



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA
CARRERA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS

TITULO

**PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA
IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA
DE QUESOS ARTESANALES A BASE DE HIERBAS
SECAS EN LA PARROQUIA EL INGENIO, CANTÓN
ESPINDOLA Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD
DE LOJA**

**Tesis previa a la obtención del
Título de Ingeniera Comercial**

AUTORA

Marithza Esperanza Rosales Castillo

DIRECTOR

Ing. Carlos Rodríguez Armijos Mg. Sc.

LOJA - ECUADOR
2015

CERTIFICACIÓN

Ing. Com. Carlos Rodríguez Armijos Mg. Sc.
DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICA

Haber dirigido el proceso investigativo de la señora: **MARITHZA ESPERANZA ROSALES CASTILLO**, cuyo tema se intitula **PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE QUESOS ARTESANALES A BASE DE HIERBAS SECAS EN LA PARROQUIA EL INGENIO, CANTÓN ESPINDOLA Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE LOJA**, el mismo que cumple con los aspectos de fondo y de forma exigidos en el Reglamento de Régimen Académico de la Universidad, por tal razón autoriza su presentación para los trámites correspondientes.

Particular que certifico para los fines pertinentes.

Loja, Diciembre de 2015

Atentamente,



Ing. Carlos Rodríguez Armijos Mg. Sc.
DIRECTOR DE TESIS

AUTORIA

Yo, Marithza Esperanza Rosales Castillo, declaro ser autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca virtual.

Autora: Marithza Esperanza Rosales Castillo

Firma:



Cédula: 1103874770

Fecha: Loja, Diciembre del 2015


**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DE LA AUTORA,
PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y
PUBLICACIÓN ELECTRONICA DEL TEXTO COMPLETO.**

Yo, Marithza Esperanza Rosales Castillo, declaro ser autora de la tesis titulada: **PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE QUESOS ARTESANALES A BASE DE HIERBAS SECAS EN LA PARROQUIA EL INGENIO, CANTÓN ESPINDOLA Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE LOJA**, como requisito para obtener el grado de Ingeniera Comercial; autorizó al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con los cuales tenga convenio la Universidad.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 18 días del mes de Diciembre del dos mil quince, firma la autora.

Firma: _____



Autora: Marithza Esperanza Rosales Castillo

Cédula: 1103874770

Dirección: Loja, UNE, etapa uno: Juan Cueva Serrano entre Rosa Valdivieso y Vicente Burneo Arias.

Correo: rcmarithza@outlook.com

Teléfonos: 0969581881 / 2110242

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director de Tesis: Ing. Carlos Rodríguez. Armijos Mg. Sc.

Tribunal de Grado:

PRESIDENTE: Ing. Carmen Cevallos Cueva. MAE

VOCAL: Ing. Rocío Toral Tinitana. MAE

VOCAL: Ing. Edison Espinosa Bailón. MAE

DEDICATORIA

Me llena de mucho orgullo y satisfacción el poder cumplir con uno de mis anhelos, es por ello que quiero dedicar todo el esfuerzo que ha significado el desarrollo de este texto a mis queridos padres, Amadeo Rosales y Nelvia Castillo, por su dedicación y ayuda incondicional durante mis estudios, gracias por haberme enseñado que en la vida todo es posible y que no importan los obstáculos que se presenten en la vida, sé que siempre puedo confiar en ustedes, sé que este será el principio de muchas alegrías profesionales y desde ya quiero que se sientan orgullosos de la mujer que han formado.

A mis hijas, porque pensando en ustedes, me esforcé un poco más para poder culminar mi tesis, y quiero prometerles desde ya mi apoyo incondicional para que en un futuro puedan realizarse como profesionales de la misma manera que mis padres me han apoyado.

A mi querido esposo, porque desde el principio que decidimos formar una familia confiaste en mí, y con la confianza puesta en Dios sabremos superar y conseguir lo que nos proponemos.

Marithza Rosales

AGRADECIMIENTO

En primer lugar mi gratitud, al ser supremo Dios nuestro padre por la razón principal de nuestras vidas, haberme guiado a lo largo de mi carrera universitaria y por ayudarme a mantener siempre la fe y la confianza necesaria para poder culminar con éxito todo lo propuesto.

Mi eterna gratitud, a mis queridos padres quienes me apoyaron en todo momento para la realización de este proyecto, por sus sabias palabras y consejos aportando al logro de mis objetivos, gracias por su confianza y apoyo.

Con todo aprecio agradezco a mis docentes de la universidad Nacional de Loja, durante mi carrera universitaria por haberme impartido sus sabias enseñanzas.

A mi director de tesis, Ing. Carlos Rodríguez, MAE, quién con su esfuerzo, dedicación y experiencia ha logrado que pueda terminar mis estudios con éxito.

A todas y cada una de las personas que de una o de alguna manera aportaron para el logro de la culminación de mi tesis.

A todos ellos gracias.

Marithza

a. TITULO

**PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN
DE UNA EMPRESA PRODUCTORA DE QUESOS
ARTESANALES A BASE DE HIERBAS SECAS EN LA
PARROQUIA EL INGENIO, CANTÓN ESPINDOLA Y SU
COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE LOJA**

b. RESUMEN

Los quesos maduros en la actualidad se han convertido en un producto indispensable para la preparación de platos fuertes y especiales, en hoteles, restaurante y en la gastronomía de muchas familias.

El queso maduro con hierbas secas se caracteriza por su sabor, aroma, textura y son de buena aceptación en el mercado interno y externo, razón por la cual el objetivo primordial de la investigación fue realizar un estudio para la implementación de una empresa de quesos artesanales a base de hierbas secas (quesos maduros) en la parroquia el Ingenio, Cantón Espíndola y su comercialización en la ciudad de Loja; Espíndola por ser un sector eminentemente ganadero, se cuenta con la materia prima necesaria, la misma que sería utilizada en el lugar de su destino y los ganaderos no tendrán que estar vendiendo la producción de leche a otros lugares.

La realización de la investigación se desarrolló en dos campos, los cuales son la investigación documentada que comprende la recolección de información bibliográfica de los distintos medios (libros, tesis, internet, otros), y la investigación de campo en la cual se hizo uso de las encuestas a las familias del sector urbano de la ciudad de Loja y a los centros comerciales donde expenden el queso maduro.

El estudio para la comercialización del producto se lo efectuó en la ciudad de Loja, con la finalidad de determinar los gustos y preferencias por los quesos

maduros con hierbas secas (orégano) ingrediente que se agrega al queso, para obtener un producto de buena calidad; con nutrientes, buen sabor y olor, con la utilización adecuada de este tipo de ingredientes naturales eleva la producción y su rentabilidad, así como también se puede ofrecer un producto lácteo con características bromatológicas, organolépticas y sanitarias acorde a las necesidades de los consumidores, cuya demanda en los actuales momentos es insatisfecha, ya que con esta nueva forma de industrialización del queso maduro, se pretende satisfacer las necesidades de los clientes y de esa forma irse posicionando en el mercado.

Mediante la encuesta que se aplicó a los consumidores se detectó que del total de la población un 15% consumen quesos maduros, de esa forma de acuerdo al estudio de mercado se determinó que existe una demanda insatisfecha de 109.588 kg de queso maduro, esto nos determina que la empresa puede producir de acuerdo a la materia prima disponible en el sector 109.500 Kg de queso, esto estaría cubriendo el 83% de la demanda insatisfecha.

La empresa se ubicará en la Parroquia El Ingenio, perteneciente al cantón Espíndola, Provincia de Loja. La capacidad de producción del componente tecnológico es de 3000 litros de leche diarios. Su estructura orgánico-funcional será de responsabilidad limitada, ya que la misma responderá por sus capitales. La razón social de la empresa será: QUESOS “EL INGENIO” CIA.LTDA.

La inversión del proyecto es de \$.175.938.11, el 43% se lo realizará con financiamiento propio y el 57% con un crédito de la Corporación Financiera Nacional.

La Evaluación Financiera nos determina que el proyecto es factible, por cuanto los indicadores financieros lo demuestran de la siguiente forma: El VAN es de \$.43.943.47, positivo; la TIR del 17% por lo tanto es mayor al costo de oportunidad, la Relación Beneficio-Costo es de 0.09 centavos de rentabilidad por dólar invertido, la inversión se recupera en 6 años 11 meses, 12 días; el proyecto soporta un incremento en los costos de 4.3% y una disminución en los ingresos de 3.95%, por consiguiente el proyecto es factible.

ABSTRACT

Mature cheeses today have become an indispensable tool for preparing strong and special dishes in hotels, restaurant and in the cuisine of many product families.

The mature cheese with dried herbs is noted for its flavor, aroma, texture and are well accepted in the domestic and foreign markets, which is why the primary objective of the research was a study for the implementation of an enterprise of cheeses from dried herbs (mature cheeses) in the parish Ingenio, Canton Espindola and marketing in the city of Loja; It Espindola to be an eminently livestock sector, has the necessary raw materials, the same as would be used in the place of destination and farmers will not have to be selling milk production elsewhere.

Conducting research was conducted in two fields, which are documented research that involves the collection of bibliographic information from different media (books, theses, internet, etc.), and field research in which use was made of the household surveys of the urban sector of the city of Loja and shopping centers where expend the mature cheese.

The study for marketing the product as made in the city of Loja, in order to determine the preferences by mature cheese with dried herbs (oregano)

ingredient is added to cheese, to obtain a product of good quality; with nutrients, good taste and smell, with the proper use of such natural ingredients raises output and profitability, and can also provide a dairy product dietetics, organoleptic and health characteristics according to the needs of consumers, whose demand at the present time is unsatisfied, because with this new way of industrialization of mature cheese, it is intended to meet the needs of customers and thus go positioning in the market.

Through the survey was applied to consumers was found that the total population consume 15% mature cheeses, thus according to market research determined that there is an unmet demand for 109 588 kg of ripe cheese, this determines us the company can produce according to the raw materials available in the industry cheese 109,500 Kg, this would be covering 83% of the unmet demand.

The company will be located in the parish El Ingenio, belonging to the Canton Espindola, Loja Province. The production capacity of the technological component is 3000 liters of milk. Its organic-functional structure will be limited, since the same answer for their capital. The corporate name of the company is: CHEESE "WIT" CIA.LTDA.

The project investment is \$.175.938.11, 43% is held as self-funded and 57% with a loan from the National Finance Corporation.

Financial evaluation we determined that the project is feasible, because the financial indicators demonstrated as follows: The NPV is \$.43.943.47 positive; IRR of 17% is therefore greater the opportunity cost, the benefit-cost ratio is 0.09 cents of profit per dollar invested, the investment is recovered in 6 years 11 months 12 days; The project supports an increase in the costs of 4.3% and a decrease in revenues of 3.95%, therefore the project is feasible.

c. INTRODUCCIÓN

El queso es uno de los derivados lácteos más sabroso y variado, y con una gran tradición en todas las culturas. Actualmente, el queso es uno de los productos lácteos que más se consumen en todo el mundo.

La demanda de quesos maduros se ha visto estimulada por el crecimiento de la población, los cambios en los hábitos alimenticios y la expansión de la industria; la

Industria quesera ecuatoriana en los últimos años se ha desarrollado notablemente por el surgimiento de nuevas empresas y la aplicación de nuevas tecnologías, que fabrican productos con tendencias a exportación. sin embargo, la situación actual en cuanto a calidad, variedad y cantidad no se cumple muchas por cuanto los requerimientos demandados por el consumidor y la normativa legal son impedimentos, ya que en gran cantidad se mantiene la elaboración de quesos en forma tradicional, esto se debe a que existe el desconocimiento de nuevos aditivos y nuevas tecnologías y entre estos la utilización de los productos naturales, que son aquellos que contribuyen a mejorar y a mantener la calidad de los alimentos haciendo más eficiente su preparación.

El trabajo se encuentra estructurado de la siguiente manera:

El Resumen en donde se hace referencia de los aspectos más relevantes de la investigación, haciendo conocer los resultados obtenidos; en **la introducción** se indica las partes de las que se encuentra estructurada la investigación; **el marco teórico**, que describe los fundamentos conceptuales de la investigación que permiten dar mayor claridad a lo que se investigó; los materiales y métodos, explica que materiales se utilizaron, así como los métodos y técnicas que aplicaron para desarrollar el trabajo; en el acápite de **resultados**, se realiza la presentación de la información recopilada de demandantes y oferentes a través de cuadros y gráficos estadísticos, con su respectivo análisis e interpretación, así como el análisis de oferta y demanda; en el estudio técnico se presenta el estudio de tamaño y localización de la empresa, así como el diseño técnico e ingeniería del proyecto y la propuesta de la estructura orgánico funcional de la empresa evaluación técnica que implica la estructura organizativa, personal, procedimiento; en el análisis económico-financiero se presenta la inversión y financiamiento del proyecto, los estados proformados de costos e ingresos, el punto de equilibrio, el estado de pérdidas y ganancias, y, el flujo de caja; en la **Discusión** se hace hincapié de la evaluación financiera que se la realiza en función de los diferentes indicadores financieros como son EL VAN, LA TIR, RELACION BENEFICIO-COSTO, PERIODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL Y EL ANALISIS DE SENSIBILIDAD. Por último se presentan las conclusiones y recomendaciones del trabajo objeto de estudio.

d. REVISIÓN DE LITERATURA

HISTORIA DEL QUESO¹



Hasta donde alcanzan los hallazgos arqueológicos solo se pueden ofrecer suposiciones sobre la cuestión de cómo y cuándo surgió el queso. Sin embargo es prácticamente seguro que los primeros quesos aparecieron una

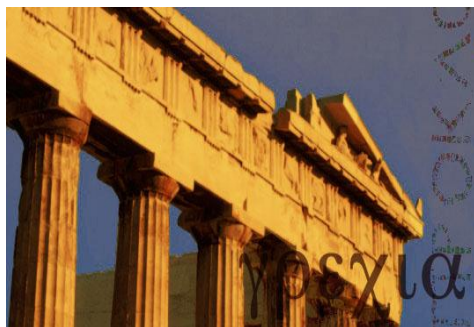
vez iniciada la domesticación de los animales en el Neolítico, hace 10.000-12.000 años.

La cabra y la oveja fueron los primeros en domesticarse y 2.000 años después la vaca. Parece que apareció como un hecho tan espontáneo como natural, aunque los griegos se lo atribuyeron a un origen pino (al hijo del Dios Apolo, llamado Aristeo), no obstante lo que si parece, es que la observación y curiosidad del hombre fue fundamental en el descubrimiento del queso.

¹.<http://www.poncelet.es/enciclopedia-del-queso/historia.html>

- La primera observación de éste fue ver que la leche tras cierto tiempo se cuajaba
- La segunda curiosidad fue que la influencia de las temperaturas en este proceso la leche se cuajaba más rápido.
- La tercera, si cuando la leche cuajaba se solidificaba y se vertía el líquido, la cuajada se hacía más consistente y en este estado podía conservarse más tiempo.
- La cuarta, es el descubrimiento el cuajo, enzima digestiva que se extrae del estómago de un cabrito o cordero. Existe una leyenda de este descubrimiento, en un pastor de Asia Menor, con el nombre de Kanama, quien guardo la leche ordeñada de su rebaño en un odre -bolsa hecha con los estómagos de los rumiantes- y que tras cierto tiempo, movimiento nómada y altas temperaturas del desierto, la leche se cuajo. Lo que sí es posible, es que de manera casual, se vio el efecto coagulante que tenían los jugos estomacales en la leche, y posteriormente el hombre busco los medios para provocar dicha transformación.

EDAD ANTIGUA



Encontramos, multitud de alusiones históricas escritas al queso sobre el localizándose las primeras en las dos culturas más importantes de la antigüedad donde ya conocían la

técnica de coagular la leche con cuajos vegetales y animales. Ya en la Edad Antigua dejaron bastantes vestigios escritos:

En la Antigua Grecia

- En la “Iliada” de Homero, donde se alude a que la “leche cuaja rápidamente, con el fermento de higuera”, y de ello se deduce que ya se utilizaban cuajos vegetales, para la acción coagulante de la leche.
- En la comedia satírica “La Odisea - El Cíclope” de Homero, donde Polifemo, el cíclope es descrito como un quesero diestro en el arte de los quesos, con un recinto bien organizado y aparatos aptos para la producción del queso; en otro momento de la Odisea, la sublime Afrodita regalaba con queso y dulce de miel a Ulises y sus compañeros.
- Aristofanes en Atenas 400 a.c., hace decir a su hijo rebelándose contra su padre “no te queda nada más que el queso fresco del sueldo del tribunal”.
- En el poema Hedyptheia, “Tratado de placeres”, escrito por Arquestrato de Gela 400 a.c., nos aparece la receta del “scare”, preparado a base de pescado y queso.
- Aristóteles hacia el 350 a.c., nos informa de cómo se mezcla leche de cabra con leche de oveja, “en Sicilia o en otros lugares donde, de lo contrario, ésta es demasiado grasa.”
- El historiador Herodoto ya describe como se realiza la mantequilla y la leche fermentada..

Los griegos fueron grandes consumidores de queso y le tenían una gran debilidad, produjeron varios tipos, “staititas, chariscos y epidaiton”, que se comían solos o entraban en la preparación de postres y guisados, o mezclado con harina, miel, aceite, pasas y almendras

EN EL IMPERIO ROMANO

- Tito Maccio Plauto, siglo I a.c., comediógrafo ,se inspiró en los autores de la comedia griega, que adaptó los originales, introduciendo elementos del gusto romano, canciones y danzas, éste describía el nivel que tenía el queso “caseus” en la antigua Roma, además lo utilizaba como palabra cariñosa “dulciculus caseus” (dulce quesito) o “meus molliculus caseus” (mi tierno quesito)
- Marco Gavio Apicio, siglo I a.c., escribió “De re coquinaria”, el mas antiguo recetario latino, exaltó las cualidades gastronomicas de los quesos romanos.
- Valeriano Marcial, cuenta que el queso ahumado solo sabía bien cuando procedía del Valabrum, el barrio de las exquisiteces en el Aventino “ahumado con el humo de Valabrum”.
- Lucio Moderato Columela, siglo I d.c., escribió el tratado “De re rustica”, la obra expone sus ideas económicas, sociales y morales; además enumera los conocimientos que debe dominar un agricultor, incluyendo dentro de este apartado la descripción de la elaboración del queso hilado, así como la fórmula para especiar y aromatizar las cuajadas.

Durante la época romana floreció la elaboración y el comercio de quesos, llegando al inicio de la era cristiana a contar con 18 tipos de queso, extendieron el consumo del queso por todos los rincones de su imperio, incluso su ejército lo utilizaba como parte de su ración diaria. Su aportación técnica quesera fue crucial, pues pueden considerarse los precursores de los quesos afinados o curados.

EN LA ÉPOCA ROMANA

- La Biblia alude al queso como un alimento común de las tribus de pastores nómadas, como era el pueblo hebreo, así Abraham, ofrece a unos desconocidos “cuajada y leche” (Gn.18,8), y David antes de derribar a Goliat, lleva al jefe de los ejércitos de Saúl “unos requesones” (1S, 17,18) y el mismo, cuando abandona Jerusalén en el conflicto de Absalon, recibe del pueblo “cuajada, ovejas y quesos de vaca” (2S 17,28)
- En la época de Moisés se dictan una serie de prescripciones religiosas, entre las cuales destaca la prohibición de mezclar las diferentes leches así como el uso del cuajo animal.

Hasta la época de **Carlomagno** a quien le gustaba los quesos de pasta verde y el brie y las crónicas de Eginhard (770-840) no aparecen nuevas menciones del queso.

ORIGEN DEL NOMBRE DEL QUESO

La primera fuente más probable sobre el origen de la palabra “**Queso**” se remonta a la familia lingüística indoeuropea a la que pertenecen la mayoría

de las lenguas europeas, siendo su raíz **"*kwat"**, que significaba **"para fermentar, se agría"**.

Lo que si sabemos cómo cierto es que la palabra **"Queso"** proviene del latín **"caseus"** cuyo significado era **"carere suerum"** (carece de suero raíz) y que durante la dominación romana, las diferentes lenguas que se hablaban en el imperio la incorporaron a su vocabulario

Definición²



Según el código alimentario se define queso al *producto fresco o madurado, sólido o semisólido, obtenido a partir de la coagulación de la leche (a través de la acción del cuajo u otros coagulantes, con o sin hidrólisis previa*

de la lactosa) y posterior separación del suero.

Las leches que se utilizan habitualmente son las de vaca (entera o desnatada) que da un sabor de queso más suave, cabra u oveja (en zonas mediterráneas). En la elaboración de algún queso especializado como la *mozzarella*, se emplea la leche de búfala y en otros casos de camella.

El *queso de Cabrales* (Principado de Asturias, España) utiliza una mezcla de leche de vaca, oveja y cabra.

². <http://www.zonadiet.com/comida/queso.htm>

Su consumo y producción mundial

Estados Unidos es el mayor productor mundial y casi la totalidad de esa producción es para el mercado local, siendo casi nula su exportación.

Alemania es el mayor exportador en cuanto a cantidad y Francia el mayor exportador en cuanto a valor monetario. Así mismo, siguen a Estados Unidos en cuanto a producción.

Dentro de los países productores en cuarta posición encontramos a Italia y en décima a Argentina.

Los países importadores de quesos por excelencia son: Alemania, Reino Unido e Italia.

El mayor consumo por persona lo registra Grecia, seguido de Francia y en tercera posición Italia. Luego siguen Suiza, Alemania, Países Bajos, Austria, Suecia, etc.

Clasificación de los quesos

Resulta muy difícil realizar una clasificación estricta, debido a la amplia gama de quesos existentes.

Según el código alimentario se clasifican según el proceso de elaboración y el contenido en grasa láctea (%) sobre el extracto seco.

Según sea el proceso de elaboración:

- Fresco y blanco pasteurizado: el queso fresco es aquel que está listo para consumir tras el proceso de elaboración y el blanco pasteurizado es el queso fresco cuyo coágulo se somete a pasteurización y luego se lo comercializa.
- Afinado, madurado o fermentado: es aquel que luego de ser elaborado requiere mantenerse durante determinado tiempo (dependiendo del tipo de queso) a una temperatura y demás condiciones para que puedan generarse ciertos cambios físicos y/o químicos característicos y necesarios.

Según sea el contenido de grasa (%), sobre el extracto seco (sin agua)

- desnatado: contiene como mínimo 10% de grasa
- semidesnatado: con un contenido mínimo del 10% y un máximo del 25%
- semigraso: con un contenido mínimo del 25% y un máximo de 45%
- graso: contenido mínimo de grasa del 45% hasta un máximo del 60%
- extra graso: con un contenido mínimo del 60%

Los quesos fundidos deben contener como mínimo un 40% de grasa. Esta clasificación nos permite comprender que el queso es un alimento rico en grasas de origen animal, ya que un queso fresco nos aportará al menos un 15% de grasa, excepto que elijamos alguna versión “Light”.

Por lo tanto, aquellas personas que padezcan sobrepeso, obesidad, dislipemias, o hipertensión, deben controlar el consumo de quesos de alto contenido graso.

A nivel popular los quesos pueden clasificarse:

- por las bacterias que actúan en ellos (Roquefort, Cabrales)
- por su consistencia (blandos, semiduros, duros)
- por país:
 - ✓ Francia: Brie, Camembert, Roquefort, Gruyere
 - ✓ Italia: Mozzarella, Gorgonzola, Provolone, Parmesano
 - ✓ Suiza: Emmental
 - ✓ Holanda: Gouda, Edam
 - ✓ Inglaterra: Cheddar, Stilton
 - ✓ España: Manchego, Cabrales, Burgos, Villalón, Tetilla, Mahon, Idiazabal.

Propiedades y aportes nutricionales

El queso comparte casi las mismas propiedades nutricionales con la leche, excepto porque contiene más grasas y proteínas concentradas. Además de ser fuente proteica de alto valor biológico, se destaca por ser una fuente importante de calcio y fósforo, necesarios para la remineralización ósea.

Con respecto al tipo de grasas que nos aportan, es importante volver a señalar que se trata de grasas de origen animal, y por consiguiente son saturadas, las cuales influyen muy negativamente ante enfermedades cardiovasculares y la obesidad o sobrepeso.

En cuanto a las vitaminas, el queso es un alimento rico en vitaminas A, D y del grupo B.

Gracias a todos los nutrientes importantes que el queso nos aporta, debe estar presente en una dieta sana y equilibrada, aunque deberá ser consumido con moderación.

La mejor opción es elegir, quesos frescos desnatados tipo Burgos, ricotas, requesón, o versiones de bajo contenido graso, tanto para los niños como para adultos, ya que solo en este tipo de quesos, se ve modificado su contenido graso, pero no el resto de vitaminas y minerales.

Las personas con intolerancia a la lactosa o alérgicas, deben tener especial cuidado, restringiendo su consumo, o tomando solo aquellos que su organismo tolera sin generar reacciones adversas.

