004). Quito.

Maholtra, N. (2008). *Investigación de Mercados.* México: Pearson.

Merelo, M. (2013). *Manual sobre el queso para principiantes.* España: Bubok Publishing S.L.

Monteros, J., & Rodríguez, E. (2013). *Propuesta de factibilidad para la implementación de una planta procesadora de lácteos para la asociación de productores de leche Atacquepa en la parroquia Olmedo Cantón Cayambe.* Quito: Universidad Central del Ecuador.

MRL. (01 de Enero de 2014). *COMISIÓN SECTORIAL No. 5 "TRANSFORMACIÓN DE ALIMENTOS (INCLUYE AGROINDUSTRIA)".* Quito.

PDOT SUCUMBÍOS. (2014). *PDOT Sucumbíos.* La Bonita.

Porter, M. (2009). *Ventaja Competitiva.* Deusto.

Senplades. (2013). *Plan Nacional del Buen Vivir 2013 - 2019.* Quito.

Stanton, W., Etsel, M., & Bruce, W. (2007). *Fundamentos de marketing.* México: Mc Graw -Will Interamericana.

Velasco, G., & Taboada, R. (2012). *Estudio de Factibilidad para la creación de una microempresa productora y comercializadora de queso de hoja, en la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura.* Ibarra.

Zapata, P. (2011). *Contabilidad general.* Colombia: Mc Graw -Will Interamericana.

6.2 LINKOGRAFÍA

AGSO. (Noviembre de 2014). *www.agsosite.com.* Recuperado el 25 de Enero de 2015, de <http://agsosite.com/2014/11/ecuador-sector-manufacturero-de-quesos-redujo-las-importaciones-y-aumento-su-produccion/>

BCE. (31 de Diciembre de 2014). *www.bce.fie.ec.* Recuperado el Febrero de 2015, de <http://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/cntrimestral/CNTrimestral.jsp>

BCE. (31 de Diciembre de 2014). *www.bce.fin.ec*. Recuperado el Febrero de 2015, de http://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion_mensual

BCE. (31 de Diciembre de 2014). *www.bce.fin.ec*. Recuperado el Febrero de 2015

BCE. (31 de Diciembre de 2014). *www.bce.fin.ec*. Recuperado el 15 de Febrero de 2015, de http://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion_mensual

BCE. (28 de Febrero de 2015). *www.bce.fin.ec*. Recuperado el 7 de Marzo de 2015, de http://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=pasiva

BNF. (Enero de 2015). *www.bnf.fin.ec*. Recuperado el 7 de Marzo de 2015, de www.bnf.fin.ec

CFN. (31 de Enero de 2015). *www.cfn.fin.ec*. Recuperado el 7 de Marzo de 2015, de http://www.cfn.fin.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=1722&Itemid=810

CIL. (2014). *www.cilecuador.org*. Recuperado el 5 de Marzo de 2015, de http://www.cilecuador.org/joomla/index.php?option=com_content&view=article&id=22&Itemid=20

CUERPO DE BOMBEROS. (Febrero de 2014). *www.bomberoslagoagrio.gob.ec*. Recuperado el 19 de Febrero de 2015, de <http://www.bomberoslagoagrio.gob.ec/index.php/permisos>

ECUADOR AMBIENTAL. (04 de Enero de 2015). *www.ecuadorambiental.com*. Recuperado el 21 de Febrero de 2015, de Subsecretaria De Calidad Ambiental: www.ecuadorambiental.com

Ecuador legal online. (04 de Enero de 2013). *www.ecuadorlegalonline.com*. Recuperado el 15 de Febrero de 2015, de <http://www.ecuadorlegalonline.com/laboral/salario-minimo-2013/>

El Emprendedor. (2014). *www.emprendedor.ec*. Recuperado el 23 de Febrero de 2015, de <http://www.emprendedor.ec/obtener-registro-sanitario-ecuador/>

EL UNIVERSO. (29 de Enero de 2014). *www.eluniverso.com*. Recuperado el 7 de Marzo de 2015, de <http://www.eluniverso.com/noticias/2014/01/29/nota/2101411/sube-produccion-queso-baja-precio-libra>

Google. (12 de Marzo de 2015). *www.google.com.ec*. Obtenido de https://www.google.com.ec/search?q=mapa+de+sucumbios&biw=1366&bih=643&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=auYGVcCKJ6TIsAS86oKADQ&sqi=2&ved=0CB0QsAQ#imgdii=_&imgrc=UNVI8rJAQf3qmM%253A%3B4mxJi_kOB1BUuM%3Bhttp%253A%252F%252Fwww.eruditos.net%252Fmedia/wiki%252F

Google. (12 de Marzo de 2015). *www.google.com.ec*. Obtenido de https://www.google.com.ec/search?q=mapa+de+sucumbios&biw=1366&bih=643&tbm=isch&tbo=u&source=univ&sa=X&ei=auYGVcCKJ6TIsAS86oKADQ&sqi=2&ved=0CB0QsAQ#tbo=isch&q=mapa+de+politico+de+sucumbios&imgdii=_&imgrc=vL8RBwOSq5YEvM%253A%3BaQvyFU8yEvDH3M%3Bhttp%253A%252F

HERCULES. (2014). *www.aluminioshercules.com*. Recuperado el 15 de Febrero de 2015, de www.aluminioshercules.com

IMPROLAC. (diciembre de 2014). *www.improlac.com*. Recuperado el 14 de Febreo de 2015, de <http://www.improlac.com/fixast.html>

INDUSTRIA ALIMENTICIA. (2014). *www.industriaalimenticia.com*. Recuperado el Febrero de 2015, de <http://www.industriaalimenticia.com/articles/85533-la-industria-lactea-en-ecuador>

INEC. (2013). *www.inec.gob.ec*. Recuperado el 25 de Febrero de 2015

INEC. (2014). *Cartografía 210551P*. Quito.

INEC. (Abril de 2014). www.inec.gob.ec. Recuperado el 3 de Marzo de 2015

INEC; ENIGHUR. (2012). www.inec.gob.ec. Recuperado el Febrero de 2015

JOVITA. (Diciembre de 2014). www.maquinaria-jovita.com.bo. Recuperado el 15 de Febrero de 2015, de www.maquinaria-jovita.com.bo

LÍDERES. (Enero de 2015). www.revistalideres.ec. Recuperado el 23 de Febreo de 2015, de (<http://www.revistalideres.ec/lideres/ecuador-produccion-lactea-queso.html>)

MERCADOLIBRE. (Octubre de 2014). www.mercadolibre.com.ec. Recuperado el 15 de Febrero de 2015, de <http://articulo.mercadolibre.com.mx>

MSP. (Enero de 2014). www.salud.gob.ec. Recuperado el 19 de Febrero de 2015, de <http://www.salud.gob.ec/permiso-de-funcionamiento-de-locales/>

NATURSAN. (18 de Enero de 2015). www.natursan.net. Recuperado el 5 de Marzo de 2015, de <http://www.natursan.net/informacion-nutricional-queso-fresco/>

OTAVALO EMPRESARIAL. (23 de Marzo de 2014). <http://www.otavaloempresarial.com>. Recuperado el 19 de Febrero de 2015, de http://www.otavaloempresarial.com/index.php?option=com_content&view=article&id=31&Itemid=10

8. ANEXOS

Anexo 1 Encuesta aplicada a productores de leche



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y MARKETING
Encuesta dirigida a Productores de leche

Objetivo: La presente encuesta está dirigida para las personas quienes se dedican a la producción de leche en la localidad, con la finalidad de determinar el grado de aceptación para creación de una industria lechera en el sector.

1.- Género del encuestado

Masculino

Femenino

2.- ¿Actualmente cuantas vacas productoras de leche posee Ud.?

1 a 5

6 a 11

12 a 17

Más de 18

3.- ¿Cuántos Litros de leche producen sus vacas diariamente?

0 a 30

31 a 60

61 a 90

91 a 120

Más de 120

4.- ¿Qué hace usted con la leche que producen sus vacas?

Autoconsumo

Elabora queso

Vende

Otro

Cual?.....

5.- ¿De qué forma realiza Ud. el ordeño?

Manualmente

Mecánicamente

Otro

6.- ¿Cuánto obtiene aproximadamente de ingreso del ordeño mensualmente?

0 \$ a 200 \$

201 \$ a \$ 400

401 \$ a 600 \$

601 \$ a 800 \$

Más de 800 S

7.- ¿Cuántas personas se dedican a ordeñar las vacas?

5 o más

Solo usted

2 a 4

8.- Al momento de realizar el ordeño Ud. aplica normas de higiene?

Si

No

Cuales?.....

9.- ¿Cuánto dinero le paga aproximadamente al mes a las personas que le ayudan al ordeño?

0 \$ a 200\$
201 a \$ 400 \$
Más de 401 \$

10.- ¿Qué tipo de alimentos adquiere ud para la alimentación de las vacas?

Balanceados
Sal
Melaza
Pastos
Otros

Cual?

11.- mensualmente?

Aproximadamente cuanto invierte Ud. en la alimentación de las vacas

0 \$ a 40\$
41 \$ a \$ 80
81 \$ a 120 \$
Más de 121 \$

12.- medicamentos para las vacas?

Aproximadamente ¿Cuánto dinero gasta mensualmente en

0\$ a 20\$
21\$ a 40\$
41\$ a 60\$
Más de 60\$

13.- Usted para el ordeno hace uso de:

Energía eléctrica
Agua
Otro

Cuál?.....

