



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

UNIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TÍTULO

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE YOGURT NATURAL EN EL CANTÓN TENA, PROVINCIA DE NAPO, PARA EL AÑO 2017”

TESIS PREVIA A LA
OBTENCIÓN DEL GRADO DE
INGENIERA COMERCIAL.

Autora:

Karen Suleyca Gómez Ledesma

Director:

Ing. Edwin Hernández Quezada MAE.

**Loja – Ecuador
2017**

CERTIFICACIÓN

Ing. Edwin Hernández Quezada MAE
DIRECTOR DE TESIS.

CERTIFICA:

Haber dirigido la investigación realizada por la señorita **Karen Suleyca Gómez Ledesma**, en la ejecución del presente trabajo: **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE YOGURT NATURAL EN EL CANTÓN TENA, PROVINCIA DE NAPO, PARA EL AÑO 2017”**, de la Carrera de Administración de Empresas de la Unidad de Educación a Distancia, el mismo que cumple con la reglamentación sobre el sistema de graduación vigente en la Universidad Nacional de Loja, autorizando su presentación.

Loja, Octubre del 2017



Ing. Edwin Hernández Quezada MAE
DIRECTOR DE TESIS.

AUTORÍA

Yo, **Karen Suleyca Gómez Ledesma**, declaro ser la 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: Karen Suleyca Gómez Ledesma

Firma:



Cédula: 150083431-0

Fecha: Loja, Octubre del 2017

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

Yo, **Karen Suleyca Gómez Ledesma**, declaro ser autora de la tesis titulada: **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE YOGURT NATURAL EN EL CANTÓN TENA, PROVINCIA DE NAPO, PARA EL AÑO 2017”**, como requisito para optar el grado de: **INGENIERA COMERCIAL**, autorizo 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 pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio o copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 26 días del mes de Octubre del dos mil diecisiete, firma la autora.

Firma:

Autora: Karen Suleyca Gómez Ledesma

Cédula: 150083431-0

Dirección: Tena, Barrio Socoprón, Victor Hugo Vasco y Federico Monteros

Correo electrónico: karencita_1705@hotmail.com

Teléfono: 062310345 **Celular:** 0993730281

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Director de tesis: Ing. Edwin Hernández Quezada MAE.

TRIBUNAL DE GRADO:

Presidente del tribunal: Ing. Galo Eduardo Salcedo López MAE.

Miembro del tribunal: Ing. Carlos Rodríguez Armijos MAE.

Miembro del tribunal: Ing. Víctor Nivaldo Anguisaca Guerrero MAE.

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento a la institución de Educación Superior, la Universidad Nacional de Loja, por darme la oportunidad de ser parte de ella y así poder culminar con mis estudios superiores, a los docentes de Administración de Empresas que en los diferentes semestres han sabido plasmar sus conocimientos en especial al Ing. Edwin Hernández y al Ing. Galo Salcedo, que me guiaron y brindaron su apoyo durante la elaboración de esta tesis y la finalización de la misma.

Quiero agradecer a Dios por permitirme estar con vida, salud y darme todas sus bendiciones para cumplir con este objetivo tan anhelado.

A mi querido esposo Byron, mi hijo Julián, a mis padres Pepe y Martha, mis hermanas Lizet y Doménica que fueron mi apoyo incondicional en cada momento y mi inspiración para poder terminar con éxito mi carrera universitaria.

A mis compañeros por estar presentes en mi vida estudiantil y ahora en la etapa profesional, gracias por estar siempre en el lugar, en el momento y en tiempo exacto.

Karen Suleyca Gómez Ledesma

DEDICATORIA

El presente trabajo de tesis, es dedicado con afecto y gratitud, a Dios Todopoderoso por guiarme siempre por el mejor camino de mi vida y darme la fuerza necesaria para seguir adelante y poder culminar mi carrera universitaria.

A mí amado esposo por su apoyo constante y amor incondicional.

A mi precioso hijo Julian, que con su luz ha iluminado mi vida y ha sido mi motivación para seguir adelante y poder llegar a ser una profesional.

A mis padres por darme la vida, por inculcarme buenos valores, principios, quienes fueron mi inspiración para poder superarme día a día y poder conseguir mis objetivos.

A mis hermanas por brindarme siempre su cariño y que han sido un gran apoyo en cada paso que he dado.

A mis compañeros de clase Pedro, Bladimir, Nelson y Sheila con quienes compartí buenos momentos.

Karen Suleyca Gómez Ledesma

a. TÍTULO.

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE YOGURT NATURAL EN EL CANTÓN TENA, PROVINCIA DE NAPO, PARA EL AÑO 2017”

b. RESUMEN.

Los productos lácteos son alimentos de alto valor nutritivo, siendo el de mayor consumo y fuente de proteína el yogurt ya que contiene mucho calcio, vitaminas, minerales y es de gran aceptación en el mercado. El objetivo general para la presente investigación, es realizar un proyecto de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de yogurt natural en el cantón Tena, provincia de Napo, para el año 2017 con la finalidad de contribuir al desarrollo social, económico y empresarial de la población, es por esto que se pretende ofrecer a los consumidores un producto de excelente calidad y que cumpla con las expectativas de los mismos bajo los mejores procesos para su comercialización.

En el presente trabajo de investigación se utilizó métodos como el inductivo, deductivo, estadístico, descriptivo y analítico; así como técnicas mediante las cuales se pudo analizar la información adquirida para así poder realizar un estudio profundo. Mediante la técnica de la encuesta la cual fue aplicada a las familias de la ciudad de Tena con una muestra de 377 encuestas para los demandantes y 12 encuestas a los oferentes como mercados, supermercados y tiendas de abarrotes.

En el estudio de mercado se utilizó la población en familias de la ciudad de Tena que es 20.491,00 familias según el último censo poblacional del 2010, mediante la tabulación de las encuestas se determinó las diferentes

demandas como la demanda potencial es 14.753,52 litros/años, la demanda real de los consumidores de yogurt natural es 7.671,83 litros/años, el consumo per cápita 110 litros/años, la demanda efectiva de yogurt natural 244.731,38 litros/años y la demanda insatisfecha es de 112.131,07 litros/años de este producto para el año cero. En la oferta del yogurt natural se realizó encuestas a los mercados, supermercados y tiendas de abarrotes, ya que no existen empresas que produzcan y distribuyan este producto.

En el estudio técnico se estableció que, de acuerdo a la maquinaria a adquirirse, la empresa tendrá una capacidad instalada de 104.000,00 litros/años de yogurt natural y trabajar con una capacidad utilizada del 65% para el primer año, a partir del octavo año en un 95% hasta finalizar la vida útil del proyecto, estará ubicada en la provincia de Napo, cantón Tena, parroquia Tena en las calles Mimí Palacios y av. las Palmas. Se realizó la ingeniería del proyecto como es la descripción del proceso productivo, equipos y materiales de producción para obtener el producto terminado y finalmente se desarrolló el diseño y distribución de cada una de las áreas de la planta procesadora.

En el estudio administrativo se estableció que la empresa poseerá cinco niveles jerárquicos: legislativo, ejecutivo, asesor, apoyo y operativo. La estructura organizacional indica los aspectos importantes de la estructura de la empresa. Se elaboró también un manual de funciones el cual

contiene el conjunto de normas y tareas que desarrollará cada uno de los 7 funcionarios que conformarán la empresa. La empresa se constituirá bajo la forma jurídica de Compañía de Responsabilidad Limitada, su razón social es Empresa productora y comercializadora de yogurt natural, Natural-Yogurt Cía. Ltda. y su duración será de 10 años.

En el estudio financiero se determinó que el proyecto tendría una inversión inicial de \$171.000,00 la cual será financiada en un 82% por el aporte de accionistas y en 18% por crédito bancario con BanEcuador a una tasa de 11,26% de interés anual a 10 años plazo. Los indicadores de evaluación financiera arrojaron resultados positivos y alentadores para asegurar una buena rentabilidad del proyecto donde se encontró un Valor Actual Neto (VAN) de \$87.640,34, una Tasa Interna de Retorno (TIR) de 21,67%, una Relación Costo Beneficio (RBC) que demuestra que por cada dólar invertido en la producción de yogurt natural la empresa recupera \$0.40, un Período de Recuperación de Capital (PRC) de 4 años 1 mes y 24 días, por otro lado, durante el análisis de sensibilidad del proyecto se determina que este es capaz soportar un incremento en sus costos de hasta el 12,97% y una disminución en los ingresos de hasta 9,26%, y además se determinaron conclusiones y recomendaciones.

ABSTRACT.

The dairy products are nourishments with a high nutritional value, one of the most consumed and an important source of proteins is the yogurt because it contains calcium, vitamins, minerals and it is widely accepted in the market. The general objective of this thesis is to carry out a feasibility study for the creation of a company that produces and commercialize natural yogurt in Tena canton, province of Napo for 2017, in order to contribute with the social, economic and business development of this city. For this reason, the intention of this work is to offer to consumers a high quality product and of course, meeting their expectations under the best control of the process for its commercialization.

For the present work, many methods like inductive, deductive, statistical, descriptive and analytical were used, with them, the information acquired could be analyzed in order to be able to carry out a deep study of the whole project. Using the investigation technique called poll which was applied to many families in the city, with a sample of 377 individuals plus a number of 12 deep interviews to suppliers like markets, supermarkets and grocery stores.

For the market study, a population of 20.491,00 families was used as data input following the results of the last official census made in 2010. After data tabulation, it was determined that the potential demand is 14.753,52

families, the real demand is 7.671,82 families, the consumption per capita is 110, the effective demand is 244.731,38, therefore it can be concluded that the unsatisfied demand is 112.131,07 liters / day of this product for year zero.

During the technical study, it was established that according to the machinery to be acquire, the company would have an installed capacity of 104,000 liters / day of natural yogurt; it will be located in the province of Napo, Tena canton, Tena parish in the streets Mimi Palacios and Las Palmas Avenue. The engineering of the project was execute such are the description of the production process, equipment and materials to be used in order to get the finished product, and finally, the design and distribution of every areas of the production plant was developed.

An organizational study was done in which, it was established that the company would have five hierarchical levels: legislative, executive, advisory, support and operational. The organizational structure indicates the important aspects of the company's structure, therefore, three organizational charts were designed: the structural, positional and functional. A manual of worker's functions was also developed which contains all the norms and tasks that will be strictly followed by each one of the seven members of the company. The company will be constituted under the legal form of Limited Company; its corporate name will be Natural Yogurt Cia. Ltda. and its duration will be 10 years.

During the financial study it was determined that the project would have an initial investment of \$ 171.000,00 which will be covered by 82% by shareholder's contribution and by 18% by a five-year term bank credit with BanEcuador at a rate of 11.26% of annual interest. The financial evaluation indicators showed positive results to ensure excellent returns of the project, in which, there was found a Net Present Value (NPV) of \$ 87,640.34, an Internal Rate of Return (IRR) of 21.67%, a Cost-Benefit Ratio (CBR) which showed that for every dollar invested in the production of the natural yogurt, the company recovers \$ 0.40, and a Pay Back Period (Payback) of 4 years 1 months and 24 days. On the other hand, during the sensibility analysis of the project It was determined that will be able to hold up a cost increase up to 12,97% and a revenue decrease up to 9.26%.

It is concluded that this project is feasible, scalable and with an average long-term profitability that will far exceed the opportunity cost of the capital.

c. INTRODUCCIÓN.

Tomando en cuenta la producción agrícola que existe en el cantón Tena, hay que aprovechar la producción de leche y así elaborar un producto con este ingrediente para evitar su desperdicio, por ello se ha determinado que es muy importante introducir en el mercado local, en el cantón Tena la elaboración de un producto natural como es el yogurt natural ya que es de necesidad familiar y así ubicarlo en el mercado competitivo originando fuentes de empleo para mejorar la calidad de vida de la población.

Considero que este producto lácteo es importante y de mayor beneficio para la salud de las personas, sin importar su edad, género o condición social. Hoy en día los consumidores buscan variedad, calidad y buenos precios al adquirir un producto, pero muchas de las veces no cuentan con un cuadro nutricional adecuado y adquieren productos elevados en azúcar, calorías y grasas causando problemas en su salud.

Es por esto que se deben tomar buenas decisiones en la dieta alimenticia diaria para tener una mejor vida saludable. Por estas razones se pretende crear una empresa productora y comercializadora de yogurt natural denominada NATURAL-YOGURT CÍA LTDA., cumpliendo con el manejo adecuado de la materia prima, procesos productivos y así entregar a los clientes un producto final de excelente calidad.

Los objetivos específicos de la investigación son los siguientes: evaluar la demanda y oferta de yogurt natural en el cantón Tena, provincia de Napo a través del desarrollo del estudio de mercado; determinar la viabilidad técnica del proyecto mediante la realización del estudio técnico; desarrollar un estudio administrativo para determinar la viabilidad organizacional y legal del proyecto; elaborar un estudio de inversiones, ingresos y gastos a través del estudio económico y financiero del proyecto; ejecutar la evaluación financiera del proyecto y evaluar el impacto ambiental y social de la puesta en marcha del proyecto.

La investigación tiene la siguiente estructura. Título: Proyecto de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de yogurt natural en el cantón Tena, provincia de Napo, para el año 2017. Resumen: consiste en la abreviación precisa del contenido explicando la lógica de cada paso. Introducción: brinda una revisión general del documento, la revisión de literatura consiste en consultar la bibliografía que puede ser útil para el propósito del estudio, así como extraer y recopilar información relevante a nuestro problema de investigación. Revisión de la literatura: se refiere al tema central al cual se está desarrollando el proyecto de investigación. Materiales y métodos: se utilizaron materiales y métodos que me permitieron determinar resultados mediante el uso de técnicas como la encuesta que se aplicó a las familias de la ciudad de Tena y a los supermercados que se dedican a la comercialización de este producto. Discusión: donde se desarrollaron los

estudios de mercado, estudio técnico estudio administrativo, estudio legal y evaluación financiera que facilitaron determinar la factibilidad de inversión del proyecto. Conclusiones: es el resultado de la investigación desarrollada indicando los valores obtenidos en cada estudio realizado. Recomendaciones: son las indicaciones que luego de terminar la investigación se minimizaron el fin de tener en cuenta para una nueva investigación. Anexos: son las evidencias obtenidas durante el proceso de investigación con el fin de respaldar lo consultado.

d. REVISIÓN DE LITERATURA.

MARCO REFERENCIAL.

Yogurt.

García, Quintero & López afirman que el yogurt es:

El yogurt es un producto lácteo fermentado que resulta del crecimiento de las bacterias lácticas *Lactobacillus del brueckii* ss. *Bulgaricus* y *Streptococcus salivarius* ss. *Thermophilus* en leche. De esta fermentación debe resultar un líquido suave y viscoso, o un gel suave y delicado, de textura firme, uniforme, con la mínima sinéresis y con sabor característico. Existen tres tipos principales de yogurt: firme, batido y líquido, aunque se pueden mencionar algunos otros como congelado, deshidratado, etc. Cada uno de ellos en forma natural o adicionado con sabores o con fruta (García, Quintero, & López, 1993).

Base del yogurt.

Hernández relata que la base del yogurt.

El componente básico del yogurt es la leche, a la que se agregan enzimas que favorecen la fermentación ácido-láctica hasta obtener la coagulación. La calidad del producto que se obtiene depende fundamentalmente de la calidad de los fermentos y del tipo de leche que se utilice, cada una posee distintas proporciones de agua, proteína, lactosa, grasas y sales minerales; no obstante, se puede tomar como base diferentes tipos de leches, como de vaca, oveja, cabra, o búfala (Hernández, 1998).

Beneficios del yogurt.

Según el autor Cruz los beneficios del yogurt son:

Los más importantes beneficios de tomar yogurt, los cuales han sido demostrados mediante investigaciones científicas:

- Regula la microflora intestinal
- Reduce el colesterol
- Evita la diarrea
- Protege el estómago
- Ayuda a prevenir el cáncer

- Alivia las alergias
- Combate el sobrepeso y la obesidad
- Reduce el riesgo de diabetes
- Alivia la intolerancia a la lactosa
- Evita las infecciones vaginales
- Mejora el aspecto de la piel
- Fuente de vitaminas
- Ayuda a recuperarse tras el ejercicio
- Previene los resfriados
- Puede ayudar a que tengas una sonrisa más bonita (Cruz L. , 2015).