Tabla comparativa de diferentes quesos cada 100 gramos

tipos de queso	Energía (Kcal)	Proteínas (g)	Grasa total (g)	Grasa saturada (g)	Grasa monoinsaturada (g)	Grasa poliinsaturada (g)	Colesterol (mg)	Carbohidratos (g)
Queso blanco desnatado	78	13.3	1.4	0.9	0.4	trazas	5	3.3
Queso azul	353	21	29.5	18.5	8.6	0.9	88	0.7
Queso Brie	329	20	27.5	17.5	8	0.8	80	trazas
Queso Camembert	297	20	24	15	6.5	0.6	92	0.4
Queso Cheddar	414	26	34	21.5	9.4	1.4	110	trazas
Queso de Bola	350	29	25	14.8	7.2	0.6	85	2
Queso de Burgos	203	15	15	8.8	4.3	0.9	14.5	2.5
Queso de Cabrales	390	21	33	17	9.5	0.83	*	2
Queso Emmental	380	28	30	18.4	9.2	1.3	100	0.2
Queso Gallego	350	23	28	15	8	0.7	85	2
Queso Gruyere	268	8	25	*	*	*	*	3
Queso Manchego curado	467	36	36	19	8.4	6.2	74.4	0.5
Queso Manchego fresco	332	26	25	13.6	7.2	0.7	*	trazas
Queso Manchego semicurado	392	29	30	19	9	0.7	87	0.5
Queso Parmesano	420	40	29	17.2	8.5	1.1	100	trazas
Queso Roquefort	370	19	33	20.7	8	1.5	100	trazas
Queso Villalón	490	17.5	*	*	*	*	*	1.9
Requeson (ricota)	97	13.6	4	2.5	1	0.1	19	1.8

PROYECTOS DE INVERSION

Es un conjunto de informaciones que permite tomar decisiones para la asignación de recursos (Humanos, materiales, económicos) a una determinada actividad productiva que asegure una rentabilidad mayor, que la tasa de interés de oportunidad, el costo de oportunidad de la inversión, o el costo de capital.

ESTUDIO DE MERCADO³

Objetivos

- ⇒ Busca probar que existe un número suficiente de consumidores, empresas y otros entes que en determinadas condiciones, presentan una demanda que justifican la inversión en un programa de producción de un bien durante cierto período de tiempo.

- ⇒ Trata de determinar el espacio que ocupa un bien o un servicio en un mercado específico. Por espacio se entiende la necesidad que tienen los consumidores actuales y potenciales de un producto en un área delimitada.

- ⇒ Un estudio de mercado debe servir para tener una noción clara de la cantidad de consumidores que habrán de adquirir el bien o servicio que se piensa vender, dentro de un espacio definido, durante un periodo de mediano plazo y a qué precio están dispuestos a obtenerlo. Adicionalmente, el estudio de mercado va a indicar si las características y especificaciones del servicio o producto corresponden a las que desea comprar el cliente. Nos dirá igualmente qué tipo de clientes son los interesados en nuestros bienes, lo cual servirá para orientar la

³ NASSIR SAPAG, Chain . 2005. **Proyectos de Inversión, Formulación y Evaluación**. Editorial Pearson. México

producción del negocio. Finalmente, el estudio de mercado nos dará la información acerca del precio apropiado para colocar nuestro bien o servicio y competir en el mercado, o bien imponer un nuevo precio por alguna razón justificada.

- ⇒ Por otra parte, cuando el estudio se hace como paso inicial de un propósito de inversión, ayuda a conocer el tamaño indicado del negocio por instalar, con las previsiones correspondientes para las ampliaciones posteriores, consecuentes del crecimiento esperado de la empresa.

- ⇒ Finalmente, el estudio de mercado deberá exponer los canales de distribución acostumbrados para el tipo de bien o servicio que se desea colocar y cuál es su funcionamiento.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

“Aquí se determinan las cantidades del producto que los consumidores están dispuestos a adquirir y que justifican la realización de los programas de producción. Se debe cuantificar la necesidad real o psicológica de una población de consumidores, con disposición de poder adquisitivo suficiente y con unos gustos definidos para adquirir un producto que satisfaga sus necesidades. Debe comprender la evolución de la demanda actual del

producto, y el análisis de ciertas características y condiciones que sirvan para explicar su probable comportamiento a futuro”.⁴

Situación actual de la demanda. Se realizará una estimación cuantitativa del volumen actual de consumo del producto. Presentándolos de la siguiente manera.

- ⇒ Series estadísticas básicas que permitan determinar la evolución del consumo del producto durante un período suficiente que permita estimar la tendencia a largo plazo.
- ⇒ Estimación de la demanda actual
- ⇒ Distribución espacial y tipología de los consumidores. Caracterizaremos la demanda con indicaciones de su concentración o dispersión en el espacio geográfico, junto con la variedad de consumidores.

Indicadores de la demanda. Utilizaremos índices y coeficientes teóricos en base a las series estadísticas anteriores como:

- ⇒ Tasa anual de crecimiento del consumo en el período considerado
- ⇒ Índices básicos de elasticidades precio, ingreso.

Situación futura. Para estimarla proyectaremos la demanda futura para el período de la vida útil del proyecto. Nos basaremos en los datos estadísticos conocidos. Para hacerlo se debe proceder de la siguiente manera

⁴.PASACA MORA, Manuel, . **Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión** 2004. Loja-Ecuador.

- ⇒ Proyectamos estadísticamente la tendencia histórica,
- ⇒ Consideraremos luego los condicionantes de la demanda futura, estos pueden ser:
- El aumento de la población, del ingreso, cambios en su distribución.
 - Cambios en el nivel general de precios
 - Cambios en la preferencia de los consumidores
 - Aparición de productos sustitutivos.
 - Cambios en la política económica.
 - Cambios en la evolución y crecimiento del sistema económico
- ⇒ Proyectamos la demanda ajustada con los factores anteriores, y obtendremos la demanda futura del producto.

TIPOS DE DEMANDA

Uno de los factores decisivos para el éxito de nuestro proyecto, es que nuestro producto o servicio tenga mercado, por tal motivo es importante encontrar una demanda insatisfecha y potencial, porque la primera te va a permitir ingresar al mercado y la segunda crecer. En el mercado podemos encontrar los siguientes tipos de demanda:

Demanda Efectiva

Es la demanda real, es decir la cantidad que realmente compran las personas de un producto y/o servicios, por ejemplo si en el año 2002 se vendieron 300,000 pares de calzado, esta sería la demanda real.

Demanda satisfecha

Es la demanda en la cual el público a logrado acceder al producto y/o servicio y además está satisfecho con él, por ejemplo alguna vez hemos consumido una hamburguesa y al final que hemos dicho que bien que está (bueno esta es una demanda satisfecha porque se queda conforme y se accedió al producto) .

Demanda Aparente

Es aquella demanda que se genera según el número de personas, por ejemplo si vendes galletas y llegas a un lugar donde hay 50 personas, bueno imaginas entonces que vas a vender 50 paquetes de galletas.

Demanda Potencial

Es la demanda total del mercado, la cual no es efectiva en el presente, pero que en algunas semanas, meses o años será real, por ejemplo, para los que ofrecen pañales descartables, las mujeres embarazadas constituyen una demanda potencial (por el niño que está por venir).

Comercialización del Producto

Si la empresa decide seguir adelante con la comercialización de un nuevo producto, tendrá que hacer frente a los gastos más importantes hasta el momento. La empresa ya habrá gastado mucho en la generación de la idea del producto, la elección de la idea del producto, el desarrollo del producto,

el desarrollo del prototipo y las pruebas y validación del prototipo del producto, pero la cantidad de dinero que requiere la comercialización es aún mayor. La empresa tendrá que construir o alquilar un establecimiento a escala total si no tiene ninguno o externalizar el proceso de fabricación. Tendrá que gastar una buena cantidad en promoción y propaganda. Tendrá que decidir mediante alquiler o contrato sobre un amplio sistema de entrega y distribución, y tendrá que tomar algunas decisiones difíciles e importantes sobre el proceso de comercialización en general.

ESTUDIO TECNICO⁵

El objetivo del Estudio Técnico es diseñar como se producirá aquello que se va a ofertar en el mercado. Si se elige una idea es porque se sabe o se puede investigar como se hace un producto, o porque alguna actividad gusta de modo especial. En el estudio técnico se define:

- Donde ubicar la empresa, o las instalaciones del proyecto.
- Donde obtener los materiales o materia prima.
- Que máquinas y procesos usar.
- Que personal es necesario para llevar a cabo este proyecto.

En este estudio, se describe que proceso se va a usar, y cuanto costara todo esto, que se necesita para producir y vender. Estos serán los presupuestos de inversión y de gastos.

⁵ BACA URBINA, Gabriel. 2000. **Evaluación de Proyectos**. Mc. Graw Hill. México.

El tamaño del proyecto

En el mundo empresarial encontramos micro, pequeña, mediana y gran empresa. Entonces uno de los aspectos que debemos considerar es la magnitud de nuestro proyecto ¿hacia donde va? Una micro, pequeña, mediana o gran empresa, todo ello va a depender del objetivo del productor y de su capacidad de inversión.

La localización del proyecto

Toda empresa formalmente constituida tiene un domicilio fiscal de conocimiento público o fácil de identificar, lo cual le permitiría a la empresa que sus clientes puedan llegar a ella fácilmente a adquirir el producto que está ofreciendo, lo cual muchas veces no sucede con la empresa informal y lo grave de la informalidad es que muchas empresas que operan dentro de la clandestinidad ofrecen productos que al final atentan contra la integridad física del consumidor, así tenemos por ejemplo el caso de los embutidos cuya materia prima es carne de caballo, de burro, de perro y en el peor de los casos la materia prima proviene animales que viven en los basurales (chillan); es horripilante, pero se dan esos casos en nuestro país y no es el único, son muchos, así tenemos en los chupetes, conservas de pescado, golosinas, licores, etc.

Entonces hay un problema de honestidad que ha alcanzado a todos los niveles de nuestra sociedad, en tal sentido la formalidad de alguna manera

le podría dar al consumidor cierta garantía que lo que consume es un producto de una calidad aceptada.

Por lo tanto de acuerdo a lo descrito anteriormente, es necesario que nuestro proyecto a realizar contemple un domicilio fiscal para nuestra empresa, si es necesario indicarlo gráficamente (croquis).

▪ **Factores determinantes de la localización⁶**

Si bien es cierto que la localización consiste en la ubicación del proyecto, existen factores que al final pueden influir en la decisión final, así tenemos:

- La política tributaria del gobierno
- La existencia de vías de comunicación (terrestre, aérea o marítima)
- La existencia de infraestructura urbana (agua, desagüe, luz y teléfono)
- La existencia de mercados insatisfechos y potenciales
- Disposiciones municipales
- Mano de obra disponible
- Costo del transporte
- Existencia de universidades, institutos, colegios

⁶. TORAL, Rocío. (2013). Administración de la Producción y de las Operaciones. Loja-Ecuador.

INGENIERÍA DEL PROYECTO⁷

Comprende los aspectos técnicos y de infraestructura que permitan el proceso de fabricación del producto o la prestación del servicio, así tenemos:

Tecnología

Consiste en definir el tipo de maquinarias y equipos serán necesarios para poder fabricar el producto o la prestación del servicio, por ejemplo en el caso de una empresa metal mecánica tenemos las máquinas de soldar, máquinas de cortar metal, etc, en una empresa textil tenemos las máquinas de costura recta, remalladoras, bordadoras, etc.

ESTUDIO FINANCIERO⁸

Aquí se demuestra lo importante: ¿La idea es rentable? Para saberlo se tienen tres presupuestos: ventas, inversión, gastos. Que salieron de los estudios anteriores. Con esto se decidirá si el proyecto es viable, o si se necesita cambios, como por ejemplo, si se debe vender más, comprar máquinas más baratas o gastar menos.

⁷ NASSIR SAPAG, Chain . 2005. **Proyectos de Inversión, Formulación y Evaluación**. Editorial Pearson. México

⁸ BACA URBINA, Gabriel. 2000. **Evaluación de Proyectos**. Mc. Graw Hill. México.

Hay que recordar que cualquier "cambio" en los presupuestos debe ser realista y alcanzable, si la ganancia no puede ser satisfactoria, ni considerando todos los cambios y opciones posibles entonces el proyecto será "no viable" y es necesario encontrar otra idea de inversión.

Así, después de modificaciones y cambios, y una vez seguro de que la idea es viable, entonces, se pasara al último estudio.

Inversiones

⇒ **Fijas**

Es la incorporación al aparato productivo de bienes destinados a aumentar la capacidad global de la producción. También se le llama formación bruta de capital fijo. Las principales clases de inversión fija son equipo y maquinaria (maquinaria, equipo de trabajo, equipo de reparto, equipo de seguridad, equipo de cómputo, y equipo de oficina). Para calcular el total de inversión fija se debe colocar en una columna la cantidad de equipos por el precio unitario.

⇒ **Diferidas**

Se caracteriza por su inmaterialidad y son derechos adquiridos y servicios necesarios para el estudio e implementación del Proyecto, no están sujetos a desgaste físico. Usualmente está conformada por Trabajos de

investigación y estudios, gastos de organización y supervisión, gastos de puesta en marcha de la planta, gastos de administración, intereses, gastos de asistencia técnica y capacitación de personal, imprevistos, gastos en patentes y licencias, etc. Dentro de ésta inversión se encuentran los gastos operativos, organización y constitución de la empresa y capital de trabajo.

⇒ **Capital de Trabajo**

El Capital de Trabajo considera aquellos recursos que requiere el Proyecto para atender las operaciones de producción y comercialización de bienes o servicios y contempla el monto de dinero que se precisa para dar inicio al Ciclo Productivo del Proyecto en su fase de funcionamiento.

Para calcular el total de inversión fija se debe colocar una columna la cantidad de equipos por el precio unitario.

Financiamiento

Se refiere al conjunto de acciones, trámites y demás actividades destinadas a la obtención de los fondos necesarios para financiar a la inversión, en forma o proporción definida en el estudio de pre-inversión correspondiente. Por lo general se refiere a la obtención de préstamos.

- **Presupuestos⁹**

Es un plan de acción dirigido a cumplir una meta prevista, expresada en valores y términos financieros que, debe cumplirse en determinado tiempo y bajo ciertas condiciones previstas, este concepto se aplica a cada centro de responsabilidad de la organización.

Costo de producción

Son los que permiten obtener determinados bienes a partir de otros, mediante el empleo de un proceso de transformación. Por ejemplo:

- Costo de la materia prima y materiales que intervienen en el proceso productivo

Sueldos y cargas sociales del personal de producción.

Depreciaciones del equipo productivo.

Costo de los servicios públicos que intervienen en el proceso productivo.

Costo de envases y embalajes.

Costos de almacenamiento, depósito y expedición.

- Costo de comercialización

⁹ ZAPATA SANCHEZ, Pedro. Contabilidad General. Mc.Graw Hill.

Es el costo que posibilita el proceso de venta de los bienes o servicios a los clientes. Por ejemplo:

Sueldos y cargas sociales del personal del área comercial.

Comisiones sobre ventas.

Fletes, hasta el lugar de destino de la mercadería.

Seguros por el transporte de mercadería.

Promoción y Publicidad.

Servicios técnicos y garantías de post-ventas.

▪ **Costo de administración**

Son aquellos costos necesarios para la gestión del negocio. Por ejemplo:

Sueldos y cargas sociales del personal del área administrativa y general de la empresa.

Honorarios pagados por servicios profesionales.

Servicios Públicos correspondientes al área administrativa.

Alquiler de oficina.

Papelería e insumos propios de la administración

Costo de financiación

Es el correspondiente a la obtención de fondos aplicados al negocio. Por ejemplo:

Intereses pagados por préstamos.

Comisiones y otros gastos bancarios.

Impuestos derivados de las transacciones financieras.

- **Costos fijos**

Son aquellos costos cuyo importe permanece constante, independiente del nivel de actividad de la empresa. Se pueden identificar y llamar como costos de "mantener la empresa abierta", de manera tal que se realice o no la producción, se venda o no la mercadería o servicio, dichos costos igual deben ser solventados por la empresa. Por ejemplo:

Alquileres, amortizaciones o depreciaciones, seguros, Impuestos fijos, servicios públicos (Luz, Teléfono, Gas, etc.), sueldo y cargas sociales de encargados, supervisores, gerentes, etc.

- **Costos variables**

Son aquellos costos que varían en forma proporcional, de acuerdo al nivel de producción o actividad de la empresa. Son los costos por "producir" o "vender". Por ejemplo:

Mano de obra directa (a destajo, por producción o por tanto).

Materias Primas directas.

Materiales e Insumos directos.

Impuestos específicos.

Envases, Embalajes y etiquetas.

Comisiones sobre ventas.

Evaluación Financiera

Se aplican algunos métodos de evaluación que toma en cuenta el valor del dinero a través del tiempo, como son el Valor Actual Neto, la Tasa Interna de Retorno y la relación Beneficio Costo principalmente.

- **Flujo de Caja**

Representa la diferencia entre los ingresos y los egresos, los flujos de caja inciden directamente en la capacidad de la empresa para pagar deudas o comprar activos. Para su cálculo no se incluyen como egresos de las depreciaciones ni las amortizaciones de activos diferidos ya que ellos no significan desembolsos económicos para la empresa.

- **Valor actual neto**

Es el valor monetario que resulta de la suma de flujos descontados a la inversión inicial. Si el resultado de los VAN calculado es positivo, entonces el proyecto es realizable, caso contrario no se debe ejecutar. Para realizar el cálculo del Valor Actual Neto se utiliza la siguiente fórmula:

$$VANP = \sum VA(1 \text{ a } 10) - INVERSIÓN$$

- **Tasa Interna de Rendimiento**

Es la tasa de descuento que hace que el Valor Actual Neto sea igual a cero (0).

Si la TIR es mayor que el costo de capital se acepta el proyecto.

Si la TIR es menor que el costo de capital no se debe realizar el proyecto.

La fórmula para calcular la tasa interna de retorno es la siguiente:

$$TIR = Tm + Dt \left(\frac{VAN_{MENOR}}{VAN_{MENOR} - VAN_{MAYOR}} \right)$$

- **Período de Recuperación de Capital**

Permite determinar el tiempo en que se va a recuperar la inversión inicial, para su cálculo se utilizan los valores del flujo de caja y el monto de la inversión.

$$PRC = \text{Año que supera la inversión} + \frac{\text{Inversión} - \sum \text{Primeros Flujos}}{\text{Flujo Neto del año que supera inversión}}$$

- **Relación Beneficio/Costo**

Permite medir el rendimiento que se obtiene por cada unidad monetaria invertida, con lo cual se determina la factibilidad del en base a los siguientes criterios:

RB/C mayor que 1 se puede realizar el proyecto.

RB/C igual que 1 es indiferente realizar el proyecto.

RB/C menor que 1 no se debe realizar el proyecto.

Fórmula:

$RBC = (\text{Sumatoria de Ingresos Actualizados} / \text{Sumatoria de Costos Actualizados}) - 1$

▪ **Análisis de Sensibilidad**

Cualquier tipo de análisis, requiere de estimaciones sobre las variables que intervienen en el proceso, las mismas que están sujetas a cambios por fluctuaciones que pueden producirse a lo largo de la vida útil del proyecto, siendo los ingresos y los costos las variaciones más sensibles a un incremento o disminución de los precios.

El criterio de decisión basado en el análisis de sensibilidad es:

Cuando el coeficiente de sensibilidad es mayor que uno, el proyecto es sensible.

Cuando el coeficiente de sensibilidad es igual a uno, el proyecto no sufre ningún efecto.

Cuando el coeficiente de sensibilidad es menor que uno, no es sensible.

$$\text{Diferencia de TIR} = \text{TIR del Proyecto} - \text{Nueva TIR}$$

$$\% \text{ de Variación} = \frac{\text{Diferencia entre TIR}}{\text{TIR del Proyecto}}$$

$$\text{Sensibilidad} = \frac{\% \text{ de Variación}}{\text{Nueva TIR}}$$

Marco Legal Administrativo

El Marco Legal constituye otro de los elementos de importancia en la vida de la microempresa, la Ley orienta sus disposiciones a reprimir esta actividad. El marco legal es importante y es preciso enfocarlo correctamente para evitar errores.

▪ Requisitos legales para la constitución de una compañía.

1. Se contrae entre dos o más personas que hacen el comercio bajo una razón social; la razón social se la formula enunciativamente con el nombre de todos los socios o de algunos de ellos si es que es una microempresa en nombre colectivo.
2. El extracto de la escritura pública de la constitución de la compañía contendrá: nombre, nacionalidad y domicilio de los socios que la conforman.

3. La razón social, objeto y domicilio de la compañía.
4. Nombre de los socios autorizados para obrar administrar y firmar por ella.
5. La suma de los aportes entregados o por entregarse, para la constitución de la compañía y el tiempo de duración de esta.
6. Publicación del extracto de la escritura de Constitución de la Compañía se publicará en el periódico de mayor circulación de la localidad por efectos de constitución.

e. MATERIALES Y MÉTODOS

MÉTODOS

Para llevar a efecto el desarrollo del presente trabajo de investigación se procedió a utilizar la investigación científica, la cual esta puesta al servicio del hombre, en su permanente deseo por resolver los problemas de toda índole que perjudica al hombre, señala una serie de métodos y técnicas a ser utilizados para un proceso investigativo, de los cuales para la presente investigación se tomará en consideración: El **MÉTODO DEDUCTIVO** el mismo que parte de consideraciones generales a particulares, esto permitió la búsqueda de información de tipo general, el **MÉTODO INDUCTIVO** cuando se adentró más a la investigación específica del tema objeto de estudio; el **MÉTODO ESTADÍSTICO** que permitió organizar y sistematizar la información recopilada para presentarla a través de cuadros y gráficos estadísticos y proceder a su respectivo análisis e interpretación; el **MÉTODO ANALÍTICO**, asintió conocer más del objeto de estudio, con la cual se pudo determinar los gustos y preferencias de los consumidores y su comportamiento frente al mercado y en base a ello poder realizar el análisis de la oferta y la demanda.

TÉCNICAS

Las técnicas que se aplicaron para la recopilación de información fueron las siguientes:

LA TÉCNICA BIBLIOGRÁFICA, permitió la revisión de libros, revistas, folletos, periódicos, Internet, registros del Hotel entre otros, recopilar información que fundamente la investigación.

LA ENCUESTA se la aplicó a las familias de la ciudad de Loja , con la finalidad de conocer los gustos y preferencias del queso, y conocer cuál es la percepción que ellos tuvieron del queso con hierbas secas que va a ofertar la nuevo unidad productiva.

Para determinar el tamaño de la muestra se tomó como referencia los datos del Censo del 2010, proporcionada por el INEC, que en este caso son las familias de la ciudad de Loja, quienes serán nuestros futuros clientes para el queso que se elaborará en la Parroquia El Ingenio del Cantón Espíndola.

Población de la ciudad de Loja: 167.886 habitantes

No. De familias: 41.967

Dónde: $167.866/4$ miembros de familias = 41.967.

Proyección de la demanda para el año 2014

$$D_x = D_b (1 + i)^n$$

$$D_{14} = 167.866 (1 + 0.0265)^4$$

$$D_{14} = 167.866 (1.0265)^4$$

$$D_{14} = 167.866 (1.114187)$$

$$D14 = 187.162$$

$$\text{No. de familias} = 187.162/4 = 46.791 \text{ familias}$$

Par determinar el tamaño de la muestra se aplicará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q \times N}{e^2(1 - N) + Z^2 \times P \times Q}$$

Determinación del Tamaño de la muestra

$$n = \frac{(1.96)^2 \times 0.50 \times 0.50 \times 46.791}{(0,05)^2(1 - 46.5791) + (1.96)^2 \times 0,50 \times 0,50}$$

$$n = \frac{3.8416 \times 0.50 \times 0.50 \times 46.791}{(0,0025)(46.790) + (3.8416) \times 0,50 \times 0,50}$$

$$n = \frac{44.938.08}{116.98 + 0.9604}$$

$$n = \frac{44.938.08}{117.94}$$

$$n = 381.02 \text{-----} \rightarrow 381 \text{ encuestas}$$

PROCEDIMIENTO

Para el desarrollo del presente trabajo investigativo se procedió a diseñar los instrumentos de investigación como son las encuestas, que se las aplicó a la población urbana de la ciudad de Loja.

Una vez recopilada la información se organizó la misma, de acuerdo al orden de las preguntas, para procesar la información y presentarla a través de cuadros y gráficos estadísticos con su respectivo análisis e interpretación. Posterior a ello en base al estudio de mercado, se procedió a realizar el estudio técnico en donde se determinó el tamaño, localización e ingeniería del proyecto; así mismo se realizó una propuesta organizativa de la empresa; determinado el estudio técnico se hizo el análisis económico financiero, donde se determinó la inversión y financiamiento del proyecto, así como los presupuestos de ingresos y gastos; posterior a ello se realizó la evaluación financiera a través de los diferentes indicadores financieros como: EL VAN , LA TIR, RELACION BENEFICIO-COSTO, PERIODO DE RECUPERACION DEL CAPITAL Y ANALISIS DE SENBILIDAD, para conocer la factibilidad o no del proyecto.

f. RESULTADOS

PRODUCTO PRINCIPAL

QUESO CON HIERBAS SECAS:

Son de pasta más dura, semidura o blanda, sometidos a un proceso de maduración mediante la adición de microorganismos, mohos o bacterias bajo condiciones controladas de tiempo, temperatura y humedad para provocar en ellos cambios bioquímicos y físicos, que les confieren la consistencia y el sabor característico¹⁰.



Figura 1: Queso maduro con hierbas secas

PRODUCTOS SECUNDARIOS

Los productos secundarios en la elaboración del queso es el suero, el mismo que sirve para la elaboración .de: 1. Suero en polvo, a base de concentrar

¹⁰ http://www.profeco.gob.mx/revista/pdf/est_00/quesos.pdf

los sólidos por evaporación y secado; 2. Suero en polvo desmineralizado, donde se eliminan previamente las sales minerales por intercambio iónico o por electrodiálisis; y, 3. Lactosa obtenida por concentración, cristalización y separación; Concentrados proteínicos obtenidos por ultrafiltración del suero.