Si señala una respuesta pase a la pregunta 11, caso contrario pase a la pregunta 12.

14.- Cuanto paga aproximadamente mensualmente por el servicio de:

	0 \$ a 20\$	21 \$ a 40\$	Más de 40\$
Energía eléctrica			
Agua			
Otro			

15.- ¿ Si se creara una industria lechera en la localidad ud. Vendería la leche a esta?

Si
No

Por qué?.....

GRACIAS POR SU COLABRORACIÓN

Anexo 2 Encuesta aplicada a consumidores de productos lácteos



**UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y MARKETING
Encuesta dirigida a consumidores**

Objetivo: *La presente encuesta está dirigida para las personas quienes consumen productos lácteos, con la finalidad de determinar el grado de aceptación de este tipo de productos y su incidencia de consumo.*

Por favor señale únicamente una respuesta en las preguntas.

1. Género del encuestado

Masculino Femenino

2. En su hogar consume productos derivados de la leche

Si No

¿Por qué?

Si su respuesta es afirmativa pase a la pregunta 3, caso contrario pase a la pregunta 7

3. Con que frecuencia adquiere los productos derivados de la leche

Diario
Semanal
Quincenal
Mensual

Otro Cuál?.....

7. Aproximadamente ¿Qué cantidad de productos derivados de la leche consume mensualmente?

	1 a 5	6 a 10	11 a 15	15 en adelante
Leche (Lts)				
Queso (Unit)				
Yogurt (Lts)				
Manjar (Unit)				

8. ¿Aproximadamente cuánto gasta promedio mensual en la compra de productos derivados de la leche?

	Dólares			
	1 a 10	11 a 20	21 a 30	31 en adelante
Leche				
Queso				
Yogurt				
Manjar				

6. ¿ En dónde adquiere con frecuencia los productos derivados de la leche?

Supermercado	<input type="checkbox"/>	
Mercado	<input type="checkbox"/>	
Tienda del barrio	<input type="checkbox"/>	
Otro	<input type="checkbox"/>	Cuál.....

7. Si se creara una industria en la localidad, ¿Ud compraría los productos que elabore esta?.

Definitivamente si	<input type="checkbox"/>
Probablemente si	<input type="checkbox"/>
Definitivamente no	<input type="checkbox"/>

¿Por qué?

8. ¿Cuáles considera que son los factores más importantes en un producto?

Precio	<input type="checkbox"/>	
Cantidad	<input type="checkbox"/>	
Calidad	<input type="checkbox"/>	
Envase	<input type="checkbox"/>	
Otro	<input type="checkbox"/>	Cuál?.....

9. ¿Cómo le gustaría adquirir el producto?

Directamente en la industria	<input type="checkbox"/>
Por distribuidor directo de la industria	<input type="checkbox"/>
por medio de intermediarios	<input type="checkbox"/>

10. ¿Cómo le gustaría que se le informe de los productos?

Radio	<input type="checkbox"/>	
Prensa	<input type="checkbox"/>	
Afiches	<input type="checkbox"/>	
Vallas publicitarias	<input type="checkbox"/>	
Correo electrónico	<input type="checkbox"/>	
Otro	<input type="checkbox"/>	Cual?.....

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 3 Entrevista Aplicada a propietarios de las tiendas



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y MARKETING Entrevista Aplicada a propietarios de las tiendas

- ¿Qué nombre tiene su local comercial?
- ¿Qué marca de queso compra actualmente?
- ¿Qué presentación compra Ud. y a qué precio adquiere el producto?
- ¿Qué cantidad de queso compra Ud. semanalmente?

Anexo 4 Entrevista Aplicada a propietarios de las tiendas



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA ESTATAL DEL CARCHI ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS Y MARKETING Entrevista Aplicada a consumidores potenciales de queso fresco

- ¿Estaría Ud. dispuesto a adquirir el queso fresco que se elabora en una industria nueva?
- ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por 1 kg de queso fresco?
- ¿Con que frecuencia y en qué cantidad adquiere Ud. actualmente queso fresco?
- ¿Cuáles son las características que Ud. considera importantes para el producto?

Anexo 5 Cálculo de la inflación promedio anual

Inflación	
2009	4,31%
2010	3,33%
2011	5,41%
2012	4,16%
2013	2,70%
2014	3,67%
Total	24%
Promedio	3,93%
Fuente: (BCE, 2014)	
Elaborado por: Arias,C.	

Anexo 6 Cálculo incremento de sueldos anual

AÑO	SBU	INCREMENTO
2010	240	
2011	264	10%
2012	292	10,60%
2013	318	8,81%
2014	340	6,83%
2015	354	4,11%
TOTAL		8,07%
Fuente: (Ecuador legal online, 2013)		
Elaborado por: Arias,C.		

Anexo 7 Sueldos para el área de lácteos 2014

RAMA DE ACTIVIDAD ECONÓMICA:	3.- ELABORACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS	SALARIO MÍNIMO SECTORIAL 2014
CARGO / ACTIVIDAD	COMENTARIOS / DETALLES DEL CARGO O ACTIVIDAD	
JEFE DE DPTOS. ADMINISTRATIVOS PROPIOS DE LA INDUSTRIA	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS	350,20
JEFE DE DPTOS. TÉCNICOS PROPIOS DE LA INDUSTRIA	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS	350,20
JEFE DE SECCIONES: MANTEQUILLA, PASTEURIZACION, ENVASADORES, FREEZER, BARQUILLEROS, PREPARACION DE FRUTAS, CAMARA FRIA; Y, DEMÁS SECCIONES	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS	349,35
LABORATORISTA Y ANALISTA DE CONTROL DE CALIDAD	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS	348,50
OPERADORES TÉCNICOS DE: CONDENSADOR, PULVERIZACIÓN, MANTEQUILLA, HELADO, CLARIFICADOR, DESNATADOR, CALDERO, ENVASADO, PASTEURIZADOR; Y, DEMÁS EQUIPOS ESPECIALIZADOS	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS	346,80
ELECTRICISTA, MECÁNICO, TORNERO DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PROPIOS DE LA INDUSTRIA	EN EL SECTOR DE LA ELABORACION DE PRODUCTOS LACTEOS	346,80
OPERARIO DE YOGURTH / MANJARES	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS	346,12
ASISTENTE DE LABORATORIO, DE CONTROL DE CALIDAD;	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS	343,40
ELABORADOR DE QUESOS, DECORADOR, PREPARADOR DE MEZCLA DE HELADOS	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS	343,40
AYUDANTES TÉCNICOS DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS ESPECIALIZADOS PROPIOS	EN EL SECTOR DE LA ELABORACION DE PRODUCTOS LACTEOS	343,40
PRENSISTA	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS	340,00
AYUDANTES DE: PULVERIZACIÓN, ENVASADO, HOJALATERO, RECIBIDOR DE LECHE, CÁMARA FRÍA, PASTEURIZACIÓN, PRENSISTA, FREEZER, PREPARACIÓN DE FRUTAS, QUESERO, BARQUILLERO; Y, DEMÁS	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS	340,00
EMPACADOR DE MANTEQUILLA / QUESOS; Y DEMÁS PRODUCTOS ESPECIALIZADOS	ELABORACIÓN DE PRODUCTOS LÁCTEOS	340,00

Fuente: (MRL, 2014).

Elaborado por: Arias, C.

Anexo 8 Precio de obtención de registro sanitario 2014

CUADRO DE TASAS ACTUALIZADAS		
NÚMERO	PRODUCTO	VALOR VIGENTE
1	ART. 1 Los importes a cobrarse por concepto de inscripción, certificaciones y notificaciones sanitarias obligatoria	
1.1	MEDICAMENTOS EXTRANJEROS	\$ 2.258,41
1.2	MEDICAMENTOS NACIONALES	\$ 904,34
1.3	MEDICAMENTOS GENERICOS EXTRANJEROS	\$ 565,21
1.4	MEDICAMENTOS GENERICOS NACIONALES	\$ 510,51
1.5	MEDICAMENTOS GENERICOS DEL CUADRO NACIONAL DE MEDICAMENTOS BASICOS	\$ 452,17
1.6	CERTIFICADO DEL INICIO DE TRAMITE DE PRODUCTOS HOMEOPATICOS	\$ 121,55
1.7	MEDICAMENTOS HOMEOPATICOS EXTRANJEROS	\$ 904,34
1.8	MEDICAMENTOS HOMEOPATICOS NACIONALES	\$ 510,51
1.9	PRODUCOTS NATURALES DE USO MEDICINAL EXTRANJERO	\$ 991,85
1.10	PRODUCOTS NATURALES DE USO MEDICINAL NACIONALES	\$ 430,29
1.11	DISPOSITIVOS MEDICOS NACIONALES	\$ 678,25
1.12	DISPOSITIVOS MEDICOS EXTRANJEROS	\$ 904,34
1.13	REACTIVOS BIOQUIMICOS	\$ 678,25
1.14	ALIMENTOS PROCESADOS EXTRANJEROS	\$ 904,34
1.15	ALIMENTOS PROCESADOS NACIONALES - INDUSTRIA	\$ 714,72
1.16	ALIMENTOS PROCESADOS NACIONALES - PEQUEÑA INDUSTRIA	\$ 340,34
1.17	ALIMENTOS PROCESADOS NACIONALES - ARTESANALES	\$ 104,53
1.18	COSMETICOS EXTRANJEROS (VARIOS TITULARES CON UN MISMO CODIGO DEL NSO, PAGARA EN FORMA INDIVIDUAL)	\$ 904,34

Fuente: MRL (2014)

Elaborado por: Arias, C.