Yogurt natural.

Cruz afirma que el yogurt natural:

El yogurt natural es un alimento funcional, conocido desde hace ya mucho tiempo por los diversos efectos beneficiosos y propiedades que tiene sobre la salud. El consumo regular de este derivado lácteo es capaz de reforzar el sistema inmune, mejorar la flora intestinal, evitar diarreas y hasta prevenir el cáncer, gracias a los lactobacilos presentes en él (Cruz L. , 2015).

Propiedades del yogurt natural.

Para Cruz las propiedades del yogurt natural:

Es beneficioso para el sistema inmunitario, por que ayuda a combatir las infecciones y disminuye los efectos negativos de los antibióticos, estabiliza la flora intestinal y el conjunto de microorganismos del sistema digestivo. Favorece la absorción de las grasas, por lo que es un aliado contra el sobrepeso, es bueno para la piel y combate las diarreas y el estreñimiento, así como facilita la asimilación de nutrientes y reduce el colesterol (Cruz L. , 2015).

Características del yogurt natural.

Según la investigación de maduro las características del yogurt natural son:

Superficie: suave como porcelana sin separación de suero.

Color: natural de la leche.

Condiciones de frescura: apariencia fresca.

Olor: característico de leche acidificada.

Sabor: típico, característico, agradable, de ligero a medianamente ácido.

Consistencia: casi cortable, ligeramente aplanado, sin separación de suero (Maduro, 2013).

MARCO CONCEPTUAL.

Empresa.

Para Thompson la empresa es:

"Empresa es una entidad que, mediante la organización de elementos humanos, materiales, técnicos y financieros proporciona bienes o servicios a cambio de un precio que le permite la reposición de los recursos empleados y la consecución de unos objetivos determinados" (Thompson I. , 2006).

Proyecto.

Thompson afirma que proyecto es:

"Proyecto es una técnica que busca recopilar, crear y analizar en forma sistemática un conjunto de antecedentes económicos que permitan juzgar cualitativa y cuantitativamente las ventajas y desventajas de asignar recursos a una determinada iniciativa" (Thompson J. , 2009).

Factibilidad.

Alegsa define a factibilidad:

Se refiere a la disponibilidad de recursos necesarios para llevar a cabo los objetivos o metas señaladas. Generalmente la factibilidad se determina sobre un proyecto (Alegsa, 2016).

Proyecto de factibilidad.

Para Santos proyecto de factibilidad es:

Es un paquete discreto de inversiones, insumos y actividades, diseñados con el fin de eliminar o reducir varias restricciones al desarrollo, para lograr uno o más productos o beneficios, en términos del incremento de la productividad y del mejoramiento de la calidad de vida de un grupo de beneficiarios dentro de un determinado período de tiempo (Santos, 2008).

Etapas del proyecto de factibilidad.

Para Santos las etapas del proyecto de factibilidad son:

“El estudio de factibilidad es un proceso en el cual intervienen cuatro grandes etapas, pre inversión, inversión, operación y evaluación” (Santos, 2008).

ESTUDIO DE MERCADO.

Thompson afirma que el estudio de mercado es:

“El estudio de mercado consiste en reunir, planificar, analizar y comunicar de manera sistemática los datos relevantes para la situación de mercado específica que afronta una organización" (Thompson I. , 2008).

Mercado.

Contreras define al mercado como:

“Se define al mercado como los consumidores reales y potenciales de nuestro producto. Los mercados son creaciones humanas y, por lo tanto, perfectibles. En consecuencia, se pueden modificar en función de sus fuerzas interiores” (Contreras, 2007).

Demanda.

Para Thompson la demanda es:

“La demanda se refiere a las cantidades de un producto que los consumidores están dispuestos a comprar a los posibles precios del mercado” (Thompson I. , 2006).

Demanda potencial.

Kloter define a la demanda potencial como:

El potencial de ventas de la empresa es el límite aproximado de la demanda de la empresa conforme ésta incrementa sus esfuerzos en mercadotecnia en relación con sus competidores. El límite absoluto de la demanda de la empresa es, por supuesto, el mercado potencial. Las dos serían iguales si la compañía captara el 100%. Nunca es así porque siempre hay compradores leales (Kloter, 2001).

Demanda real.

Sabato relata que la demanda real es:

La demanda de mercado para un producto es el volumen total que adquiriría un grupo de clientes “definido”, en un área geográfica definida, dentro de un período “definido”, en un ambiente o ámbito de mercadotecnia “definido”, bajo un programa de mercadotecnia “definido” (Sabato, 2001).

Consumo per cápita.

Loto afirma que el consumo per cápita es:

Como consumo per cápita se conoce el consumo total de productos, de alimentos, de agua, de energía, etc., de un país o región dividido por el número de sus habitantes en determinado periodo de tiempo. Es un indicador que permite medir y analizar los índices de consumo en una población (Loto, 2014).

Demanda efectiva.

Rivera define a la demanda efectiva:

“Demanda efectiva que sería una agregación de expectativas sobre las ventas futuras, lo que determina el nivel de producción real” (Rivera, 2016).

Oferta.

Para Thompson la oferta se refiere:

“La oferta se refiere a las cantidades de un producto que los productores están dispuestos a producir a los posibles precios del mercado” (Thompson I. , 2006).

Estimación de la oferta.

Thompson define a la estimación de la oferta:

“La estimación de la oferta es el conjunto de propuestas de precios y producción que se hacen en el mercado, para determinar el promedio en que se encuentran” (Thompson I. , 2006).

Proyección de la oferta.

Chambi relata que la proyección de la oferta es:

“La proyección de la oferta es una fase importante en el estudio de mercado, que tiene la finalidad de determinar la situación conveniente del mercado al que se quiere ingresar con determinado bien o servicio” (Chambi, 2012).

Demanda insatisfecha.

Para Vásquez la demanda insatisfecha es:

Se llama demanda insatisfecha a aquella demanda que no ha sido cubierta en el mercado y que pueda ser cubierta, al menos en parte, por el proyecto; dicho de otro modo, existe demanda insatisfecha cuando la demanda es mayor que la oferta (Vásquez, 2013).

Plan de comercialización.

Thompson afirma que el plan de comercialización es:

El plan de comercialización es la formulación escrita de una estrategia de mercadotecnia y de los detalles relativos al tiempo necesario para ponerla en práctica. Deberá contener una descripción pormenorizada de lo siguiente: 1) qué

combinación de mercadotecnia se ofrecerá, a quién (es decir, el mercado meta) y durante cuánto tiempo; 2) que recursos de la compañía (que se reflejan en forma de costes) serán necesarios, y con qué periodicidad (mes por mes, tal vez); y 3) cuáles son los resultados que se esperan ventas y ganancias mensuales o semestrales (Thompson I. , 2006).

Producto.

Borrego define al producto como:

Es todo aquello tangible o intangible que se ofrece a un mercado para su adquisición, uso o consumo y que puede satisfacer una necesidad o un deseo. Puede llamarse producto a objetos materiales o bienes, servicios, personas, lugares, organizaciones o ideas (Borrego, 2009).

Precio.

Borrego afirma que el precio es:

Es principalmente el monto monetario de intercambio asociado a la transacción, aunque también se paga con tiempo o esfuerzo. Sin embargo, incluye: forma de pago (efectivo, cheque, tarjeta, etc.), crédito (directo, con documento, plazo, etc.), descuentos pronto pago, volumen, recargos, etc. Este a su vez, es el que se plantea por medio de una investigación de mercados previa, la cual, definirá el precio que se le asignará al entrar al mercado (Borrego, 2009).

Plaza.

Borrego define la plaza como:

En este caso se define como dónde comercializar el producto o el servicio que se le ofrece elemento imprescindible para que el producto sea accesible para el consumidor. Considera el manejo efectivo del canal de distribución, debiendo lograrse que el producto llegue al lugar adecuado, en el momento adecuado y en las condiciones adecuadas (Borrego, 2009).

Distribución.

Para Thompson la distribución es:

“Es la comercialización y transporte de productos a los consumidores”
(Thompson I. , 2007).

Publicidad.

Thompson define a la publicidad como:

“Cualquier forma pagada de presentación y promoción no personal de ideas, bienes o servicios por un patrocinador identificado” (Thompson I. , 2005).

ESTUDIO TÉCNICO.

Castillo define al estudio técnico como:

El estudio técnico tiene por objeto proveer información para cuantificar el monto de las inversiones de los costos de operación pertinente a esta área. Por lo general se estima que deben aplicarse el procedimiento y tecnología más modernos, soluciones que puedan ser optima técnicamente, pero no financieramente (Castillo Y. , 2014).

Tamaño del proyecto.

Cabrera define que el tamaño del proyecto es:

El tamaño del proyecto se define por la capacidad física o real de producción, de una determinada cantidad de productos por unidad de tiempo, volumen, peso, valor, elaborados en un ciclo de operación. La importancia del tamaño del

proyecto, está en la determinación de las especificaciones técnicas sobre los activos fijos que son necesarios adquirir. Estas especificaciones técnicas serán requeridas dependiendo de los aspectos económicos y financieros sobre los montos de inversión que cuenta el proyecto (Cabrera, 2012).

Capacidad instalada.

Camacho define a la capacidad instalada:

“La capacidad instalada se refiere a la disponibilidad de infraestructura que permite a una empresa (unidad, departamento o sección) producir determinados niveles de bienes o servicios en un periodo determinado” (Camacho, 2013).

Capacidad utilizada.

Rodríguez afirma que la capacidad utilizada es:

“La capacidad utilizada es el volumen máximo de producción que se genera efectivamente en cada uno de los años de la proyección” (Rodríguez, 2014).

Localización del proyecto.

Cabrera relata que la localización del proyecto es:

En la localización del proyecto se analiza y elige el espacio físico apropiado para instalar el proyecto, el cual permita maximizar la ganancia, reducir costos de transporte y garantizar la eficiencia de la comercialización del producto. El estudio de la localización consiste en un proceso de identificación y análisis de variables que son consideradas como factores determinantes al momento de elegir el lugar correcto para ubicar la planta. La localización del proyecto consta de: macro localización y micro localización (Cabrera, 2012).

Macro localización.

Para Hernández la macro localización es:

Tiene por objeto determinar el territorio o región en la que el proyecto tendrá influencia con el medio, describiendo las características, ventajas y desventajas. La región seleccionada puede ser en el ámbito internacional, nacional o territorial, solo requiere analizar los factores de localización de acuerdo a su alcance geográfico (Hernandez A. , 2012).

Micro localización.

Hernández afirma que la micro localización es:

Elige el punto preciso, dentro de la macro zona, en donde se ubicará definitivamente la empresa o negocio. Los factores que se deben de tomar en cuenta para su ubicación son: existencias de vías comunicacionales, medios de transporte, servicios públicos básicos, topografía y estudios de suelos, condiciones ambientales, tamaño, tecnología y disponibilidad de área para los requerimientos actuales y futuras ampliaciones (Hernandez A. , 2012).

Ingeniería del proyecto.

Cabrera define a la ingeniería del proyecto como:

“El estudio de ingeniería está orientado a buscar una función de producción que optimice la utilización de los recursos disponibles en la elaboración de un bien o en la prestación de un servicio” (Cabrera, 2012).

Proceso productivo.

Conrado afirma que el proceso productivo es:








“El proceso productivo, es aquel conjunto de elementos, personas, y acciones, que transforman materiales y/o brindan servicios de cualquier índole. Es decir, que se agrega algún tipo de valor” (Conrado, 2006).

Flujograma.

Ortegón define al flujograma como:

El flujograma es un diagrama que expresa gráficamente las distintas operaciones que componen un procedimiento o parte de este, estableciendo su secuencia cronológica (Ortegón, 2012).

Gráfico 1. Flujograma.

| Simbología | Detalle |
|---|--|
|  | Inicio-Fin: El inicio o fin del proceso |
|  | Operación: Significa que se efectúa un cambio o transformación en algún componente del producto, ya sea por medios físicos, mecánicos o la combinación de cualquiera de los tres. |
|  | Transporte: Es la acción de movilizar de un sitio a otro algún elemento en determinada operación o hacia algún punto de almacenamiento o demora. |
|  | Demora: Representa un periodo de espera que es parte de un proceso. |
|  | Almacenamiento: Tanto de materia prima, de producto en proceso o de producto terminado. |
|  | Inspección: Es la acción de controlar que se efectúe correctamente una operación, un transporte o verificar la calidad del producto. |
|  | Operación combinada: Ocurre cuando se efectúan simultáneamente dos de las acciones mencionadas. |

Fuente: www.mindomo.com.

Distribución de la planta.

Thompson define a la distribución de la planta como:

Es aquella donde esta ordenado todas las áreas específicas de una planta ya sea industrial o de otro giro por lo que es importante reconocer que la distribución de planta orienta al ahorro de recursos, esfuerzos y otras demandas ya que esta tiene distribuido todas sus áreas (Thompson I. , 2013).

Selección de maquinaria.

Calderón define a la selección de maquinaria:

La selección de maquinaria y equipos, debe ser procedida por una adecuada toma de información a través de fabricantes de equipos, publicaciones comerciales, asociaciones de venta (Calderón , 2012).

Materia prima directa.

Para Thompson la materia prima directa es:

Son todos los materiales sujetos a transformación, que se pueden identificar y cuantificar, unitariamente a simple vista con los productos terminados (Thompson I. , 2012).

Materia prima indirecta.

Para Thompson la materia prima indirecta es:

Son todos los materiales sujetos a transformación, que no se pueden identificar y cuantificar, unitariamente a simple vista con los productos terminados (Thompson I. , 2012).

Personal operativo.

Para Lefcovich el personal operativo es:

Son aquellos responsables de la producción de los bienes o servicios de las organizaciones, toman decisiones que se relacionan con la función de operaciones y los sistemas de transformación que se utilizan (Lefcovich, 2005).

ESTUDIO ADMINISTRATIVO.

Medina afirma que el estudio administrativo es:

El estudio administrativo del proyecto comprende el análisis del marco jurídico en el cual va a operar la unidad empresarial como paso previo a la definición del tipo de empresa que se va a constituir, la determinación de la estructura organizacional más adecuada, aspectos de contratación de personal a las características y necesidades del proyecto y la descripción de los sistemas, procedimientos y reglamentos que orientan y regulan las actividades para operación (Medina, 2013).

ESTUDIO LEGAL.

Morales afirma que el estudio legal es:

Las actividades sociales-económicas del hombre requieren normas que regulen las normas de comportamiento de sus miembros. Todas las actividades empresariales, incluyendo los proyectos, se encuentran sometidas a ordenamientos jurídicos que regulan el marco legal en el cual los agentes económicos se deben desenvolver. El estudio de factibilidad de un proyecto de inversión no debe ignorar las normas y leyes bajo las cuales se regulan las actividades del proyecto tanto en su etapa de ejecución; como en su etapa de operación (Morales C. , 2010).

Registro de marcas.

Para Heredia el registro de marcas es:

El registro de marcas y patentes es el mecanismo que le permite a la empresa proteger sus inversiones en intangibles y garantiza a los inventores los derechos de propiedad intelectual sobre nuevos productos, procesos, entre otros. Y las marcas por ser las que diferencia a la empresa y sus productos de la competencia se registran a fin de evitar que otros fabricantes utilicen los mismos símbolos o similares (Heredia, 2011).

Licencias y permisos.

Heredia define a las licencias y permisos como:

Se deben tener en cuenta tramites de registro y certificaciones de calidad exigidas en algunas empresas como en el caso de las empresas de alimentos o farmacéuticas que requieran de realizar trámites específicos sobre cumplimiento de normas fitosanitarias ante diversas instituciones públicas y privadas según sea el caso de cada país (Heredia, 2011).

Acta constitutiva.

Ferrer define al acta constitutiva como:

“Es aquel documento o constancia notarial en la cual se registrarán todos aquellos datos referentes y correspondientes a la formación de una sociedad o agrupación” (Ferrer, 2007).

ESTUDIO ORGANIZACIONAL.