PRODUCTOS SUSTITUTOS

Los productos que pueden reemplazar al queso tenemos: mantequilla, mermelada, entre otros.

PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS

Los productos complementarios para el queso son: pan, galletas, entre otros.

MERCADO DEMANDANTE

Los usuarios del producto serán las familias del sector urbano de la ciudad de Loja, se ha considerado este segmento en razón de que por lo general en la parte rural del cantón Loja, este producto es elaborado con frecuencia por las familias de este sector.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Se entiende por demanda la cantidad de bienes y servicios que el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado

El análisis de la demanda tiene como objetivo principal medir las fuerzas que afectan los requerimientos del mercado, con respecto a un bien o servicio y como este puede participar para lograr la satisfacción de dicha demanda.

La demanda funciona a través de distintos factores:

- La necesidad real del bien
- Su precio
- Nivel de ingreso de la población

Para establecer un buen análisis de la demanda se tendrá que recurrir a la investigación de información proveniente de fuentes primarias y secundarias, como indicadores económicos y sociales.

En la demanda existen factores cualitativos los cuales se deben de analizar, pero antes se debe de desarrollar una investigación de campo la cual nos permita obtenerlos para llevar a cabo dicho análisis. Cuando no se cuenta o en el caso no existe información histórica y estadística del producto que es el caso de muchos productos hoy en día, es entonces donde entra esta investigación y es el único método en el cual se podrá obtener los datos y la cuantificación de la demanda.

RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A LOS CONSUMIDORES DE QUESOS

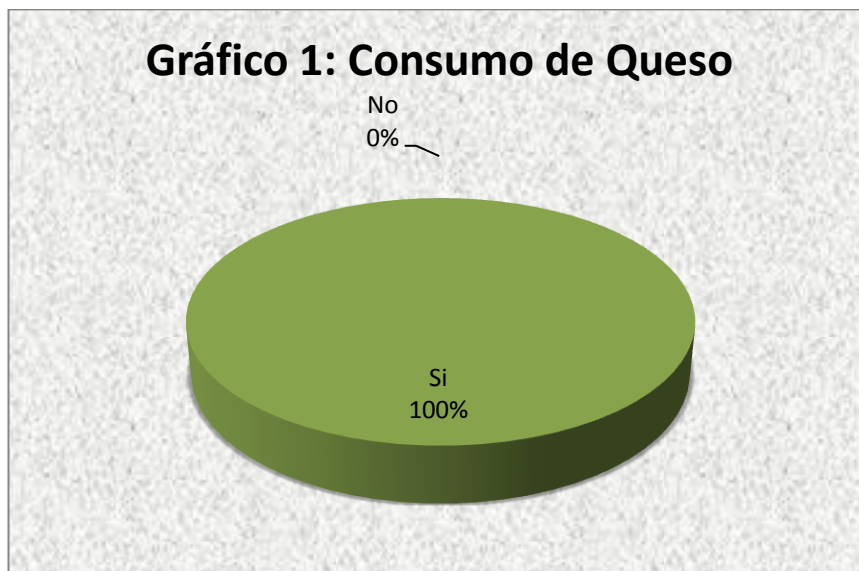
Pregunta No. 1: ¿En su familia consume Queso?.

Cuadro 1: Consumo de Queso

<i>Alternativas</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Si</i>	<i>381</i>	<i>100%</i>
<i>No</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>
<i>Total</i>	<i>381</i>	<i>100%</i>

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Las familias que consumen queso según el resultado de las encuestas es del 100%, situación que permite tener un referente del consumo de queso en las familias del sector urbano de la ciudad de Loja.

Pregunta No. 2: ¿Qué tipo de queso consume?

Cuadro 2: Tipo de Queso

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Mozarela	250	66%
Queso Fresco	381	100%
Queso Maduro	57	15%
Queso crema	20	5%

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 100% corresponde al consumo de queso fresco, el 66% consumen el queso mozzarella, el 15% queso maduro y el 5% el queso en crema. Esto nos determina que si la empresa que se va a implementar utiliza estrategias de marketing para hacer conocer las bondades y características del queso que se va a ofertar, el mismo puede posicionarse en el mercado.

Pregunta No. 3. ¿Si consume queso maduro, favor indicar que cantidad consume mensualmente?.

Cuadro 3: Cantidad de queso que adquiere

Alternativas	Frecuencia	Meses del año	Total Consumo anual (Kg).	Porcentaje
1 libra	0			0%
2 libras	57	24,00	1368	100%
Total	57		1368	100%

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El consumo promedio anual de queso maduro es de 24 libras anuales, esto se debe a que las familias más consumen el queso fresco, y el costo de este producto (queso maduro) es muy elevado.

Pregunta No. 4. ¿Indique a cómo adquiere el kilo de queso maduro?.

Cuadro 4: Costo promedio de adquisición

<i>Intervalos (USD)</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Xm</i>	$\sum f(Xm)$	<i>Porcentaje</i>
2 a 3	0	2,5	0	0%
3 a 4	0	3,5	0	0%
4 a 5	0	4,5	0	0%
5 a 6	1	5,5	5,5	2%
7 a 8	56	7,5	420	98%
Total	57		425,5	100%

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

$$\text{Precio Promedio} = \sum f(Xm)/n$$

$$\text{Precio promedio} = 425.5/57$$

$$\text{Precio promedio} = \$7.46$$

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El precio promedio que pagan los consumidores por el queso maduro es de 7 dólares con 46 centavos de dólar (\$7.46), valor que nos sirve de referentes para poder asignar el precio de venta del producto objeto de estudio.

Pregunta No. 5. ¿Marca de queso maduro adquiere usted?

Cuadro 5: Marca de Queso

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Holandés	31	54%
Cheddar	1	2%
Kiosko	57	100%
Salinerito	57	100%
otros	0	0%

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

La marca de queso que más la adquieren las familias de la ciudad de Loja es el Salinerito y Kiosko con el 100%, el Holandés con un 54%, el Cheddar con un 2%, Esto nos determina cuales van a ser nuestros competidores.

Pregunta No. 6. ¿En qué lugar adquiere el queso maduro?

Cuadro 6: Lugar de adquisición.

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Autoservicios	1	2%
Supermaxi	57	100%
Otros	1	2%

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El lugar en donde adquieren los consumidores el producto en un 100% lo hacen en Supermaxi, el 2% también lo realizan en autoservicios y el 2% restante en otros lugares. Datos que nos permiten determinar en donde se tiene que posicionar el producto para la venta.

Pregunta No. 7. ¿Por la compra frecuente de quesos maduros ha recibido alguna promoción?.

Cuadro 7: Si ha recibido promociones

<i>Alternativas</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Si</i>	<i>0</i>	<i>0%</i>
<i>No</i>	<i>57</i>	<i>100%</i>
<i>Total</i>	<i>57</i>	<i>100%</i>

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 100% de los encuestados manifiestan que por la compra del queso maduro no han recibido ninguna promoción. Esto nos permite determinar cómo se va ha actuar con respecto a la forma de como promocionar el producto y posicionarlo en el mercado.

Pregunta No. 8. ¿Por qué medios de comunicación usted se enteró del lugar en donde venden los quesos?.

Cuadro 8: Medios de comunicación

<i>Alternativas</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Radio	1	2%
Televisión	1	2%
Prensa Escrita	1	2%
Hojas volantes	0	0%
Amigos	57	100%
Otros	1	2%

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Los medios de comunicación por los cuales se enteraron de la existencia del producto el 100% han sido por las amistades, el 2% consecutivamente por radio, televisión, prensa escrita y otros. Esto permite considerar cual es el medio de comunicación que se va a utilizar para hacer conocer el producto.

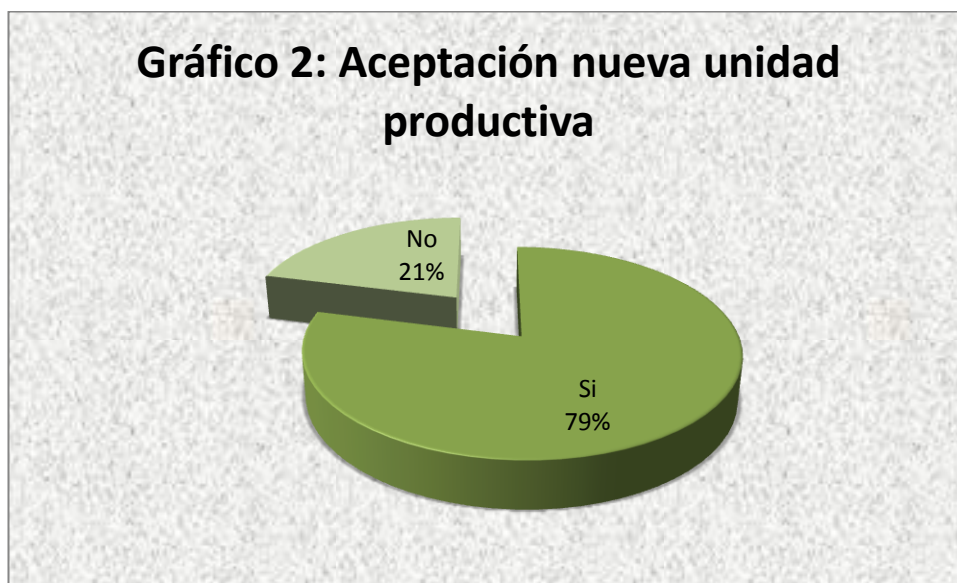
Pregunta No. 9. ¿Si se implementará una empresa dedicada a la elaboración de quesos maduros con hierbas secas usted adquiriría nuestro producto?.

Cuadro 9: Aceptación de la nueva unidad productiva

<i>Alternativas</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Si</i>	45	78,95%
<i>No</i>	12	21,05%
<i>Total</i>	57	100,00%

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 79% de los encuestados manifiestan que si se implementará una empresa dedicada a la elaboración de quesos maduros con hierbas secas, si serían nuestros clientes, mientras que el 19% manifiestan que no. Esto nos permite determinar la aceptación de la nueva unidad productiva y de buscar estrategias de marketing que permitan captar el 19% de las familias que dicen no acceder a nuestra empresa.

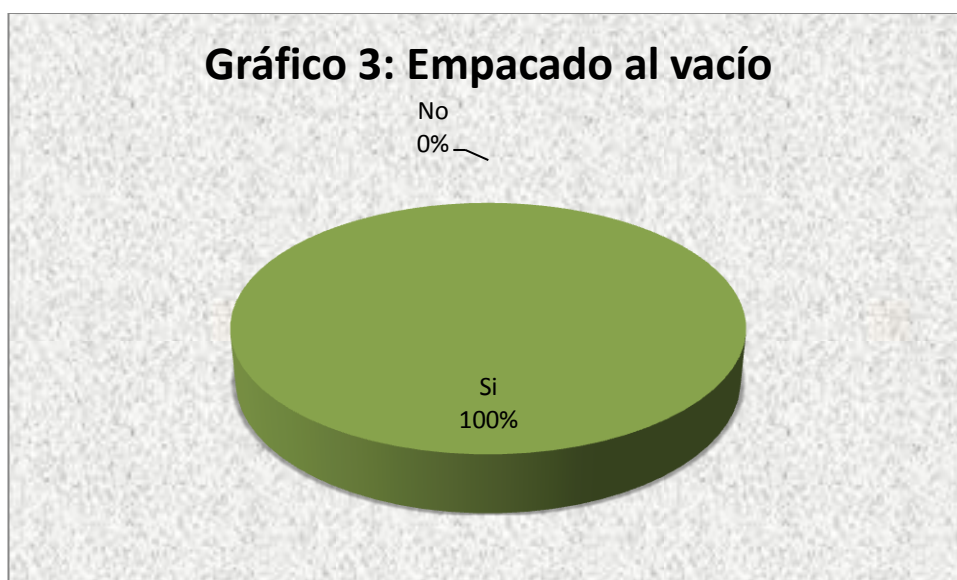
Pregunta No. 10. ¿Le gustaría que el queso maduro con hierbas secas sea empacado al vacío para su conservación?.

Cuadro 10: Presentación del producto

<i>Alternativas</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Si</i>	45	100%
<i>No</i>	0	0%
<i>Total</i>	45	100%

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora



ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Con respecto al empacado del queso el 100% manifiestan que el producto debe ser empacado al vacío. Dato que nos permiten considerar los gustos y preferencias de los consumidores para el empacado del producto.

Pregunta No. 11. ¿ Por qué medios de comunicación le gustaría enterarse de la existencia de la empresa para poder adquirir el producto?.

Cuadro 11: Medios de comunicación

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Radio	5	11%
Televisión	45	100%
Prensa Escrita	45	100%
Hojas volantes	1	2%

Fuente: Encuestas

Elaboración: La Autora

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Los medios de comunicación por los cuales les gustaría enterarse los consumidores sobre la nueva unidad productiva en un 100% manifiestan que se lo debería hacer por la televisión y la prensa escrita, el 11% a través de la radio, y el 2% en hojas volantes. Esto permite analizar qué medio de comunicación es el que se va a utilizar para hacer conocer el producto y a la empresa.

DEMANDA POTENCIAL

Está constituida por la cantidad de bienes o servicios que podrían consumir o utilizar de un determinado producto en el mercado, en este caso el queso fresco.

Cuadro 12: Demanda Potencial de Queso

Años	Población ciudad de Loja 2.65%	Familias	Familias que compran queso 100%
0	187.162	46.791	46.791
1	192.122	48.030	48.030
2	197.213	49.303	49.303
3	202.439	50.610	50.610
4	207.804	51.951	51.951
5	213.311	53.328	53.328
6	218.963	54.741	54.741
7	224.766	56.191	56.191
8	230.722	57.681	57.681
9	236.836	59.209	59.209
10	243.112	60.778	60.778

Fuente: INEC, Cuadro No. 3

Elaboración: La Autora

El cuadro nos determina que el 100% de las familias del sector urbano de la ciudad de Loja, consumen queso fresco.

DEMANDA REAL

Está constituida por la cantidad de bienes o servicios que se consumen o utilizan de un producto en el mercado, en este caso las familias que consumen queso maduro. Es necesario hacer hincapié sobre este tipo de queso en razón de que solo a este tipo de queso se le puede adicionar las hierbas secas (orégano).

Cuadro 21. Demanda Real que compran queso maduro

Años	Demanda Potencial Familias que compran queso	Demanda Real Familias que compran queso maduro 15%
0	46.791	7.019
1	48.030	7.205
2	49.303	7.395
3	50.610	7.591
4	51.951	7.793
5	53.328	7.999
6	54.741	8.211
7	56.191	8.429
8	57.681	8.652
9	59.209	8.881
10	60.778	9.117

Fuente: Cuadro No.4

Elaboración: La Autora

De las familias que consumen queso, se ha considerado el porcentaje de las familias que consumen queso maduro, las mismas que han sido consideradas como demanda real, que para el presente estudio equivale al 15% de la demanda potencial.

DEMANDA EFECTIVA

Es la cantidad de bienes o servicios que en la práctica son requeridos por el mercado.

Cuadro 14. Demanda Efectiva

Años	Demanda Real Familias que consumen queso maduro15%	Demanda Efectiva78.95%	Promedio de compra anual (kg)	Demanda Proyectada en Kg.
0	7.019	5.541	24	132.988
1	7.205	5.688	24	136.512
2	7.395	5.839	24	140.130
3	7.591	5.993	24	143.843
4	7.793	6.152	24	147.655
5	7.999	6.315	24	151.568
6	8.211	6.483	24	155.584
7	8.429	6.654	24	159.707
8	8.652	6.831	24	163.940
9	8.881	7.012	24	168.284
10	9.117	7.198	24	172.744

Fuente: Cuadro No.4

Elaboración: La Autora

La demanda efectiva que está constituida por el porcentaje de familias que van a ser nuestros clientes, en este caso el 78.95% de las familias que consumen queso maduro, y este número de familias se multiplica por el consumo promedio de queso maduro que es de 24 kilos al año por cada familia y se obtuvo la demanda proyectada de queso maduro con hierbas.

Cabe indicar que se ha tomado como referente el queso maduro, porque en los locales en donde se expende el queso no se vende queso maduro con hierbas secas (orégano).

ANALISIS DE LA OFERTA

La oferta es la cantidad de bienes o servicios que un cierto número de productores o prestadores de servicios están decididos a poner a la disposición del mercado a un precio determinado.

El propósito que se busca mediante el análisis de la oferta es definir y medir las cantidades y condiciones en que se pone a disposición del mercado un bien o un servicio. La oferta, al igual que la demanda, está en función de una serie de factores, cómo es el precio en el mercado del producto o servicio, entre otros. La investigación de campo que se utilice deberá tomar en cuenta todos estos factores junto con el entorno económico en que se desarrolle el proyecto.

PRODUCCIÓN MUNDIAL DE QUESOS

OECD-FAO, estima un incremento en el orden del 2% en la producción mundial de quesos en el 2.011 y para el 2.018 se esperan incrementos del 15%. El último informe de CREA indica que a noviembre de 2.010 se declararon exportaciones de quesos por un total de 38,1 mil toneladas.

Según un informe elaborado por el Rabobank, se prevé un incremento en los precios globales de los productos lácteos para el primer trimestre del 2.013, esta situación se generaría como consecuencia de una caída en la oferta mundial durante los próximos meses a causa de las condiciones de sequía en Nueva Zelanda y las inundaciones en Australia. Se espera que los

precios aumenten, en términos nominales, de manera estable y sostenible a un ritmo mayor al 2% anual en promedio, impulsados tanto por el aumento de la demanda como por el incremento de los costos.

De acuerdo con la OECD-FAO, en 2.012 la producción mundial de quesos fue del orden de los 20,6 millones de toneladas, 2% más que en el 2.011; Argentina se ubicó como el 4º productor y el 6º exportador mundial de quesos durante 2.011, con una participación del 3,3% del total en términos de volumen.

Por su parte, la elaboración de quesos en nuestro país durante el 1º trimestre de 2.013, presentó una participación de 33,2% del total de productos salidos de fábrica, exportándose 9,5 mil toneladas de quesos.

Las proyecciones al 2.018 prevén un aumento en el consumo per cápita mundial de 6% con respecto a 2.010. Sudáfrica, Indonesia, Corea, Ucrania, Argelia y Rusia son los países que mayor alza en el consumo per cápita registrarán durante 2.011, oscilando este incremento entre el 13% y 3% según cada país. (Todo Agro, 2.012)

PRODUCCION DE QUESO EN EL ECUADOR

La producción láctea en el Ecuador registra alzas en los últimos 4 años, de modo que en el 2.011 se recogieron 5.460.000 litros diarios de leche. La

producción lechera ecuatoriana se ha concentrado en la Sierra con el 75,9%, mientras que la Costa tiene el 15,4% y el Oriente el 8,7%. El Ministerio de Industrias y Productividad (Mipro) registra que el sector lácteo ecuatoriano tiende a mejorar su oferta exportable desde el 2.008, cuando alcanzó un total de 2.700.869 dólares, en el 2.009 3.382.219 dólares y finalmente en el 2.012 alcanzó los 5.051.875 dólares. Los lugares de comercialización son: EE.UU., Europa, Japón, Rusia, y América Latina (Chile, Colombia, México, Venezuela, Comunidad Andina). (Centro de la Industria Láctea, 2.013).

Con respecto a tipo de oferta para quesos maduros el país cuenta con industria de alto reconocimiento a nivel nacional e internacional.

Según datos de Madura la Industria del queso, “la empresa El Kiosko con una producción de 2.957.000 kilos de queso, Floralp que produce entre 36 y 40 toneladas/mes de queso maduro y Rey queso es una empresa que orienta su producción al queso fresco”. (Madura la Industria del Queso, 2.012)

FACTORES QUE AFECTAN A LA OFERTA

La industria quesera ecuatoriana actualmente está viviendo su mejor temporada no se trata solo que hay mayor consumo nacional, si no que el mercado a nivel mundial requiere el producto es por este motivo que las empresas se encuentran ampliando sus plantas de proceso con el fin de

captar no solo el 5% de la producción nacional de leche que es destinada para la industria si no valores más altos.

Además la oferta de quesos maduros está condicionada a varios factores sociales, como hábitos de consumo de los consumidores finales, que están relacionados con el comportamiento del cliente frente al producto y su percepción. Hay algunos factores que han modificado los esquemas tradicionales en lo que se refiere a la preparación de los alimentos, entre ellos se puede anotar el rol de la madre en el núcleo familiar. La mujer ha tenido desde siempre una participación directa ya que su función laboral estaba delimitada al hogar. Actualmente, la mujer tiene un rol mucho más amplio y participativo en la sociedad en el ambiente laboral y la alimentación de la familia.

LA PRODUCCION DE QUESO EN LA PROVINCIA DE LOJA

Cabe indicar que la producción de quesos que se realiza en la provincia de Loja, es de queso fresco, que por la general se la realiza en Gonzanamá, Saraguro, en la parroquia el ingenio, perteneciente al cantón Espíndola, Yangana pertenece a Loja y en la ciudad de Loja en el barrio de Zalapa, productos que son comercializados a las familias de la ciudad de Loja.

Los quesos maduros que adquieren las familias en Loja son traídos de otras ciudades como son la parte norte de nuestro país, dentro de los quesos que

se ofertan son: El kiosko, Floralp, Alpina, la Finca, González, Salinerito, de acuerdo a las encuestas las familias el queso que más lo adquieren son el Salinerito, el del Kiosko y el Holandés que lo produce Floralp.

RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS APLICADAS A LOS GERENTES DE LOS AUTOSERVICIOS Y A SUPERMAXI

Pregunta No. 1. ¿En su Local vende quesos?.

Cuadro 15: En su negocio vende macetas de neumáticos reciclables

<i>Alternativas</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Si</i>	5	100%
<i>No</i>	0	0%
<i>Total</i>	5	100%

Fuente: Autoservicios y Supermaxi

Elaboración: La Autora

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

De acuerdo a los resultados de las encuestas que se les realizó a los gerentes de Supermaxi, Romar, Mercatone, Puerta del Sol y Mercamax, entre otros, se determinó que en un 100% venden quesos, esto significa que el consumo de queso en la ciudad de Loja es muy significativo.

Pregunta No. 2. ¿Qué tipo de quesos vende?.

Cuadro 16: Tipo de Quesos

<i>Alternativas</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
Queso fresco	5	100%
Queso Maduro	5	100%
Otro tipo de queso	2	40%

Fuente: Autoservicios y Supermaxi

Elaboración: La Autora

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El tipo de quesos que expenden en estos locales comerciales, manifiestan en un 100% que venden quesos frescos, así como también en un 100% quesos maduros, en cambio el 40% también manifiestan que venden otros tipos de quesos. Esto nos demuestra que si se vende el queso maduro y de esa forma podemos explotar ese nicho de mercado

Pregunta No. 3. ¿Si vende queso maduro, favor indicar qué cantidad en Kg. vende al mes?.

Cuadro 17: Cantidad de venta

<i>Alternativas</i>	<i>Kg. al mes</i>	<i>Kg. al año</i>
SUPERMAXI	1500	18000
ROMAR	100	1200
MERCATONE	50	600
PUERTA DEL SOL	200	2400
MERCAMAX	100	1200
TOTAL		23400

Fuente: Autoservicios y Supermaxi

Elaboración: La Autora

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El promedio de queso que venden los autoservicios y Supermaxi es de 23.400 kilogramos al año, información que nos permite determinar cuál es total de kilogramos de queso que se están ofertando en el mercado.

Pregunta No. 4. ¿Qué precio tiene la libra de queso maduro?

Cuadro 18: Costo del kilo de queso

Intervalos	Frecuencia	Xm	F(Xm)
\$ 4.00 a \$ 6.00	1	5	5.00
\$ 6.01 a \$ 8.00	2	7.005	14.01
\$ 8.01 a \$ 10.	2	9.005	18.01
TOTAL			37.02

Fuente: Autoservicios y Supermaxi

Elaboración: La Autora

Precio Promedio = $\sum f(Xm)/N$

Precio Promedio = $37.02/5$

Precio Promedio =

7.404 dólares americanos

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El precio promedio por kilo de queso maduro es de \$7.40 dólares americanos, costo que nos permite analizar frente al costo que la empresa expenderá el producto.

Pregunta No. 5. ¿Quién le provee el queso maduro?.

Cuadro 19: Proveedores de queso

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
El Kiosco	5	100%
Floralp	5	100%
Alpina	5	100%
La finca	3	60%
González	3	60%
Salinerito		

Fuente: Autoservicios y Supermaxi

Elaboración: La Autora

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Los proveedores de quesos por lo general el Kiosko, Floralp y alpina distribuyen a los cinco locales, mientras que González y Salinerito a 3 locales. Esto nos demuestra quienes son nuestros competidores.

Pregunta No. 6. ¿Por qué medios de comunicación hace conocer su empresa para vender el producto?.

Cuadro 20: Medios de comunicación

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Radio	3	60%
Televisión	2	40%
Prensa Escrita	5	100%
Hojas volantes	5	100%
Internet	2	40%

Fuente: Autoservicios y Supermaxi

Elaboración: La Autora

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Los medios de comunicación en el cual hacen conocer la venta de este tipo de queso, los encuestados manifiestan en un 100% que lo realizan por la prensa y hojas volantes, mientras que un 60% por la Radio, y el 40% respectivamente por la televisión e internet. Esto nos permite identificar en que medios de comunicación vamos a hacer conocer nuestra empresa.

Pregunta No. 7. ¿Cuándo adquieren el producto usted proporciona alguna clase de promoción cómo?.