Anexo 9 Proforma tanque de enfriamiento JOVITA

Jovita
TECNOLOGÍA EUROPEA

C/ Guarayos # 220
Tel: +591 3 536494 - 70970882
www.maquinaria-jovita.com
E-mail: info@maquinaria-jovita.com

PROFORMA FACTURA

FECHA: 2015/02/17
NIT: 002
CLIENTE: Sr. Arias Mena Cristian W.
DIRECCION: Tulcán - Ecuador
TELEFONO: (+593)91367997
E-MAIL: krystian.arias2198@gmail.com

CODIGO	CANTIDAD	DESCRIPCION	PRECIO USD
J25	1	MARCA: ALFA LAVAL CAPACIDAD: 3000 LITROS MOTOR: 3 HP PROCEDENCIA: HOLANDA	12.000,00 USD
		TOTAL	12.000,00
		IVA (13%)	1.690,00
		PRECIO +IVA	14.690,00
		DEPOSITO	
		SALDO	

DETALLES DEL BANCO

BANCO ECONOMICO BS: 1041-279054
BANCO ECONOMICO USD: 1042278966

La tenencia de esta proforma no acredita su pago si no va acompañada del sello y firma correspondiente

Fuente: Jovita (2015)

Elaborado por: Arias, C.

Anexo 10 Proforma bomba centrífuga automática BE/NOVAX

Serie BE/NOVAX Electrobomba engranajes



Novax-G

AUTOCEBANTE-REVERSIBLE

- Para el trasiego de fluidos, no agresivos, limpios, sin partículas en suspensión.
- Agua, vino, leche, aceite de oliva, sintético o mineral..
- Viscosidad máxima: 7° Engler (SAE30 aceite motor, SAE80 aceite de transmisión)
- Conexión: Aspiración-impulsión, entronque Ø20mm
- Servicio continuo a una presión máx. de 2 bar.
- Motor monofásico 1x230V
- Protección IP-44, aislamiento clase F
- Autoaspirante sin válvula retención hasta 2 m.c.a. máx.

Materiales de construcción:

- Modelo BE: Bronce
- Modelo NOVAX: Acero inoxidable (sanitaria)



BE-G

Tipo	CV	r.p.m.	Altura m.c.a.	Caudal l/h			Peso Kg
				24	15	1	
BE-G20-0,6	0,6	1.450	600	750	900	6	
BE-G20-0,8	0,8	2.850	1200	1450	1750	7	
NOVAX-G20-0,6	0,6	1.450	600	750	900	6	
NOVAX-G20-0,8	0,8	2.850	1200	1450	1750	7	

Dimensiones máx. en mm.: 230x120x180

Fuente: Jovita (2015)
Elaborado por: Arias, C

Anexo 11 Proforma Homogeneizador



INICIO EMPRESA PRODUCTOS SERVICIOS HOMOGENIZACIÓN NOTICIAS JOBS CONTACTOS

Usted está en: Inicio \ Gama de Máquinas \ Homogeneizadores \ FBF4011 - FBF4015 - FBF4018 - FBF4022 \ FBF4018

Búsqueda

FBF4018

Testata di compressione - Valvola omogeneizzante

- La compresión de cabecera garantizada 5 AÑOS en el descanso, hecha de una sola pieza de acero inoxidable de un tipo especial, forjado y controlada por ultrasonidos
- Bombeo de pistones con recubrimiento especial (estándar) en "Diamond Like Carbon"
- Válvulas y asientos de válvula semiesférica intercambiables diseñado para tratar una amplia gama de productos
- Homogeneizar válvulas de alta eficiencia gracias a un diseño destinado a la máxima estabilidad / alineación del elemento móvil (choque de la cabeza) y el uso de un grupo de empuje hidráulico como para evitar la posible aparición de vibraciones durante el funcionamiento
- La válvula de seguridad se ejecuta la salud, operando con válvula y el asiento intercambiables resorte



Gamma macchine

Fuente: FBF Italia (2014)
Elaborado por: Arias, C.

Anexo 12 Proforma Proveedor de Internet SAITEL

Internet Banda ancha en tu casa

Sin Trámite únicamente lleva una copia de cédula

Sin Contrato a plazo fijo

No necesitas línea telefónica

Costos a tu alcance

Uso totalmente ilimitado

Instalación inmediata

Saitel.ec
INTERNET WIRELESS PARA EL ECUADOR

AHORA MÁS VELOCIDAD

2.0 Mbps.	15.98 USD.
2.4 Mbps.	17.85 USD.
3.0 Mbps.	22.32 USD.
4.0 Mbps.	31.25 USD.
5.0 Mbps.	40.17 USD.
6.0 Mbps.	49.10 USD.
7.0 Mbps.	66.96 USD.

PLANES RESIDENCIALES NO INCLUYEN IVA

Fuente: Saitel (2015)
Elaborado por: Arias, C

Anexo 13 Costo de energía eléctrica (EMELNORTE)

NIVEL TENSIÓN	ALTA TENSIÓN CON DEMANDA HORARIA DIFERENCIADA		
	INDUSTRIALES		
	4.400		1.414
L-V 08h00 hasta 18h00		0.055	
L-V 18h00 hasta 22h00		0.068	
L-V 22h00 hasta 08h00*		0.044	
S,D,F 18h00 hasta 22h00		0.055	

Fuente: EMELNORTE (2014)
Elaborado por: Arias, C

Anexo 14 Costo de m³ de agua potable en Sucumbíos

Fuente: GAD Municipal de Sucumbíos

Para:
CIUDADANOS Y EMPRESAS

Descripción:
Cobro del Agua Potable en el Cantón Sucumbíos

Requisitos:
1. Una carta de Agua del mes anterior y/o el nombre de la persona que se encuentra registrada

Procedimiento:
• Debará acudir a las oficinas de Tesorería de la Municipalidad

Donde:
Ver oficinas donde se realiza el tramite

Costo:

BANCO DE CONSUMO M3 PÚBLICAS	RESIDENCIAL	COMERICIAL	INSTITUCIONES
Tarifa básica 0 a 19 m3 residencial	1 USD	1.1 usd/m3	50% del
m3 de exceso 11 a 20 residencial	0.05 USD / m3	0.1 USD / m3	50% del
m3 de exceso 21 a 30 residencial	0.10 USD / m3	0.15 USD m3	50% del
m3 d exceso 31 a 40 residencial	0.15 USD / m3	0.20 USD m3	50% del
M3 de exceso 41 en adelante residencial	0.20 USD / m3	0.25 USD / m3	50% del

Elaborado por: Arias, C.

Anexo 15 Costo de patentes en Sucumbíos

PAGO DE PATENTES

Para:

CIUDADANOS Y EMPRESAS

Descripción:

Si desea Abrir un nuevo negocio tiene que tener todos los documentos habilitantes para poder obtener el permiso de funcionamiento.

Requisitos:

1. Solicitud dirigida al Director Financiero del GADMS
2. Copia de cédula y certificado de votación
3. Copia del Ruc
4. Certificado de no Adeudar al Municipio

Procedimiento:

Acercarse a las instalaciones de la Municipalidad portando todos los requisitos necesarios para poder realizar el trámite.

- Martes a Viernes de 08h00 a 12h00 y de 13h00 a 18h00
- Sábado de 08h00 a 12h00

Costo por primera vez 11,50

Fuente: GAD Municipal de Sucumbíos

Elaborado por: Arias, C.

Anexo 16 Proforma vehículo NHR



Fuente: PATIO TUERCA 2015

Elaborado por: Arias, C.

Anexo 17 Costo de agua potable en el proyecto

Agua	C/D m3	c/m3 Mes	Base m3	Cos/bas	Cos/exe	Val.Exe	Cos/mes	Cos/año
INDUSTRIA	5	150	19	1,1	0,25	32,75	33,85	406,2
CONSUMO	0,5	15	19	1	0,2	0	15	180

Fuente: GAD Municipal de Sucumbíos

Elaborado por: Arias, C.

Anexo 18 Costo energía eléctrica del proyecto

Gastos Producción							
Energía eléctrica							
Máquinas	H t/d	C/KWT	C/D	Costo KW	Costo Diario	Costo Mensual	Costo Anual
Tanque de Enfriamiento	2	50	100	0,055	5,5	165	1980
Bomba centrífuga	0,5	20	10	0,055	0,55	16,5	198

Autoaspirante							
Cámara de enfriamiento	24	10	240	0,055	13,2	396	4752
Instalaciones de lavado C.I.P	1	50	50	0,055	2,75	82,5	990
EKOMILK	0,5	25	12,5	0,055	0,6875	20,625	247,5
Empacadora	1	30	30	0,055	1,65	49,5	594
Homogeneizador	0,5	30	15	0,055	0,825	24,75	297
Pasteurizador	0,5	30	15	0,055	0,825	24,75	297
TOTAL A PAGAR ENERGIA ELÉCTRICA						779,625	9355,5
Fuente: Cálculos desarrollados en el proyecto.							
Elaborado por: Arias, C.							

Anexo 19 Gastos de mantenimiento de vehículo

Mantenimiento Vehículo		
	Mes	Año
Diesel	150	1800
Aceite	28	336
Llantas	400	1200
Accesorios	15	180
Total Mantenimiento.		3516
Fuente: Cálculos desarrollados en el proyecto.		
Elaborado por: Arias, C.		