Morales define al estudio organizacional como:

El estudio administrativo busca determinar la capacidad operativa de la organización dueña del proyecto con el fin de conocer y evaluar fortalezas y debilidades y definir la estructura de la organización para el manejo de las etapas de inversión, operación y mantenimiento. Es decir, para cada proyecto se deberá determinar la estructura organizacional acorde con los requerimientos que exija la ejecución del proyecto y la futura operación (Morales C. , 2010).

Niveles jerárquicos.

Gavilanes define a los niveles jerárquicos como:

“Son la dependencia y relación que tienen las personas dentro de la empresa, entro de ellos se encuentran” (Gavilanes, 2016).

Nivel legislativo.

Para Gavilanes el nivel legislativo es:

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 (Gavilanes, 2016).

Nivel ejecutivo.

Para gavilanes el nivel ejecutivo es:

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 (Gavilanes, 2016).

Nivel asesor.

Gavilanes define al nivel asesor como:

“No tiene autoridad en mando, únicamente aconseja, informa, prepara proyectos en materia jurídica, económica, financiera, contable, industrial y además áreas que tenga que ver con la empresa” (Gavilanes, 2016).

Nivel de apoyo.

Gavilanes define al nivel de apoyo como:

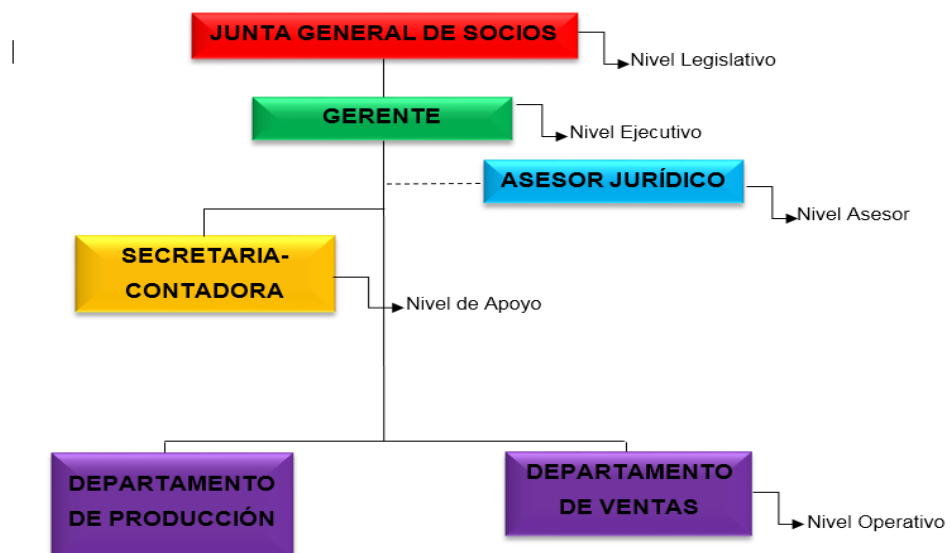
“Apoya a los otros niveles administrativos, en la prestación de servicios, en forma oportuna y eficiente” (Gavilanes, 2016).

Nivel operativo.

Gavilanes define al nivel operativo como:

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 (Gavilanes, 2016).

Gráfico 2. Niveles jerárquica



Fuente: La autora.

Organigrama.

Cruz define al organigrama como:

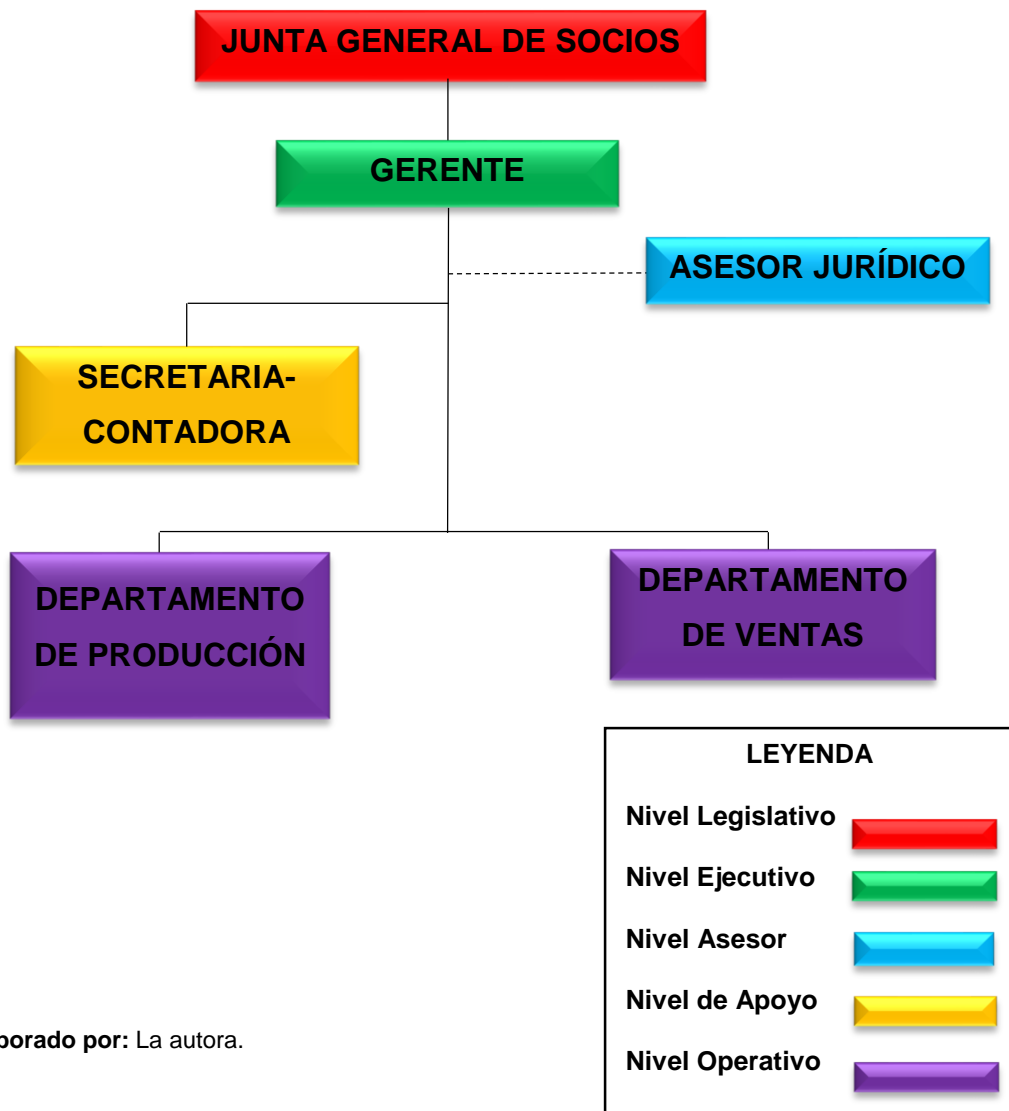
“El organigrama es una representación visual de la estructura organizacional, líneas de autoridad, cadena de mando, relaciones de personal, comités permanentes y líneas de comunicación” (Cruz G. , 2012).

Organigrama estructural.

Andrango define al organigrama estructural como:

Los organigramas son la representación gráfica de la estructura orgánica de una empresa u organización que refleja, en forma esquemática, la posición de las áreas que la integran, se considera como una representación esquemática de la estructura formal de la empresa, donde se destaca jerarquías, cargos y líneas de comunicación y presenta una visión de la distribución de la misma (Andrango, 2012).

Gráfico 3. Organigrama estructural.



Elaborado por: La autora.

Organigrama funcional.

Andrango define al organigrama funcional como:

Se define como una representación gráfica que incluye las principales funciones que tienen asignadas cada jerarquía, además de las unidades y sus interrelaciones. Este tipo de organigrama es de gran utilidad para capacitar al personal y presentar a la organización en forma general (Andrango, 2012).

Gráfico 4. Organigrama funcional.



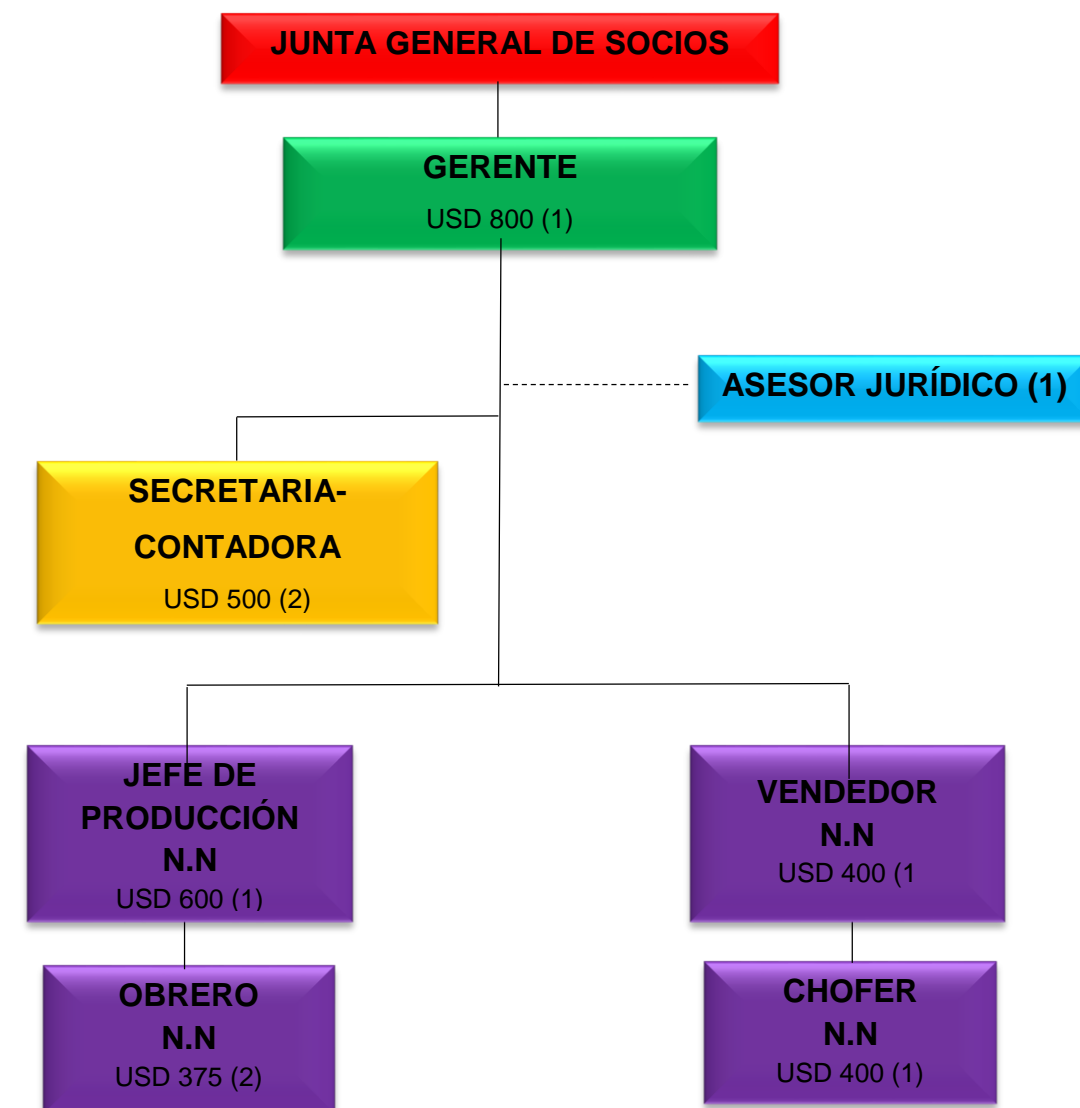
Elaborado por: La autora.

Organigrama posicional.

Andrango define al organigrama posicional como:

“Es el que recoge los nombres de las personas que pertenecen a cada uno de los niveles estructurales y funcionales” (Andrango, 2012).

Gráfico 5. Organigrama posicional.



Elaborado por: La autora.

Manual de funciones.

Gavilanes afirma que el manual de funciones es:

“Es un libro de instrucciones para el personal de una organización que describe vinculación, responsabilidad y actividades a desarrollar en un puesto o área específica para cada integrante de la organización” (Gavilanes, 2016).

Gráfico 6. Manual de funciones.

| I. IDENTIFICACIÓN | |
|--|--|
| DENOMINACIÓN DEL CARGO | Gerente |
| NIVEL | Ejecutivo |
| CÓDIGO | 01 |
| NÚMERO DE CARGOS | 1 |
| II. OBJETIVO PRINCIPAL | |
| Ejecutar las disposiciones trazadas por la junta directiva, orientar estratégicamente la gestión de plaza mayor y como tal ejercer la representación administrativa, comercial jurídica y financiera. | |
| III. FUNCIONES ESENCIALES | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Planear y desarrollar metas a mediano y largo plazo junto con los objetivos anuales y entregarlas a los jefes de cada área para su desarrollo y cumplimiento. • Evaluar periódicamente el desempeño y cumplimiento de objetivos de cada una de las áreas de la empresa. | |
| IV. CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE | |
| Controlar y supervisar la marcha de cada una de las unidades administrativas y de instalación en general. | |
| V. REQUISITOS MÍNIMOS | |
| Estudios | Superior Ing. Administración de Empresas. |
| Experiencia | 2 años en la dirección de empresas, o desempeño de cargos a fines. |
| Conocimientos básicos | Administración empresarial, informática, Ley de compañías. |

Elaborado por: La autora.

ESTUDIO ECONÓMICO Y FINANCIERO.

Hernández afirma que el estudio económico y financiero es:

“Es el proceso en el desarrollo de un plan de negocio donde el emprendedor determina si el proyecto es rentable, es decir que el dinero invertido le va a entregar un rendimiento esperado” (Hernandez J. , 2013).

Inversiones.

Para Lorente las inversiones son:

“Invertir es una extraordinaria aproximación al estilo y el método de análisis que mayor éxito han tenido a la hora de determinar el valor real de una empresa” (Lorente, 2010).

Inversión en activo fijo.

Para Silva la inversión de activo fijo es:

Corresponde a la adquisición de todos los activos fijos necesarios para realizar las operaciones de la empresa: muebles y enseres, herramientas, maquinaria y equipo, capacitación para su manejo. Vehículos, terrenos y edificios con su respectiva adecuación, construcciones e instalaciones, compra de patentes, marcas, diseños (Silva, 2008).

Depreciación.

Ramírez define a la depreciación como:

“Estimación del desgaste o pérdida de valor que sufre un activo fijo por su utilización en la actividad productiva por el paso del tiempo o por la aparición de métodos de producción más eficaces” (Ramírez D. , 2008).

Inversión diferida.

Bautista afirma que la inversión diferida es:

Estas inversiones se realizan en bienes y servicio intangibles que son indispensables del proyecto o empresa, pero no intervienen directamente en la producción. Por ser intangibles, a diferencia de las inversiones fijas, están sujetas a amortización y se recuperan a largo plazo (Bautista, 2011).

Amortización.

Chambi define a la amortización como:

“La amortización es la distribución metodológica del costo actualizado del activo intangible entre sus años de vida útil estimados” (Chambi, 2011).

Inversión corriente.

Para Suarez la inversión corriente es:

“Aquellos activos que son susceptibles de convertirse en dinero en efectivo en un periodo inferior a un año. Ejemplo de estos activos además de caja y bancos, se tienen las inversiones a corto plazo, la cartera y los inventarios” (Suarez, 2014).

Financiamiento interno.

Rojas define al financiamiento interno como:

Es aquel que proviene de los recursos propios de la empresa, como: aportaciones de los socios o propietarios, la creación de reservas de pasivo y de capital, es decir, retención de utilidades, la diferencia en tiempo entre la recepción de materiales y mercancías compradas y la fecha de pago de las mismas (Rojas, 2011).

Financiamiento externo.

Rojas define al financiamiento externo como:

Es aquel que se genera cuando no es posible seguir trabajando con recursos propios, es decir cuando los fondos generados por las operaciones normales más las aportaciones de los propietarios de la empresa, son insuficientes para hacer frente a desembolsos exigidos para mantener el curso normal de la empresa, es necesario recurrir a terceros como: préstamos bancarios, factoraje financiero, etc (Rojas, 2011).

Presupuesto.

Para González el presupuesto es:

Es un plan integrador y coordinador que expresa en términos financieros con respecto a las operaciones y recursos que forman parte de una empresa para un período determinado, con el fin de lograr los objetivos fijados por la alta gerencia (Gonzalez, 2012).