Cuadro 21: Tipo de promoción

Alternativas	Frecuencia	Porcentaje
Descuentos	5	100%
Llaveros	0	0%
Gorras	0	0%
Camisetas	0	0%
Otros	0	0%

Fuente: Autoservicios y Supermaxi

Elaboración: La Autora

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

La promoción que utilizan los lugares donde expenden este tipo de producto manifiesta en un 100% que realizan descuentos.

Pregunta No. 8. ¿Si se implementará una empresa dedicada a la elaboración de quesos maduros con hierbas secas usted adquiriría nuestro producto?.

Cuadro 22: Aceptación de la nueva unidad productiva.

<i>Alternativas</i>	<i>Frecuencia</i>	<i>Porcentaje</i>
<i>Si</i>	<i>5</i>	<i>100.00%</i>
<i>No</i>	<i>0</i>	<i>0.00%</i>
<i>Total</i>	<i>5</i>	<i>100.00%</i>

Fuente: Autoservicios y Supermaxi

Elaboración: La Autora

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

Con respecto si serían clientes de la nueva unidad productiva los encuestados manifiestan en un 100% que si. Esto nos permite realizar los

contactos para ofertar nuestro producto y posicionar el mismo en el mercado.

ESTIMACION DE LA OFERTA

Cuadro 23. Estimación de la Oferta

Años	Demanda Proyectada (Kg)	Oferta 17.59%
0	132.988	23.400
1	136.512	24.012
2	140.130	24.649
3	143.843	25.302
4	147.655	25.973
5	151.568	26.661
6	155.584	27.367
7	159.707	28.093
8	163.940	28.837
9	168.284	29.601
10	172.744	30.386

Fuente: Cuadro No.4

Elaboración: La Autora

Para realizar el cálculo de la estimación de la oferta se consideró el método de regla de tres simple, como se lo indica a continuación.

$$\begin{array}{r}
 132988 \\
 23400 \\
 17.59\%
 \end{array}
 \qquad
 \begin{array}{r}
 100 \\
 x
 \end{array}$$

Como se puede observar en el cuadro la oferta de queso maduro en la ciudad de Loja es del 17.59%, porcentaje que permitió estimar la oferta para los años de vida útil de la empresa.

Balance entre oferta y demanda (Demanda insatisfecha)

Realizando una comparación de las proyecciones identificadas para oferta y demanda de quesos maduros en la ciudad de Loja, se obtuvieron datos positivos en cuanto a la demanda insatisfecha proyectada para los años subsiguientes se encuentra sobre las 132.988 libras anuales. Es importante para el proyecto haber identificado valores de demanda insatisfecha ya que se puede determinar la necesidad o factibilidad de desarrollar el proyecto para que en lo posible pueda cubrir con las cantidades insatisfechas

La demanda insatisfecha para el primer año es de 109.588 libras, esto nos permite de acuerdo a la producción de leche que se oferta en la parroquia el Ingenio del cantón Espíndola ver cuántos quesos son los que se van a producir.

Cuadro 24: Demanda Insatisfecha (Balance entre oferta y demanda)

Años	Demanda Proyectada (Kg)	Oferta 17.59% (Kg)	Demanda Insatisfecha (Kg)
0	132.988	23.400	109.588
1	136.512	24.012	112.500
2	140.130	24.649	115.481
3	143.843	25.302	118.541
4	147.655	25.973	121.682
5	151.568	26.661	124.907
6	155.584	27.367	128.217
7	159.707	28.093	131.615
8	163.940	28.837	135.103
9	168.284	29.601	138.683
10	172.744	30.386	142.358

Fuente: Cuadro No.4

Elaboración: La Autora

MARKETING MIX

Producto

El queso maduro con hierbas secas son quesos que llevan un proceso de maduración después de su fabricación, con el que adquiere un sabor, olor y textura especiales. Tiene una pasta firme, un sabor, color más intenso y menor contenido de agua que los quesos frescos, por ello este tipo de quesos no sueltan suero.

Los elaboran a base de pura leche de vaca, entera y pasteurizada. Se utilizan en platillos elegantes en los que es importante el sabor más definido del queso, o para acompañarse con pan, vino y algunas frutas. (Sabor y Sabor).

Precio

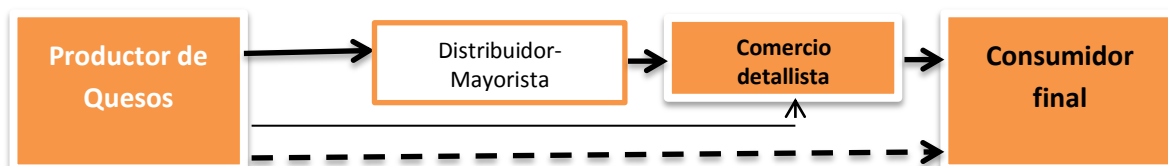
El comportamiento de los clientes en cuanto a decisión de compra en productos alimenticios, en la última década ha evolucionado; el cambio de cantidad por calidad. La costumbre ya no es adquirir productos basado generalmente en el precio, en la actualidad el precio de los quesos no incide en gran medida en la compra, sino más bien otros factores como la calidad. El precio del queso maduro con hierbas secas estará en función de los costos de producción.

Plaza (Comercialización)

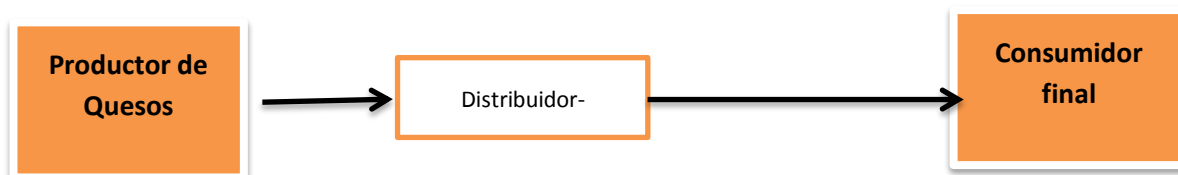
Una vez transformadas las materias primas en queso, el productor requiere llevarlo al mercado, para que cumpla con su condición de mercancía y es aquí donde la comercialización desempeña una tarea elemental, como engranaje de la producción y el consumo final, dando liquidez y solvencia al proceso de producción. Como se verá, la comercialización obedece a una variedad amplia de agentes, que establecen su propio mercado.

La comercialización del producto se lo hará a través de los siguientes canales de comercialización.

Productor-Distribuidor Mayorista-Detallista-Consumidor Final.



Producto-Distribuidor-Consumidor Final



Promoción

El queso maduro Ingenio Cia. Ltda. Se lo promocionará en la radio Cariamanga, que es un medio muy sintonizado en la ciudad de Loja, así mismo se realizarán calendarios de la empresa para entregar a los distribuidores del producto para que entreguen al consumidor final, y de esta forma ir posicionando la marca del queso en el mercado.

ESTUDIO TÉCNICO

El objetivo fundamental es determinar los requerimientos de recursos básicos para el proceso de servicio, considera los datos proporcionados por el estudio de mercado para efecto de determinación de tecnología adecuada, espacio físico y recursos humanos.

TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

TAMAÑO

Hace relación a la capacidad de producción que tendrá la empresa durante un periodo de tiempo de funcionamiento considerado normal para la naturaleza del proyecto objeto de estudio, se refiere a la capacidad instalada y se mide en unidades producidas por año.

Para determinar adecuadamente el tamaño de la planta se deberá considerar aspectos fundamentales como: demanda existente, la capacidad a instalar, la capacidad a utilizar, abastecimiento de materia prima, la tecnología disponible, la necesidad de mano de obra, entre otras.

El tamaño óptimo elegido debe ser únicamente si la demanda es inmensamente superior a la capacidad de producción ya que ello implicaría menor riesgo de mercado para el proyecto.

Capacidad Instalada

Es aquella capacidad diseñada para el funcionamiento de la maquinaria su rendimiento óptimo depende de algunos factores propios como: la temperatura, altitud, humedad, etc., que compone el medio ambiente en el que se instala la maquinaria esta calidad se denomina teoría por cuanto una vez salida la maquinaria de la fábrica es muy difícil de instalar en lugares que reúnan las condiciones en las que esta maquinaria fue diseñada y construida

Maquinaria

Se denomina maquinaria (del latín machinariŭs) al conjunto de máquinas que se aplican para un mismo fin y al mecanismo que da movimiento a un dispositivo.

La maquinaria que se adquirirá tiene una capacidad de producción 2000 litros de leche diarios.

Por cada diez litros de leche se puede producir un queso maduro con el peso de 1 Kg (2.2) libras, por lo tanto:

La maquinaria está en capacidad de procesar 3000 litros de leche diarios, y para procesar un queso de 1 kg se necesita 10 litros de leche, por lo tanto:

3000 litros de leche / 10 litros de leche que se utiliza para 1Kg de queso = 300 Kg. De queso.

(300Kg de queso)(365 días del año) = 109.500 Kg. De queso anual.

Cuadro 25: Capacidad Instalada

Producción por Hora (leche lt)	Prod. Diaria (leche lt) (24 horas)	Producc. Anual (litros) 365 días	Porcentaje	PROD. QUESOS DIARIOS (Kg)	PROD. QUESOS ANUAL (365 días)
125	3000	1'095.000	100%	300	109.500

Elaboración: La Autora

Capacidad Utilizada

Constituye el rendimiento o nivel de producción con el que se hace trabajar la maquinaria esta capacidad está determinada por el nivel de demanda que se desea cubrir durante un periodo determinado en proyectos nuevos ésta normalmente es inferior a la capacidad instalada en los primeros años y posteriormente luego de transcurrir medio periodo de la vida de la empresa, esta se estabiliza y es igual a la capacidad instalada.

Cuadro 26: Capacidad Utilizada

Prod. Diaria (leche lt)	Produce. Anual (litros) 365 días	Porcentaje	PROD. QUESOS DIARIOS	PROD. QUESOS ANUAL (365 días) kg.
2500	912.500	100%	250	91.250

Elaboración: La Autora

Capacidad Administrativa

La disponibilidad de Talento Humano para la ejecución del proyecto se considera como óptima y en la provincia de Loja, donde se va a ejecutar el proyecto, se cuenta con el personal idóneo para el caso. Es necesario hacer hincapié que las necesidades de mano de obra calificada para la producción de quesos maduros en la planta no es alta.

Capacidad Financiera

Con respecto a recursos financieros no se consideran como un factor limitante para la ejecución del proyecto, ya que el capital invertido será el 43% inversión de las socios y el 57% financiado por la Corporación Financiera Nacional.

Capacidad de Reserva

Es aquella capacidad que no se la utiliza en el proceso productivo y queda de reserva para que la empresa pueda incrementar su producción, hasta completar el 100% para lo cual se encuentra diseñada la maquinaria.

Participación en el mercado

La Empresa de Quesos “El Ingenio” Cía. Ltda., participará en el mercado con la producción de quesos maduros con hierbas secas, para satisfacer un porcentaje de la demanda insatisfecha existente.

Cuadro 27: Participación en el mercado

AÑO	DEMANDA INSATISFECHA	PRODUCCION EN KILOGRAMOS	PARTICIPACION EN EL MERCADO
1	109.588	91.250	83%
2	112.038	91.250	81%
3	115.108	91.250	79%
4	118.262	91.250	77%
5	121.502	91.250	75%
6	124.831	91.250	73%
7	128.252	91.250	71%
8	131.766	91.250	69%
9	135.376	91.250	67%
10	139.086	91.250	66%

Elaboración: La Autora

MACROLOCALIZACIÓN

La planta procesadora de **QUESOS MADUROS**, se instalará en la parroquia el Ingenio, cantón Espíndola de la Provincia de Loja.

El cantón Espíndola se encuentra en el hemisferio Sur, en la zona tórrida, entre los paralelos, cuatro grados cinco minutos de latitud sur y entre los meridianos setenta y nueve, quince minutos y setenta y nueve, treinta y dos minutos de longitud occidental de Greenwich.

La cabecera cantonal del Cantón Espíndola es Amaluza, se encuentra constituida por 7 parroquias. Una urbana que es la cabecera Cantonal y seis parroquias rurales que son: el Ingenio, Jimbura, 27 de Abril, Bellavista, Santa Teresita y el Airo, cada parroquia cuenta con su centro urbano.

MAPA DEL CANTON ESPÍNDOLA



EMPRESA DE QUEOS
MADIROS

MICROLOCALIZACIÓN

DISPONIBILIDAD DE MATERIA PRIMA

La materia para el proyecto es la leche y para el caso, los ganaderos de la parroquia el Ingenio y de los sectores aledaños serán quienes provean de la materia prima.

En lo que se refiere al abastecimiento de insumos químicos, relacionados directamente con el procesamiento de los quesos, como aditivos, conservantes, fermentos y cuajos, se considera como fuente principal los almacenes y casas químicas existentes en la ciudad de Loja, por lo que se coordinará las entregas del producto final con la compra y transporte de estos insumos hacia la planta procesadora.

ACCESIBILIDAD AL MERCADO

La planta procesadora de quesos maduros, está localizada en la Provincia de Loja, cantón Espíndola, parroquia el Ingenio, a 176 Km de la ciudad de Loja, que el mercado meta. Esta situación facilita el transporte de los productos terminados hacia los sitios de consumo y venta en los mercados previamente definidos.

VIAS DE COMUNICACIÓN

El lugar en donde se va a encontrar ubicada la empresa cuenta con vías de segundo orden hasta la vía principal hacia la ciudad de Loja, de ahí se cuenta con vías de primer orden, las mismas que van a facilitar el transporte del producto hacia su destino final para su comercialización.

DISPONIBILIDAD DE SERVICIOS BÁSICOS

El sector cuenta con servicios básicos ya instalados y de fácil contratación para la planta, tales como: electricidad, agua potable, telecomunicaciones, servicios de salud, centros educativos a nivel primario y secundario.

DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO

Para llevar a efecto el proceso productivo del queso maduro con hierbas secas, se debe de conocer algunas de las especificaciones de los ingredientes:

Cuajo

El cuajo es un líquido o sólido, que posee la propiedad de cuajar la leche, gracias a las enzimas proteolíticas; tales como: Quimosina, Pepsina, Cardosina, etc.

Cloruro de calcio

El cloruro de calcio es un compuesto químico, inorgánico y mineral. Es un cristal incoloro, altamente higroscópico, reacciona fuertemente con el agua produciendo una reacción exotérmica, se le utiliza en la elaboración de queso, ya que tiene como función darle mayor firmeza mecánica a la cuajada. Esto es peculiarmente importante al tratar leche pasteurizada ya que durante la pasteurización, se produce descalcificación parcial de las caseínas.

Sal

Debe ser refinada y se utiliza como microbicida, para impartir cualidades de sabor al producto que lo hacen más apetecible, dar al producto mayor

conservación, inhibir o retardar el desarrollo de microorganismos indeseables, seleccionar la flora normal del queso, e influir en la solubilidad de los compuestos nitrogenados.

Colorante

En los quesos maduros, los colorantes típicos van desde los matices amarillos a los naranjas. Principalmente se utilizan annatto o betacaroteno, son extractos naturales para dar color al queso, tienen una buena estabilidad al calor y a la luz, son solubles en agua, solubles en aceite, ácido-estables y encapsuladas.

Cultivo de *Streptococcus thermophilus* 46%, *Lactobacillus bulgaricus* 46% y 8% de *Propionibacterium shermanii*

Son cultivos de microorganismos que se utilizan para:

- Bajar el pH en la leche (acidificación con ácido láctico)
- Inhibición del desarrollo de otros MO (eliminación de competitividad)
- Secreción de enzimas proteolíticas y lipolíticas (digestibilidad y caracterización del queso).
- Producción de gases (ojos)
- Producción de compuestos aromáticos

Cultivo de Streptococcus lactis, Streptococcus cremoris y Streptococcus diacetylactis.

El cultivo otorga al queso las características de sabor, aroma y textura deseados.

Nitrato potásico

El nitrato de sodio o de potasio se utiliza para contrarrestar bacterias coliformes, pero la dosis debe determinarse de manera precisa dependiendo de la composición de la leche, el proceso de elaboración del tipo de queso, etc. Porque demasiado nitrato también inhibiría el crecimiento del starter. Demasiada dosis de nitrato puede afectar en la maduración del queso o incluso para el proceso, el nitrato en dosis altas puede decolorar el queso, formando rayas rojizas y sabor impuro.

La máxima dosis permitida es sobre 30 g de nitrato por cada 100 kg de leche.

Esporas de Penicilium glaucum (Roquefort o queso azul)

Las mezclas de floras, en proporciones equilibradas permiten obtener a la vez la acidificación de la pasta de queso y la formación de ojos indispensables para la instalación del *Penicilium roqueforti*.

ESPECIFICACIONES DE INSUMOS Y MATERIALES

Envoltura plástica

Son plásticos contráctiles que adoptan la forma del producto que impide la respiración del queso y la contaminación, y no deben aportar ningún sabor u olor al producto.

Etiqueta

Es una señal, marca, o rótulo que se adhiere al producto para su identificación, y debe incluir información sobre sus ingredientes, contenido calórico, identidad, cualidades, composición, cantidad, origen o procedencia, modo de fabricación fecha de elaboración, fecha de vencimiento

ESTRATEGIAS DE ABASTECIMIENTO

El abastecimiento de leche será diaria por la mañana, previo análisis para establecer la calidad de la leche y pago. Los insumos y aditivos realizará la adquisición el Sr. Gerente previo informe de requerimientos del jefe de producción y trámites legales de la contadora

PROCESO PRODUCTIVO

Recepción de la materia prima



La leche cruda se debe transportar en cisternas isoterma a una temperatura de entre (4 - 6)°C. Si no es así, se debe enfriar inmediatamente al llegar a la fábrica hasta que alcance una temperatura de

(3-4)°C, para evitar el incremento de la acidez de la leche.

Debe tener un contenido microbiano bajo al llegar a la procesadora de queso, y controlarse también la presencia de antibióticos que inhiben el crecimiento del cultivo bacteriano que se utiliza en la fermentación del queso y que impedirían la coagulación.

Preparación de la leche



La leche es sometida a operaciones previas de filtración, desaireación, clarificación y centrifugación para eliminar las impurezas sólidas. La refrigeración y almacenamiento no debe prolongarse demasiado

ya que provoca modificaciones en la estructura de las micelas de caseína y altera el equilibrio de las sales minerales.

Estandarización de la leche:

Esta operación consiste en ajustar la composición de la leche para que tenga la misma relación grasa/extracto seco magro que debe tener el queso terminado. La estandarización es importante básicamente en la elaboración de quesos con un bajo contenido en materia grasa.

Pasteurización:

Desde el punto de vista sanitario, higiénico y técnico el objetivo es destruir las bacterias patógenas y aquellas bacterias que pueden producir defectos en el queso.

La temperatura de pasteurización no debe superar 72 – 75°C durante 15 – 20 segundos y para ciertos quesos de pasta y textura más delicada se aplica pasteurización afectada por la acción del calor.

Es útil emplear cloruro de calcio, evitando la pérdida de caseína durante la coagulación y logrando que la textura del queso sea más firme aún.

Acidificación o adición del cultivo iniciador:

Este cultivo iniciador está compuesto por bacterias lácticas de los géneros *Leuconostoc*, *Streptococcus* y *Lactobacillus* (aunque es el procedimiento

más frecuente, no tienen por qué emplearse conjuntamente estos tres géneros de bacterias).

Su misión es:

- Transformar la lactosa en ácido láctico.
- Potenciar la acción del cuajo.
- Favorecer el desuerado.
- Disminuir el Ph hasta 5-5.2, inhibiendo de este modo el crecimiento bacteriano.
- Liberar las sustancias que confieren a cada queso su aroma y sabor típicos.

Agregación del cloruro de calcio

Debido al tratamiento térmico de pasteurización, la leche ha perdido calcio, y es por ello que agregaremos cloruro de calcio, cuando la leche tenga una temperatura alrededor de 32° C, a razón de 2 gramos por cada 10 Litros de leche. (0.2 gramos por Litro de leche)

Con la agregación del cloruro de calcio facilitamos la coagulación, mejoramos el rendimiento y en definitiva la calidad final del queso.

Preparar el cloruro de calcio en una taza de agua hirviendo antes de ser agregado.

Se debe agregar el cloruro de calcio unos 15 minutos antes de incorporar el cuajo, agitar por 2-3 minutos para distribuir bien.

Agregación de fermentos lácticos.

Los microorganismos que componen los cultivos lácticos variarán según el tipo de queso a elaborar, por ejemplo para queso Maduro, se emplea cultivo con *St. Cremoris*, *St. Lactis*, *St. Diacetilactis* y *Leuconostoc*.

Existen comercialmente en polvo, líquidos o pastillas. El objetivo es reinstaurar flora microbiana seleccionada para entregar agradables características según el tipo de queso, ayudar a la obtención de un queso de buena calidad en general.

En el envase comercial de los cultivos aparece la cantidad a agregar, 10U, 50U o 100U. La "U" significa unidades de leche, cada "U" equivale a 10 Litros de leche, o sea un envase que indique 50U se debe utilizar para 500 Litros de leche.

La aplicación de los cultivos lácticos se realiza cuando la leche esta entre 29 y 37° C, dependiendo del tipo de cultivo y de la variedad de queso que se desee obtener.

Pre-maduración.

La leche se deja reposar por alrededor de 45 a 60 minutos a 34-36° C de temperatura, de manera que se ambienten los microorganismos.

Agregación de cuajo.

El cuajo se puede obtener en el comercio en forma líquida o en polvo, o fabricar en forma casera utilizando el estómago del chanco. Agregar 0.25 gramos (la punta de un cuchillo) de cuajo en polvo por cada 10 litros de leche a coagular. Depositar los gramos de cuajo en un vaso, agregar un poco de sal y luego agregar agua y agitar, esto facilitara la dilución del cuajo.

Al agregar el cuajo a la leche se deberá agitar por unos 4-6 minutos, para distribuir bien el cuajo. Luego del tiempo, agitar por otros 5 minutos la leche a 1 o 2 cm de la superficie, para evitar que la grasa no quede en la cuajada.

El tiempo de coagulación debe ser cercano a los 45 minutos, evitar coagulaciones rápidas aumentando la temperatura del proceso ya que afectaran a producto final.

Esperar con la olla tapada el inicio de la coagulación. Este se determina de la siguiente manera:

- Dejar caer gotas de agua de una distancia pequeña, si se ha formado la cuajada, la gota se mantendrá individual y transparente en la superficie, si no se ha formado la cuajada se mezclara con la leche.
- Introducir una pajita, si se mantiene parada en la superficie significa que se ha formado el cuajo.

Para determinar el final de la coagulación se puede emplear los siguientes procedimientos, considerando que la práctica y experiencia mejorara la técnica:

- Presionar con el dedo en posición horizontal la cuajada al borde de la olla, presionando hacia el centro de la olla, si la cuajada se desprende sin dejar restos pegados en la pared de la olla, esta lista.
- Con un cuchillo hacer un corte en V, levantar el trozo con la punta del cuchillo, el corte debe ser nítido y la superficie brillante, dejando salir suero de aspecto semitransparente.
- Introducir un dedo en la cuajada en forma vertical y levantar hacia delante del dedo, la cuajada se debe cortar nítida y de superficie brillante para estar lista.

Corte de la cuajada.

Para este efecto se puede contar con “liras” que son marcos metálicos con una malla de hilo de pescar separados a 1 o 2.5 cm de distancia. Debido a que la cuajada se encuentra en una olla, se recomienda cortar con un

cuchillo plano, introduciéndolo hasta el fondo de la olla, cortando cada 1 o 2.5 cm horizontalmente hasta abarcar toda la superficie de la olla, luego cortar verticalmente a la misma distancia por toda la superficie de la olla, se observara un cuadrulado en la superficie de la cuajada. Dejar reposar unos 10 minutos.

NOTA: mientras menor sea el tamaño de los granos de cuajada mayor será la eliminación de suero, por lo tanto se obtendrá un queso más seco, el tamaño del grano es regulado según la distancia del corte de la cuajada.

Agitación.

Los granos de cuajada liberaran suero lentamente, y a medida que esto ocurre los granos aumentaran su densidad volviéndose más pesados. Para que no se depositen en el fondo de la olla y formen una nueva cuajada afectando el desuerado, es que se debe agitar lentamente en un comienzo de manera de no afectar la velocidad de eliminación del suero, reteniendo la mayor cantidad de grasa posible.

Calentamiento de la cuajada.

Los granos de cuajada que son agitados constantemente se deberán calentar, aumentando la temperatura del baño maría de 3 a 5° C sobre la temperatura de trabajo (originalmente estaba a 32° C), para realizar el aumento de la temperatura se recomienda agregar con un jarro agua

hirviente dentro del baño maría (no directo a los granos) agitar y medir la temperatura, cuidar de subir temperatura a una velocidad de 1° C por cada 3 minutos, no acelerar el proceso.

Desuerado.

En quesos madurados el desuerado es total, o sea, se debe eliminar todo el suero liberado. Con la ayuda del colador sacar los granos de cuajada y eliminar el suero.

Salado.

Agregar salmuera al 18 % de concentración de sal yodada, o sea por cada 1 litros de agua potable agregar 180 gramos de sal. La salmuera se debe adicionar a razón de 1 litro de salmuera (1 litro de agua potable + 180 gramos de sal yodada) por cada 50 litros de leche. Para valores intermedios se puede realizar una regla de tres y se obtendrán los gramos de sal, cantidad de agua y cantidad de salmuera por la leche empleada.

Agregación de las hierbas secas

Se le agregará una cantidad moderada de orégano, por cada 10 litros de leche se le adicionará un gramo de orégano, de esta forma le da el sabor y la presentación necesaria para la venta.