Anexo 20 Gastos de suministros de oficina

Suministros de Oficina				
	can	precio	G. Trim	G. Anual
Resmas de papel bond	1	4,5	4,5	18
Esferos	6	0,25	1,5	6
Lápices	6	0,4	2,4	9,6
Varios			20	80
TOTAL SUMMINISTROS DE OFICINA				113,6
Fuente: Cálculos desarrollados en el proyecto.				
Elaborado por: Arias, C.				

Anexo 21 Proyección de la población por cantones según el INEC

PROYECCION DE LA POBLACION ECUATORIANA, POR ANOS CALENDARIO, SEGUN CANTONES

2010-2020												
Código	Nombre de canton	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
2101	LAGO AGRIO	94.242	96.741	99.254	101.780	104.317	106.863	109.408	111.956	114.503	117.048	119.594
2102	GONZALO PIZARRO	8.876	9.005	9.130	9.252	9.371	9.487	9.599	9.706	9.811	9.911	10.007
2103	PUTUMAYO	10.364	10.856	11.366	11.894	12.440	13.004	13.587	14.188	14.808	15.446	16.106
2104	SHUSHUFINDI	45.529	46.750	47.979	49.215	50.456	51.703	52.951	54.200	55.449	56.698	57.949
2105	SUCUMBIOS	3.505	3.543	3.579	3.614	3.647	3.679	3.709	3.737	3.763	3.788	3.811
2106	CASCALES	11.361	11.775	12.199	12.631	13.072	13.521	13.977	14.442	14.914	15.394	15.882
2107	CUYABENO	7.410	7.402	7.389	7.373	7.353	7.329	7.301	7.270	7.235	7.196	7.154
Población total		181.287	186.072	190.896	195.759	200.656	205.586	210.532	215.499	220.483	225.481	230.503
Incremento Porcentual		2,64%	2,59%	2,55%	2,50%	2,46%	2,41%	2,36%	2,31%	2,27%	2,23%	
Promedio Crecimiento poblacional		2,431%										

Fuente: INEC (2010).

Elaborado por: Arias, C.

Anexo 22 Tasa de interés de la CFN febrero del 2015

Línea de Crédito Financiamiento Productivo	
Destino	Activo fijo: Incluye financiación de terrenos, bienes muebles e inmuebles y construcción. Capital de trabajo: excluyendo gastos no operativos. Asistencia técnica Financiamiento de obligaciones (activos fijos y/o capital de trabajo) cartera CFN o cartera propia.
Beneficiario	Persona natural o jurídica privada, o mixta legalmente establecida en el país.
Monto	Hasta USD 20'000.000
Plazo	Activo fijo: 10 años Capital de trabajo: 3 años Asistencia técnica: 2 años
Tasa	Reajutable cada 90 días en base a la TPR
Amortización	Cada 30, 90 ó 180 días o al vencimiento en operaciones de hasta 360 días, conforme el ciclo productivo de la actividad.
Garantías	Negociadas entre la IFI y el BF, de conformidad con lo dispuesto en la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero.
Sectores Priorizados	Sectores Priorizados establecidos en Manual de Crédito de Segundo Piso (Anexo 14): Confecciones y calzado, Farmacéutica, Metalmecánica, Energías renovables, Petroquímica, Turismo, Automotor, Cadena Agroforestal, Transporte y logística, Tecnología: Hardware y Software, Química, Plástico y caucho, Alimentos y Servicios logísticos.

Fuente: CFN (2015).

Elaborado por: Arias, C.

Anexo 23 Tasa de interés de BNF

Circular

GF. 59-2014

Quito, 31 Enero de 2015

Señor Gerente Sucursal BANFOMENTO

Circular Tasas de Interés para el Banco Nacional de Fomento

Tasas Activas Efectivas

CRÉDITO COMERCIAL		APLICACIÓN DE REAJUSTES: COMERCIALIZACIÓN
COMERCIALIZACIÓN	TASA INTERÉS 11,2%	EL MARGEN DE REAJUSTE DURANTE EL PERIODO DE CRÉDITO, SERÁ 1,33 PUNTOS SOBRE LA TASA ACTIVA EFECTIVA REFERENCIAL PRODUCTIVO PYMES DEL BANCO CENTRAL DEL ECUADOR VIGENTE EN LA SEMANA DE REAJUSTE, LA TASA RESULTANTE NO SERÁ MAYOR A LA TASA EFECTIVA MÁXIMA PRODUCTIVO PYMES.

PRODUCCIÓN CICLO CORTO (2 AÑOS)		
PRODUCCIÓN CICLO CORTO (2 AÑOS)	TASA INTERÉS 11,2%	EL MARGEN DE REAJUSTE DURANTE EL PERIODO DE CRÉDITO, SERÁ 1,33 PUNTO SOBRE LA TASA ACTIVA EFECTIVA REFERENCIAL PRODUCTIVO DEL BANCO CENTRAL DEL ECUADOR VIGENTE EN LA SEMANA DE REAJUSTE, LA TASA RESULTANTE NO SERÁ MAYOR A LA TASA EFECTIVA MÁXIMA PRODUCTIVO PYMES.

Crédito dirigido a PYMES, y Empresas.

Monto

Mínimo \$500 Máximo: \$300.000

Tasa de interés

10% reajutable,

Producción Ciclo corto: 11,20% reajutable

Garantía

Quirografaria, Prendaria ó Hipotecaria.

Destino

Capital de trabajo, Activos fijos: Lotes de terrenos en el sector urbano, locales comerciales, maquinaria nueva y usada.

Beneficios

Plazo en función del destino de la inversión hasta 15 años.

Forma de pago: mensual, bimestral, trimestral, semestral, anual.

Periodo de gracia: en función del destino de la inversión.

Fuente: BNF (2015)

Elaborado por: Arias, C.

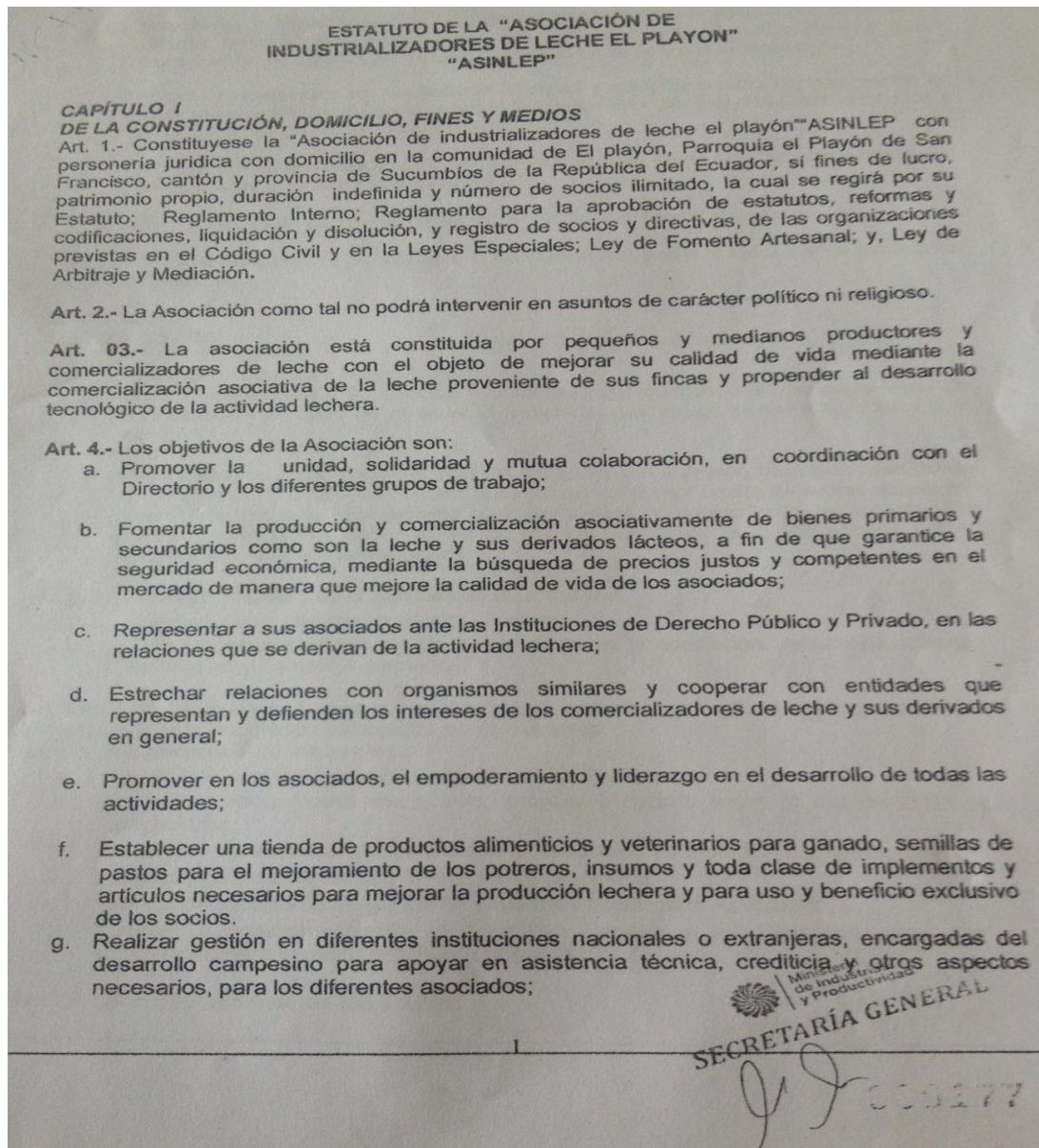
Anexo 24 Variable y volumen de producción en el cantón Sucumbíos

Producto	Unidad Productiva	Rendimiento	Volumen de Producción
Papa	ha	15 tm	1500 Tm (cada 6 meses ciclo)
Tomate de Arbol	ha	40 tm	4800 Tm (anual)
Naranjilla	ha	35 tm	525 Tm (anual)
Granadilla	ha	50 tm	1150 tm (anual)
Leche	UBa	7 litros/día	7000litros/ día

Fuente: (PDOT SUCUMBÍOS, 2014).