Costos.

Para bastidas los costos son:

Es la inversión de dinero que una empresa hace, con el fin de producir un bien, comercializar un producto y/o prestar un servicio. Estos no involucran los gastos de operación, representados por los gastos administrativos y los de ventas, entre otros gastos (Bastidas, 2012).

Costos fijos.

Solorzano define a los costos fijos como:

Son los que se tienen que pagar sin importar si la empresa produce mayor o menor cantidad de productos, como ejemplo están los arrendamientos, que, aunque la empresa este activa o no hay que pagarlos, así produzca 100 o 500 unidades siempre deberá pagar el mismo valor por concepto de arrendamiento (Solorzano, 2011).

Costos variables.

Solorzano define a los costos variables como:

Son los que se cancelan de acuerdo al volumen de producción, tal como la mano de obra, si la producción es baja, se contratan pocos empleados, si aumentan pues se contrataran más y si disminuye, se despedirán, también tenemos la materia prima, que se comprará de acuerdo a la cantidad que se esté produciendo (Solorzano, 2011).

Costo unitario.

Marriaga define al costo unitario como:

“Es el costo final de cada unidad producida, resulta de dividir el costo de producción por las unidades producidas” (Marriaga, 2009).

Margen de utilidad.

Para Kokemuller el margen de utilidad es:

Los cálculos de margen de utilidad son operaciones relativamente de los números de ganancias sobre ventas. Los márgenes de utilidad incluyen tres proporciones financieras comunes del reporte de resultados de tu empresa. Éstos incluyen margen de utilidad bruta, margen de utilidad de operación y margen de utilidad neta, también conocido como margen de ingresos neto. Mantener firmes márgenes de utilidad es especialmente importante para negocios pequeños que necesitan generar ingresos adecuados sobre ventas (Kokemuller, 2011).

Precio de venta al público.

Para Ramirez el precio de venta al público es:

El precio que se le otorga al bien o servicio en base a una estructura de costo, considerando una utilidad o plusvalía por cada unidad de producto o servicio vendido, el cual el consumidor está dispuesto a pagar para hacerse acreedor del bien (Ramirez C. , 2013).

Ingresos.

Zavala define a los ingresos como:

Llamamos ingresos a cualquier partida u operación que afecte los resultados de una empresa aumentando las utilidades o disminuyendo las pérdidas. No debe utilizarse como sinónimo de entradas en efectivo, ya que éstas se refieren

exclusivamente al dinero en efectivo o su equivalente que se recibe en una empresa sin que se afecten sus resultados (Zavala, 2014).

Estado de pérdidas y ganancias.

Lartigue define al estado de pérdidas y ganancias como:

"El estado de ganancias y pérdidas es aquel que suministra información acerca del desempeño pasado de una entidad donde su propósito es medir los resultados de las operaciones de la entidad durante un periodo o tiempo específico" (Lartigue, 2015).

Punto de equilibrio.

Fernández define al punto de equilibrio como:

El punto de equilibrio o punto de ruptura o punto de quiebra es el punto donde el importe de las ventas netas absorbe los costos variables y los costos fijos, es decir, es el momento económico donde se produce un equilibrio entre los ingresos y los costos totales, en ese punto se ha dejado de tener pérdida y no se ha empezado a tener beneficio (Fernandez, 2010).

EVALUACIÓN FINANCIERA.

Para Meza la evaluación financiera es:

La evaluación financiera de proyectos es el proceso mediante el cual una vez definida la inversión inicial, los beneficios futuros y los costos durante la etapa de operación, permite determinar la rentabilidad de un proyecto. Antes que mostrar el resultado contable de una operación en la cual puede haber una utilidad o una pérdida, tiene como propósito principal determinar la conveniencia de emprender o no un proyecto de inversión (Meza J. , 2009).

Flujo de caja.

Pérez define al flujo de caja como:

El flujo de caja generado por un activo durante un periodo es la diferencia entre los cobros del periodo y los pagos realizados durante el mismo. Un flujo de caja puede referirse al de un periodo pasado o al previsto para uno futuro. Igualmente, el flujo puede calcularse para el conjunto de una empresa o para una inversión u operación aislada (Perez J. , 2003).

Valor actual neto.

Para Iturrioz el valor actual neto es:

Valor actual neto es un método de valoración de inversiones que puede definirse como la diferencia entre el valor actualizado de los cobros y de los pagos generados por una inversión. Proporciona una medida de la rentabilidad del proyecto analizado en valor absoluto, es decir expresa la diferencia entre el valor actualizado de las unidades monetarias cobradas y pagadas (Iturrioz, 2015).

Formula:

$$VAN = (\sum \text{flujos actualizados} - \text{Inversion inicial})$$

Tasa interna de retorno.

Macareñas define a la tasa interna de retorno como:

“Se denomina tasa interna de rendimiento (TIR) a la tasa de descuento para la que un proyecto de inversión tendría un VAN igual a cero. La TIR es una medida de la rentabilidad relativa de una inversión” (Macareñas, 2001).

Formula:

$$TIR = \text{Tasa menor} + \text{Diferencia de tasa} \frac{VAN \text{ tasa menor}}{VAN \text{ tasa menor} - VAN \text{ tasa mayor}}$$

Relación beneficio costo.

Villa define a la relación beneficio costo como:

Es un indicador que mide el grado de desarrollo y bienestar que un proyecto puede generar a una comunidad, en donde se toma los ingresos y egresos presentes netos del estado de resultados, para determinar cuáles son los beneficios por cada peso que se sacrifica (Villa, 2013).

Formula:

$$\text{RBC} = \frac{\sum \text{Ingresos}}{\sum \text{Costos}}$$

Período de recuperación del capital.

Vaca define al período de recuperación del capital como:

Es uno de los métodos que en el corto plazo puede tener el favoritismo de algunas personas a la hora de evaluar sus proyectos de inversión. Por su facilidad de cálculo y aplicación, el período de recuperación de la inversión es considerado un indicador que mide tanto la liquidez del proyecto como también el riesgo relativo pues permite anticipar los eventos en el corto plazo (Vaca, 2013).

Formula:

$$\text{PRC} = \text{Año anterior cubrir inversión} + \left(\frac{\text{Inversión} - \text{suma primero flujos}}{\text{Flujo año que supera la inversión}} \right)$$

Análisis de sensibilidad.

Carillo define al análisis de sensibilidad como:

El análisis de sensibilidad intenta evaluar el impacto que los datos de entrada o de las restricciones especificadas a un modelo definido, en el resultado final o en las variables de salida del modelo, esto es sumamente valioso en el proceso de diseño de productos o servicios y en su análisis de viabilidad financiera. Esta metodología de evaluación combinada con las tecnologías de información forma una herramienta muy poderosa para los tomadores de decisiones, es decir, tendríamos un sistema de soporte para la toma de decisiones (Carrillo, 2004).

Formula:

$$NTIR = T.m + Dif.tasas \frac{VAN Tasa Menor}{VAN Tasa Menor - VAN Tasa Mayor}$$

$$Diferencia de la TIR = TIR del Proyecto - Nueva Tir$$

$$Porcentaje de variación = \frac{Dif TIR}{TIR Proyecto * 100}$$

$$Coeficiente de sensibilidad = \frac{\% variación}{Nueva TIR}$$

Evaluación de impacto social y ambiental.

Para Vanclay el impacto social es:

Los principios internacionales de la evaluación del impacto social definen a la evaluación de impacto social (EIS) como los procesos de análisis, monitoreo y gestión de las consecuencias sociales voluntarias e involuntarias de intervenciones planeadas (políticas, programas, planes, proyectos) y todo proceso de cambio social invocado por dichas intervenciones (Vanclay, 2015).

Para Sandoval el impacto ambiental es:

El impacto ambiental es el efecto causado por una actividad humana sobre el medio ambiente. La ecología, es el estudio de las relaciones entre los organismos, seres vivos y su ambiente natural, se encarga de medir dicho impacto y de tratar de minimizarlo. Esto quiere decir que una empresa puede crear puestos de empleo y resultar muy rentable desde el punto de vista económico, pero a la vez destruir el medio ambiente de las zonas aledañas ocasionando alteraciones importantes en el medio ambiente (Sandoval V. , 2013).

e. MATERIALES Y MÉTODOS.

En el presente proyecto de investigación, se utilizó materiales, métodos y técnicas; también se determinó la población y muestra a quien estará dirigido el producto. Los materiales utilizados en el desarrollo de la investigación:

Materiales.

- Libros
- Copias
- Cuadernos
- Lápices, esferos
- Borrador
- Carpetas
- Anillados
- Calculadora
- Computadora
- Papel
- Impresora
- Internet
- Flash memory
- Cámara fotográfica

Métodos.

Los métodos que se utilizó en el presente proyecto de investigación fueron los siguientes.

Método inductivo.

Permite partir de afirmaciones particulares a otras más generales. Este método dentro de la investigación fue utilizado para evidenciar el cumplimiento de los objetivos generales y específicos, elaborados en el presente trabajo. Además, estuvo inmerso en la recolección de información sobre los beneficios que tiene el yogurt natural.

Método deductivo.

Parte de aspectos teóricos generales comprobados y aceptados a afirmaciones de carácter particular. En la investigación el presente método ayudó a determinar los principales aspectos del plan de comercialización, la localización, los procesos, la estructura orgánica, las funciones del recurso humano requerido y finalmente las conclusiones y recomendaciones.

Método estadístico.

Es la utilización del método científico por la estadística como un método científico de investigación teórica. Este método permitió realizar el análisis cuantitativo y cualitativo de las encuestas aplicadas para determinar la oferta y demanda del mercado y obtener una estructuración de gráficos estadístico, en donde se pueda percibir los porcentajes reales de la información obtenida a la población en estudio.

Método descriptivo.

Consiste en evaluar ciertas características de una situación particular en uno o más puntos del tiempo; fue utilizado para describir el producto según las exigencias que provengan de la información obtenida en el estudio de la demanda. Así mismo fue utilizado para describir los procesos que tendrá la empresa tanto para la producción, así como para la organización administrativa.

Método analítico.

Este método se realiza mediante un proceso donde relaciona hechos aparentemente aislados y se formula una teoría que unifica estos elementos. Mediante este método se describió los contenidos que están dentro de la programación correspondiente a proyectos de inversión. Sirvió para descomponer la estructura organizacional en niveles

jerárquicos, las funciones del talento humano; así como para determinar la inversión requerida y costos en sus diferentes rubros.

Técnicas.

Encuesta.

Esta técnica facilitó recabar la información que mediante un cuestionario previamente elaborado permitió conocer la opinión de los consumidores que son 20.491 familias y a 12 oferentes que son los propietarios de los principales supermercados y tiendas de abarrotes de la ciudad de Tena, y así poder tomar la mejor decisión con respecto a las características que tendrá el nuevo producto.

Establecimiento de la muestra.

Permitió obtener una representación significativa de la población de investigación, bajo la asunción de un error (generalmente al 5%). Referente al proceso investigativo se debe indicar que según información otorgada por el último Censo 2010, la provincia de Napo tiene 60.880 habitantes (anexo 3), luego de haber determinado la tasa de crecimiento poblacional que es el 4,34% (anexo 4) ya que estos datos son tomados del INEC, y se proyectó para el año 2017.

Proyección de la población.

$$Pf = P_i (1+i)^n$$

$$Pf = 60.880 (1 + 0,0434)^7$$

$$Pf = 60.880 (1,0434)^7$$

$$Pf = 60.880 (1,34634)$$

$$Pf = 81.965 \text{ habitantes} / 4 \text{ integrantes por familia}$$

$$Pf = 20.491 \text{ familias}$$

Cuadro 1. Proyección de la población de Tena.

| Proyección de la población 2010-2016 | | |
|--------------------------------------|---------------|---------------|
| 2010 | 60.880 | 15.220 |
| 2011 | 63.522 | 15.880 |
| 2012 | 66.279 | 16.569 |
| 2013 | 69.156 | 17.289 |
| 2014 | 72.157 | 18.039 |
| 2015 | 75.289 | 18.822 |
| 2016 | 78.556 | 19.639 |
| 2017 | 81.965 | 20.491 |

Fuente: Proyección de la población de Tena.

Elaborado por: La autora.

Determinación de la muestra.

En la provincia de Napo existen 20.491 familias, con este dato se procede a aplicar la fórmula y obtener la muestra.

En donde:

n = Tamaño de la muestra

N = Familias cantón Tena

Z = Nivel de confianza

p = Proporción verdadera

q = 1 – p proporción no verdadera

e = Margen de error

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{N * e^2 + z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 (0,5) (0,5) (20.491)}{(20.491) (0,05)^2 + (1,96)^2 (0,5) (0,5)}$$

$$n = \frac{(3,8416) (0,25) (20.491)}{(20.491) (0,0025) + (3,8416) (0,25)}$$

$$n = \frac{(3,8416) (5.122,75)}{51,2275 + 0,9604}$$

$$n = \frac{19.679,5564}{52,1879}$$

$$n = 377$$

Para el tamaño de la muestra se realizarán 377 encuestas las cuales permitirán saber las características, preferencias y gustos del consumidor sobre el yogurt natural.

Distribución muestral.

Determinado el tamaño de la muestra se procedió a hacer la distribución del tamaño de la muestra de acuerdo a los componentes del segmento del mercado es decir, se distribuye el número de encuestas a aplicar en cada parroquia permitiendo más veracidad.

Cuadro 2. Distribución muestral.

| Parroquia | Poblaciones habitantes | 4 integrantes por familia | % de familias | Nº de encuestas |
|-------------------|-----------------------------------|--|--------------------------|----------------------------|
| Tena Urbana | 33.448 | 8.372 | 41% | 155 |
| Tena Rural | 11.989 | 2.997 | 15% | 57 |
| Ahuano | 7.198 | 1.800 | 9% | 34 |
| Chonta Punta | 8.628 | 2.157 | 11% | 41 |
| Puerto Misahualli | 6.615 | 1.654 | 8% | 30 |
| Puerto Napo | 6.958 | 1.740 | 8% | 30 |
| Pano | 1.796 | 449 | 2% | 8 |
| Muyuna | 1.722 | 431 | 2% | 8 |
| Talag | 3.571 | 893 | 4% | 15 |
| Total | 81.965 | 20.491 | 100% | 377 |

Elaborado por: La autora.

Población de la oferta.

Para la determinación de la oferta se aplicó 12 encuestas a los propietarios de los principales mercados, supermercados y tiendas de abarrotes de la ciudad de Tena, ya que en estos lugares existe mayor venta de este producto.

- | | |
|------------------------------|----------------------|
| 1. Super Tía | Sra. Rosa Jarrin |
| 2. Comercial la Feria | Sr. Luis Medina |
| 3. Dispensa Lupita | Sra. Elsa Quishpe |
| 4. Comisariato tres Hermanos | Sr. María Quishpe |
| 5. Distribuidora Ormaza | Sr. José Martínez |
| 6. Comercial Danielito | Sra. Ruth Cáceres |
| 7. Mini market Alexandra | Sr. Alexandra Tamayo |
| 8. Mini market Samira | Sra. Mayra Guerrero |
| 9. Mini market Abigail | Sr. Patricia Cando |
| 10. Patos mini market | Sr. Carmen Jurado |
| 11. Abarrotes Paolita | Sr. Rosa Naranjo |
| 12. Dispensa san Sebastián | Sr. Luis Tapia |

f. RESULTADOS.

Análisis de las encuestas realizadas a la demanda.

Pregunta #1

¿Ingresos mensuales?