El orégano Según <http://es.wikipedia.org>. (2010), manifiesta que el orégano, (*Origanum vulgare*), es una herbácea perenne aromática del género *Origanum*, muy utilizada en la cocina mediterránea. Son las hojas de esta planta las que se utilizan como condimento tanto secas como frescas, aunque secas poseen mucho más sabor y aroma.

Moldeado.

Se deben fabricar moldes de madera o de acero inoxidable, de forma de cajas con pequeñas perforaciones para facilitar eliminar pequeñas cantidades de suero.

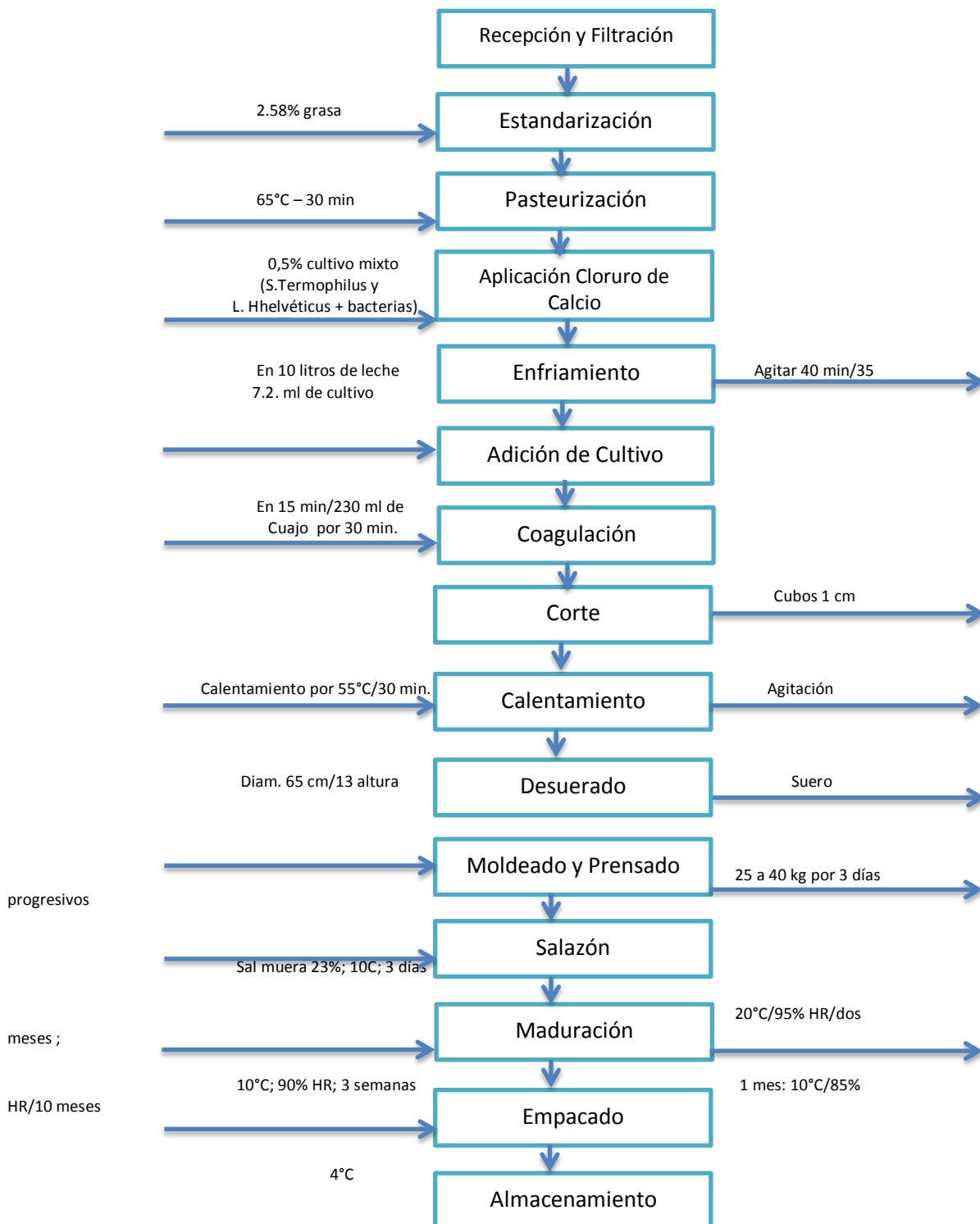
Los moldes deben tener pequeños orificios de manera que permitan la eliminación de suero de la masa, se debe aplicar una presión de 10 a 15 kilos, por cada kilo de queso.

Maduración.

El producto final debe ser almacenado a 10 y 15 ° C de temperatura, en lugares frescos. El tiempo de maduración recomendado es de 25 a 35 días, pero comúnmente se comercializa a los 15 a 15 días de maduración. Es en esta etapa donde se alcanzarán las características sensoriales del producto, dichas características se refieren al sabor, color, aromas, textura, etc.

Flujograma de procesos

EMPRESA "EL INGENIO" CIA. LTDA.



ESTRUCTURA ORGÁNICA FUNCIONAL DE LA EMPRESA

Es importante que toda persona que es parte de una empresa o que vayan a emprender en una empresa, conozca cuál es la definición de empresa para que tenga una idea clara acerca de cuáles son sus características básicas, funciones, objetivos y elementos que la componen.

Empresa

Una empresa es una unidad productiva dedicada y agrupada para desarrollar una actividad económica y tienen ánimo de lucro. En nuestra sociedad, es muy común la constitución continua de empresas.

En general, se puede definir como una unidad formada por un grupo de personas, bienes materiales y financieros, con el objetivo de producir algo o prestar un servicio que cubra una necesidad y, por el que se obtengan beneficios.

ESTRUCTURA ORGÁNICA FUNCIONAL DE UNA EMPRESA

Toda empresa cuenta con cierto juego de jerarquías y atribuciones asignadas a los miembros o componentes de la misma. En consecuencia se puede establecer que la estructura organizativa de una empresa es el esquema de jerarquización y división de las funciones componentes de ella.

Jerarquizar es establecer líneas de autoridad (de arriba hacia abajo) a través de los diversos niveles y delimitar la responsabilidad de cada empleado ante solo un supervisor inmediato. Esto permite ubicar a las unidades administrativas en relación con las que le son subordinadas en el proceso de la autoridad. El valor de una jerarquía bien definida consiste en que reduce la confusión respecto a quien da las órdenes y quien las obedece. Define como se dividen, agrupan y coordinan formalmente las tareas en los puestos.

Toda organización cuenta con una estructura, la cual puede ser formal o informal. La formal es la estructura explícita y oficialmente reconocida por la empresa (orgánico-funcional). La estructura informal es la resultante de la filosofía de la conducción y el poder relativo de los individuos que componen la organización, no en función de su ubicación en la estructura formal, sino en función de influencia sobre otros miembros (organigramas).

ORGANIGRAMA

Concepto

Es una representación gráfica de la organización de la empresa o de parte de ella. Agrupa las actividades de la empresa y los niveles jerárquicos que existen, por lo tanto, representa la organización formal de la empresa.

Es una gráfica estadística, lo que significa que corresponde a una radiografía de la empresa y muestra su esqueleto y su constitución interna, pero no muestra su funcionamiento ni su dinámica.

NIVELES JERÁRQUICOS

Dentro de la estructura orgánica-funcional de una empresa existen los siguientes niveles jerárquicos:

Nivel directivo

Las funciones principales son; legislar políticas, crear y normas procedimientos que debe seguir la organización.

Así como también realizar reglamentos, decretar resoluciones que permitan el mejor desenvolvimiento administrativo y operacional de la empresa. Este organismo constituye el primer Nivel jerárquico de la empresa, formado principalmente por la Junta General de Accionistas.

Nivel ejecutivo

Es el segundo al mando de la organización, es el responsable del manejo de la organización, su función consistente en hacer cumplir las políticas, normas, reglamentos, leyes y procedimientos que disponga el nivel directivo. Así como también planificar, dirigir, organizar, orientar y controlar las tareas administrativas de la empresa.

Este nivel, se encarga de manejar Planes, Programas, Métodos y otras técnicas administrativas de alto nivel, en coordinación con el nivel operativo y auxiliares, para su ejecución. Velara el cumplimiento de las leyes y reglamento obligatorios y necesarios para el funcionamiento de la organización.

El nivel ejecutivo o directivo es unipersonal, cuando exista un Director o Gerente.

Nivel asesor

No tiene autoridad en mando, únicamente aconseja, informa, prepara proyectos en materia jurídica, económica, financiera, contable, industrial y demás áreas que tenga que ver con la empresa.

Nivel auxiliar o de apoyo

Apoya a los otros niveles administrativos, en la prestación de servicios, en forma oportuna y eficiente.

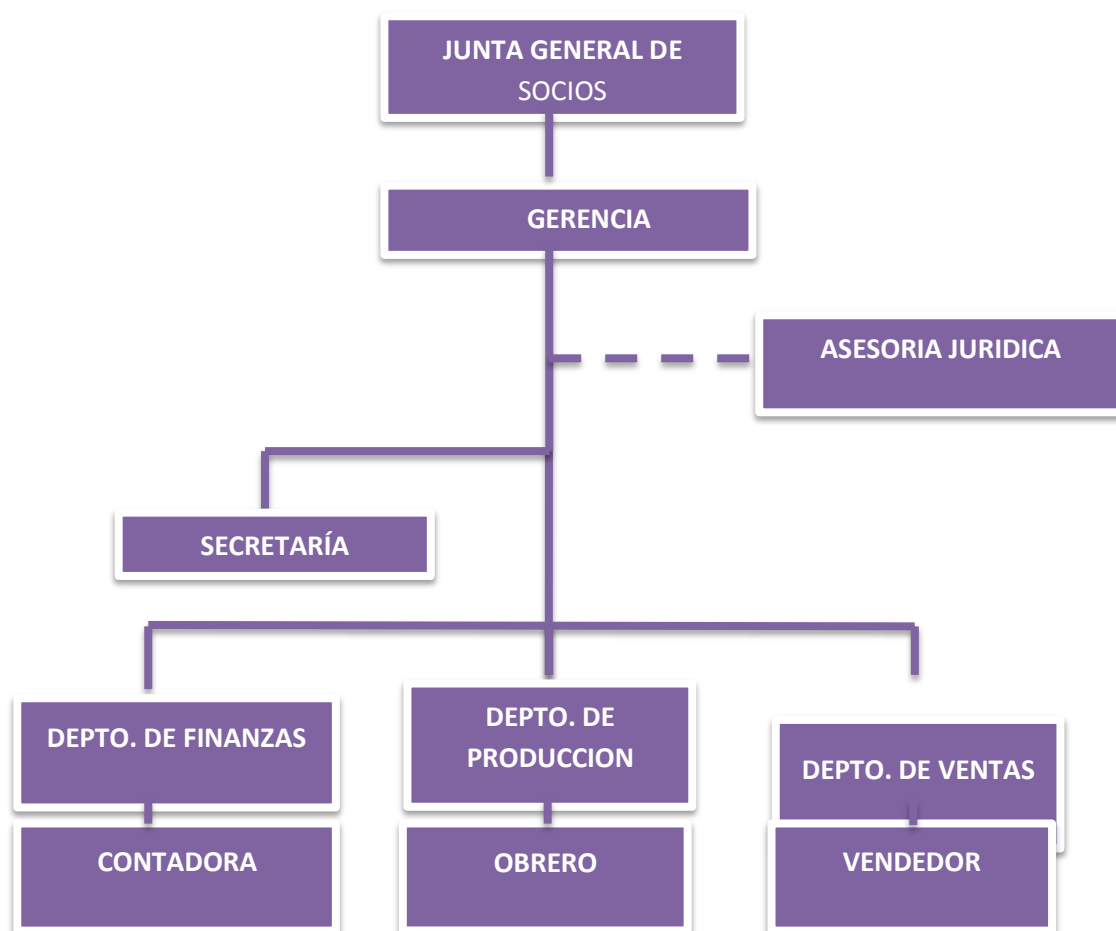
Nivel operativo

Constituye el nivel más importante de la empresa y es el responsable directo de la ejecución de las actividades básicas de la empresa, siendo el pilar de la producción y comercialización.

Tiene el segundo grado de autoridad y es responsable del cumplimiento de las actividades encomendadas a la unidad, bajo su mando puede delegar autoridad, más no responsabilidad.

EMPRESA DE QUESOS “EL INGENIO” CIA. LTDA.

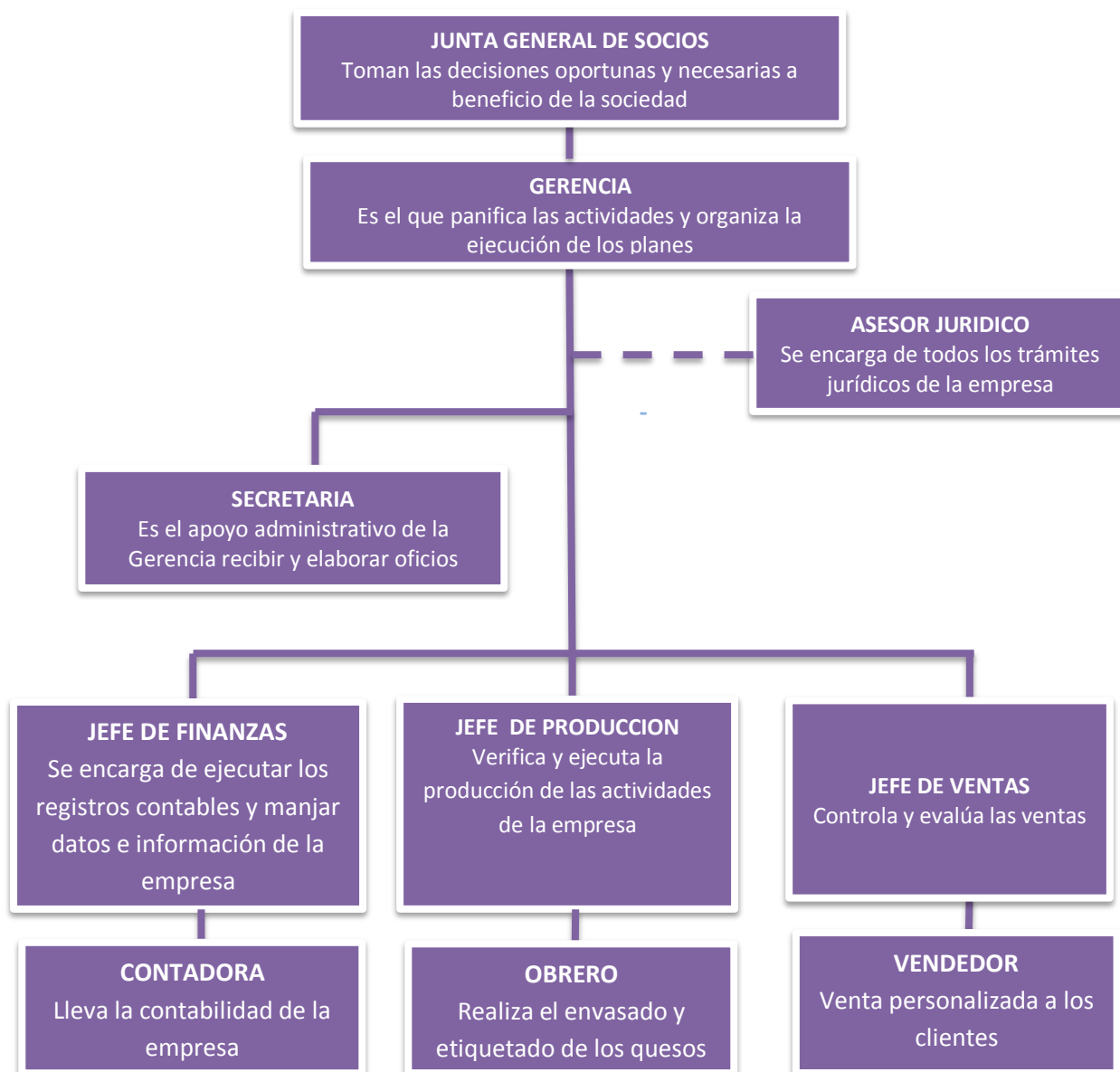
ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL



Elaboración: La Autora

EMPRESA DE QUESOS “EL INGENIO” CIA LTDA.

ORGANIGRAMA FUNCIONAL



Elaboración: La Autora

MANUAL DE FUNCIONES

 <p style="text-align: center; font-weight: bold; font-size: small;">QUESOS "EL INGENIO" CIA. LTDA.</p>	<p style="font-weight: bold; font-size: large;">MANUAL DE FUNCIONES "EMPRESA EL INGENIO.CIA LTDA" EL MEJOR DELEITE "QUESOS EL INGENIO"</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">CÓDIGO</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">REC - 001</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="height: 40px;"></td> </tr> </table>	CÓDIGO	REC - 001		
CÓDIGO	REC - 001					
I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN						
Denominación del Cargo	GERENTE					
Área	ADMINISTRATIVA					
Inmediato Superior	NINGUNO					
Nivel Jerárquico	EJECUTIVO					
II. NATURALEZA DEL PUESTO						
Planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades que se realizan en la empresa y además se encarga de la toma de decisiones.						
III. FUNCIONES PRINCIPALES						
<ul style="list-style-type: none"> • Liderar el proceso de planeación estratégica de la organización, determinando los factores críticos de éxito, estableciendo los objetivos y metas específicas de la empresa. • Desarrollar estrategias generales para alcanzar los objetivos y metas propuestas. • Crear un ambiente en el que las personas puedan lograr las metas de grupo con la menor cantidad de tiempo, dinero, materiales, es decir optimizando los recursos disponibles. • Implementar una estructura administrativa que contenga los elementos necesarios para el desarrollo de los planes de acción. • Definir necesidades de personal consistentes con los objetivos y planes de la empresa. • Seleccionar personal competente y desarrollar programas de entrenamiento para potenciar sus capacidades. • Desarrollar un ambiente de trabajo que motive positivamente a los individuos y grupos organizacionales. 						
IV. COMPETENCIAS						
Gerenciamiento de la Motivación del Personal Conducción de Grupos de Trabajo Liderazgo Comunicación Eficaz						
V. REQUISITOS MÍNIMOS						
EDUCACIÓN	Ing. en Administración de Empresas o Carreras a fines					
EXPERIENCIA	Tres años en cargos de igual jerarquía					

 <p data-bbox="316 517 571 584">QUESOS "EL INGENIO" CIA. LTDA.</p>	<p data-bbox="651 405 1086 584">MANUAL DE FUNCIONES "EMPRESA EL INGENIO.CIA LTDA" EL MEJOR DELEITE "QUESOS EL INGENIO"</p>	<p data-bbox="1150 398 1362 456">CÓDIGO REC - 002</p>
I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN		
Denominación del Cargo	SECRETARIA	
Área	ADMINISTRATIVA	
Inmediato Superior	GERENTE	
Nivel Jerárquico	AUXILIAR	
II. NATURALEZA DEL PUESTO		
Receptar llamadas, llevar archivos, registros y documentos que son necesarios para la empresa.		
III. FUNCIONES PRINCIPALES		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Digitar los trabajos de oficina, tales como: cartas, oficios, informes, presentaciones y otros documentos.</i> ✓ <i>Lleva agenda de reuniones y citas del gerente.</i> ✓ <i>Atender al personal de la empresa y público en general.</i> ✓ <i>Realizar un seguimiento a actividades administrativas asignadas por su jefe inmediato, e informar permanentemente sobre las novedades de trabajo.</i> ✓ <i>Proporcionar documentos cuando se lo requiera.</i> ✓ <i>Elaborar informe de actividades dispuestas por gerencia.</i> 		
IV. COMPETENCIAS		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Discreción</i> ✓ <i>Iniciativa y pro actividad</i> ✓ <i>Capacidad de adaptación</i> ✓ <i>Disponibilidad</i> ✓ <i>Capacidad de comunicación:</i> 		
V. REQUISITOS MÍNIMOS		
EDUCACIÓN	Lic. en Secretariado o Carreras a fines	
EXPERIENCIA	Tres años en cargos de igual jerarquía	

 <p>QUESOS "EL INGENIO" CIA. LTDA.</p>	<p>MANUAL DE FUNCIONES "EMPRESA EL INGENIO.CIA LTDA" EL MEJOR DELEITE "QUESOS EL INGENIO"</p>	CÓDIGO	REC - 001
I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
Denominación del Cargo		ASESOR JURIDICO	
Área		ADMINISTRATIVA	
Inmediato Superior		GERENT	
Nivel Jerárquico		ASESOR	
II. NATURALEZA DEL PUESTO			
. Efectuar trabajos de asesoramiento en asuntos jurídicos a la empresa			
III. FUNCIONES PRINCIPALES			
<ul style="list-style-type: none"> • Asesorar a la empresa en asuntos jurídicos y conceptuar sobre dichos asuntos. • Coordinar los diferentes temas jurídicos relacionados con los procesos de contratación laboral. • Revisar y aprobar convenios. • Asesorar al instituto en materia de derecho civil. • 			
IV. COMPETENCIAS			
Liderazgo Comunicación Eficaz			
V. REQUISITOS MÍNIMOS			
EDUCACIÓN			
EXPERIENCIA			

 <p data-bbox="320 510 547 577">QUESOS "EL INGENIO" CIA. LTDA.</p>	<p data-bbox="624 383 1066 568">MANUAL DE FUNCIONES "EMPRESA EL INGENIO.CIA LTDA" EL MEJOR DELEITE "QUESOS EL INGENIO"</p>	CÓDIGO	REC - 001
I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
Denominación del Cargo	JEFE FINANCIERO		
Área	OPERATIVA		
Inmediato Superior	GERENTE		
Nivel Jerárquico	OPERATIVO		
II. NATURALEZA DEL PUESTO			
Evaluar las actividades relacionadas con los procesos de formulación y ejecución del presupuesto anual, la administración de los recursos económicos y financieros			
III. FUNCIONES PRINCIPALES			
<ul style="list-style-type: none"> • Supervisar los procesos de presupuesto, contabilidad. • Controlar los egresos de la institución, supervisando los pagos por documentos por pagar, los pagos directos y los pagos por órdenes de transferencias de fondos. • Coordinar la formulación de los estados financieros de la Superintendencia. Dirigir el proceso de control y manejo del fondo de caja chica 			
IV. COMPETENCIAS			
Calidad del trabajo, trabajo en equipo, confiabilidad, iniciativa, comunicación laboral, compromiso institucional, cumplimiento de normas y compromisos			
V. REQUISITOS MÍNIMOS			
EDUCACIÓN	Ing. Comercial o Contador Público		
EXPERIENCIA	2 años en funciones afines		

 <p data-bbox="320 510 547 577">QUESOS "EL INGENIO" CIA. LTDA.</p>	<p data-bbox="624 383 1066 566">MANUAL DE FUNCIONES "EMPRESA EL INGENIO.CIA LTDA" EL MEJOR DELEITE "QUESOS EL INGENIO"</p>	CÓDIGO	REC - 001
I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
Denominación del Cargo		JEFE DE VENTAS	
Área		OPERATIVA	
Inmediato Superior		GERENTE	
Nivel Jerárquico		OPERATIVO	
II. NATURALEZA DEL PUESTO			
Agrupa las cualidades de un vendedor líder			
III. FUNCIONES PRINCIPALES			
<ul style="list-style-type: none"> • Preparar planes y presupuestos de ventas. • Calcular la demanda y pronosticar las ventas. • Determinar el tamaño y la estructura de la fuerza de ventas. • Reclutamiento, selección y capacitación de los vendedores. • 			
IV. COMPETENCIAS			
✓ Ser honesto catalizador, tomar decisiones, ejecutarlas.			
V. REQUISITOS MÍNIMOS			
EDUCACIÓN		Ing. Comercial o Contador Público	
EXPERIENCIA		2 años en funciones afines	

 <p data-bbox="320 510 547 577">QUESOS "EL INGENIO" CIA. LTDA.</p>	<p data-bbox="624 383 1066 568">MANUAL DE FUNCIONES "EMPRESA EL INGENIO.CIA LTDA" EL MEJOR DELEITE "QUESOS EL INGENIO"</p>	CÓDIGO	REC - 001
I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
Denominación del Cargo	CONTADORA		
Área	OPERATIVA		
Inmediato Superior	JEFE DE FINANZAS		
Nivel Jerárquico	OPERATIVO		
II. NATURALEZA DEL PUESTO			
Reportar informes financieros al Jefe de Finanzas			
III. FUNCIONES PRINCIPALES			
<ul style="list-style-type: none"> • Clasificar, registrar, analizar e interpretar la información financiera. • Llevar los libros mayores de acuerdo con la técnica contable • Preparar y presentar informes sobre la situación financiera. • Preparar y presentar las declaraciones tributarias del orden municipal. • Preparar y certificar los estados financieros de fin de ejercicio con sus correspondientes notas. • 			
IV. COMPETENCIAS			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Evaluar las actividades relacionadas con los procesos de formulación y ejecución del presupuesto anual, la administración de los recursos económicos y financieros. • 			
V. REQUISITOS MÍNIMOS			
EDUCACIÓN	Dr. En Contabilidad y Auditoria		
EXPERIENCIA	2 años en funciones afines		

 <p data-bbox="316 450 555 517">QUESOS "EL INGENIO" CIA. LTDA.</p>	<p data-bbox="628 349 1066 533">MANUAL DE FUNCIONES "EMPRESA EL INGENIO.CIA LTDA" EL MEJOR DELEITE "QUESOS EL INGENIO"</p>	CÓDIGO	REC - 011
I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
Denominación del Cargo	JEFE DE PRODUCCION		
Área	OPERATIVA		
Inmediato Superior	GERENTE		
Nivel Jerárquico	EJECUTIVO		
II. NATURALEZA DEL PUESTO			
<i>Organiza labores de producción y mantenimiento de la maquinaria para el personal de obreros en el departamento a su cargo.</i>			
III. FUNCIONES PRINCIPALES			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Recepción de Materia Prima e Insumos</i> ✓ <i>Control de Inventarios</i> 			
IV. COMPETENCIAS			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Es organizado</i> ✓ <i>Es persuasivo.</i> ✓ <i>Es un motivador.</i> ✓ <i>Motivador</i> ✓ <i>Saber Escuchar</i> ✓ <i>Tener Buena Memoria</i> ✓ <i>Ser Creativo</i> ✓ <i>Tener Espíritu de Equipo</i> ✓ <i>Ser Auto disciplinado</i> ✓ <i>Tener Facilidad de Palabra</i> ✓ <i>Poseer Empatía</i> 			
IV. REQUISITOS MÍNIMOS			
EDUCACIÓN	<i>Ing. Comercial o carreras afines</i>		
EXPERIENCIA	<i>Dos años en cargos de igual jerarquía</i>		

 <p data-bbox="316 427 555 495">QUESOS "EL INGENIO" CIA. LTDA.</p>	<p data-bbox="627 327 1066 510">MANUAL DE FUNCIONES "EMPRESA EL INGENIO.CIA LTDA" EL MEJOR DELEITE "QUESOS EL INGENIO"</p>	CÓDIGO	REC - 011
I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
Denominación del Cargo	OBREROS		
Área	OPERATIVA		
Inmediato Superior	JEFE DE PRODUCCION		
Nivel Jerárquico	OPERATIVO		
II. NATURALEZA DEL PUESTO			
<i>Participar en las tareas relacionadas con la empresa , utilizando los procedimientos, herramientas y materiales adecuados</i>			
III. FUNCIONES PRINCIPALES			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Efectúa las tareas asignadas con esmero y dedicación.</i> ✓ <i>Mantiene los equipos de trabajo en perfecto estado.</i> ✓ <i>Responde a su trabajo con satisfactoria dentro de su labor.</i> ✓ <i>Atiende con eficiencia la responsabilidad asignada por sus compañeros.</i> 			
IV. COMPETENCIAS			
<ul style="list-style-type: none"> ✓ <i>Es organizado</i> ✓ <i>Es persuasivo.</i> ✓ <i>Es un motivador.</i> ✓ <i>Saber Escuchar</i> ✓ <i>Tener Buena Memoria</i> ✓ <i>Ser Creativo</i> ✓ <i>Tener Espíritu de Equipo</i> ✓ <i>Ser Auto disciplinado</i> ✓ <i>Tener Facilidad de Palabra</i> ✓ <i>Poseer Empatía</i> 			
IV. REQUISITOS MÍNIMOS			
EDUCACIÓN	<i>Nivel Bachiller</i>		
EXPERIENCIA	<i>Dos años</i>		

ESTUDIO FINANCIERO

INVERSIÓN

La implementación del proyecto implica el uso de una serie de recursos, los cuales deben ser identificados en forma minuciosa, porque de ello depende que al momento de implementar el proyecto no surjan problemas, que al final podrían atentar contra la implementación del proyecto. Por tal motivo es importante que aquellos que promuevan una inversión conozcan profundamente lo que pretenden realizar o en todo caso profundicen sobre el tema si es que no hay un conocimiento total.