Elaborado por: Arias, C.

Anexo 25 Acta de constitución de organización ASINLEP



- h. Intervenir y fomentar el establecimiento de industrias para la elaboración de productos lácteos, adquiriendo toda clase de bienes muebles e inmuebles, maquinaria y demás herramientas necesarios para el procesamiento de leche y sus derivados
- i. Establecer convenios con instituciones públicas y privadas para la implementación de programas y proyectos para obtener financiamiento de los diferentes proyectos y programas que se vayan a implementar.
- j. Realizar planes de trabajo, proyectos y programas que vayan directamente en beneficio de los socios, la familia y la comunidad; y
- k. Crear un fondo de ahorro y un sistema de crédito para beneficio de los socios.

Art. 5.- Para el cumplimiento de sus fines, la Asociación podrá utilizar todos los medios legales permitidos por la ley.

CAPÍTULO II DE LOS SOCIOS

Art. 6.- La asociación estará integrada por:

- > **Socios fundadores.**- Son socios fundadores aquellos que suscribieron el Acta de constitución y consten en el acuerdo ministerial que otorgo personería jurídica a la Asociación
- > **Socios activos.**- Son socios activos las personas que ingresen posteriormente previa aprobación de la asamblea general, debiéndose remitir la nómina de socios aceptados para su registro ante el organismo competente para el otorgamiento de la personería jurídica y que se encuentren al día en el cumplimiento de sus obligaciones con la Asociación y otras entidades locales.

Art. 7.- Para ser miembro de la Asociación se requiere:

- a.) Ser pequeño o mediano productor de leche;
- b.) Que la persona interesada en formar parte de la asociación, realice su actividad lechera en el cantón Sucumbios.

Art. 08- Para el ingreso de nuevos socios se requiere presentar una solicitud de ingreso, dirigido al Presidente de la Asociación y aceptada por la Asamblea

Art. 09- Son derechos de los socios:

- a.) Elegir y ser elegidos para el desempeño de cualquier cargo;
- b.) En la Asamblea tendrá voz y voto, siempre y cuando estén al día en todas sus obligaciones;
- c.) Gozar de los beneficios que establezca la Asociación en beneficio de sus socios;;
- d.) Participar en los eventos que la Asociación promueva;
- e.) Solicitar información de la gestión económica y social de la Asociación; y,
- f.) Someter a consideración de la Asamblea General y del Directorio, proyectos y sugerencias para la mejor marcha de la Asociación.

Art. 10.- Son obligaciones de los socios:

Ministerio de Industrias y Productividad
SECRETARÍA GENERAL

cuentas pendientes, suscribir finiquitos, etc. Quien comunicara al Ministerio de Industrias y Productividad para la aprobación correspondiente. La disolución deberá ser comunicada al Ministerio de Industrias y Productividad (MIP) para su aprobación.

Art. 43.- Una vez disuelta la asociación, los bienes sean muebles e inmuebles se transferirán a asociaciones o entidades locales con fines similares.

CAPÍTULO VII DISPOSICIONES GENERALES:

Art. 44.- El presente Estatuto podrá ser reformado con la aprobación del Directorio y de la Asamblea General convocada expresamente para el efecto después de por lo menos dos años de vigencia.

Art. 45.- Las generalidades existentes en los Estatutos, serán especificadas en el Reglamento Interno.

Art. 46.- El logotipo y slogan de la Asociación lo determinará la Asamblea General.

Art. 47- Los conflictos internos deberán ser resueltos de conformidad con las disposiciones estatutarias y en caso de persistir, se someterán al procedimiento de mediación ante el Centro correspondiente de la Procuraduría General del Estado y al arbitraje ante el Centro respectivo del domicilio de la Organización, de conformidad con la Ley de Arbitraje y Mediación y los Reglamentos correspondientes.

CAPÍTULO VIII DISPOSICIONES TRANSITORIAS

Art. 48.- El Presidente del Directorio provisional queda autorizado para gestionar y obtener del Ministerio de Industrias y Productividad (MIPRO) la aprobación del presente estatuto y consecuentemente la personería jurídica.

Art. 49.- El Directorio provisional por intermedio de su Presidente, convocará a elecciones del Directorio definitivo, una vez que sea aprobado el presente estatuto.



CERTIFICACIÓN.- En mi calidad de Secretario provisional, certifico que el presente Estatuto, fue conocido, discutido, aprobado y reformado el 13 de junio de 2011

Lo certifico.

Sr. Fabián Guerrero
SECRETARIO

Ministerio de Industrias y Productividad
CERTIFICA
ES FIEL COPIA DEL ORIGINAL
QUE REPOSA EN SECRETERIA GENERAL
FECHA: 13 de junio de 2011
FIRMA: Fabián Guerrero

Anexo 26 Acuerdo Ministerial ASINLEP



Av. Eloy Alfaro y Amazonas
Edificio MACAP
P.O. Box 02 2 546690
Fax: 02 2 503818
www.mipro.gov.ec

ACUERDO No. 12 338

**EL SUBSECRETARIO DE MIPYMES Y ARTESANÍAS
CONSIDERANDO:**

QUE, el señor Alcivar Rojas, en su calidad de Presidente de la **ASOCIACIÓN DE INDUSTRIALIZADORES DE LECHE EL PLAYÓN "ASINLEP"**, solicitó el registro de la Directiva.

QUE, la solicitud presentada cumple con los requisitos señalados en el Artículo 9 del Reglamento para la Aprobación de Estatutos, Reformas y Codificaciones, Liquidación y Disolución, y Registro de Socios y Directivas, de las Organizaciones Previstas en el Código Civil y en las Leyes Especiales.

EN EJERCICIO, de la delegación que le confiere el Artículo 105 del Decreto Ejecutivo 3497, publicado en el Registro Oficial No. 744, reformado con Decreto No. 979, de 21 de diciembre del 2005, Registro Oficial No. 177 de 30 de diciembre del 2005.

ACUERDA:

ARTÍCULO PRIMERO.- Registrar la directiva de la **ASOCIACIÓN DE INDUSTRIALIZADORES DE LECHE EL PLAYÓN "ASINLEP"**, para el periodo 2012-2014.

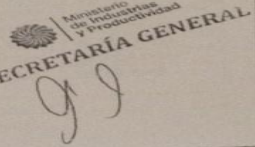
PRESIDENTE
MAURO ALCIVAR ROJAS SANCHEZ

VICEPRESIDENTE
JUAN RODRIGO CUARAN IBARRA

SECRETARIO
WILSON FABIAN GUERRERO NARVAEZ

TESORERA
SILVIA IRENE ENRIQUEZ CARVAJAL

VOCALES PRINCIPALES
LEONIDAS MANUEL CUASQUEN CUAYCAN *LC*


SECRETARÍA GENERAL
gs

MELVA NIDINA MENA SANCHEZ
ALBA DEL CARMEN ACHINCHOY BOTINA

VOCALES SUPLENTE
JESUS FELIPE ROSERO PINCHAO
MARIA ALEXANDRA ERAZO PANTOJA
ANA LUISA MONTENEGRO

Fuente: Secretaría General de ASINLEP S.A.
Elaborado por: Arias, C.

Anexo 27 Artículo científico

Estudio de factibilidad para la creación de una industria lechera en el Cantón de Sucumbíos.

(Entregado 16/04/2015 Revisado 11/05/2015)

Universidad Politécnica Estatal del Carchi (UPEC - ECUADOR)
Escuela de Administración de Empresas y Marketing (EAEM)



**Cristian Wilfrido Arias
Mena**

Ingeniero en Administración de Empresas y Marketing, de la Universidad Politécnica Estatal del Carchi.

e-mail: cristian.arias@upec.edu.ec

Resumen

El presente trabajo investigativo tiene el propósito de estudiar, determinar y evaluar las posibilidades de creación de una industria lechera por medio de una organización, con el propósito de producir queso fresco en el cantón Sucumbíos y su posterior comercialización.

El desarrollo de este trabajo está basado en una problemática muy frecuente en la que viven los habitantes de Sucumbíos, sobre el precio de venta de la producción de leche de vaca y los precios en los productos que se obtienen de esta, por lo cual se han planteado objetivos que reduzcan este problema y generen una oportunidad de negocio aprovechando la materia prima local.

Para llevar a cabo la investigación fue necesaria la utilización de diferentes fuentes bibliográficas, sitios web oficiales que brindan información confiable y veraz sobre los cuales se pueden tomar las decisiones adecuadas, así como trabajos previos similares a esta actividad; datos con los cuales se fundamenta el desarrollo del presente trabajo.

Se presentan resultados obtenidos de la aplicación de encuestas aplicadas a dos campos de estudio, los consumidores de productos lácteos para determinar los gustos, preferencias y hábitos de consumo; el segundo son los productores de leche de vaca para determinar la producción local y posibilidades de venta a la industria en estudio; resultados sobre los cuales se realizan respectivos análisis que determinan las posibilidades, ventajas y desventajas al instaurar una industria lechera.