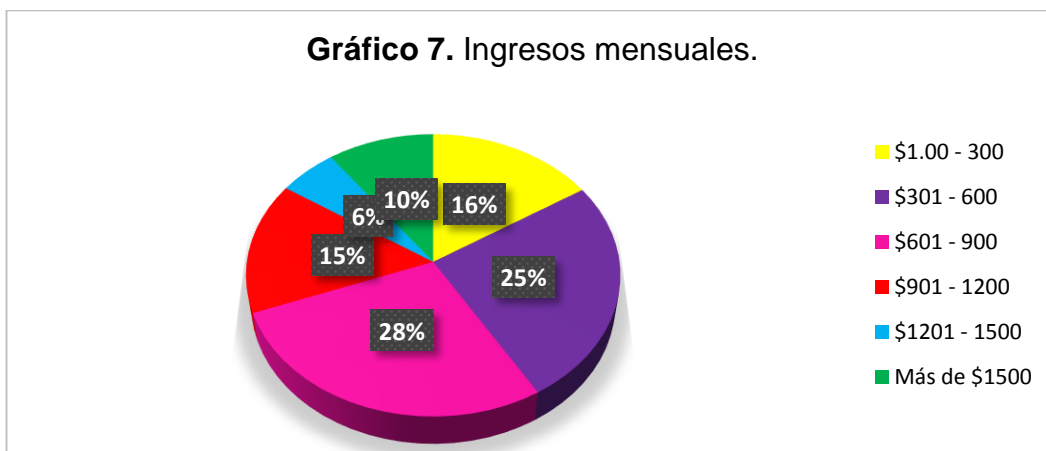
Cuadro 3. Ingresos mensuales.

| Detalle | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|------------|------------|
| \$1.00 - 300 | 60 | 16 |
| \$301 - 600 | 96 | 25 |
| \$601 - 900 | 105 | 28 |
| \$901 - 1200 | 57 | 15 |
| \$1201 - 1500 | 21 | 6 |
| Más de \$1500 | 38 | 10 |
| TOTAL | 377 | 100 |

Fuente: Encuesta a las familias del cantón Tena.

Elaborado por: La autora.

Gráfico 7. Ingresos mensuales.



Análisis e interpretación.

Con los resultados obtenidos el 28% manifiestan que su ingreso está entre 601 a 900, el 25% entre 301 a 600, el 16% entre 1 a 300, el 15% entre 901 a 1200, el 10% más de 1500 dólares y el 6% entre 1201 a 1500. Por lo tanto su ingreso promedio está entre 601 a 901 y es accesible para realizar compras.

Pregunta #2

¿Usted consume derivados de la leche?

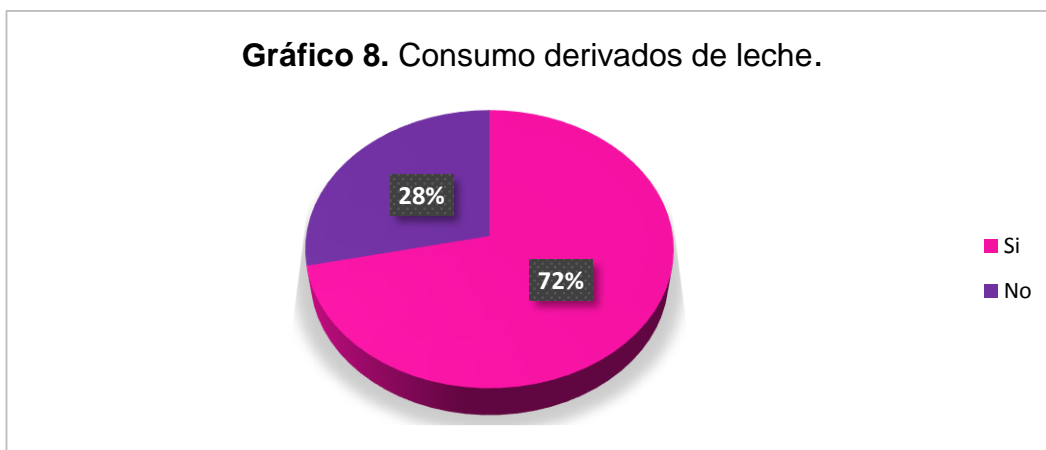
Cuadro 4. Consumo derivados de leche.

| Detalle | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|------------|
| Si | 270 | 72 |
| No | 107 | 28 |
| TOTAL | 377 | 100 |

Fuente: Encuesta a las familias del cantón Tena.

Elaborado por: La autora.

Gráfico 8. Consumo derivados de leche.



Análisis e interpretación.

Con los resultados obtenidos el 72% de encuestados manifiestan que si consumen derivados de leche, mientras que el 28% manifiestan que no consumen. Los que si consumen derivados de la leche lo hacen debido a que tiene mucho calcio.

Pregunta #3

¿Consumen usted yogurt natural?

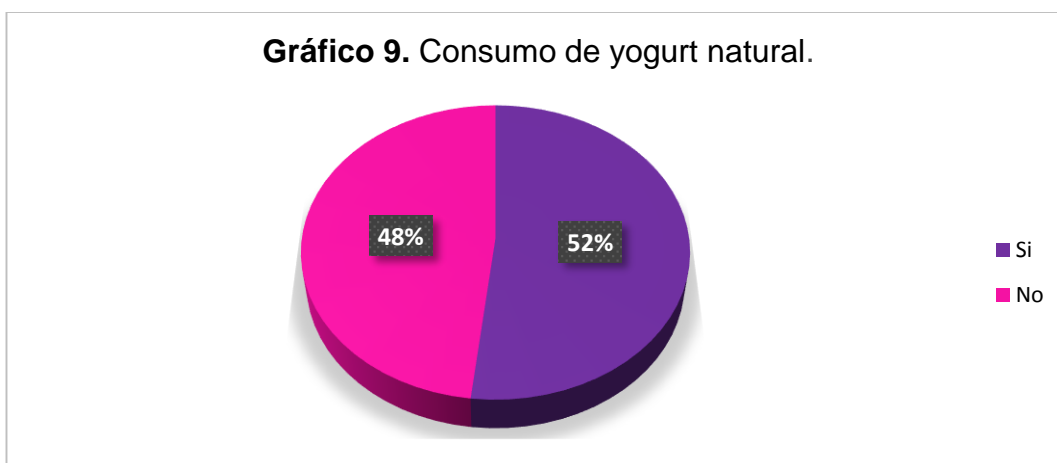
Cuadro 5. Consumo de yogurt natural.

| Detalle | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|------------|
| Si | 140 | 52 |
| No | 130 | 48 |
| TOTAL | 270 | 100 |

Fuente: Encuesta a las familias del cantón Tena.

Elaborado por: La autora.

Gráfico 9. Consumo de yogurt natural.



Análisis e interpretación.

De acuerdo a los resultados obtenidos el 52% consumen yogurt natural, mientras que el 48% no consumen este producto. Los encuestados manifestaron que si consumen yogurt natural por ser un alimento que tiene un gran aporte nutricional, rico en proteínas y vitaminas.

Pregunta #4

¿Qué cantidad de yogurt natural consume usted semanalmente?

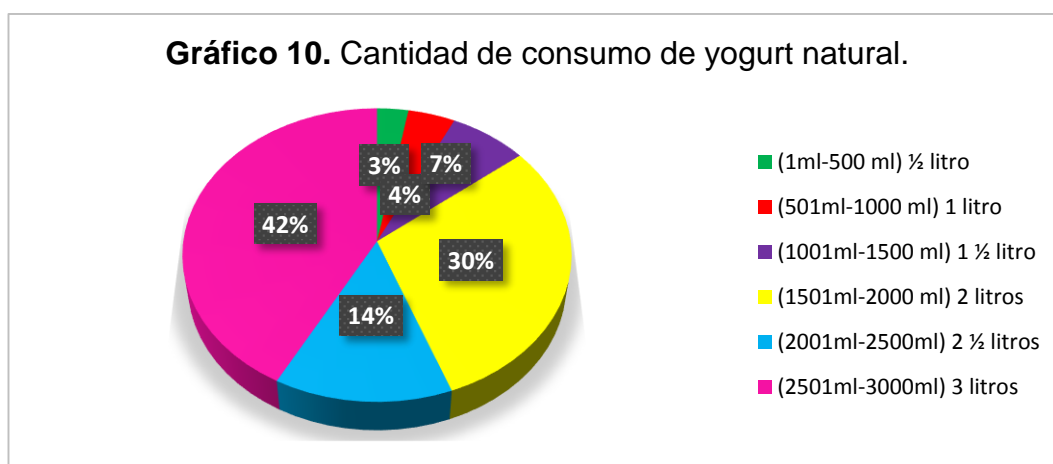
Cuadro 6. Cantidad de consumo de yogurt natural.

| Detalle ml | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------------|------------|------------|
| (1-500) ½ litro | 4 | 3 |
| (501-1000) 1 litro | 6 | 4 |
| (1001-1500) 1 ½ litro | 10 | 7 |
| (1501-2000) 2 litros | 42 | 30 |
| (2001-2500) 2 ½ litros | 19 | 14 |
| (2501-3000) 3 litros | 59 | 42 |
| TOTAL | 140 | 100 |

Fuente: Encuesta a las familias del cantón Tena.

Elaborado por: La autora.

Gráfico 10. Cantidad de consumo de yogurt natural.



Análisis e interpretación.

El 42% consumen (2501-3000ml) 3 litros, el 30% (1501-2000 ml) 2 litros, el 14% (2001-2500ml) 2 ½ litros, el 7% consumen de (1001-1500 ml) 1 ½ litros, 4% consumen (501-1000 ml) 1 litro y el 3% (1-500 ml) ½ litros.

Consumen 3 litros debido a que compran para la familia.

Pregunta #5

¿En qué presentación compra el yogurt natural?

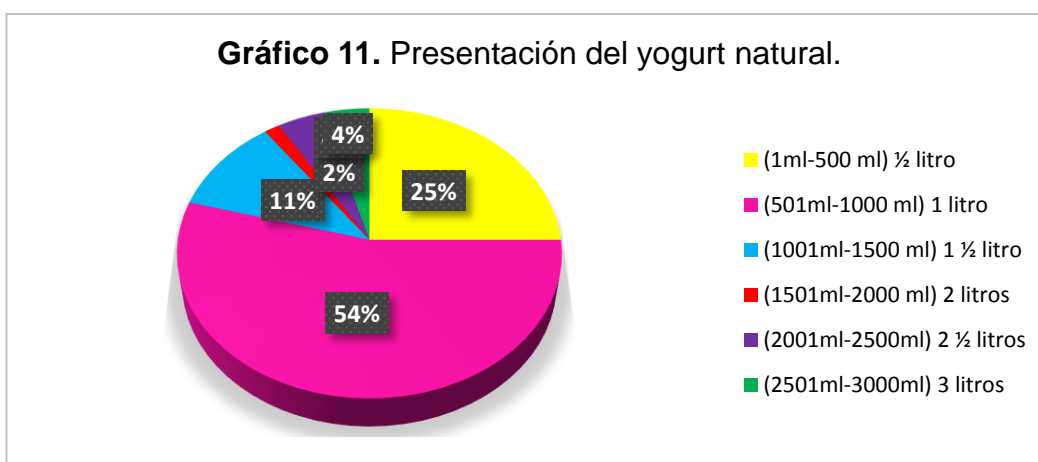
Cuadro 7. Presentación del yogurt natural.

| Detalle ml | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------------|------------|------------|
| (1-500) ½ litro | 35 | 25 |
| (501-1000) 1 litro | 76 | 54 |
| (1001-1500) 1 ½ litro | 15 | 11 |
| (1501-2000) 2 litros | 2 | 2 |
| (2001-2500) 2 ½ litros | 6 | 4 |
| (2501-3000) 3 litros | 6 | 4 |
| TOTAL | 140 | 100 |

Fuente: Encuesta a las familias del cantón Tena.

Elaborado por: La autora.

Gráfico 11. Presentación del yogurt natural.



Análisis e interpretación.

El 54% prefiere que la presentación sea de (501-1000 ml) 1 litro, el 25% (1-500 ml) ½ litro, el 11% (1001-1500 ml) 1 ½ litro, el 4% (2001-2500ml) 2 ½ litros y (2501-3000ml) 3 litros y el 10% (1501-2000 ml) 2 litros. Prefieren de 1 litro ya que es una medida esencial para el consumo con fruta.

Pregunta #6

¿Qué tipo de envase escogería para el yogurt natural?

Cuadro 8. Tipo de envase.

| Detalle | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------|------------|------------|
| Envase de plástico | 82 | 58 |
| Envase tetrapack | 54 | 39 |
| Envase vidrio | 4 | 3 |
| TOTAL | 140 | 100 |

Fuente: Encuesta a las familias del cantón Tena.

Elaborado por: La autora.

Gráfico 12. Tipo de envase.



Análisis e interpretación.

El 58% de encuestados prefieren adquirir el yogurt en envase de plástico, el 39% prefiere adquirir el yogurt en envase tetrapack y el 3% prefiere en envase de vidrio por ser un material reciclable. Prefieren utilizar el envase de plástico por ser más fácil al momento de servir y seguro.

Pregunta #7

¿En qué aspectos se fija usted al momento de comprar yogurt natural?

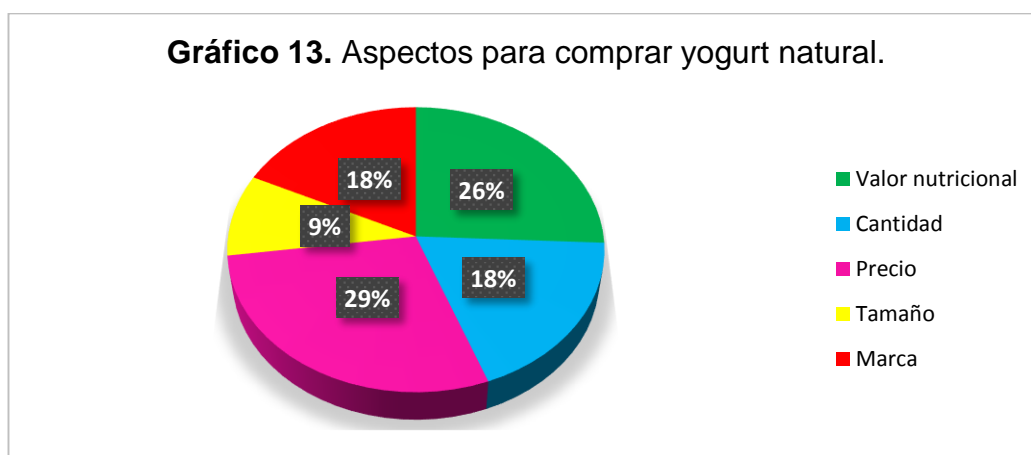
Cuadro 9. Aspectos para comprar yogurt natural.

| Detalle | Frecuencia | Porcentaje |
|-------------------|------------|------------|
| Valor nutricional | 36 | 26 |
| Cantidad | 26 | 18 |
| Precio | 40 | 29 |
| Tamaño | 13 | 9 |
| Marca | 25 | 18 |

Fuente: Encuesta a las familias del cantón Tena.

Elaborado por: La autora.

Gráfico 13. Aspectos para comprar yogurt natural.



Análisis e interpretación.

El 29% de encuestados manifiestan que el aspecto más importante es el precio, el 26% toma en cuenta el valor nutricional, el 18% prefiere la cantidad y la marca y el 9% se fijan en el tamaño que contiene el yogurt. Prefieren el precio ya que depende de el para poder adquirirlo.

Pregunta #8

¿Dónde adquiere el yogurt natural para el consumo de su familia?

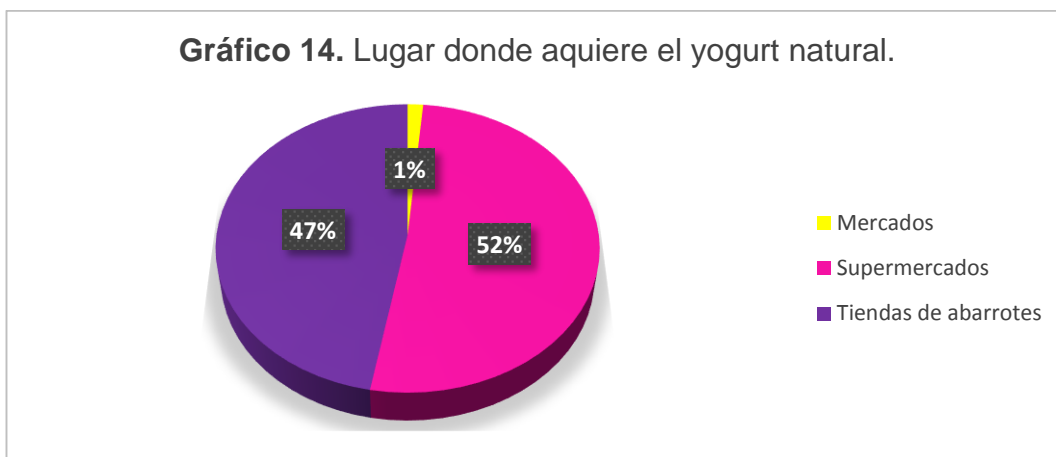
Cuadro 10. Lugar donde adquiere el yogurt natural.

| Detalle | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------------|------------|------------|
| Mercados | 2 | 1 |
| Supermercados | 72 | 52 |
| Tiendas de abarrotes | 66 | 47 |
| TOTAL | 140 | 100 |

Fuente: Encuesta a las familias del cantón Tena.