En el proceso de determinar la inversión podemos clasificarla en:

DEFINICIÓN DE INVERSIÓN

La inversión son los recursos (sean estos materiales o financieros) necesarios para realizar el proyecto; por lo tanto cuando hablamos de la inversión en un proyecto, estamos refiriéndonos a la cuantificación monetaria de todos los recursos que van a permitir la realización del proyecto.

Por lo tanto cuando se va a determinar el monto de la inversión, es necesario identificar todos los recursos que se van a utilizar, establecer las cantidades y en función de dicha información realizar la cuantificación monetaria..

Cuando se determina la inversión necesaria para el proyecto se tiene que tener cuidado en lo siguiente:

- **La Subvaluación**

Es importante que al momento de averiguar precio de los recursos, estos sean reales, porque el indicar precios inferiores (bajo la par) podría en el futuro truncar el proyecto por falta de financiamiento.

- **La Sobrevaloración**

Si la subvaluación nos puede ocasionar problemas de financiamiento, la sobrevaloración, que es fijar los precios por encima de su real valor (sobre la par), nos puede ocasionar gastos financieros elevados, que al final repercuten en las utilidades proyectadas del proyecto.

INVERSIÓN FIJA

Son aquellos recursos tangible (terrenos, construcciones, muebles y enseres entre otros) y no tangibles (gastos de estudios, patentes, gastos de constitución entre otras), necesarios para la realización del proyecto.

Terrenos

Es aquel desembolso que se realiza por la adquisición del lote de terreno para la construcción de la nave industrial y todos los departamentos de la empresa. El monto total de este rubro asciende a \$.5.000.

Cuadro 28: Presupuesto de Terreno

Cantidad	Descripción	Unidad de medida/especificación	Costo unitario	Costo total
1000	Lote de terreno	m ²	5.00	5.000.00
Total				5.000.00

Fuente: Costo de los terrenos por el sector del Ingenio

Elaboración: La autora

Construcciones

Son aquellas erogaciones que se realizan para la construcción del edificio donde va a funcionar la empresa. El monto total de este rubro asciende a \$.47.300,00.

Cuadro 29: Presupuesto de construcción

Cantidad	Descripción	Unidad de medida/especificación	Costo unitario	Costo total
200	Área de Producción	m	120	24.000.00
60	Área Administrativa	m	180	10.800.00
50	Área de Comercialización	m	130	6.500.00
100	Área de parqueo	m	60	6.000.00
TOTAL				47.300.00

Fuente: Maestros de la construcción

Elaboración: La autora

Maquinaria y Equipo

Corresponde a los desembolsos que se tiene que realizar para dotar a la planta de la tecnología necesaria para efectuar el proceso productivo. El costo de estos bienes ascienden a \$.20.440.00

Cuadro 30: Presupuesto de Maquinaria y Equipo

Cantidad	Descripción	Capacidad	Costo unitario	Costo total
1	Tanque de recepción y enfriamiento	3000 Lts	4.500.00	4.500.00
1	Pre filtro de leche en tela	250 mm	180.00	180.00
1	Cuba de cuajar	500 lts.	1.550.00	1.550.00
1	Mesa para proceso de desuerado	3 x 1 x 1 m	850.00	850.00
50	Moldes	450 gm	12.00	600.00
1	Máquina para sellado al vacío	H-1.500	3.250.00	3.250.00
1	Tanque para almacenamiento de suero	300 lts.	250.00	250.00
1	Balanza	0.5 kg	890.00	890.00
1	Carro transportador	200 Kg.	320.00	320.00
1	Equipo de producción de agua helada		1.250.00	1.250.00
1	Cuarto Frio		6.800.00	6.800.00
TOTAL				20.440.00

Fuente: Mercado de Libre

Elaboración: La Autora

Equipo de laboratorio

Son aquellos gastos que se originan por la adquisición de equipos para llevar el control del producto. El costo total asciende a \$.380.00.

Cuadro 31: Presupuesto de Equipo de laboratorio

Cantidad	Descripción	Unidad de medida/especificación	Costo unitario	Costo total
1	Kit para aseguramiento de la calidad	unidad	380.00	380.00
Total				380.00

Fuente: Laboratorios Elicrom

Elaboración: La Autora

Equipo de Oficina

Constituye los valores correspondientes a los equipos que hacen posible las funciones administrativas. El costo total asciende a \$.60.00

Cuadro 32: Presupuesto de Equipo de oficina

Cantidad	Descripción	Unidad de medida/especificación	Costo unitario	Costo total
1	sumadora	Casio	60.00	60.00
Total				60.00

Fuente: La Reforma

Elaboración: La autora

Muebles y Enseres

Son todos los mobiliarios que son necesarios para adecuar las oficinas, según la función para lo que fueron diseñadas, el monto total asciende a \$.757.00.

Cuadro 33: Presupuesto de Muebles y Enseres

Cantidad	Descripción	Unidad de medida/especificación	Costo unitario	Costo total
2	Escritorios	Unidad	185.00	370.00
2	Sillones giratorios	Unidad	60.00	120.00
1	Archivadores de 6 gavetas	Unidad	135.00	135.00
6	Sillas metálicas forradas	Unidad	22.00	132.00
Total				757.00

Fuente: Mueblería San José

Elaboración: La Autora

Equipos de computación

Constituye los valores correspondientes al equipo que hará posible que las funciones administrativas se cumplan eficientemente. El monto total de este rubro asciende a \$.960.00.

Cuadro 34: Presupuesto de Equipos de Computación

Cantidad	Descripción	Unidad de medida/especificación	Costo unitario	Costo total
2	computadoras de escritorio	DELL	480.00	960.00
Total				960.00

Fuente: Master PC

Elaboración: La Autora

Cuadro 35: Resumen de Activos Fijos

DESCRIPCION	VALOR TOTAL
Terreno	5.000.00
Construcción	47.300.00
Maquinaria y equipo	20.440.00
Equipo de laboratorio	380.00
Equipo de oficina	60.00
Muebles y enseres	757.00
Equipos de computación	960.00
TOTAL	74.897.00

Fuente: Presupuestos

ACTIVOS DIFERIDOS

Bajo esta denominación se agrupan los valores que corresponden a los costos ocasionados en la fase de formulación e implementación del proyecto, antes de entrar en operación.

Estudios preliminares

Constituye los valores en que se debe incurrir para determinar la factibilidad de operación de la empresa, se estima un valor de \$ 500.00, mismos que serán destinados a pago de servicios profesionales.

Constitución legal de la empresa

Para su operación la empresa debe contar con todos los permisos legales correspondientes, así como también se incluirán las marcas y patentes, este valor asciende a \$ 800.00.

Permiso de Funcionamiento

Son aquellos gastos que se generan por pago a los diferentes organismos para que la empresa pueda entrar en funcionamiento. El costo total asciende a \$.100,00

Cuadro 36: Resumen de Activos Diferidos

DESCRIPCION	VALOR TOTAL
Estudios preliminares	500.00
Constitución legal de la empresa	800.00
Permisos de funcionamiento	100.00
TOTAL	1.184.00

Fuente: Presupuestos

Elaboración: La Autora

CAPITAL DE TRABAJO

Son aquellos recursos que permiten que la empresa pueda iniciar sus actividades productivas.

Materia prima directa

Constituyen el insumo fundamental para la elaboración del queso, en nuestro caso la materia prima es la leche de vaca. El monto total anual asciende a \$. 91.250,00

Este rubro está compuesto por los TABLEROS MDF y la cantidad necesaria para un Portarretratos se detalla a continuación:

Cuadro 37: Presupuesto de Materia Prima Directa

Cantidad	Descripción	Unidad de medida/especificación	Coto Unitario	Costo Total
912500.	Leche cruda	Litros	0.6	547.500.00
Total Anual				547.500.00
Total Mensual				45.625.00
2 Meses				91.250.00

Fuente: Ganaderos del Ingenio y de sectores aledaños.

Elaboración: La Autora

Materia Prima Indirecta

Son aquellos gastos que se ocasionan por la compra de insumos que permiten el acabado del producto para su respectiva comercialización. El costo total asciende a \$.9.950.00

Cuadro 38: Presupuesto de Materia Prima Indirecta

Cantidad	Descripción	Unidad de medida/especificación	Coto Unitario	Costo Total
12.167	Sales de calcio	gm	0.05	630.00
12.167	Cultivo láctico	gm	0.61	7.400.00
12.167	Cuajo	gm	0.16	1.920.00
17.00	Sal	fundas	17.33	294.67
	Nitrato de potasio	gm		280.00
	Colorante			215.00
Total Anual				9.950.00
Total Mensual				829.17
2 meses				1.658.33

Fuente: Centro Veterinario la Granja

Elaboración: La Autora

Mano de obra directa

Constituyen las actividades de las personas que están directamente relacionadas en la elaboración del producto, los obreros, su remuneración está de acuerdo a lo que establece la Ley. El monto total asciende a 12.140.40 anuales.

Cuadro 39: Presupuesto de Mano de Obra Directa

Cantidad	Descripción	Sueldo	13º Sueldo	14º Sueldo	Aporte Patronal 11.15%	TOTAL A PAGAR
2	obreros	400.00	33.33	28.33	44.60	506.27
						2
Total Mensual						1.012.53
Total Anual						12.150.40
2 meses						2.025.07

Fuente: Tabla de Sueldos y Salarios

Elaboración: La Autora

Mano de obra indirecta

Son aquellas erogaciones que se realizan por el pago al Técnico de producción para que guie en forma eficiente el proceso productivo. El monto total anual asciende a \$.6.275,20.

Cuadro 40: Presupuesto de Mano de Obra Indirecta

Cantidad	Descripción	Sueldo	13º Sueldo	14º Sueldo	Aporte Patronal 11.15%	TOTAL A PAGAR
1	Técnico de producción	450.00	37.50	28.33	44.60	560.43
Total Mensual						560.43
Total Anual						6.725.20
2 meses						1.120.87

Fuente: Tabla de Sueldos y Salarios

Elaboración: La Autora

Indumentaria

Son costos que se generan por concepto de adquisición de vestuario y protección para los obreros al momento de realizar los procesos productivos.

El monto total anual asciende a \$.153,00.

Cuadro 41: Presupuesto de Indumentaria

Cantidad	Descripción	Unidad de medida/especificación	Costo unitario	Costo total
4	Overoles	unidad	25.00	100.00
2	Guantes	cajas	8.50	17.00
4	Mascarillas plásticas	unidad	5.00	20.00
2	Botas de caucho	Pares	8.00	16.00
Total Anual				153.00
Total Mensual				12.75
2meses				25.50

Fuente: AGA

Elaboración: La Autora

Implementos de seguridad

Son aquellos gastos que se originan por la compra de implementos de seguridad para la empresa y el personal. El monto total anual asciende a

\$130,00

Cuadro 42: Presupuesto de Implementos de Seguridad

Cantidad	Descripción	Unidad de medida/especificación	Costo unitario	Costo total
1	Extintor	unidad	85.00	85.00
1	Botiquín	Unidad	45.00	45.00
Total Anual				130.00
Total Mensual				10.83
2 meses				21.67

Fuente: AGA y Farmacia

Elaboración: La Autora

Energía Eléctrica.

De acuerdo con la maquinaria a utilizarse se estima un consumo mensual de 500 Kilowatios/hora, si el KW/h tiene un costo de 0.072 para tarifa industrial, entonces el costo mensual es de \$ 36.00, costo anual 432.00 en energía que utiliza medidor trifásico.

Cuadro 43: Presupuesto de Energía Eléctrica

Cantidad	Descripción	Unidad de medida/especificación	Costo unitario	Costo total
500	Energía comercial	watts	0.072	36.00
Total mensual				36.00
Total anual				432.00
2 meses				72.00

Fuente:

EERSSA

Elaboración: La Autora

Agua Potable

Gasto que se ocasiona por consumo de agua potable. El costo total anual asciende a \$. 210,60.

Cuadro 44: Presupuesto de Agua

Cantidad	Descripción	Unidad de medida/especificación	Costo Unitario	Costo Total
45	agua	metro cubico	0.39	17.55
Total Mensual				17.55
Total Anual				210.60
2 meses				35.10

Fuente: Empresa de Agua Potable de Espíndola
Elaboración: La Autora

Utensilios de Aseo

Son aquellas erogaciones que se realizan por la adquisición de implementos e insumos para realizar la limpieza de la empresa. El costo total anual asciende a \$.272.10.

Cuadro 45: Presupuesto de utensilios de Aseo

Cantidad	Descripción	unidad de medida/especificación	Costo Unitario	Costo Total
4	Escobas con cerdas plásticas	Unidad	3.20	12.80
1	Recogedor de basura	Unidad	3.00	3.00
1	Recipiente para basura tipo hércules	Unidad	220	220.00
1	Funda de detergente de 1000 gramos	Funda	11.2.	11.20
1	Desinfectante	Galón	5.0	5.20
2	Jabón de tocador	Paquete	2.15	4.30
2	Toallas de mano	Unidad	2.00	4.00
2	Trapeadores	Unidad	3.50	7.00
2	Cubeta para trapeador	Unidad	2.30	4.60
Total mensual				272.10
Total anual				22.68
2 meses				45.35

Fuente:

Romar

Elaboración: La Autora

Cuadro 46: Resumen de Costos de Producción

Descripción	Costo Mensual	Costo Anual	2 MESES
Materia Prima Directa	45.625.00	547.500.00	91.250.00
Materia Prima Indirecta	829.17	9.950.00	1.658.33
Mano de Obra Directa	1.012.53	12.150.40	2.025.07
Mano de Obra Indirecta	560.43	6.725.20	1.120.87
Indumentaria	12.75	153.00	25.50
Implementos de Seguridad	10.83	130.00	21.67
Energía Eléctrica	36.00	432.00	72.00
Agua	17.55	210.60	35.10
Utensilios de Aseo	22.68	272.10	45.35
TOTAL	48.126.94	577.523.30	96.253.88

Fuente: Presupuestos

Elaboración: La Autora

COSTOS OPERATIVOS

Son aquellos costos que se originan en los departamentos de administración, venta y financieros de la empresa, con la finalidad de hacer más eficientes y efectivas las actividades empresariales.

Gastos de Administración

Son todos aquellos gastos que se generan en el departamento de producción, como son: sueldos y salarios, gastos por energía eléctrica, agua, útiles de oficina entre otros.

Sueldos y Salarios

Son aquellos pagos que se tiene que realizar al personal administrativo que labora en la empresa, estas remuneraciones están de acuerdo a lo que establece la Ley. El monto total anual de este rubro asciende a \$.19.118.37.

Cuadro 47: Presupuesto de Sueldos y Salarios

Cantidad	Descripción	Sueldo Unificado	13° Sueldo	14° Sueldo	Aporte Patronal 11.15%	Fondos de Reserva 8.33%	Total a Pagar
1	Gerente	500.00	41.67	28.33	55.75	41.65	667.40
1	Secretaria - Contadora	340.00	28.33	28.33	37.91	28.32	462.90
1	Conserje-Guardián	340.00	28.33	28.33	37.91	28.32	462.90
Total Mensual							1.593.20
Total Anual							19.118.37

Fuente: Tabla de Sueldos y Salarios

Elaboración: La Autora

Energía Eléctrica

Costo que se cancela por el consumo de energía eléctrica en los departamentos administrativos y de ventas. El costo total anual asciende a \$.120,96.

Cuadro 48: Presupuesto de Energía Eléctrica

Cantidad	Descripción	unidad de medida/especificación	Costo Unitario	Costo Total
180	Energía domiciliaria	watts	0.056	10.08
Total Mensual				10.08
Total Anual				120.96
2 meses				20.16

Fuente: EERSSA

Elaboración: La Autora

Agua Potable

Costo que se cancela por el consumo de agua potable en los departamentos de administración y venta. El monto total anual asciende a \$.56.16.

Cuadro 49: Presupuesto de agua

Cantidad	Descripción	Unidad de medida/especificación	Costo Unitario	Costo Total
12	agua	metro cubico	0.39	4.68
Total mensual				4.68
Total anual				56.16
2 meses				9.36

Fuente: Empresa de Agua Potable del Cantón Espíndola

Elaboración: La Autora

Útiles de oficina

Son aquellos desembolsos que se realizan por la adquisición de materiales de oficina, para que las actividades empresariales administrativas y de ventas sean eficiente. El costo total anual asciende a \$.87.85.

Cuadro 50: Presupuesto de útiles de oficina

Cantidad	Descripción	Unidad de medida/especificación	Costo Unitario	Costo Total
2	Papel boon	Resma	3.35	6.70
1	Llápices	Caja	2.80	2.80
1	Esferos	Caja	2.75	2.75
1	Grapadora	Unidad	4.20	4.20
1	Perforadora	Unidad	4.50	4.50
1	Borrador de queso	Unidad	0.25	0.25
1	Borrador de tinta	Unidad	0.25	0.25
1	Corrector liquido	Unidad	1.35	1.35
1	Sello	Unidad	15.00	15.00
1	Fechador	Unidad	13.00	13.00
1	Clips	Caja	0.15	0.15
3	Archivadores	Unidad	4.30	12.90
3	Factureros	Unidad	8.00	24.00
Total Mensual				87.85
Total Anual				7.32
2 meses				14.64

Fuente: La Reforma

Elaboración: La Autora

Útiles de Aseo

Son primordiales para la presentación adecuada de cada una de las instalaciones de la Empresa, brindando así comodidad y satisfacción tanto a clientes como al personal que labora en la misma; así en nuestra empresa consideramos que adquiriríamos una cantidad anual de útiles de aseo, cuyo costo asciende a \$ 2.71 dólares mensuales, \$ 32.50 dólares anuales.

Cuadro 51: Presupuesto de útiles de aseo

Cantidad	Descripción	unidad de medida/especificación	Costo Unitario	Costo Total
2	Escobas con cerdas plásticas	Unidad	2.50	5.00
1	Trapeadores	Unidad	3.00	3.00
1	Jabón de tocador	Paquete	2.20	2.20
1	Desinfectante	Galón	4.50	4.50
1	Toallas de mano	Unidad	1.80	1.80
2	Franelas	Unidad	1.00	2.00
1	Cubeta para trapeador	Unidad	2.00	2.00
2	Pacas de papel higiénico	Pacas	6.00	12.00
Total Anual				32.50
Total Mensual				2.71
2 meses				5.42

Fuente: Romar

Elaboración: La Autora

Cuadro 52: Resumen Gastos de Administración

Descripción	Costo Mensual	Costo Anual	2 MESES
Sueldos y Salarios	1.593.20	19.118.37	3.186.39
Energía Eléctrica	10.08	120.96	20.16
Agua	4.68	56.16	9.36
Útiles de Oficina	7.32	87.85	14.64
Útiles de Aseo	2.71	32.50	5.42
TOTAL	1.617.99	19.415.84	3.235.97

Fuente: Presupuestos

Elaboración: La Autora

GASTOS DE VENTA

Son todos aquellos desembolsos que se tienen que realizar en el departamento de ventas, con la finalidad de posicionar el producto en el mercado.

Gastos de Publicidad

Se presupuesta 547.50 dólares anuales en la realización de cuñas radiales en la Radio Ecuasur de la ciudad de Cariamanga, que es la más sintonizada a nivel Provincial y de esa forma poder hacer conocer el producto y posicionarse en el mercado.

Cuadro 53: Presupuesto de Publicidad

Cantidad	Descripción	Costo Unitario	Costo Total
365	Cuñas Radio Ecuasur	1.50	547.50
total mensual			547.50
Total Anual			45.63
2 meses			91.25

Fuente: Radio Ecuasur

Elaboración: La autora

Transporte

Son aquellos costos que se tienen que pagar por concepto de transporte del producto terminado desde el Ingenio a la ciudad de Loja. El costo total asciende a \$.360,00 anuales.

Cuadro 54: Presupuesto de Transporte

Cantidad	Descripción	Costo Unitario	Costo Total
6	Carreras del Ingenio a Loja	60.00	360.00
Total Anual			360.00
Total Mensual			30.00
2 meses			60.00

Fuente: Camionetas de Alquiler de la ciudad de Amaluza

Elaboración: La Autora

Cuadro 55: Resumen Gastos de Venta

Descripción	Costo Mensual	Costo Anual	2 MESES
Gastos de publicidad	45.63	547.50	91.25
Gastos de Transporte	30.00	360.00	60.00
TOTAL	75.63	907.50	151.25

Fuente: Presupuestos

Elaboración: La Autora

Monto de la Inversión

Realizados los presupuestos que intervienen en la inversión del proyecto objeto de estudio se procede a plantear el monto de la inversión.

cuadro 56: Monto de la Inversión

Denominación	Parcial	Subtotal	Total
ACTIVOS FIJOS			
TERRENO		5.000.00	
CONSTRUCCION		47.300.00	
MAQUINARIA Y EQUIPO		20.440.00	
EQUIPO DE LABORATORIO		380.00	
EQUIPO DE OFICINA		60.00	
MUEBLES Y ENSERES		757.00	
EQUIPOS DE COMPUTACION		960.00	
TOTAL ACTIVOS FIJOS			74.897.00
ACTIVOS DIFERIDOS			
Estudios preliminares		500.00	
Constitución legal de la empresa		800.00	
Permisos de funcionamiento		100.00	
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS			1.400.00
CAPITAL DE TRABAJO (2 MESES)			
COSTO PRIMO			
Materia Prima Directa	91.250.00		
Mano de Obra Directa	2.025.07		
TOTAL COSTO PRIMO		93.275.07	
COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION			
Materia Prima Indirecta	1.658.33		
Mano de Obra Indirecta	1.120.87		
Indumentaria	25.50		
Implementos de Seguridad	21.67		
Energía Eléctrica	72.00		
Agua	35.10		
Útiles de Aseo	45.35		
TOTAL COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCION		2.978.82	
TOTAL COSTO PRIMO + CIP			96.253.88
COSTOS OPERATIVOS			
GASTOS ADMINISTRATIVOS			
Sueldos y Salarios	3.186.39		
Energía Eléctrica	20.16		
Agua	9.36		
Útiles de oficina	14.64		
Útiles de Aseo	5.42		
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS		3.235.97	
GASTOS DE VENTAS			
Gastos de Publicidad	91.25		

Gastos de Transporte	60.00		
TOTAL GASTOS DE VENTAS		151.25	
TOTAL COSTOS OPERATIVOS			3.387.22
MONTO DE LA INVERSION			175.938.11

Fuente: Presupuestos

Elaboración: La Autora

FINANCIAMIENTO

El proyecto supone un alto nivel de inversión inicial dado el alto costo de la maquinaria que se debe adquirir para la producción de quesos maduros, por lo cual se hará uso de fuentes internas y externas de financiamiento, bajo los siguientes aspectos:

- **Fuentes Internas.-** El 43% del total de la inversión, que corresponde a 175.938.11 será financiado con las aportaciones de los socios.
- **Fuentes Externas.-** después de buscar la alternativa más conveniente, se decidió solicitar un préstamo a la Corporación Financiera Nacional ya que es el organismo que otorga créditos a largo plazo y con intereses más bajos a través de sus líneas de crédito.