Palabras clave

Queso, leche, industria, oferta, demanda, producción.

Abstract

This research work aims to study, identify and assess the possibilities of creating a dairy industry through an organization with the purpose of producing cheese in Canton Sucumbíos and trading.

The development of this work is based on a very frequent problem in which the inhabitants of Sucumbíos live on the sales price of dairy cows and prices on the products obtained from this, so they have set targets to reduce this problem and create a business opportunity taking advantage of local raw materials.

The use of different literature sources, official websites that provide reliable and accurate information about which can make the right decisions to carry out the investigation was necessary, as well as similar previous work in this activity; data with which the development of this work is based.

Results of the implementation of surveys of two fields of study, consumers of dairy products are presented to determine the tastes, preferences and habits; the second are the producers of cow's milk to determine local production and sales opportunities to the industry under study; results on which respective analyzes that determine the possibilities, advantages and disadvantages to establish a dairy industry are made.

Keywords: *Cheese, milk, industry, offer, production.*

1. Introducción

El cantón Sucumbíos está ubicado en la provincia de Sucumbíos, limitando al norte con los departamentos de Nariño y Putumayo, en Colombia; al sur con las provincias de Napo y Orellana, al este con el Departamento de Loreto, en Perú; al oeste con las provincias de Carchi, Imbabura y Pichincha; según datos del último censo poblacional realizado por el INEC en el 2010 la población del cantón Sucumbíos fue 3.390 habitantes, el Cantón está conformado por cuatro parroquias, El Playón de San Francisco, Santa Bárbara, La Sofía, Rosa Florida; y, su cabecera cantonal La Bonita.

En el actual gobierno se habla mucho sobre los cambios de la Matriz Productiva que según la SENPLADES es:

La forma cómo se organiza la sociedad para producir determinados bienes y servicios no se limita únicamente a los procesos estrictamente técnicos o económicos, sino que también tiene que ver con todo el conjunto de interacciones entre los distintos actores sociales que utilizan los recursos que tienen a su disposición para llevar adelante las actividades productivas. A ese conjunto, que incluye los productos, los procesos productivos y las relaciones sociales resultantes de esos procesos, denominamos matriz productiva. (SENPLADES, 2012).

Al existir un centro de Acopio de leche en la Parroquia el Playón de San Francisco desde el año 2011 nos vemos en la necesidad de realizar un estudio de factibilidad para convertir este centro en una industria y aportar así al cambio de la matriz productiva.

En el Ecuador se ha evidenciado que el consumo de queso está en crecimiento según la revista Líderes (2015), "El ecuatoriano demanda más queso. En los últimos ocho años el consumo per cápita de queso se duplicó. Este pasó de 0,75 kilos por persona al año en el 2006 a 1,57 kilos el año 2014", y en el cantón Sucumbíos existe una buena producción de leche de vaca que podríamos industrializarla

y de este modo ofertar queso fresco, generando una oportunidad de negocio que genere beneficios al cantón.

En la presente investigación se muestra el proceso de transformación de la leche en queso, los sectores de comercialización con lo cual se dinamizará la economía del sector al momento de crear la Industria Lechera, ya que en nuestra zona no existe una industria que aproveche este recurso y se dedique a la transformación de esta materia prima en un producto terminado.

2. Materiales y métodos

La presente investigación es de tipo mixto, ya que para la obtención de información es necesaria la utilización de instrumentos que permitan recolectar información cualitativa y cuantitativa tanto de los consumidores de queso como los dueños de los diferentes hatos ganaderos del sector en estudio.

El método deductivo fue más apropiado para desarrollar el proyecto de investigación, ya que partimos del mercado general para enfocarnos en un nicho de mercado específico, el que nos dará las posibilidades de adopción del proyecto con la identificación de las variables de la oferta como de la demanda.

Para llevar a cabo la investigación de campo se aplicaron 445 encuestas, de las cuales 345 se aplicó a los posibles consumidores de nuestro producto, con aquellas determinamos los hábitos de consumo, frecuencia de compra, gustos y preferencias; mientras que las 100 encuestas restantes se las aplicó a los dueños de los hatos ganaderos con el fin de determinar la producción de leche de vaca y determinación de las posibilidades de venta al crearse una Industria Lechera en el cantón Sucumbíos; también se realizaron entrevistas a autoridades de la localidad para determinar el grado de aceptación para la creación de una industria lechera. Y finalmente se elaboraron las conclusiones y recomendaciones respectivamente de los resultados obtenidos al aplicar la encuesta.

3. Resultados y la discusión

La investigación nos permitió determinar la incidencia y frecuencia de consumo respectivamente de los productos lácteos y sobre todo del queso, y con estos resultados poder elaborar el producto que satisfaga las necesidades de los clientes con la creación de una industria lechera en el cantón Sucumbíos.

Además la aplicación de la encuestas nos permitió tener una clara idea sobre las posibilidades del proyecto, porque los resultados acerca de las personas que consumen productos lácteos es del 96% de la totalidad de los encuestados a quienes se les ofertara el queso que se elabore en la industria lechera; también nos ayuda a determinar los lugares habituales de compra de estos productos, que según los 72.7% de los encuestados quienes consumen estos productos los adquieren frecuentemente en las tiendas del barrio, acerca de las características del producto que los clientes más destacan tenemos precio (31%), calidad (29%), cantidad (21%), envase (17%), características a las cuales debemos enfocarnos para satisfacción del cliente y ganar cuota de mercado.

Tabla No. 35 Oferta vs demanda

Personas que consumen queso				Oferta	Demanda	Demanda insatisfecha
año	Consumo per cápita anual de queso (kg)	Población cantonal	Consumo Aparente Cantonal			
2014	1,57	3508	5508	2774	217140	214366
2015	1,67	3539	5919	2842	222419	219577
2016	1,78	3568	6333	2911	227826	224915
2017	1,88	3595	6750	2982	233364	230383
2018	1,98	3620	7168	3054	239037	235983
2019	2,08	3644	7589	3128	244848	241720

*Fuente: INEC (2010), Estudio de mercado (Entrevistas y encuestas).
Elaborado por: Arias, C.*

En el año 2006 el consumo per cápita de queso fue 0,75 Kg y el 2014 fue de 1,57 Kg de donde se parte para realizar un consumo per cápita aparente de queso fresco. Tomando como referencia el 2006 como año base y el año 2014 como año actual.

Cálculo:

$$\begin{aligned} \text{Incremento de Consumo} &= (\text{año actual}-\text{año base}) / (\text{Número de periodos}) \\ \text{Incremento de Consumo} &= (1,57-0,75) / 8 \\ \text{Incremento de Consumo} &= 0,1025 \end{aligned}$$

Así se evidencia que a nivel nacional ha existido un incremento en el consumo de queso fresco de 0,1025 kilogramos por año, lo que de cierto modo beneficia mucho al sector de la industria láctea del Ecuador en general, como podemos apreciar es un amplio mercado al cual podemos satisfacer con nuestra producción, pero no obstante el mercado que la industria lechera en estudio puede cubrir es del 82 % de la demanda total.

Tabla No. 2 Consumo de productos derivados de la leche

	Frecuencia	Porcentaje
Si	332	96,2%
No	13	3,8%
Total	345	100%

*Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Arias, C.*

Luego de haber encuestado a 345 consumidores de productos derivados de la leche, el 96.2% han indicado que si consumen estos productos, lo que significa un alto índice en el nivel de consumo de estos productos; y solamente un 3.8% de la totalidad han señalado que no consumen este tipo de productos, representando un valor muy bajo a quienes no podemos llegar con nuestro producto.

Tabla No. 5 Consumo mensual de queso fresco

Consumo	Frecuencia	Porcentaje
1 a 5 unid	118	35,3%
6 a 11 unid	153	45,8%
11 a 15 unid	58	17,4%
15 unid en adelante	5	1,5%
Total	332	100%

*Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Arias, C.*

Para el análisis de los resultados únicamente se toma en cuenta las personas que consumen productos derivados de la leche y en la tabla No. 5 las personas que consumen queso, ya que es nuestro nicho de mercado específico al cual vamos a dirigirnos, los resultados indican que la mayor parte de los datos se concentra en el consumo de entre 1 a 15 unidades mensuales de queso fresco, consumo en el cual debemos enfocarnos para la producción mensual de este producto para satisfacer la demanda del sector.

Tabla No. 11 Lugar habitual de compra de queso

Lugar de Compra	Frecuencia	Porcentaje
Supermercado	33	9,9%
Mercado	57	17,1%
Tienda del barrio	241	72,7%
Otro	1	0,3%
Total	332	100%

*Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Arias, C.*

El 72.7% de las personas encuestadas que compran productos lácteos adquieren estos en las tiendas del barrio, un canal de distribución que debe ser tomado en cuenta para la eficiente comercialización y venta del producto, para de esta manera llegar a la mayor parte de los consumidores finales. Además en el sector al ser las tiendas del barrio las más visitadas por parte de los consumidores es conveniente establecer un convenio entre la tienda y la industria.

Tabla No. 13 Características preferenciales del producto

Características	Frecuencia	Porcentaje
Precio	138	31,3
Cantidad	94	21,3
Calidad	127	28,8
Envase	82	18,6
Total	441	100,0

*Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Arias, C.*

A los encuestados se le realizó una cuestión de carácter abierta en la que podían tomar en cuenta dos a más características que preferían de un producto, a lo que ellos respondieron de la siguiente manera según los resultados obtenidos lo que los encuestados más destacan es la característica del precio (31.3%), con lo cual podemos concluir que existe un público sensible al precio; luego valoran la calidad del producto (28,8%), seguidamente los resultados indican la prefieren cantidad (21.3%)y finalmente encontramos el envase como última característica que los clientes valoran (18.6%).