Elaborado por: La autora.

Gráfico 14. Lugar donde adquiere el yogurt natural.



Análisis e interpretación.

El 52% de encuestados adquieren en supermercados, el 47% manifiesta que adquieren el yogurt natural en tiendas de abarrotes, y el 1% prefieren comprar en mercados porque realizan otras compras. Prefieren en los supermercados porque ahí existen variedad de marcas de yogurt natural.

Pregunta #9

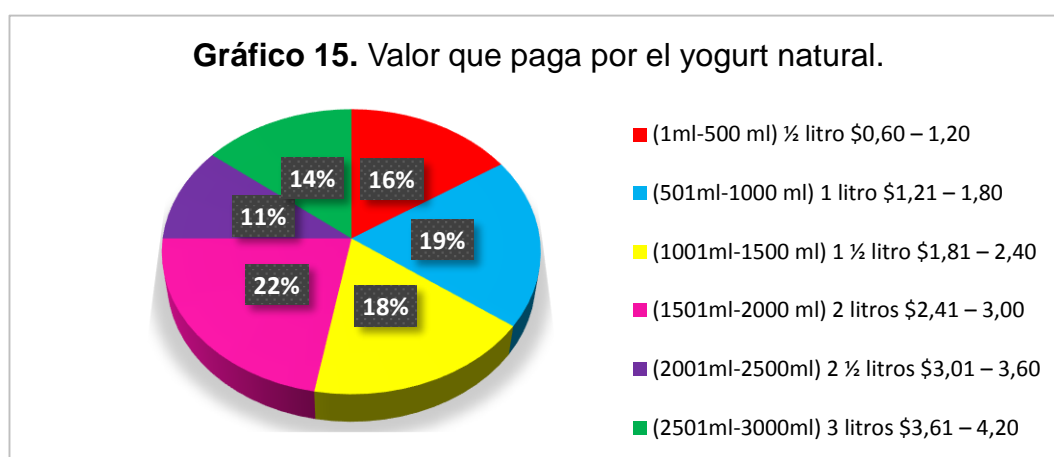
¿Cuál es el valor que paga usted por el yogurt natural?

Cuadro 11. Valor que paga del yogurt natural.

| Detalle ml | Precio | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------------|---------------|------------|------------|
| (1-500) ½ litro | \$0,60 – 1,20 | 22 | 16 |
| (501-1000) 1 litro | \$1,21 – 1,80 | 27 | 19 |
| (1001-1500) 1 ½ litro | \$1,81 – 2,40 | 25 | 18 |
| (1501-2000) 2 litros | \$2,41 – 3,00 | 31 | 22 |
| (2001-2500) 2 ½ litros | \$3,01 – 3,60 | 15 | 11 |
| (2501-3000) 3 litros | \$3,61 – 4,20 | 20 | 14 |
| TOTAL | | 140 | 100 |

Fuente: Encuesta a las familias del cantón Tena.

Elaborado por: La autora.



Análisis e interpretación.

El 22% de encuestados pagan por el yogurt natural de (1501-2000 ml) 2 litros \$2,41 – 3,00; el 19% (501-1000 ml) 1 litro \$1,21 – 1,80; 18% (1001-1500 ml) 1 ½ litro \$1,81 – 2,40; 16% (1-500 ml) ½ litro \$0,60 – 1,20; el 14% (2501-3000ml) 3 litros \$3,61 – 4,20 y el 11% (2001-2500ml) 2 ½ litros \$3,01 – 3,60. Prefieren pagar ese valor porque buscan mejor marca.

Pregunta #10

¿Cómo considera usted el precio del yogurt natural?

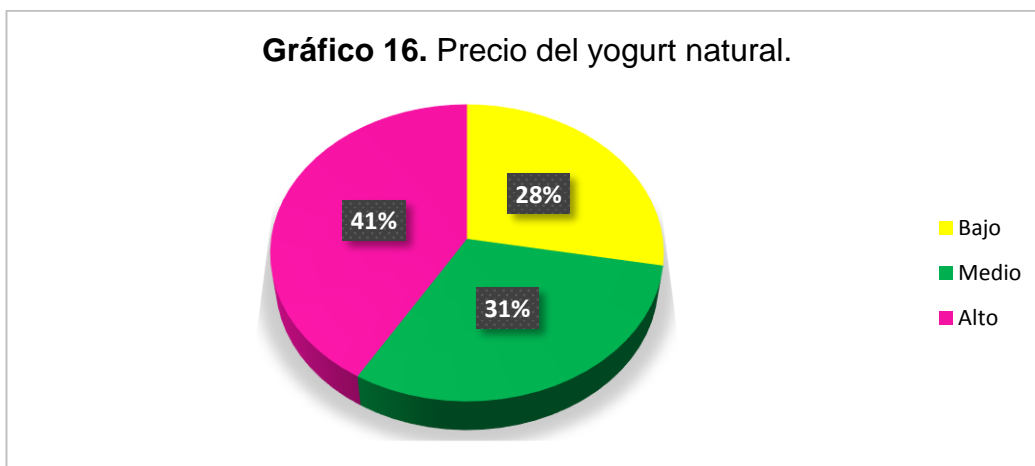
Cuadro 12. Precio del yogurt natural.

| Detalle | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|------------|
| Bajo | 39 | 28 |
| Medio | 43 | 31 |
| Alto | 58 | 41 |
| TOTAL | 140 | 100 |

Fuente: Encuesta a las familias del cantón Tena.

Elaborado por: La autora.

Gráfico 16. Precio del yogurt natural.



Análisis e interpretación.

El 41% de encuestados considera que es alto el precio del yogurt natural, el 31% estima que es medio costoso y el 28 % dice que es bajo. Consideran que el precio del yogurt es alto debido a que existen diferentes marcas y tamaños.

Pregunta #11

¿Qué medio de comunicación es el que más utiliza para ver nuevas promociones de yogurt natural en el mercado?

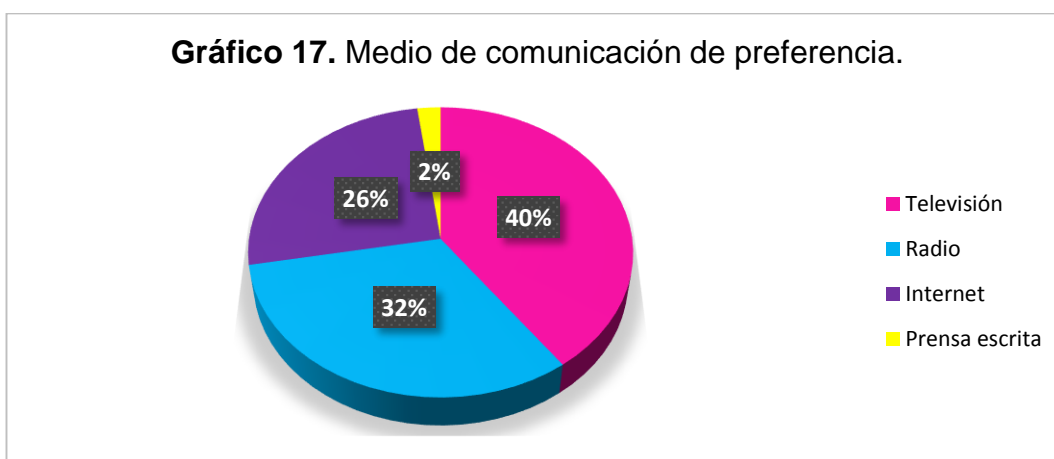
Cuadro 13. Medio de comunicación de preferencia.

| Detalle | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------|------------|------------|
| Televisión | 56 | 40 |
| Prensa escrita | 45 | 2 |
| Radio | 36 | 32 |
| Internet | 3 | 26 |
| TOTAL | 140 | 100 |

Fuente: Encuesta a las familias del cantón Tena.

Elaborado por: La autora.

Gráfico 17. Medio de comunicación de preferencia.



Análisis e interpretación.

El 40% de encuestados prefieren la televisión porque se transmiten en varios horarios en especial en las noches, el 32% de encuestados manifiestan que prefieren la radio, el 26% el internet y el 2% la prensa escrita. Prefieren el medio televisivo ya que transmiten en varios horarios.

Pregunta #12

¿En que horario tiene mayor acceso al medio de comunicación de su preferencia?

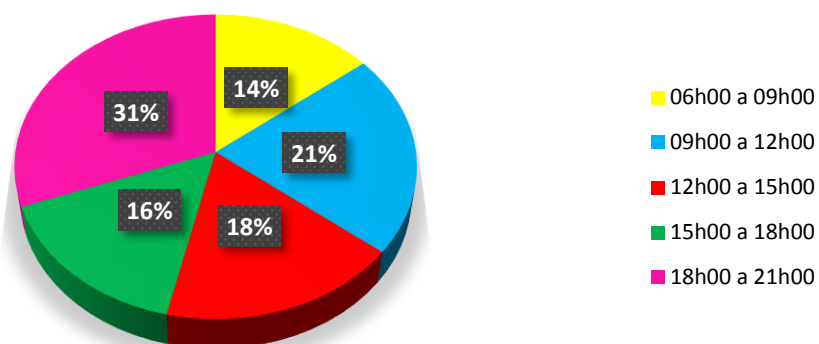
Cuadro 14. Medio de comunicación de preferencia.

| Detalle | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------|------------|------------|
| 06h00 a 09h00 | 20 | 14 |
| 09h00 a 12h00 | 30 | 21 |
| 12h00 a 15h00 | 25 | 18 |
| 15h00 a 18h00 | 22 | 16 |
| 18h00 a 21h00 | 43 | 31 |
| TOTAL | 140 | 100 |

Fuente: Encuesta a las familias del cantón Tena.

Elaborado por: La autora.

Gráfico 18. Horario del medio de comunicación.



Análisis e interpretación.

El 31% de encuestados accede en un horario de 18h00 a 21h00, el 21% de 09h00 a 12h00, el 18% 12h00 a 15h00, el 16% 15h00 a 18h00 y el 14% 06h00 a 09h00. Prefieren el horario de 18h00 a 21h00 ya que se encuentran libres en casa.

Pregunta #13

¿Qué tipo de promociones le gustaría que se oferten con la venta del producto?

Cuadro 15. Promoción con la venta del producto.

| Detalle | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------|------------|------------|
| Más producto gratis | 98 | 70 |
| Obsequios | 40 | 29 |
| Otros | 2 | 1 |
| TOTAL | 140 | 100 |

Fuente: Encuesta a las familias del cantón Tena.

Elaborado por: La autora.

Gráfico 19. Promoción con la venta del producto.



Análisis e interpretación.

El 70% prefiere recibir más producto gratis, el 29% prefiere que se les ofrezcan obsequios como promoción, y el 1% otras promociones como información nutricional, descuentos y productos complementarios. Eligen más producto gratis porque se lo consume con mucha más frecuencia.

Pregunta #14

¿En caso de implementarse una empresa dedicada a la producción y comercialización de yogurt natural en el cantón tena, estaría usted dispuesto a adquirir el producto?

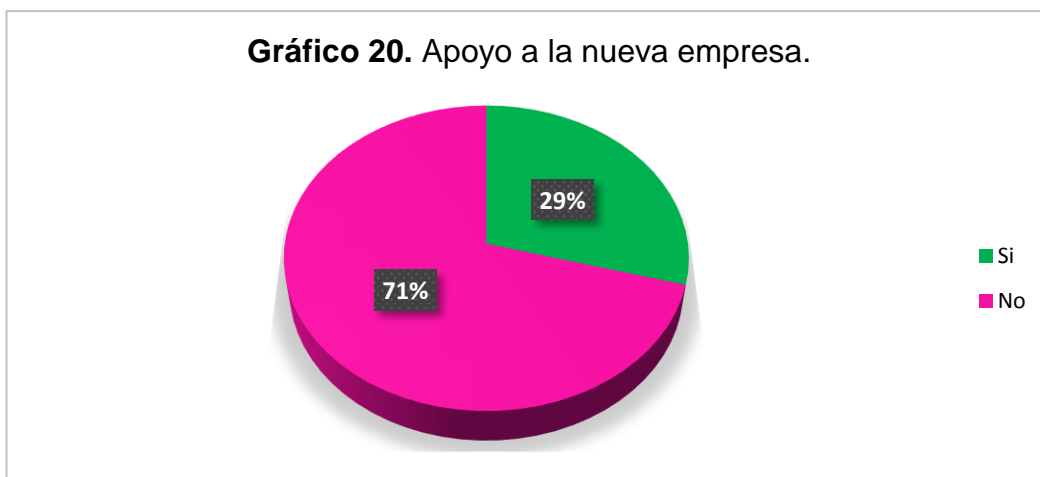
Cuadro 16. Apoyo a la nueva empresa.

| Detalle | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|------------|
| Si | 41 | 29 |
| No | 99 | 71 |
| TOTAL | 147 | 100 |

Fuente: Encuesta a las familias del cantón Tena.

Elaborado por: La autora.

Gráfico 20. Apoyo a la nueva empresa.



Análisis e interpretación.

El 71% de encuestados manifiesta que no apoyaría a la nueva empresa productora y comercializadora de yogurt natural en el cantón Tena y el 29% sí apoyaría ya que es un producto natural.

Pregunta #15

¿Si el producto llena sus expectativas en todos los aspectos, usted lo recomendaría a otra persona para que lo compre?

Cuadro 17. Apoyo a la nueva empresa.

| Detalle | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|------------|
| Si | 41 | 100 |
| No | 0 | 0 |
| TOTAL | 41 | 100 |

Fuente: Encuesta a las familias del cantón Tena.

Elaborado por: La autora.

Gráfico 21. Recomendación del producto.



Análisis e interpretación.

Del total de personas encuestadas todas respondieron que si recomendarían el producto si se implementaría la nueva empresa, ya que sería un producto realizado en el cantón.

Análisis de las encuestas realizadas a la oferta.

Pregunta #1

¿Cuánto tiempo lleva establecida su empresa?

Cuadro 18. Tiempo que lleva establecida la empresa.

| Detalle | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------------|------------|------------|
| 1-2 años | 1 | 8 |
| 3-4 años | 2 | 17 |
| 5 años en adelante | 9 | 75 |
| TOTAL | 12 | 100 |

Fuente: Encuesta a los oferentes.

Elaborado por: La autora.

Gráfico 22. Tiempo que lleva establecida la empresa.



Análisis e interpretación.

El 75% llevan establecidos de 5 años en adelante en el mercado, el 17% llevan entre 3-4 años y el 8% están entre 1-2 años. Los negocios llevan más de 5 años ya que han permitido sustentar a sus familias.

Pregunta #2

¿Vende en su empresa yogurt?

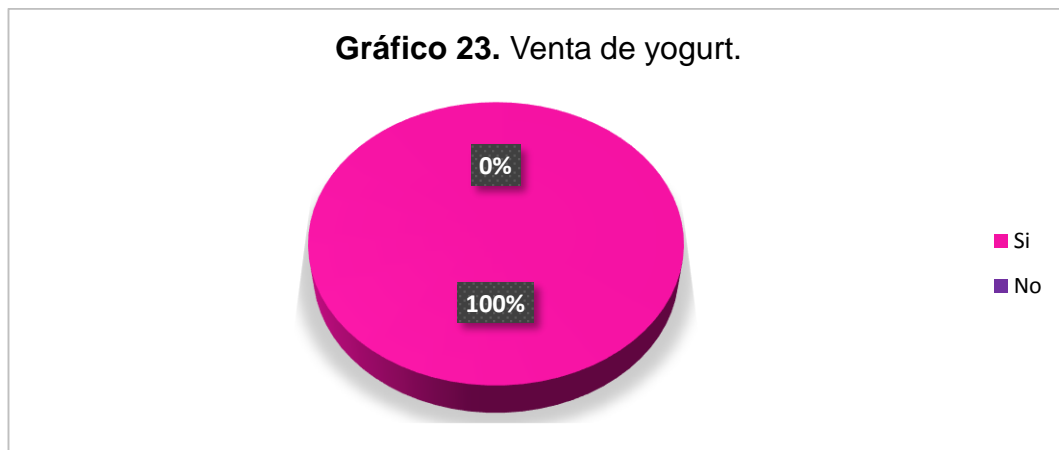
Cuadro 19. Vende yogurt.

| Detalle | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|------------|
| Si | 12 | 100 |
| No | 0 | 0 |
| TOTAL | 12 | 100 |

Fuente: Encuesta a los oferentes.