El crédito que mantendrá el proyecto en la Corporación Financiera Nacional, constituirá el 57% de la inversión el mismo que

corresponderá a un monto de \$ 100.000.00 a diez años plazo al 11.83% anual el mismo que será cancelado anualmente, préstamo que se lo realiza con la finalidad de financiar activos fijos y parte del activo circulante.

Cuadro 57: Financiamiento

FUENTE	FINANCIAMIENTO	TOTAL	PORCENTAJE
SOCIOS	PROPIO	75.938.11	43%
INSTITUCION FINANCIERA	CORPORACION FINANCIERA NACIONAL	100.000.00	57%
TOTAL		175.938.11	100%

Fuente: CORPORACION FINANCIERA NACIONAL

Elaboración : La Autora

ANÁLISIS DE COSTOS

Para realizar este tipo de análisis tenemos que basarnos en lo que es la contabilidad de costos ya que constituye un subsistema que hace el manejo de los costos de producción a efectos de determinar el costo real de producir o generar un bien o servicio, para con estos datos fijar el precio con el cual se ofertará en el mercado el nuevo producto

DEPRECIACIONES

La utilización normal de los activos durante la etapa de operación de la empresa hace que los mismos sufran desgaste y por lo mismo pierdan sus características de funcionalidad y operatividad; esto hace que debe preverse el reemplazo de los mismos, una vez que su utilización deje de ser económicamente conveniente para los intereses de la empresa.

Cuadro 58: Depreciaciones

ACTIVOS	VIDA ÚTIL	COSTO	PORCENTAJE DE DEPRECIACION	DEPRECIACION ANUAL	VALOR RESIDUAL
CONSTRUCCION	5 años	47.300.00	5%	2.365.00	23.650.00
MAQUINARIA Y EQUIPO	10 Años	20.440.00	10%	2.044.00	-
EQUIPO DE LABORATORIO	3 años	380.00	33%	125.40	6.50
EQUIPO DE OFICINA	10 Años	60.00	10%	6.00	-
MUEBLES Y ENSERES	10 años	757.00	10%	75.70	-
EQUIPOS DE COMPUTACION	3 años	960.00	33%	316.80	9.60

Fuente: SRI

Elaboración: El Autora

Reposición de activos fijos

Son aquellos activos que tienen que ser repuestos al momento de terminar la vida útil de los mismos, en este caso los equipos de computación.

Cuadro 59: Reposición de Activos Fijos

ACTIVOS	VIDA ÚTIL	COSTO	% DEPREC.	DEP. ANUAL	V/RESIDUAL
Equipo de Cómputo (4to año)	3 años	1.056.00	33%	348.48	10.56
Equipo de Cómputo (7mo año)		1.161.60	33%	383.33	11.62
Equipo de Cómputo (10mo año)		1.277.76	33%	421.66	12.78

Fuente: SRI

Elaboración: La Autora

GASTOS FINANCIEROS

Se incluyen los valores correspondientes al pago de los intereses y otros rubros ocasionados por la utilización del dinero proporcionado en calidad de préstamo, comisiones bancarias, etc.

Cuadro 60: Amortización del Préstamo AMORTIZACION

Capital : 100.000

Interés : 11.83%

Pagos : anuales

Tiempo : 10 años

AÑOS	CAPITAL NETO	Amortización	Interés	Dividendo	Valor por libros
0					100.000.00
1	100.000.00	10.000.00	11.830.00	21.830.00	90.000.00
2	90.000.00	10.000.00	10.647.00	20.647.00	80.000.00
3	80.000.00	10.000.00	9.464.00	19.464.00	70.000.00
4	70.000.00	10.000.00	8.281.00	18.281.00	60.000.00
5	60.000.00	10.000.00	7.098.00	17.098.00	50.000.00
6	50.000.00	10.000.00	5.915.00	15.915.00	40.000.00
7	40.000.00	10.000.00	4.732.00	14.732.00	30.000.00
8	30.000.00	10.000.00	3.549.00	13.549.00	20.000.00
9	20.000.00	10.000.00	2.366.00	12.366.00	10.000.00
10	10.000.00	10.000.00	1.183.00	11.183.00	-

Fuente: Corporación Financiera Nacional

Elaboración: La Autora

Cálculo de la amortización

$$\text{Amortización} = \text{Capital} / \text{No. De Períodos}$$

$$\text{Amortización} = 100.000 / 10 \text{ años}$$

$$\text{Amortización} = \$10.000 \text{ anuales}$$

Cálculo del interés

$$\text{Interés} = \text{Capital (K)} * \text{tanto (i)} * \text{tiempo (T)}$$

$$\text{Interés} = (100.000,00)(0.1183)$$

$$\text{Interés} = \$11.830,00 \text{ anuales.}$$

Cálculo del Dividendo

$$\text{Dividendo} = \text{Amortización} + \text{Intereses}$$

$$\text{Dividendo} = 10.000,00 + 11.830,00$$

$$\text{Dividendo} = \$21.830,00$$

Cálculo del nuevo capital

$$\text{Nuevo Capital} = \text{Capital (Valor en Libros)} - \text{Amortización}$$

$$\text{Nuevo Capital} = 100.000,00 - 10.000,00$$

$$\text{Nuevo Capital} = 90.000,00$$

OTROS GASTOS

Dentro de este rubro se hacen constar la amortización de activos diferidos, que tiene que estar de acuerdo a lo que establece la Ley y que los mismos tienen que ser amortizados en 5 años.

Cuadro 61: Amortización de Activos Diferidos

ACTIVOS DIFERIDOS	AÑOS DE AMORTIZACIÓN	VALOR DE AMORTIZACIÓN
Estudios preliminares	500.00	100.00
Constitución legal de la empresa	800.00	160.00
Permisos de funcionamiento	100.00	20.00
TOTAL		280.00

Fuente: SRI

Elaboración: La Autora

Costo Total de Producción

La determinación del costo, constituye la base para el análisis económico del proyecto, su valor incide directamente en la rentabilidad y para su cálculo se consideran ciertos elementos entre los que tenemos: costos de Producción, gastos administrativos, de ventas, financieros y otros gastos y se tiene que realizar el presupuesto proformado.

Presupuesto Proformado

Es un instrumento financiero clave para la toma de decisiones en el cual se estima los ingresos que se obtendría en el proyecto como también los costos en que incurre, el presupuesto debe constar necesariamente de dos partes, los ingresos y los egresos.

Para proceder a la proyección de los diez años de vida útil del proyecto se tomó en consideración la tasa de inflación, considerando un determinado margen de holgura, en este caso el 5%, por la inestabilidad económica que atraviesa el país.

Costo Total de Producción

La determinación del costo, constituye la base para el análisis económico del proyecto, su valor incide directamente en la rentabilidad y para su cálculo se consideran ciertos elementos entre los que tenemos: costos de fabricación, gastos administrativos, de ventas, financieros y otros gastos.

$$CP = CF + G. ADM. + G. VTA. + G.FINANC. + OTROS GASTOS$$

Cuadro 63: Costo Total de Producción					
CT =	CF +	G.ADM. +	G.VENTA +	G.FINANC. +	OTROS GAST.
CT =	582.057.70	19.814.34	907.50	11.830.00	280.00
	614.889.54				

Fuente: Presupuesto Proformado

Elaboración: La Autora

Costo Unitario de Producción

En todo proyecto se hace necesario establecer el costo unitario de producción, para ello se relaciona el costo total con el número de unidades producidas durante el período de tiempo, en este caso 10 años.

$$CUP = \frac{CTP}{NUP}$$

CUP = Costo Unitario de Producción

CTP = Costo Total de Producción

NUP = Número de unidades a producirse

$$CUP = \frac{614.889.54}{91.250}$$

CUP = \$.6.74 cada Kg. De queso.

Establecimiento de Precios

Para establecer el precio de venta se tomó en consideración el precio de competencia, e ir incrementando un dólar en base al costo de producción en razón de que se sigue obteniendo utilidad.

Cuadro 64: Establecimiento de Precios por habitaciones

AÑOS	Costos de Producción	No. Unidades Producidas (kg.)	Costo Unitario de Producción (Kg)	P.U.VTA (kg)	INGRESOS
1	614.890	91.250.	6.74	7.34	670.229.60
2	656.080	91.250.	7.19	7.84	715.127.01
3	686.223	91.250.	7.52	8.20	747.982.65
4	719.019	91.250.	7.88	8.59	783.731.11
5	751.317	91.250.	8.23	8.97	818.935.57
6	786.118	91.250.	8.61	9.39	856.868.13
7	824.208	91.250.	9.03	9.85	898.386.38
8	861.844	91.250.	9.44	10.29	939.409.53
9	902.640	91.250.	9.89	10.78	983.877.76
10	946.852	91.250.	10.38	11.31	1.032.068.42

Elaboración: La Autora

Clasificación de Costos

Consiste en determinar las relaciones entre costos fijos y variables y los beneficios, dependiendo del tamaño de la planta, canales y estrategias de

comercialización, publicidad, promoción, proceso de producción, etc. Para efectos de estudio los costos se clasifican en costos fijos y costos variables.

- **Costo Fijo**

Representan aquellos valores monetarios en que incurre la empresa por el sólo hecho de existir, independientemente de si existe o no producción.

- **Costo Variable**

Son aquellos valores en que incurre la empresa, en función de su capacidad de producción, están en relación directa con los niveles de producción de la empresa..

- **Costo Unitario**

El costo es aquel que se obtiene por cada unidad producida, dividiendo el costo total de producción para el número de unidades producidas.

- **Costo Total de Producción**

El costo total es igual a la suma del costo fijo y el costo variable

Estado de Pérdidas y Ganancias

El estado de resultados nos muestra la información económica de la empresa, en este se detalla los ingresos y egresos que tendrá el negocio en su vida útil, de los ingresos generados por la venta de las revistas se va descontando los costos de producción, gastos de administración, gasto de ventas, gasto financiero, dividendo a los trabajadores, impuesto a la renta y la reserva legal, para obtener finalmente el valor que se repartirá a los socios.

Determinación del Punto de Equilibrio

La gestión directiva empresarial no puede ni debe dejar que las cosas se den por inercia, debe utilizar métodos específicos y adecuados para anticipar resultados y sobre esa base tomar decisiones que le permitan acercarse a conseguir los resultados esperados; uno de esos métodos es el punto de equilibrio. Este método permite combinar los diferentes factores determinantes de las posibles utilidades o pérdidas a diferentes niveles de producción, por lo cual se constituye en una herramienta adecuada para la toma de decisiones.

El punto de equilibrio es el punto de producción en el que los ingresos cubren totalmente los egresos de la empresa y por tanto no existe ni pérdida ni ganancia, es donde se equilibran los costos y los ingresos.

El punto de equilibrio se lo puede calcular por los siguientes métodos:

1. En Función de la Capacidad Instalada

Se toma en consideración la capacidad de producción de la planta, para en base a ello determinar el porcentaje de capacidad al que debe trabajar la maquinaria, cubriendo de esa forma los costos.. Para determinar el punto de equilibrio en función de la capacidad instalada se utiliza la siguiente fórmula:

$$PE = \frac{CFT}{VT - CVT} \times 100$$

2. En Función de las Ventas o Ingresos

A través de este método se determina hasta cuanto la empresa tiene que vender de su producción para no perder ni ganar, para su cálculo se utiliza la siguiente fórmula:

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

CFT = costo fijo total

CVT = costo variable total

VT = ventas totales

3. En Función de la Producción

Determina hasta cuántas unidades tiene que producir la empresa para no tener pérdida ni ganancia. Su cálculo se lo realiza a través de la siguiente fórmula:

$$PE = \frac{CFT}{PVu - Cvu}$$

Pvu = Precio de Venta Unitario

Cvu = Costo Variable Unitario

$$Cvu = \frac{CVT}{No. Unid. Prod.}$$

4. Representación Gráfica

Consiste en representar gráficamente las curvas de costos e ingresos en un plano cartesiano.

DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO PARA EL PRIMER AÑO

En Función de la Capacidad Instalada

$$PE = \frac{CFT}{VT - CVT} \times 100$$

$$PE = \frac{37.006.24}{670.229.60 - 577.883.30} \times 100$$

$$PE = \frac{37.006.24}{92346.30} \times 100$$

$$Pe = 40.07\%$$

En Función de las Ventas o Ingresos

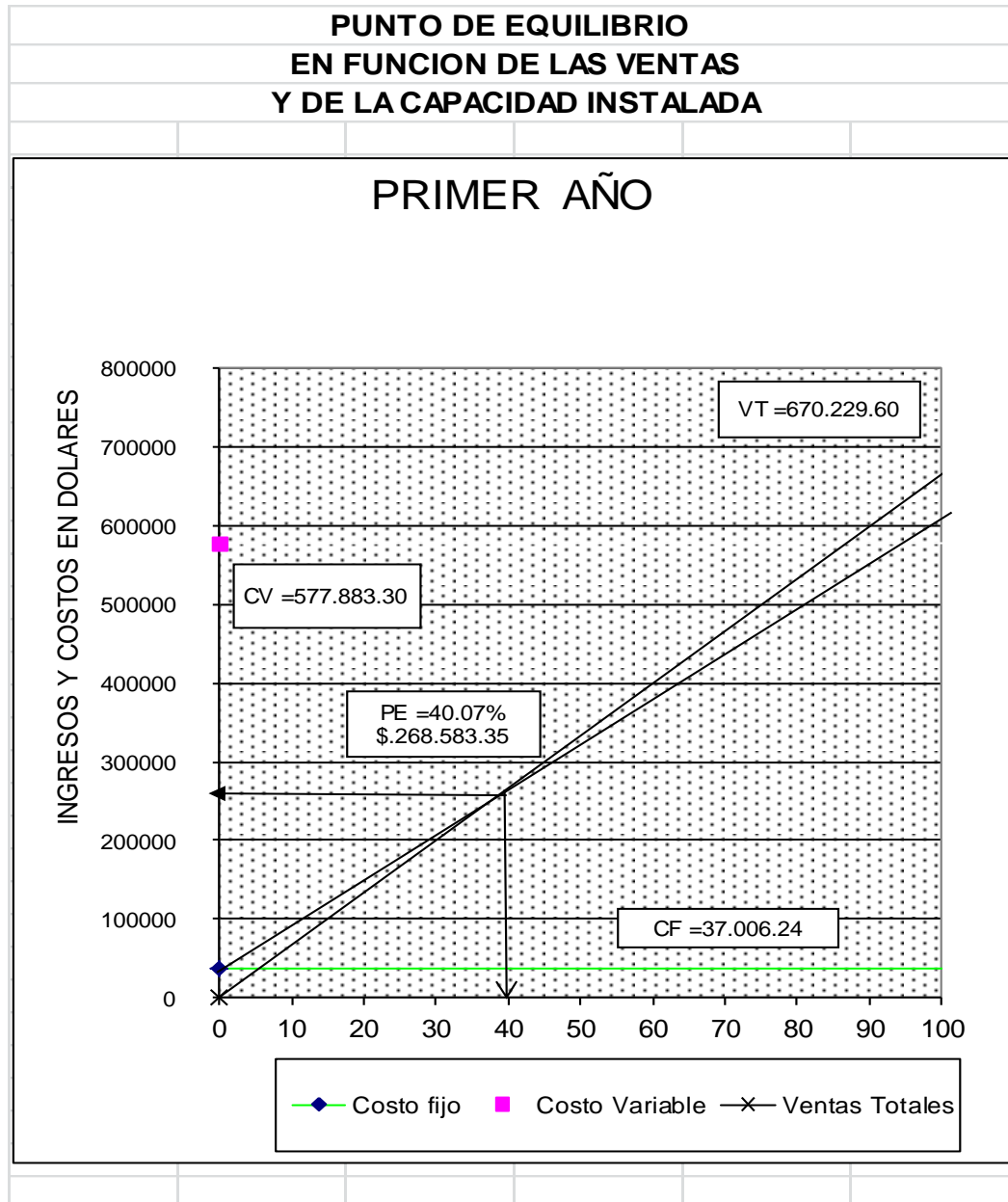
$$PE = \frac{CFT}{1 - \frac{CVT}{VT}}$$

$$PE = \frac{37.006.24}{1 - \frac{577.883.30}{670.229.60}}$$

$$PE = \mathbf{\$268.583.35}$$

Cuadro 67: Determinación del Punto de Equilibrio					
AÑOS	COSTOS FIJOS	COSTOS VARIABLES	INGRESOS	P.E. INGRESOS	P.E. CAP. INST.%
1	37.006.24	577.883.30	670.229.60	268.583.35	40.07%
2	36.821.41	606.777.47	715.127.01	243.028.08	33.98%
3	36.686.48	637.116.34	747.982.65	247.513.00	33.09%
4	36.635.64	668.972.16	783.731.11	250.198.28	31.92%
5	36.608.14	702.420.76	818.935.57	257.303.87	31.42%
6	36.358.42	737.541.80	856.868.13	261.085.50	30.47%
7	36.484.21	774.418.89	898.386.38	264.399.34	29.43%
8	36.638.85	813.139.84	939.409.53	272.582.34	29.02%
9	36.860.38	853.796.83	983.877.76	278.796.45	28.34%
10	37.190.45	896.486.67	1.032.068.42	283.099.24	27.43%

Elaboración: La Autora



En el primer año para que la empresa mantenga el equilibrio entre los costos y los ingresos tiene que utilizar una capacidad instalada de 40.07% y de tener unas ventas de \$268.583,35.

DETERMINACION DEL PUNTO DE EQUILIBRIO PARA EL QUINTO AÑO

En Función de la Capacidad Instalada

$$PE = \frac{CFT}{VT - CVT} \times 100$$

$$PE = \frac{36.608.14}{819.935.57 - 702.420.76} \times 100$$

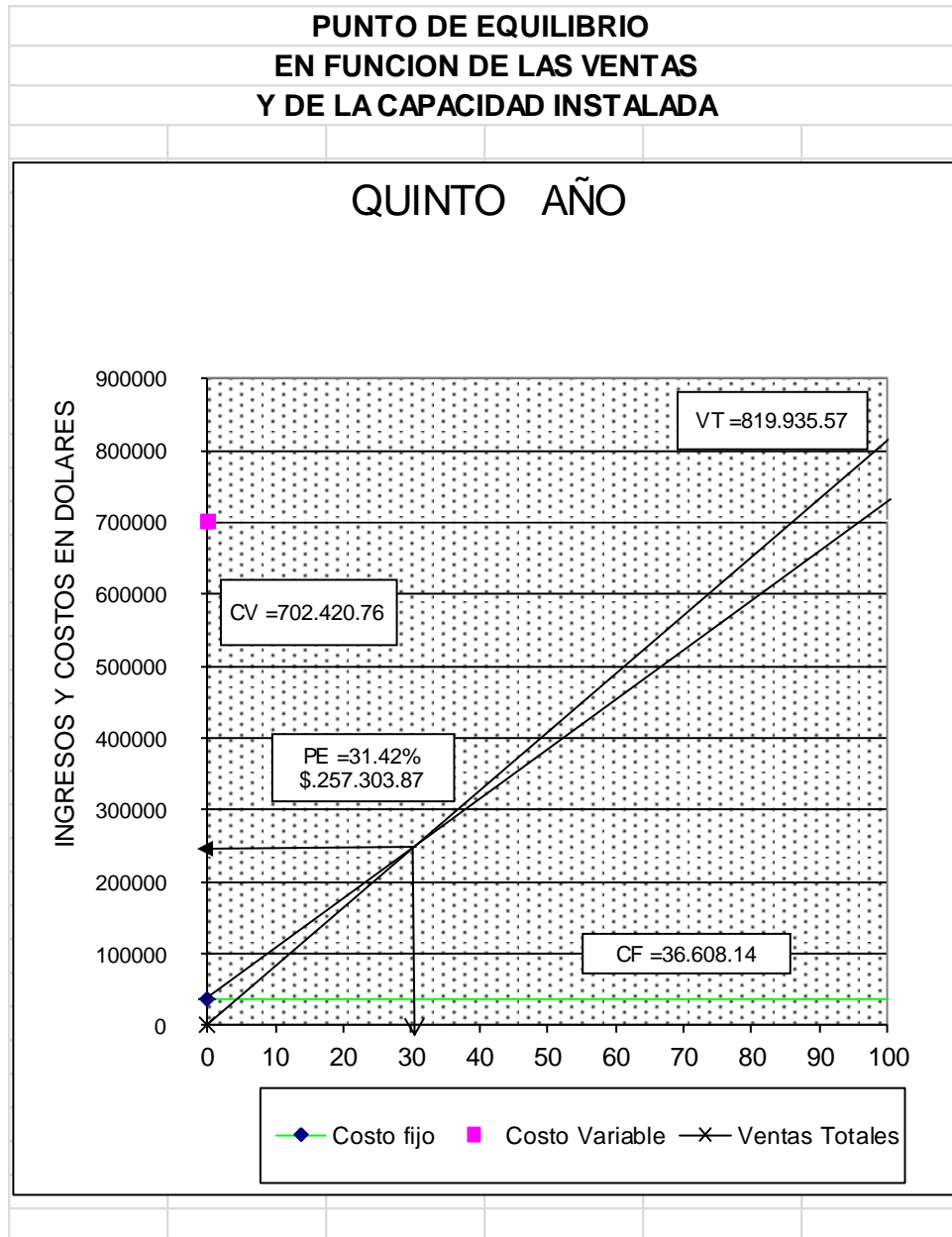
$$Pe = 31.42\%$$

En Función de las Ventas o Ingresos

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

$$PE = \frac{36.608.14}{1 - \frac{702.420.76}{819.935.57}}$$

$$PE = \mathbf{\$257.303.87}$$



La empresa para que no tenga ni pérdida ni ganancia en el quinto año, debe utilizar el 31.42% de su capacidad instalada y tener unos ingresos de \$257.303.87.

DETERMINACION DEL PUNTO DE EQUILIBRIO PARA EL DECIMO AÑO

En Función de la Capacidad Instalada

$$PE = \frac{CFT}{VT - CVT} \times 100$$

$$PE = \frac{37.190.45}{1.032.068.42 - 896.486.67} \times 100$$

$$Pe = 27.43\%$$

En Función de las Ventas o Ingresos

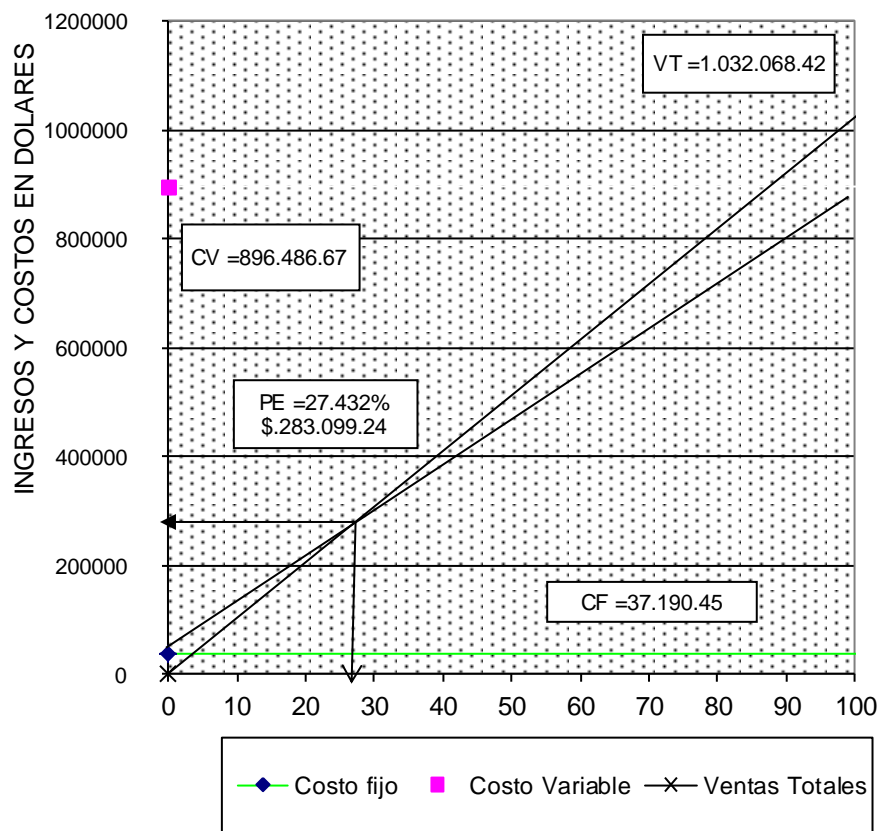
$$PE = \frac{CFT}{1 - \frac{CVT}{VT}}$$

$$PE = \frac{37.190.45}{1 - \frac{896.486.67}{1.032.068.42}}$$

$$PE = \mathbf{\$283.099.24}$$

**PUNTO DE EQUILIBRIO
EN FUNCION DE LAS VENTAS
Y DE LA CAPACIDAD INSTALADA**

DECIMO AÑO



g. DISCUSIÓN

CRITERIOS DE DISCUSIÓN

Desde el punto de un inversionista se busca determinar los ingresos y egresos asociados a la ejecución del proyecto y en función de ellos la rentabilidad que se generará. Tiene la función de medir tres aspectos fundamentales que son:

- a. Estructurar el plan de financiamiento, una vez medido el grado en que los costos pueden ser cubiertos por los ingresos.
- b. Medir el grado de rentabilidad que ofrece la inversión en el proyecto.
- c. Brindar la información base para la toma de decisiones sobre la inversión en el proyecto, frente a otras alternativas de inversión.