Tabla No. 12 Aceptación y compra de productos de la industria lechera en el Cantón

	Frecuencia	Porcentaje
Definitivamente si	157	45,6
Probablemente si	164	47,7
Definitivamente no	23	6,7
Total	344	100,0

*Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Arias, C.*

Tenemos muy buenos resultados obtenidos, ya que los encuestados cerca del mitad (45.6%) de la totalidad están satisfechos con la creación de la industria lechera y definitivamente comprarán los productos que se elaboren, quienes están indecisos (47.7%), por lo cual se deben acotar estrategias para acoger a este grupo y nos pueda comprar nuestra producción.

Para llevar a cabo la producción se elaborarán dos presentaciones del producto, la que se venderá al detal que básicamente es la presentación de 500 gramos, que luego de haber realizado los respectivos cálculos de costos y gastos obtuvimos un precio de venta al público de 1,41 USD, precio que esta 0,09 dólares por debajo de la competencia, esta presentación por lo general se la distribuye al interior del cantón Sucumbíos pensando en la economía de la población, mientras la segunda presentación que se venderá al por mayor contiene 8 kilogramos a un precio de 2,83 USD el kilo, esta presentación es ideal para su transporte hacia los lugares que están apartados del cantón.

En referencia a los dueños de los hatos ganaderos del cantón Sucumbíos habíamos tomado una muestra de 100 ganaderos para desarrollar el estudio investigativo obteniendo resultados favorables para el proyecto en mención, además nos da una pauta sobre la oferta de materia prima (leche) que existe en la localidad y la predisposición por parte de ellos en vender su producción a una empresa nueva propia de la región.

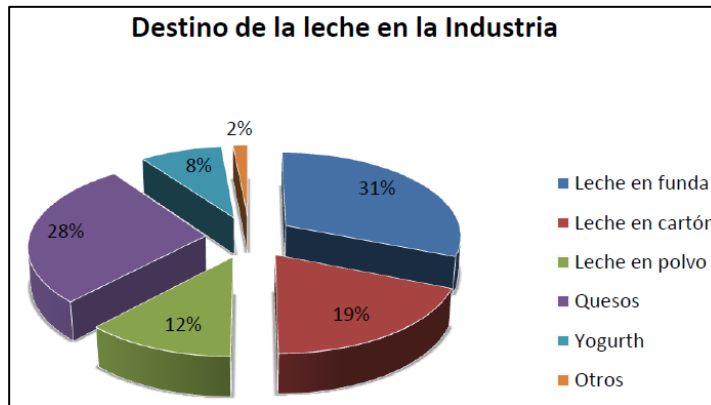
Tabla No. 17 Producción de litros de leche

Litros de leche	Frecuencia	Porcentaje
0 a 30	21	21,0
31 a 60	28	28,0
61 a 90	33	33,0
91 a 120	10	10,0
Más de 120	8	8,0
Total	100	100,0

*Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Arias, C.*

De la totalidad de la muestra que se encuestó, se les preguntó cuántos litros de leche obtienen del ordeño de las vacas a lo que ellos respondieron en su mayoría (33%) que la producción es de entre 61 a 90 litros diarios, seguidamente de quienes respondieron que la producción diaria que obtienen del ordeño es de entre 31 a 60 litros de leche equivalente a un 28% de la totalidad, dos grandes grupos al cual debemos enfocarnos, por la razón de que ellos podrían ser nuestros proveedores directos de materia prima apta para el procesamiento y consecución del producto final (queso) a ofertarse.

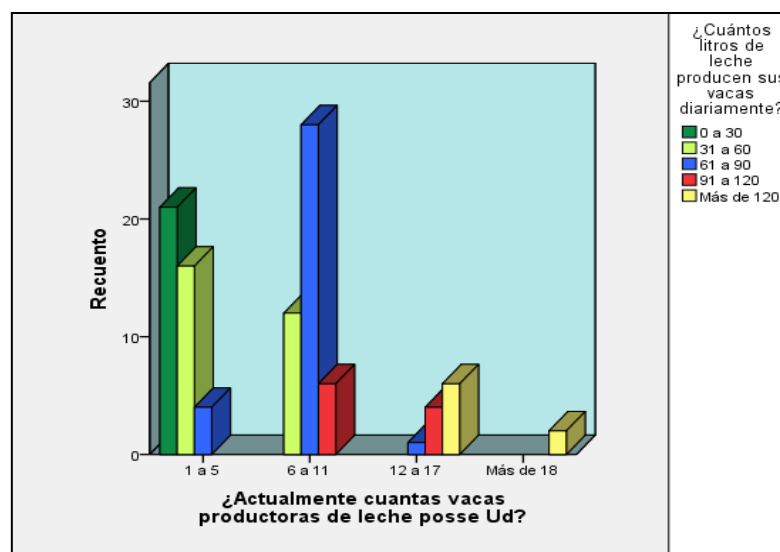
Figura N° 5 Destino de la leche en la industria



Fuente: (Monteros & Rodríguez, 2013).
Elaborado por: Arias, C.

Podemos ver que aproximadamente un tercio de la leche que se industrializa a nivel nacional tiene uso para la fabricación de diferentes tipos de quesos. En el caso de industria lechera en el presente estudio al inicio de sus operaciones únicamente procesara un único producto, el queso fresco; lo cual significa que la totalidad de la leche que se compra será usada para este fin. Luego con el paso del tiempo con la introducción de la industria en el mercado se prevé la producción de Yogurt utilizando el una parte del suero que se obtiene del queso.

Gráfico N° 29 Tamaño del hato ganadero y su producción de leche



Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Arias, C.

En el gráfico N° 38 podemos apreciar que la producción de leche depende del tamaño del hato ganadero, es así que de acuerdo a estos resultados se puede destacar que la mayor parte de las personas que se dedican a esta actividad poseen de entre 6 y 11 vacas que generan una producción diaria que va desde los 31 a 120 litros, evidenciando así los sectores en los cuales podemos enfocarnos particularmente, sin embargo esto no quiere decir que los pequeños productores no son importantes.

Tabla No. 18 Destino de la leche en el cantón Sucumbíos

	Frecuencia	Porcentaje
Autoconsumo	3	3%
Elabora queso	1	1%
Vende	96	96%
Total	100	100%

*Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Arias, C.*

Los resultados obtenidos de la encuesta son muy favorables para el proyecto en estudio, ya que el 96% de la totalidad de los encuestados han indicado que venden la producción de leche obtenida del ordeño de sus vacas, por lo cual se considera que existe la suficiente producción de leche en el cantón y que se la puede comprar en el sector beneficiando al proyecto y por ende a los dueños de los hatos ganaderos de la región.

Tabla No. 25 Posibilidad de venta de leche por parte de los dueños de los hatos ganaderos a la industria

	Frecuencia	Porcentaje
Si	89	89,0
No	11	11,0
Total	100	100,0

*Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Arias, C.*

De la totalidad quienes venden su producción a los diferentes recolectores de leche que transitan a diario por el sector, el 89% nos venderán su producción lechera, ya que muchos de ellos han mencionado que al existir una industria en el sector les generara más confianza; quienes respondieron que no, una de las posibles causas debe ser el miedo, la incertidumbre de vender su producción a una empresa nueva; es decir, que en la localidad existe una cultura que piensa que muchos negocios nuevos no prosperan y no pueden mantenerse en el mercado y existe la posibilidad de cerrar el negocio y con ello los ingresos de su producción se perderían.

Con toda esta información recolectada existen grandes posibilidades de crear la industria lechera y más aún al momento de trabajar con una organización (centro de acopio ASINLEP) que existe en el ámbito local desde el año 2011.

Con la creación de una industria en el cantón Sucumbíos se puede garantizar el pago de precios justos y a tiempo a los dueños de los hatos ganaderos, que las utilidades obtenidas por la venta de la leche se pueda mejorar la calidad de vida y nivel de ingresos de los ganaderos y sus familias como tal, que se pueda invertir en el mejoramiento de las razas del ganado vacuno para mejorar la producción

lechera, y sobre todo que la población genere un ámbito de confianza al comprar un producto de calidad con materia prima propia de la localidad.

Además en la provincia de Sucumbíos existe un ente denominado CISAS (Centro de Investigaciones y servicios Agropecuarios de Sucumbíos) que está en constante movimiento por los diferentes cantones apoyando a las distintas organizaciones existentes en los cantones, en el cantón Sucumbíos el CISAS ha incentivado a los diferentes sectores pecuarios, brindando capacitaciones constantes para el mejoramiento de la producción local, apoyando al sector ganadero en el aspecto técnico para el manejo del ganado, sobre los pastos para la alimentación de estos y temas sobre sanidad animal, del mismo modo asesores del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP) mediante los GAD parroquiales han estado innovando a los sectores de su competencia.

La ubicación considerada para el desenvolvimiento de la industria lechera es óptima, lo que básicamente nos da una ventaja sobre la competencia en lo referente a costos en la distribución, razón por la cual podemos ofertar el producto a un precio menor que es la característica que más destacan los encuestados demostrando así que el cliente es muy sensible al precio.