Elaborado por: La autora.

Gráfico 23. Venta de yogurt.



Análisis e interpretación.

Con los resultados obtenidos de las encuestas el 100% de encuestados si venden yogurt en sus negocios ya que es un producto de consumo esencial, nutritivo y de mucha acogida por sus clientes.

Pregunta #3

¿Qué tipo de yogurt vende más en su empresa?

Cuadro 20. Tipo de yogurt que vende.

| Detalle | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------|------------|------------|
| Natural | 12 | 100 |
| Procesado con sabor | 0 | 0 |
| Dietético | 0 | 0 |
| TOTAL | 12 | 100 |

Fuente: Encuesta a los oferentes.

Elaborado por: La autora.

Gráfico24. Tipo de yogurt que vende.



Análisis e interpretación.

El 100% de encuestados dicen que el yogurt que más se vende es el yogurt natural ya que se puede consumir de distintas formas como con frutas, cereal y en ensaladas.

Pregunta #4

¿Qué cantidad de yogurt vende semanalmente?

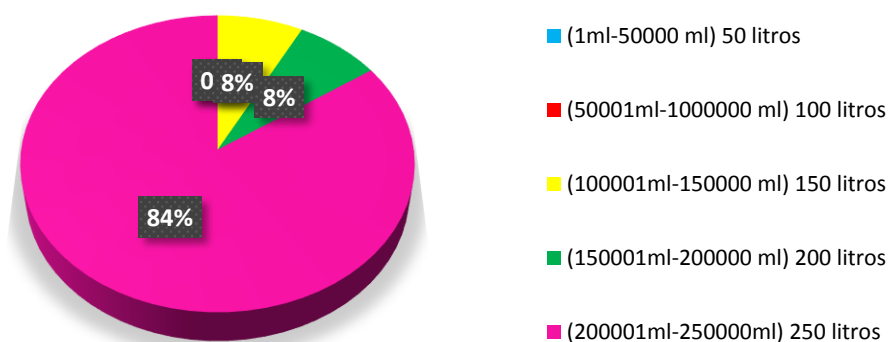
Cuadro 21. Cantidad de yogurt que vende semanalmente.

| Detalle ml | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------------------|------------|------------|
| (1-50000 ml) 50 litros | 0 | 0 |
| (50001-1000000) 100 litros | 0 | 0 |
| (100001-150000) 150 litros | 1 | 8 |
| (150001-200000) 200 litros | 1 | 8 |
| (200001-250000) 250 litros | 10 | 84 |
| TOTAL | 12 | 100 |

Fuente: Encuesta a los oferentes.

Elaborado por: La autora.

Gráfico 25. Litros de yogurt que vende semanalmente.



Análisis e interpretación.

Con los resultados obtenidos el 84% de encuestados manifiestan que venden de 201 a 250 litros de yogurt, y el 8% venden de 101 a 150 litros y de 151 a 200 litros de yogurt semanalmente. Venden más de 250 litros debido a que llevan para el consumo de su familia.

Pregunta #5

¿En qué presentación usted más vende el yogurt?

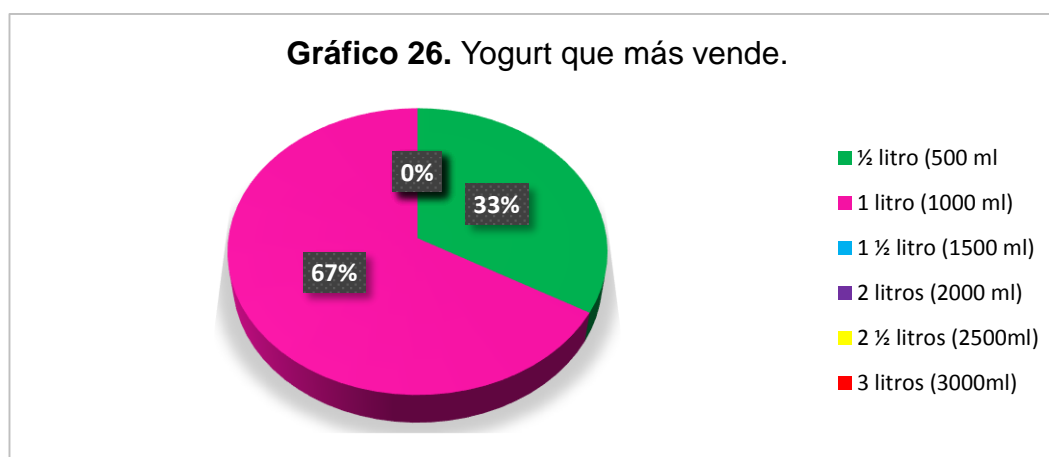
Cuadro 22. Yogurt que más vende.

| Detalle ml | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------------|------------|------------|
| (1-500) ½ litro | 4 | 33 |
| (501-1000) 1 litro | 8 | 67 |
| (1001-1500) 1 ½ litro | 0 | 0 |
| (1501-2000) 2 litros | 0 | 0 |
| (2001-2500) 2 ½ litros | 0 | 0 |
| (2501-3000) 3 litros | 0 | 0 |
| TOTAL | 12 | 100 |

Fuente: Encuesta a los oferentes.

Elaborado por: La autora.

Gráfico 26. Yogurt que más vende.



Análisis e interpretación.

El 67% de encuestados manifiesta que el yogurt que más vende es en la presentación de 1 litro y el 33% vende más el yogurt en presentación de ½ litro. Venden más el de 1 litro ya que es la presentación esencial para el consumo diario.

Pregunta #6

¿Indique cuanto es el precio de venta de yogurt que más vende?

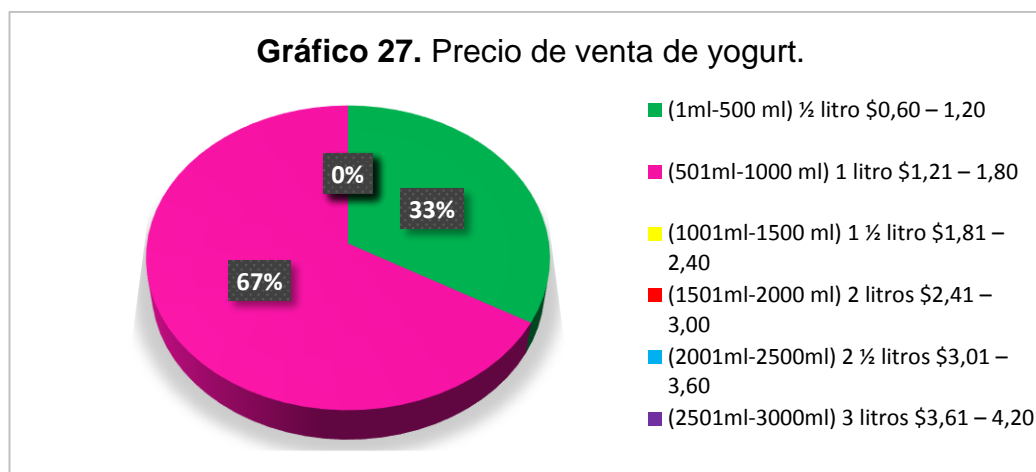
Cuadro 23. Precio de venta del yogurt.

| Detalle ml | Precio | Frecuencia | Porcentaje |
|------------------------|---------------|------------|------------|
| (1-500) ½ litro | \$0,60 – 1,20 | 4 | 33 |
| (501-1000) 1 litro | \$1,21 – 1,80 | 8 | 67 |
| (1001-1500) 1 ½ litro | \$1,81 – 2,40 | 0 | 0 |
| (1501-2000) 2 litros | \$2,41 – 3,00 | 0 | 0 |
| (2001-2500) 2 ½ litros | \$3,01 – 3,60 | 0 | 0 |
| (2501-3000) 3 litros | \$3,61 – 4,20 | 0 | 0 |
| TOTAL | | 12 | 100 |

Fuente: Encuesta a los oferentes.

Elaborado por: La autora.

Gráfico 27. Precio de venta de yogurt.



Análisis e interpretación

El 67% manifiestan que el precio de venta está entre (501-1000 ml) 1 litro \$1,21 – 1,80 y el 33% está (1-500 ml) ½ litro \$0,60 – 1,20. El precio de venta del yogurt esta entre \$1,21 – 1,80 ya que es un valor accesible.

Pregunta #7

¿Qué tipo de promociones ofrece a sus clientes?

Cuadro 24. Promoción que ofrece a clientes.

| Detalle | Frecuencia | Porcentaje |
|---------------------|------------|------------|
| Más producto gratis | 6 | 50 |
| Obsequios | 2 | 17 |
| Otros | 4 | 33 |
| TOTAL | 12 | 100 |

Fuente: Encuesta a los oferentes.

Elaborado por: La autora.

Gráfico 28. Promoción que ofrece a los clientes.



Análisis e interpretación

Con los resultados de las encuestas podemos decir que el 50% ofrece más producto gratis para sus clientes, el 33% manifiesta que como promociones realizan ofertas y el 17% como promoción dan obsequios gratis. Ofrecen más producto gratis en pequeñas presentaciones.

Pregunta #8

¿Cuál es el medio de comunicación que utiliza para dar a conocer los productos que ofrece a su empresa?

Cuadro 25. Medio publicitario.

| Detalle | Frecuencia | Porcentaje |
|----------------|------------|------------|
| Television | 7 | 59 |
| Prensa escrita | 0 | 0 |
| Radio | 4 | 33 |
| Internet | 1 | 8 |
| TOTAL | 12 | 100 |

Fuente: Encuesta a los oferentes.

Elaborado por: La autora.

Gráfico 29. Medio publicitario.



Análisis e interpretación

El 59% de encuestados manifiestan que utilizan como medio publicitario la televisión ya que tiene más acogida, el 33% utilizan el medio de comunicación radial y el 8% el internet. El medio de comunicación televisivo es de su preferencia ya que tiene más acogida.

g. DISCUSIÓN.

ESTUDIO DE MERCADO.

El presente estudio de mercado tiene como finalidad realizar un análisis de los consumidores y oferentes respecto del producto que se va a producir y comercializar como es el yogurt natural, como también las condiciones de mercado, se pretende además brindar una argumentación fundamentada sobre la venta del mismo que conlleva características del producto para potencializarlo en el mercado.

Análisis de la demanda.

La demanda de toda empresa está conformada por la cantidad del producto o servicio requerido por los consumidores en un momento determinado, para establecer la demanda, se realizó la tabulación de las encuestas realizadas a los consumidores de yogurt con el respectivo análisis e interpretación de toda la muestra establecida, siendo el primer paso para determinar si una inversión es factible o no.

Demanda potencial.

La demanda potencial comprende el resultado de las personas que respondieron que si consumen derivados de la leche con un 72% en la pregunta número 2.

Cuadro 26. Demanda potencial.

| Años | Población | % Tasa de crecimiento | % Demanda potencial | Demanda potencial |
|-------------|------------------|------------------------------|----------------------------|--------------------------|
| 0 | 20.491 | | | 14.753,52 |
| 1 | 21.381 | | | 15.393,82 |
| 2 | 22.309 | | | 16.061,91 |
| 3 | 23.277 | | | 16.759,00 |
| 4 | 24.287 | | | 17.486,34 |
| 5 | 25.341 | 4,34% | 72% | 18.245,25 |
| 6 | 26.441 | | | 19.037,09 |
| 7 | 27.588 | | | 19.863,30 |
| 8 | 28.786 | | | 20.725,37 |
| 9 | 30.035 | | | 21.624,85 |
| 10 | 31.338 | | | 22.563,37 |

Fuente: Cuadro 1 y 4.

Elaborado por: La autora.

Demanda real.

Según los resultados de las encuestas realizadas, para establecer la demanda real se toma el número de personas del cantón Tena que consumen yogurt natural en su dieta alimenticia que se encuentra en la pregunta N°3.

Cuadro 27. Demanda real.

| Años | Demanda potencial | Demanda real % | Demanda real |
|------|-------------------|----------------|--------------|
| 0 | 14.753,52 | | 7.671,83 |
| 1 | 15.393,82 | | 8.004,79 |
| 2 | 16.061,91 | | 8.352,19 |
| 3 | 16.759,00 | | 8.714,68 |
| 4 | 17.486,34 | | 9.092,90 |
| 5 | 18.245,25 | 52% | 9.487,53 |
| 6 | 19.037,09 | | 9.899,29 |
| 7 | 19.863,30 | | 10.328,92 |
| 8 | 20.725,37 | | 10.777,19 |
| 9 | 21.624,85 | | 11.244,92 |
| 10 | 22.563,37 | | 11.732,95 |

Fuente: Cuadro 5 y cuadro 26 demanda potencial.

Elaborado por: La autora.

Consumo per cápita.

Es la cantidad de producto que consumen de forma semanal la demanda en el cantón Tena, y para obtener estos resultados se toman los datos de la pregunta N° 4 en la que detalla cuantos litros de yogurt consume semanalmente.

Cuadro 28. Consumo per cápita.

| Descripción ml | Promedio (X) | F | X(F) | Tiempo | Total anual Mililitros | Total anual Litros |
|----------------------|--------------|------------|------------|--------|------------------------|--------------------|
| (1-500) ½ litro | 250,5 | 4 | 1002,00 | 52 | 52.104,00 | 52,10 |
| (501-1000) litro | 750,5 | 6 | 4.503,00 | 52 | 234.156,00 | 234,16 |
| (1001-1500) 1½ litro | 1.250,5 | 10 | 12.505,00 | 52 | 650.260,00 | 650,26 |
| (1501-2000) litros | 1.750,5 | 42 | 73.521,00 | 52 | 3.823.092,00 | 3.823,09 |
| (2001-2500) 2½litros | 2.250,5 | 19 | 42.759,50 | 52 | 2.223.494,00 | 2.223,49 |
| (2501-3000) litros | 2.750,5 | 59 | 162.279,50 | 52 | 8.438.534,00 | 8.438,53 |
| Total | | 140 | | | 15.421.640,00 | 15.421,64 |

Fuente: Cuadro 6.

Elaborado por: La autora.

$$\text{Promedio semanal} = \frac{\sum X(F)}{\sum F}$$

$$\text{Promedio semanal} = \frac{15.421,64}{140}$$

$$\text{Promedio per cápita anual} = 110$$

Cuadro 29. Consumo anual per cápita.

| Años | Demanda real | Consumo per cápita anual | Promedio anual per cápita |
|------|--------------|--------------------------|---------------------------|
| 0 | 7.671,83 | | 843.901,30 |
| 1 | 8.004,79 | | 880.526,90 |
| 2 | 8.352,19 | | 918.740,90 |
| 3 | 8.714,68 | | 958.614,80 |
| 4 | 9.092,90 | | 1.000.219,00 |
| 5 | 9.487,53 | 110 | 1.043.628,30 |
| 6 | 9.899,29 | | 1.088.921,90 |
| 7 | 10.328,92 | | 1.136.181,20 |
| 8 | 10.777,19 | | 1.185.490,90 |
| 9 | 11.244,92 | | 1.236.941,20 |
| 10 | 11.732,95 | | 1.290.624,50 |

Fuente: Cuadro 27 demanda real.

Elaborado por: La autora.

Demanda efectiva.

Consiste en el nivel de aceptación que tendría la implementación de esta nueva empresa de yogurt natural en el cantón Tena, y para esto se tomaron los datos de la encuesta realizada a la demanda. La demanda efectiva se establece tomando en cuenta el porcentaje de personas que están dispuestas a adquirir el producto de la nueva empresa que según la pregunta N° 14 es el 29%.