Esta evaluación consiste en decidir si el proyecto es factible o no, combinando operaciones matemáticas a fin de obtener coeficientes de evaluación, lo cual se basa en los flujos de los ingresos y egresos, formulados con precios de mercado, sobre los que puede aplicarse factores de corrección para contrarrestar la inflación, se fundamenta en los criterios más utilizados como son el VAN, LA TIR, ANALISIS DE SENSIBILIDAD, RELACION BENEFICIO/COSTO, etc.

Flujo de Caja

El flujo de caja muestra la liquidez de la empresa para cubrir sus egresos inmediatos, entre los ingresos del flujo de caja a más de las ventas está el valor de rescate por la venta de los activos que han terminado con su vida útil.

Entre los egresos se considera, el costo, los gastos administrativos, los gastos de venta, los gastos financieros (interés y capital amortizado), los dividendos a los trabajadores, el pago del impuesto a la renta, la compra de reposición de los activos que perdieron su vida útil.

A la resta entre los ingresos y egresos se conoce como flujo de caja pero para tener el dato real del dinero que tiene la empresa, se suma a este resultado el valor de la depreciación de activos fijos y el valor de la amortización de diferidos porque estos no representan salidas de dinero en efectivo.

Los datos obtenidos en el flujo de caja sirven para calcular los índices financieros de la evaluación financiera

Cuadro 67. Flujo de Caja											
INGRESOS		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Ventas		670.229.60	715.127.01	747.982.65	783.731.11	818.935.57	856.868.13	898.386.38	939.409.53	983.877.76	1.032.068.42
Valor residual											24.557.15
Corporación Financiera	100.000.00										
Capital Propio	75.938.11										
TOTAL DE INGRESOS	175.938.11	670.229.60	715.127.01	747.982.65	783.731.11	818.935.57	856.868.13	898.386.38	939.409.53	983.877.76	1.056.625.57
EGRESOS											
Activo Fijo	74.897.00										
Activo Diferido	1.400.00										
Costo de Producción.	96.253.88	582.057.70	623.447.33	653.712.46	685.490.84	718.858.14	753.893.81	790.681.26	829.308.08	869.866.25	912.452.32
Costo de operación	3.387.22	32.831.84	32.632.50	32.510.15	32.472.52	32.458.90	32.223.74	32.364.83	32.535.52	32.773.90	33.121.69
Reinversión Equipo computación					1.056.00			1.161.60			1.277.76
EGRESO TOTAL	175.938.11	614.889.54	656.079.83	686.222.61	719.019.36	751.317.04	786.117.55	824.207.68	861.843.60	902.640.15	946.851.76
UTILIDAD ANTES PART. TRAB.		55.340.06	59.047.18	61.760.03	64.711.74	67.618.53	70.750.58	74.178.69	77.565.92	81.237.61	109.773.81
15% Utilidad Trabajadores		8.301.01	8.857.08	9.264.01	9.706.76	10.142.78	10.612.59	11.126.80	11.634.89	12.185.64	16.466.07
UTILIDAD ANT. IMPTO.		47.039.05	50.190.11	52.496.03	55.004.98	57.475.75	60.137.99	63.051.89	65.931.04	69.051.97	93.307.74
25% Impto a la Renta		11.759.76	12.547.53	13.124.01	13.751.25	14.368.94	15.034.50	15.762.97	16.482.76	17.262.99	23.326.93
UTILIDAD GRAVABLE		35.279.29	37.642.58	39.372.02	41.253.74	43.106.82	45.103.49	47.288.92	49.448.28	51.788.98	69.980.80
Amortización de diferidos		280.00	280.00	280.00	280.00	280.00					
Depreciaciones		4.932.90	4.932.90	4.932.90	4.964.58	4.964.58	4.964.58	4.999.43	4.999.43	4.999.43	5.037.76
UTILIDAD NETA		40.492.19	42.855.48	44.584.92	46.498.32	48.351.40	50.068.07	52.288.35	54.447.71	56.788.41	75.018.56
Amortización del crédito		10.000.00	10.000.00	10.000.00	10.000.00	10.000.00	10.000.00	10.000.00	10.000.00	10.000.00	10.000.00
FLUJO DE CAJA	0	30.492.19	32.855.48	34.584.92	36.498.32	38.351.40	40.068.07	42.288.35	44.447.71	46.788.41	65.018.56
Elaboración: La Autora											

Valor Actual Neto

Los valores obtenidos en el flujo de caja se convierten en valores actuales mediante la aplicación de una fórmula matemática y se suman los resultados obtenidos.

El Valor Actual Neto es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados de la inversión inicial. La tasa utilizada para descontar los flujos es la tasa del costo de capital por la tasa de interés otorgada que es el 11.83 %.

Los criterios de decisión son:

Si el Van es positivo se debe realizar el proyecto.

Si el Van es negativo se rechaza el proyecto.

Si el Van es cero es indiferente su ejecución.

Fórmula del factor de actualización:

$$FA = \frac{1}{(1+i)^n}$$

La fórmula para el cálculo del VAN es la siguiente:

$$\text{VANP} = \sum \text{VA}(1 \text{ a } 10) - \text{INVERSIÓN}$$

Cuadro 68. Valor Actual Neto

AÑOS	ACTUALIZACIÓN		
	FLUJO NETO	FACTOR 11.83%	VALOR ACTUAL
	175.938.11		
1	30.492.19	0.8942	27.266.55
2	32.855.48	0.7996	26.271.88
3	34.584.92	0.7150	24.729.30
4	36.498.32	0.6394	23.336.70
5	38.351.40	0.5718	21.927.52
6	40.068.07	0.5113	20.485.59
7	42.288.35	0.4572	19.333.59
8	44.447.71	0.4088	18.171.16
9	46.788.41	0.3656	17.104.62
10	65.018.56	0.3269	21.254.66
			219.881.58

Inversión

175.938.11

$$\text{VANP} = \sum \text{VA}(1 \text{ a } 10) - \text{INVERSIÓN}$$

$$\text{VANP} = 219881.58 - 171938.11$$

$$\text{VANP} = 43.943.47$$

Al tener un VAN positivo significa que el valor de la empresa aumentará durante su etapa de operación.

Tasa Interna de Retorno

Se define la TIR como la tasa de descuento (i) que hace que el valor actual de los flujos netos de Caja positivos sea igual a la inversión.

A la TIR se la utiliza como un criterio para tomar decisiones de aceptación o rechazo de un proyecto considerando:

Si la TIR es $>$ que el costo oportunidad o de capital, se acepta el proyecto

Si la TIR es $=$ que el costo de oportunidad o de capital, la realización de la inversión es propia del inversionista.

Si la TIR es < que el costo de oportunidad o de capital, se rechaza el proyecto.

Para proceder al cálculo de esta utilizamos la siguiente fórmula

$$TIR = Tm + Dt \left(\frac{VAN_{MENOR}}{VAN_{MENOR} - VAN_{MAYOR}} \right)$$

Dónde:

TIR= tasa interna de retorno

Tm= tasa menor de descuento para actualización

DT= diferencia de tasas de descuento para actualización

VAN Tm = valor actual a la tasa menor

VAN TM = Valor actual a la tasa mayor

Para poder aplicar esta fórmula es necesario encontrar entonces los valores actuales de las tasas menor y mayor, en este punto se debe tener muy claro que el VANTM siempre será negativo.

Para proceder al cálculo debemos tomar como referente la primera tasa para actualización, tasa a la que se le descontó al momento de calcular el Van del proyecto.

Cuadro 69. Tasa Interna de Retorno

$$TIR = Tm + Dt \left(\frac{VAN_{MENOR}}{VAN_{MENOR} - VAN_{MAYOR}} \right)$$

AÑOS	FLUJO NETO	ACTUALIZACION			
		FACTOR ACT. 16.00%	VAN MENOR	FACTOR ACT. 17.00%	VAN MAYOR
0	-175.938.11		-175.938.11		-175.938.11
1	30.492.19	0.862069	26.286.37	0.854701	26.061.70
2	32.855.48	0.743163	24.416.97	0.730514	24.001.37
3	34.584.92	0.640658	22.157.10	0.624371	21.593.81
4	36.498.32	0.552291	20.157.69	0.533650	19.477.33
5	38.351.40	0.476113	18.259.60	0.456111	17.492.50
6	40.068.07	0.410442	16.445.63	0.389839	15.620.08
7	42.288.35	0.353830	14.962.87	0.333195	14.090.28
8	44.447.71	0.305025	13.557.68	0.284782	12.657.92
9	46.788.41	0.262953	12.303.15	0.243404	11.388.47
10	65.018.56	0.226684	14.738.64	0.208037	13.526.29
			7.347.59		-28.35
			7347.59		
TIR = 16+ 1 (-----)					
	7.347.59	+		28.35	
TIR =	17.00%				

Este resultado nos demuestra que es superior al costo de oportunidad por consiguiente el proyecto es factible.

Relación Beneficio-Costo

El indicador Beneficio costo se interpreta como la cantidad obtenida en calidad de beneficio por cada dólar invertido, pues para la toma de decisiones se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- Beneficio Costo mayor a 1 se puede realizar el proyecto.
- Beneficio Costo igual a 1 es indiferente realizar el proyecto.
- Beneficio Costo menor a 1 se debe rechazar el proyecto.

En el presente proyecto la Relación Beneficio Costo es mayor a 1, (1,09) indicador que sustenta la realización del proyecto, esto quiere decir que por cada dólar invertido se recibirá (0,09) centavos de utilidad.

Los cálculos Beneficios Costo están representados en el cuadro que se presenta a continuación:

Cuadro 70. Relación Beneficio/Costo							
		ACTUALIZACIÓN				ACTUALIZACIÓN	
AÑOS	INGRESO ORIGINAL	ACTOR 11.83%	VALOR ACTUAL	AÑOS	COSTO ORIGINAL	ACTOR 11.83%	VALOR ACTUAL
1	670.229.60	0.8942	599.328.98	1	614.889.54	0.8942	549.843.10
2	715.127.01	0.7996	571.829.47	2	656.079.83	0.7996	524.614.19
3	747.982.65	0.7150	534.830.97	3	686.222.61	0.7150	490.670.61
4	783.731.11	0.6394	501.110.83	4	719.019.36	0.6394	459.734.70
5	818.935.57	0.5718	468.228.79	5	751.317.04	0.5718	429.567.70
6	856.868.13	0.5113	438.090.71	6	786.117.55	0.5113	401.918.08
7	898.386.38	0.4572	410.728.54	7	824.207.68	0.4572	376.815.18
8	939.409.53	0.4088	384.050.52	8	861.843.60	0.4088	352.339.93
9	983.877.76	0.3656	359.679.94	9	902.640.15	0.3656	329.981.60
10	1.032.068.42	0.3269	337.384.59	10	946.851.76	0.3269	309.527.15
	TOTAL		4.605.263.33		TOTAL		4.225.012.23

Elaboración: La Autora

$$\text{RBC} = \frac{\text{Ingresos Actualizados}}{\text{Egresos Actualizados}} - 1$$

$$\text{RBC} = \frac{\$ 4.605.263.33}{\$ 4.225.012.23}$$

$$\text{RBC} = 1,09 - 1$$

$$\text{RBC} = 0,09$$

Período de Recuperación de Capital

Permite determinar el tiempo en que se va a recuperar la inversión inicial, para su cálculo se utilizan los valores del flujo de caja y el monto de la inversión.

Los valores serán actualizados al 13,25% que es la tasa de interés con la cual el Banco nos otorga el crédito.

$$PRC = \text{Año que supera la inversión} + \frac{\text{Inversión} - \sum \text{Primeros Flujos}}{\text{Flujo Neto del año que supera inversión}}$$

Cuadro 71: Período de Recuperación del Capital

AÑOS	FLUJO NETO	FLUJO ACUM.
	(175.938.11)	
1	30.492.19	30.492.19
2	32.855.48	63.347.67
3	34.584.92	97.932.59
4	36.498.32	134.430.91
5	38.351.40	172.782.30
6	40.068.07	212.850.38
7	42.288.35	
8	44.447.71	
9	46.788.41	
10	65.018.56	

$$PRC = \text{Año q' supera inversión} + (\text{Inversión} - \text{Sumator. Prim.flujos} / \text{Flujo año q' sup.inv.})$$

$$PRC = 6 + ((175938.11 - 212850.38) / 40068.07)$$

$$PRC = 6 - 0,92123893$$

$$PRC = 6.92$$

6 años

$$0,92 \times 12 = 9,21 \quad 9 \text{ meses}$$

$$11.04 \quad 11 \text{ meses}$$

$$0.40 \times 30$$

$$12 \quad 12 \text{ días}$$

Significa que la inversión se recupera en 6 años, 11 meses y 12 días.

Análisis de Sensibilidad

En un proyecto es conveniente efectuar el análisis de sensibilidad, porque se trata de medir si le afecta o no a un proyecto, dos situaciones que se dan en una economía esto es: el aumento en los costos y la disminución en los ingresos.

Para la toma de las decisiones debe tomarse en cuenta lo siguiente:

Cuando el coeficiente de sensibilidad es mayor a 1 el proyecto es sensible a los cambios y no se debe aceptar.

Cuando el coeficiente de sensibilidad es igual a 1 el proyecto no sufre ningún efecto y será decisión del inversionista arriesgar su dinero.

Cuando el coeficiente de sensibilidad es menor a 1 el proyecto no es sensible por tanto debe aceptarse el proyecto.

Para el presente proyecto los valores de sensibilidad son positivos y menores a 1, por lo tanto no afectan al proyecto, y esto nos demuestra que el mismo puede resistir una disminución en los ingresos del 3.95% y en los costos un incremento del 4.3%.

Cuadro 72. Análisis de Sensibilidad con el incremento del 4.3% en los Costos

AÑOS	COSTO TOTAL ORIGINAL	COSTO TOTAL ORIGINAL	INGRESO ORIGINAL	ACTUALIZACIÓN				
		4.30%		FLUJO NETO	FACTOR ACT.	VALOR ACTUAL	FACTOR ACT.	VALOR ACTUAL
					14.00%		15.00%	
						-175.938.11		-175.938.11
1	614.889.54	641.329.79	670.229.60	28.899.81	0.87719	25.350.71	0.86957	25.130.27
2	656.079.83	684.291.26	715.127.01	30.835.75	0.76947	23.727.11	0.75614	23.316.26
3	686.222.61	715.730.18	747.982.65	32.252.46	0.67497	21.769.49	0.65752	21.206.52
4	719.019.36	749.937.20	783.731.11	33.793.91	0.59208	20.008.71	0.57175	19.321.78
5	751.317.04	783.623.67	818.935.57	35.311.90	0.51937	18.339.89	0.49718	17.556.26
6	786.117.55	819.920.60	856.868.13	36.947.52	0.45559	16.832.80	0.43233	15.973.43
7	824.207.68	859.648.62	898.386.38	38.737.76	0.39964	15.481.06	0.37594	14.562.96
8	861.843.60	898.902.88	939.409.53	40.506.65	0.35056	14.199.97	0.32690	13.241.70
9	902.640.15	941.453.68	983.877.76	42.424.09	0.30751	13.045.74	0.28426	12.059.57
10	946.851.76	987.566.39	1.032.068.42	44.502.03	0.26974	12.004.15	0.24718	11.000.22
						4.821.52		-2.569.15

$$NTIR = Tm + Dt \left(\frac{VAN_{MENOR}}{VAN_{MENOR} - VAN_{MAYOR}} \right)$$

4821.52

$$NTIR = 14 + 1 \left(\frac{4821.52}{4.821.52 - 2569.15} \right)$$

4.821.52 2569.15

NTIR = 14.65%

TIR DEL PROYECTO = 17.00%

1) DIFERENCIA DE TIR

Dif.Tir. = Tir proy. - Nueva Tir

Dif.Tir.= 2.34%

2) PORCENTAJE DE VARIACIÓN

% Var. = (Dif. Tir / Tir del proy.) *100

% Var. = 13.79%

3) SENSIBILIDAD

Sensib. = % Var./ Nueva Tir

Sensibilidad = 0.9411468

Cuadro 73. Análisis de Sensibilidad con la disminución del 3.95% en los Ingresos

AÑOS	COSTO TOTAL ORIGINAL	INGRESO ORIGINAL	INGRESO ORIGINAL	ACTUALIZACIÓN				
				FLUJO NETO	FACTOR ACT.	VALOR ACTUAL	FACTOR ACT.	VALOR ACTUAL
			3.95%		14.00%		15.00%	
						-175.938.11		-175.938.11
1	614.889.54	670.229.60	643.755.53	28.865.99	0.8772	25.321.04	0.8696	25.100.86
2	656.079.83	715.127.01	686.879.49	30.799.67	0.7695	23.699.34	0.7561	23.288.97
3	686.222.61	747.982.65	718.437.33	32.214.72	0.6750	21.744.02	0.6575	21.181.70
4	719.019.36	783.731.11	752.773.73	33.754.36	0.5921	19.985.29	0.5718	19.299.17
5	751.317.04	818.935.57	786.587.62	35.270.58	0.5194	18.318.43	0.4972	17.535.71
6	786.117.55	856.868.13	823.021.84	36.904.29	0.4556	16.813.10	0.4323	15.954.74
7	824.207.68	898.386.38	862.900.11	38.692.43	0.3996	15.462.94	0.3759	14.545.92
8	861.843.60	939.409.53	902.302.85	40.459.25	0.3506	14.183.36	0.3269	13.226.20
9	902.640.15	983.877.76	945.014.59	42.374.44	0.3075	13.030.48	0.2843	12.045.46
10	946.851.76	1.032.068.42	991.301.72	44.449.96	0.2697	11.990.10	0.2472	10.987.35
						4.609.99		-2.772.03

$$NTIR = Tm + Dt \left(\frac{VAN_{MENOR}}{VAN_{MENOR} - VAN_{MAYOR}} \right)$$

4.609.99

$$NTIR = 14 + 1 \left(\frac{4.609.99}{4.609.99 - 2.772.03} \right)$$

NTIR = 14.62%

TIR DEL PROYECTO = 17.00%

1) DIFERENCIA DE TIR

Dif. Tir. = Tir proy. - Nueva Tir

Dif. Tir. = 2.37%

2) PORCENTAJE DE VARIACIÓN

% Var. = (Dif. Tir / Tir del proy.) *100

% Var. = 13.95%

3) SENSIBILIDAD

Sensib. = % Var. / Nueva Tir

Sensibilidad = 0.9541623

h. CONCLUSIONES

Al culminar el desarrollo del trabajo de investigación se pudo establecer algunas conclusiones:

- En el estudio de mercado se determina que existe un nicho relativamente amplio de quesos maduros al que se debe atender, posicionándose como un producto que satisface la nueva tendencia gastronómica.
- Así mismo en el estudio de mercado la demanda de quesos maduros va en aumento, a medida que la gente busca un nuevo estilo de vida basándose en una alimentación sana y nutritiva, sin importar los costos que representen.
- De acuerdo a los estudios realizados en nuestro trabajo de investigación la implementación de una empresa productora de quesos maduros con hierbas secas, en la parroquia el Ingenio será una gran alternativa para fortalecer la cadena productiva de la leche y motivar a los ganaderos.
- La inversión del proyecto es muy elevada, para lo cual se necesita contar con un número significativo de inversionistas para poder cubrir con el aporte de los socios y la diferencia solicitarla a una institución financiera.

- La capacidad de la planta de producción es de 3000 litros/día, pero se empezará con una producción de 2.500 litros de leche que es lo que se puede obtener en el lugar en donde se va a implementar la empresa.
- En el análisis económico y financiero se obtuvo: VAN \$ 43.943.47, la TIR, del 17% Los resultados obtenidos luego del análisis económico, financiero son positivos, llegando a determinar que el proyecto es viable.

i. RECOMENDACIONES

- Se ejecute en presente proyecto en razón de que los indicadores financieros arrojaron resultados positivos, de esa forma también se estaría motivando al sector ganadero.
- Contratar personal que este consiente de la importancia de realizar correctamente los procesos de producción ya que de acuerdo a la investigación de mercado, los quesos más reconocidos y consumidos son aquellos que mantienen altos estándares de calidad, que se refleja en su sabor y textura.
- Es importante desarrollar proyectos alineados a las cadenas productivas priorizadas ya que no solamente se fortalecerá el sector productivo sino más bien a la activación económica de las unidades familiares.
- El proyecto desde el punto de vista social requiere de la participación directa de la comunidad por lo que es importante realizar alianzas que permitan favorecer a la empresa como a la comunidad.
- Es importante contar con el apoyo para que estos estudios no se queden bajo escritorio sino más bien cuenten con el apoyo de instituciones e inversionistas para de esa manera iniciar con el desarrollo agroindustrial de la zona de Espíndola, de la provincia de Loja.

j. **BIBLIOGRAFÍA.**

- **BACA Urbina Gabriel, Evaluación de Proyectos, 3ª Edición.**
- **BAUM, Warren C., El ciclo de los proyectos en finanzas y desarrollo1970.**
- ***BOLTEN, Steven, Administración financiera*, Versión Española, Ricardo Calvet**
- **CERVO, Alberto. (11995) Metodología de la Investigación Científica, México.**
- **GAVA, L: E, ROPERO & otros. (2008). Dirección Financiera. Decisiones Inversión. Editorial Delta.**
- **ISOTEC. (2011). Evolución y Situación Actual de las Pymes en Ecuador.**
- **NASSIR R, Sapag Chain, Reynaldo Sapag Chain, (2007) Preparación y Evaluación de Proyectos.**
- **NASSIR SAPAG, Chain . 2005. Proyectos de Inversión, Formulación y Evaluación. Editorial Pearson. México.**
- **PASACA MORA, Manuel, . Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión 2004. Loja-Ecuador**
- **TORAL Tinitana, Rocío. (2013). Administración de la Producción y de las operaciones. Primera Edición. Editorial Grafimundo. Loja-Ecuador.**
- **ZAPATA SANCHEZ, Pedro. (2010). Contabilidad General. Editorial Mc. Graw Hill.**

INTERNET

¹.<http://www.poncelet.es/enciclopedia-del-queso/historia.html>
<http://www.zonadiet.com/comida/queso.htm>

<http://www.poncelet.es/enciclopedia-del-queso/historia.html>

<http://www.zonadiet.com/comida/queso.htm>

5 a 6 dólares ()

6. En qué lugar adquiere el queso maduro

Queso maduro

Autoservicios ()

Tiendas ()

Locales de los mercados ()

Otros: Especifique

.....

Por la compra frecuente de quesos maduros ha recibido alguna promoción como:

Descuentos ()

Llaveros ()

Gorras ()

Camisetas ()

Otros.

Especifique.....

7. Por qué medios de comunicación usted se enteró del lugar en donde venden el queso maduro.

Radio ()

Televisión ()

Prensa escrita ()

Hojas volantes ()

Otros:

Especifique.....

8. Si se implementará una empresa dedicada a la elaboración de queso maduro con hierbas secas, usted adquiriría nuestro producto.

SI () **NO** ()

9. Le gustaría que el queso maduro con hierbas secas sea empaquetado al vacío para su conservación-

SI () **NO** ()

10. En qué lugar le gustaría adquirir el producto?.

Autoservicios ()

Tiendas ()

Locales de los mercados ()

Otros: Especifique

.....
.....

11. Por qué medios de comunicación le gustaría enterarse de la existencia de la empresa para poder adquirir el producto?.

Radio ()

Televisión ()

Prensa escrita ()

Hojas volantes ()

Otros:

Especifique.....

GRACIAS POR SU VALIOSA COLABORACION

6. Por qué medios de comunicación hace conocer su empresa para vender el producto.

Radio ()

Televisión ()

Prensa escrita ()

Hojas volantes ()

Otros:

Especifique.....

7. Cuando adquieren el producto usted proporciona alguna clase de promoción como:

Descuentos ()

Llaveros ()

Gorras ()

Camisetas ()

Otros.

Especifique.....

.....

8. Si se implementará una empresa para la producción y comercialización de quesos maduros con hierbas secas, sería usted nuestro cliente.

SI ()

NO ()

GRACIAS POR SU VALIOSA COLABORACION

ÍNDICE

PORTADA	i
CERTIFICACIÓN.....	ii
AUTORÍA.....	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO	vi
a. TÍTULO.....	1
b. RESUMEN.....	2
ABSTRACT	5
c. INTRODUCCIÓN	8
d. REVISIÓN DE LITERATURA	10
e. MATERIALES Y MÉTODOS.....	40
f. RESULTADOS	44
g DISCUSIÓN.....	154
h. CONCLUSIONES	166
i. RECOMENDACIONES.....	168
j. BIBLIOGRAFÍA	169
k. ANEXOS.....	171
INDICE	176