También se lleva a cabo un análisis sobre los factores más sobresalientes de la competencia en los cuales la industria debe enfocarse y fortalecer las debilidades y ganar mercado día a día mediante una buena planificación estratégica que conlleve a la consecución de las metas y objetivas planeadas por la organización.

4. Conclusiones

- La mayor parte de la población del cantón Sucumbíos se dedican a la agricultura y ganadería, que básicamente son bienes primarios que se venden a los diferentes intermediarios.
- Se ha evidenciado que el sector lácteo está en auge, ya que industrias lecheras de diferentes sectores del país han ampliado sus plantas de producción para cubrir la demanda creciente que cada día es más exigente debido a la gran variedad de productos elaborados existentes en el mercado.
- En el cantón Sucumbíos existe una alta producción de leche diaria (7.000 litros) que nos es aprovechada para la transformación y obtener productos finales derivados de esta, razón por la cual se plantea el presente estudio que presenta resultados favorables al momento de industrializar la leche.
- Con la creación de la nueva industria lechera en la localidad se puede garantizar un precio justo a los proveedores de leche, nuevas inversiones en ganado vacuno de calidad que incremente la producción lechera y sobre todo una estabilidad económica en el sector.
- Las personas acogen de buena manera la creación de una industria lechera en el cantón Sucumbíos y con gran posibilidad de compra de los productos que esta elabore, para ello se deben fijar lineamientos que satisfagan las necesidades de los clientes: una buena estrategia de distribución que lleve el producto a todos los clientes, un bajo precio, productos de calidad con una cantidad justa y un envase que llame la atención y sea fácil identificar ante la competencia.

- La creación de la industria lechera básicamente traerá consigo muchos beneficios directos a los socios de la organización y dueños de los diferentes hatos ganaderos, e indirectamente se beneficiará la población en general ya que se generara plazas de empleo, productos de calidad a menos costo y dinamismo en el sector por la afluencia de nuevos comerciantes.

5. Recomendaciones

- Los pequeños y medianos productores de leche en el cantón Sucumbíos deben capacitarse constantemente sobre las nuevas técnicas y manejo del ganado para obtener leche de calidad, capacitación sobre los pastos, enfermedades que afectan al ganado para evitar confrontaciones y posibles pérdidas.
- Utilizar la materia prima propia de la región para de este modo fortalecer el comercio local y beneficiar a los diferentes propietarios de los hatos ganaderos y por ende a sus familias.
- Es recomendable seleccionar leche de calidad para transformarla, utilizando tecnología actualizada que ayude a evitar altos costos en el futuro, y sobre todo no trabajar la maquinaria al 100% para cubrir la demanda en épocas de aumento.
- Establecer canales de distribución idóneos que lleven el producto al consumidor final en perfectas condiciones para su satisfacción y poder ir posesionado la marca en el mercado.
- Es importante elaborar una amplia gama de productos lácteos una vez que la industria sea reconocida y aceptada en el mercado.

6. Bibliografía y Linkografía

BIBLIOGRAFÍA

AGROCALIDAD. (2013). Manual de procedimientos para vigilancia y control de la inocuidad de la leche cruda. Quito.

Baca, G. (2013). Evaluación de Proyectos. McGraw. Hill.

Benavidez, Á., & Medina, A. (2011). Estudio de factibilidad para la creación de una microempresa con centros de acopio para el procesamiento y comercialización de leche, mediante la participación de los ganaderos del valle de quijos perteneciente a los cantones El Chaco y Quijos de la provincia . Loja.

Chain, N. (2011). Proyectos de inversión formulación y evaluación. Santiago de Chile: Pearson.

Chase, R., Jacobs, R., & Aquilano, N. (2009). Administración de la producción y operaciones. México: Mc Graw -Will Interamericana.

Escalante, R. (2008). Proyecto para la instalación de una planta procesadora de lácteos en la ciudad de Tena - Provincia de Napo. Quito.

Guerrón, M. (2006). Proyecto de factibilidad para la creación de la industria de leche pasteurizada "El Manantial" en la ciudad de Tulcán. Quito.

Hernández, A., Hernández, A., & Hernández, A. (2009). Formulación y evaluación de proyectos de inversión. México: Paraninfo.

Kotler, P., & Armstrong, G. (2008). Fundamentos de Marketing. México: Pearson.

Maholtra, N. (2008). Investigación de Mercados. México: Pearson.

Merelo, M. (2013). Manual sobre el queso para principiantes. España: Bubok Publishing S.L.

Monteros, J., & Rodríguez, E. (2013). Propuesta de factibilidad para la implementación de una planta procesadora de lácteos para la asociación de productores de leche Atacquepa en la parroquia Olmedo Cantón Cayambe. Quito: Universidad Central del Ecuador.

MRL. (01 de Enero de 2014). COMISIÓN SECTORIAL No. 5 "TRANSFORMACIÓN DE ALIMENTOS (INCLUYE AGROINDUSTRIA)". Quito.

PDOT SUCUMBÍOS. (2014). PDOT Sucumbíos. La Bonita.

Stanton, W., Etsel, M., & Bruce, W. (2007). Fundamentos de marketing. México: Mc Graw -Will Interamericana.

Velasco, G., & Taboada, R. (2012). Estudio de Factibilidad para la creación de una microempresa productora y comercializadora de queso de hoja, en la ciudad de Ibarra, provincia de Imbabura. Ibarra.

Zapata, P. (2011). Contabilidad general. Colombia: Mc Graw -Will Interamericana.

LINKOGRAFÍA

AGSO. (Noviembre de 2014). www.agsosite.com. Recuperado el 25 de Enero de 2015, de <http://agsosite.com/2014/11/ecuador-sector-manufacturero-de-quesos-redujo-las-importaciones-y-aumento-su-produccion/>

BCE. (31 de Diciembre de 2014). www.bce.fie.ec. Recuperado el Febrero de 2015, de <http://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/cntrimestral/CNTrimestral.jsp>

BCE. (31 de Diciembre de 2014). www.bce.fin.ec. Recuperado el Febrero de 2015, de http://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion_mensual

BCE. (31 de Diciembre de 2014). www.bce.fin.ec. Recuperado el Febrero de 2015

BCE. (31 de Diciembre de 2014). www.bce.fin.ec. Recuperado el 15 de Febrero de 2015, de http://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=inflacion_mensual

BCE. (28 de Febrero de 2015). www.bce.fin.ec. Recuperado el 7 de Marzo de 2015, de http://contenido.bce.fin.ec/resumen_ticker.php?ticker_value=pasiva

BNF. (Enero de 2015). www.bnf.fin.ec. Recuperado el 7 de Marzo de 2015, de www.bnf.fin.ec

CFN. (31 de Enero de 2015). www.cfn.fin.ec. Recuperado el 7 de Marzo de 2015, de http://www.cfn.fin.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=1722&Itemid=810

CIL. (2014). www.cilecuador.org. Recuperado el 5 de Marzo de 2015, de http://www.cilecuador.org/joomla/index.php?option=com_content&view=article&id=22&Itemid=20

CUERPO DE BOMBEROS. (Febrero de 2014). www.bomberoslagoagrio.gob.ec. Recuperado el 19 de Febrero de 2015, de <http://www.bomberoslagoagrio.gob.ec/index.php/permisos>

ECUADOR AMBIENTAL. (04 de Enero de 2015). www.ecuadorambiental.com. Recuperado el 21 de Febrero de 2015, de Subsecretaria De Calidad Ambiental: www.ecuadorambiental.com

Ecuador legal online. (04 de Enero de 2013). www.ecuadorlegalonline.com. Recuperado el 15 de Febrero de 2015, de <http://www.ecuadorlegalonline.com/laboral/salario-minimo-2013/>

El Emprendedor. (2014). www.elemprendedor.ec. Recuperado el 23 de Febrero de 2015, de <http://www.elemprendedor.ec/obtener-registro-sanitario-ecuador/>

EL UNIVERSO. (29 de Enero de 2014). www.eluniverso.com. Recuperado el 7 de Marzo de 2015, de <http://www.eluniverso.com/noticias/2014/01/29/nota/2101411/sube-produccion-queso-baja-precio-libra>

INDUSTRIA ALIMENTICIA. (2014). www.industriaalimenticia.com. Recuperado el Febrero de 2015, de <http://www.industriaalimenticia.com/articulos/85533-la-industria-lactea-en-ecuador>

INEC. (2013). www.inec.gob.ec. Recuperado el 25 de Febrero de 2015

INEC. (2014). Cartografía 210551P. Quito.

INEC. (Abril de 2014). www.inec.gob.ec. Recuperado el 3 de Marzo de 2015

INEC; ENIGHUR. (2012). www.inec.gob.ec. Recuperado el Febrero de 2015

LÍDERES. (Enero de 2015). www.revistalideres.ec. Recuperado el 23 de Febrero de 2015, de (<http://www.revistalideres.ec/lideres/ecuador-produccion-lactea-queso.html>)

MSP. (Enero de 2014). www.salud.gob.ec. Recuperado el 19 de Febrero de 2015, de <http://www.salud.gob.ec/permiso-de-funcionamiento-de-locales/>

NATURSAN. (18 de Enero de 2015). www.natursan.net. Recuperado el 5 de Marzo de 2015, de <http://www.natursan.net/informacion-nutricional-queso-fresco/>

OTAVALO EMPRESARIAL. (23 de Marzo de 2014). <http://www.otavaloempresarial.com>. Recuperado el 19 de Febrero de 2015, de http://www.otavaloempresarial.com/index.php?option=com_content&view=article&id=31&Itemid=10