Cuadro 30. Demanda efectiva.

| Años | Número de productos demandados anualmente | Demanda efectiva % | Demanda efectiva |
|-------------|--|---------------------------|-------------------------|
| 0 | 843.901,30 | | 244.731,38 |
| 1 | 880.526,90 | | 255.352,80 |
| 2 | 918.740,90 | | 266.434,86 |
| 3 | 958.614,80 | | 277.998,29 |
| 4 | 1.000.219,00 | | 290.063,51 |
| 5 | 1.043.628,30 | 29% | 302.652,21 |
| 6 | 1.088.921,90 | | 315.787,35 |
| 7 | 1.136.181,20 | | 329.492,55 |
| 8 | 1.185.490,90 | | 343.792,36 |
| 9 | 1.236.941,20 | | 358.712,95 |
| 10 | 1.290.624,50 | | 374.281,11 |

Fuente: Cuadro 16. Apoyo a la nueva empresa. Cuadro 29. consumo anual per cápita.

Elaborado por: La autora.

Análisis de la oferta.

Cuando hablamos de la oferta no es más que la cantidad de oferentes encontrados para el cantón Tena, provincia de Napo y la situación actual es que, no se comercializa el yogurt natural en esta ciudad en tiendas, mercados y supermercados. Como no existe ninguna empresa productora de yogurt natural, se recurrió a la realizar la encuesta a los inmediatos distribuidores que son:

- | | | |
|----|---------------------------|-------------------|
| 1. | Super Tía | Sra. Rosa Jarrin |
| 2. | Comercial la Feria | Sr. Luis Medina |
| 3. | Dispensa Lupita | Sra. Elsa Quishpe |
| 4. | Comisariato tres Hermanos | Sr. María Quishpe |
| 5. | Distribuidora Ormaza | Sr. José Martínez |
| 6. | Comercial Danielito | Sra. Ruth Cáceres |

| | | |
|-----|------------------------|----------------------|
| 7. | Mini market Alexandra | Sr. Alexandra Tamayo |
| 8. | Mini market Samira | Sra. Mayra Guerrero |
| 9. | Mini market Abigail | Sr. Patricia Cando |
| 10. | Patos mini market | Sr. Carmen Jurado |
| 11. | Abarrotes Paolita | Sr. Rosa Naranjo |
| 12. | Dispensa san Sebastián | Sr. Luis Tapia |

Estimación de la oferta.

La estimación requerida para el actual proyecto de factibilidad de una empresa productora y comercializadora de yogurt en el cantón Tena, se la estimó mediante la encuesta a estos 12 oferentes.

Cuadro 31. Estimación de ventas de la oferta.

| Descripción ml | Promedio (X) | Frec.. y % | Total semanal | Total anual mililitros | Total anual litros |
|-----------------------------------|-----------------|---------------|---------------------|---------------------------|-----------------------|
| (1-50000) 50 litros | 25.000,5 | 0(0%) | 0 | | 0 |
| (50001- 1000000) 100 litros | 75.000,5 | 0(0%) | 0 | | 0 |
| (100001- 150000) 150 litros | 125.000,5 | 1(8%) | 125.000,50 | 650.0026,00 | 6500,03 |
| (150001- 200000) 200 litros | 175.000,5 | 1(34%)) | 175.000,50 | 9.100.026,00 | 9100,03 |
| (200001- 250000) 250 litros | 225.000,5 | 10(58 %) | 2.250.005,00 | 117.000.260,00 | 117.000,26 |
| Total | | 12(100 | 2.550.006,00 | 132.600.312,00 | 132.600,31 |

Fuente: Cuadro 21. Litros de yogurt que vende semanalmente.

Elaborado por: La autora.

El total de la oferta semanal por parte de los 12 oferentes de yogurt natural en la ciudad de Tena es de 2.550,00 y el promedio de oferta anual es de 132.600,31 litros.

Proyección de la oferta.

Esto se realizará en base a la vida útil del proyecto de factibilidad y por ende lo proyectaremos a 10 años. Se ha tomado como referencia la tasa de crecimiento industrial para incrementar la productividad de la industria que es el 0,512% (anexo 5).

Cuadro 32. Proyección de la oferta.

| Años | Tasa de crecimiento % | Oferta total |
|------|-----------------------|--------------|
| 0 | | 132.600,31 |
| 1 | | 133.279,22 |
| 2 | | 133.961,61 |
| 3 | | 134.647,50 |
| 4 | | 135.336,89 |
| 5 | 0,512 | 136.029,82 |
| 6 | | 136.726,29 |
| 7 | | 137.426,33 |
| 8 | | 138.129,95 |
| 9 | | 138.837,18 |
| 10 | | 139.548,02 |

Fuente: Anexo 5. Cuadro 31. Estimación de la oferta.

Elaborado por: La autora.

Demanda insatisfecha.

Luego de haber determinado la demanda efectiva y la oferta se calcula la demanda insatisfecha del proyecto, teniendo para el primer año de vida

útil del proyecto 112.131,01 litros de yogurt natural, por lo que se puede apreciar que si existe demanda insatisfecha de este producto.

Cuadro 33. Demanda insatisfecha.

| Años | Demanda efectiva | Oferta total | Demanda insatisfecha |
|-------------|-------------------------|---------------------|-----------------------------|
| 0 | 244.731,38 | 132.600,31 | 112.131,07 |
| 1 | 255.352,80 | 133.279,22 | 122.073,58 |
| 2 | 266.434,86 | 133.961,61 | 132.473,25 |
| 3 | 277.998,29 | 134.647,50 | 143.350,79 |
| 4 | 290.063,51 | 135.336,89 | 154.726,62 |
| 5 | 302.652,21 | 136.029,82 | 166.622,39 |
| 6 | 315.787,35 | 136.726,29 | 179.061,06 |
| 7 | 329.492,55 | 137.426,33 | 192.066,22 |
| 8 | 343.792,36 | 138.129,95 | 205.662,41 |
| 9 | 358.712,95 | 138.837,18 | 219.875,77 |
| 10 | 374.281,11 | 139.548,02 | 234.733,09 |

Fuente: Cuadro 30. Demanda efectiva y Cuadro 32. Proyección de la oferta.


Elaborado por: La autora.

PLAN DE COMERCIALIZACIÓN.

Producto.

El producto que se va a ofrecer será de acuerdo a las exigencias y requerimientos de los clientes, con altos estándares de calidad, a precios accesibles y de acuerdo a los de la competencia. La empresa lanzará al mercado el yogurt natural de 1 litro (1.000ml), El producto para su comercialización será en un envase de plástico blanco con ligereza y flexibilidad, con las siguientes características el logotipo de la empresa, la etiqueta es donde se describe lo que contiene el producto como nombre de la empresa, valor nutricional, ingredientes, peso, fecha de fabricación, fecha de vencimiento y costo del producto.


Gráfico 30. Presentación del producto.



Natural-Yogurt

Ingredientes: leche líquida entera, cultivo streptococcus thermophiles lactobacillus.
Elaborado y distribuido en Tena – Ecuador por Natural-Yogurt Cía Ltda.

Fecha Elab: 2017-01-01
Fecha Exp: 2017-02-14
P.V.P: \$2,52




Información Nutricional

Tamaño de la porción 200g
Porciones por envase: Aprox. 5

| | |
|----------------------------------|-----|
| Grasa total 8g | 12% |
| Grasa saturada 5g | 25% |
| Ácidos grasos trans 0g | |
| Ácidos grasos monoinsaturados 3g | |
| Ácidos grasos poliinsaturados 0g | |
| Colesterol 32mg | 11% |
| Sodio 150mg | 6% |
| Carbohidratos totales 10g | 3% |
| Fibra dietaria 0g | 0% |
| Azúcares 0g | |
| Proteína 8g | 16% |

Los porcentajes de Valores Diarios están basados en una dieta de (2000 calorías)



El mejor yogurt natural para ti ...

Yogurt entero
Cont. Neto: 1 litro

Elaborado por: La autora.

Logotipo del producto.

Gráfico 31. Logotipo del producto.



Elaborado por: La autora.

Eslogan del producto.**Gráfico 32.** Eslogan del producto.

The slogan "El mejor yogurt natural para ti..." is presented in a black, cursive script font. It is enclosed within a rectangular frame with a thick red border.

Elaborado por: La autora.

Precio.

Para estimar el costo unitario al cual se le asigna un margen de utilidad, se toma como referencia los precios de la competencia el mismo que según (anexo 31) es de \$ 2,90. Tenemos un dato preliminar que está en un rango de 2,41 a 3,00 dólares de acuerdo a la pregunta N°9 realizada a la demanda. Es importante destacar que la fijación de precios debe estar acorde a la predisposición del mercado actual, por debajo o igual a las estipuladas por la competencia.

Plaza.

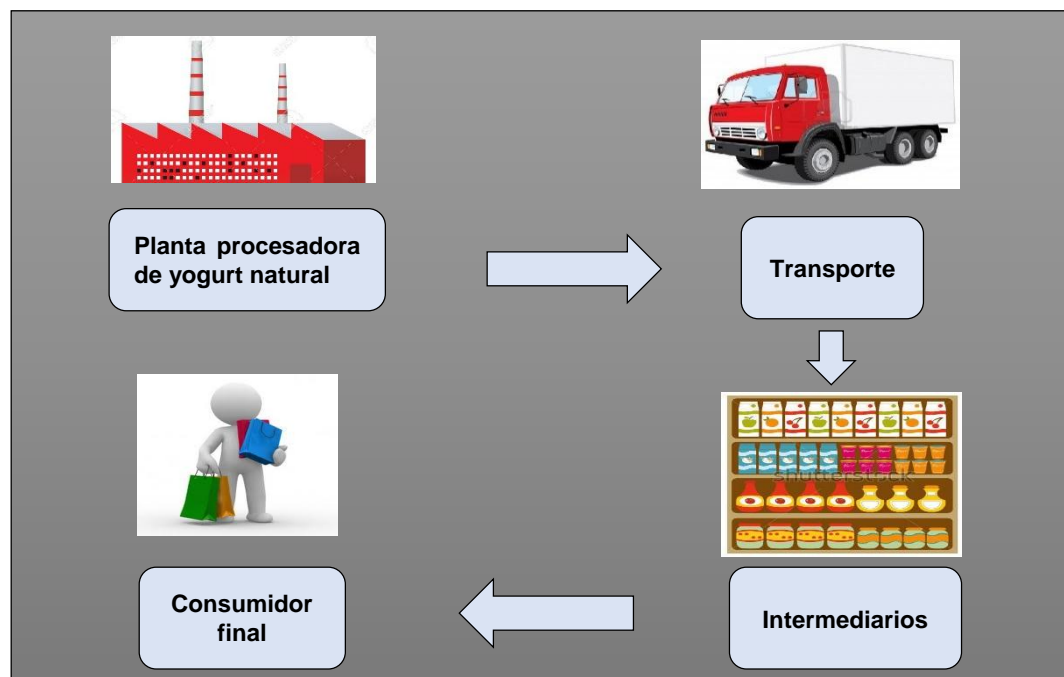
El tipo de distribución que utilizara la empresa es el canal Productor-Intermediarios-Consumidor final, ya que es el más adecuado para poder llegar con el producto a un mayor número de clientes. La comercialización del yogurt natural, se realizará en diferentes bodegas, supermercados,

mercados y tiendas del cantón Tena dependiendo de las circunstancias y posibilidades del producto.

Distribución.

La plaza considerada para distribuir el yogurt natural la constituyen los intermediarios que se encuentren en la provincia de Napo específicamente en el cantón Tena, hacia los cuales se pretende llegar utilizando el canal de comercialización directa.

Gráfico 33. Canal de distribución.



Elaborado por: La autora.

Publicidad.

La competencia siempre está presente en el mercado para los diferentes productos elaborados que se comercializan para el cliente final, como es el caso del yogurt natural, la empresa que pretende ingresar al mercado tiene que enfrentar todo este reto, por ello es importante la comunicación que se debe tener con el cliente, y para llegar a él, se tiene que hacer por diferentes medios que están dirigidos al grupo de interés de la empresa, como son los medios televisivos, radiales, páginas web, vallas publicitarias, dando a conocer las características, beneficios y ventajas del producto que se oferta.

A continuación, se da a conocer el plan de publicidad que se va a invertir para sacar el producto al mercado, de la siguiente manera:

Cuadro 34. Plan de publicidad.

| Can t | Descripción | Medio | Frec. | Factor | Preci o USD | Total mensua l USD | Total anual USD |
|--------------|-------------------------|-----------------|-------------|--------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------|
| 1 | Spots televisivos | Ally Tv Napo | Diaria | Spot de 45 s | 1,66 | 50,00 | 600,00 |
| 20 | Cuñas radiales | Radio canela | Mensua l | Spot de 40 s | 2,50 | 50,00 | 600,00 |
| 1 | Diseño de página web | PWE | Mensua l | Online | 54,00 | 54,00 | 648,00 |
| Total | | | | | | 154,00 | 1.848,00 |

Fuente: Empresas de medios de comunicación, el código ISO 4217 para esta moneda es USD.

Elaborado por: La autora.

ESTUDIO TÉCNICO.

El estudio técnico determina el tamaño de la empresa, analizando la capacidad instalada y utilizada; la localización de la empresa, enfocada a la macro y micro localización; la ingeniería del proyecto relacionada con la descripción del proceso productivo, equipos y materiales de producción, hasta establecer finalmente el diseño y descripción de la planta.

Tamaño del proyecto.

El tamaño del proyecto mide la relación de capacidad productiva durante un período considerado. Para conocer el tamaño de la planta se debe considerar varios aspectos como: la demanda insatisfecha, la capacidad de la maquinaria utilizada en la producción, el tiempo disponible y necesario para la producción, la capacidad de los proveedores para entregar la materia prima, la mano de obra disponible.

Capacidad instalada.

Para el cálculo de la capacidad instalada se toma como base el proceso productivo en la elaboración del producto final del yogurt natural, estimando los tiempos necesarios para cumplir con todo el proceso. La capacidad instalada se estima en relación a la maquinaria y equipo con la que va a contar la empresa para la producción del yogurt natural, para el

presente caso se va a utilizar como punto base de partida la máxima capacidad de la caldera y demás maquinaria que presenta una máxima capacidad de producción así tenemos que caldera es de 400 litros, en los cuales se procesa 400 litros de yogurt natural en 8 horas diarias reglamentarias, lo que determina que la máquina podrá producir en su capacidad máxima de un total de 400 litros de yogurt natural diarios de 1 litro, que multiplicados por 5 días laborables nos da 2.000 litros y por 52 semanas dando un total de 104.000 litros de yogurt anual. Así como lo presentamos en el siguiente cuadro:

Cuadro 35. Capacidad instalada.

| Tiempo que demora el proceso | Número de procesos diarios | Producción /8h | Producción /5d (semana) | Producción anual (52 semanas) |
|------------------------------|----------------------------|----------------|-------------------------|-------------------------------|
| 8 horas | 1 | 400 litros | 2.000 litros | 104.000 litros |

Fuente: Cálculo de acuerdo a la producción de la planta requerida.

Elaborado por: La autora.

Capacidad utilizada.

Para el proceso productivo se planifica comenzar con el 65% de la capacidad instalada de la planta, ya que no se puede empezar a trabajar con el 100% de las operaciones debido a varios factores, es por esto que en el primer año de funcionamiento se producirán 67.600 litros de yogurt natural y se irá incrementando gradualmente con el avanzar de los años de vida útil del proyecto hasta llegar al 95% de su capacidad que vendría a ser la consolidación en el mercado y ya con bases fuertes en economía y ventas.

Cuadro 36. Capacidad utilizada.

| Años | Capacidad instalada | Porcentaje | Capacidad utilizada |
|-------------|----------------------------|-------------------|----------------------------|
| 1 | 104.000 | 65% | 67.600 |
| 2 | 104.000 | 70% | 72.800 |
| 3 | 104.000 | 75% | 78.000 |
| 4 | 104.000 | 80% | 83.200 |
| 5 | 104.000 | 85% | 88.400 |
| 6 | 104.000 | 90% | 93.600 |
| 7 | 104.000 | 90% | 93.600 |
| 8 | 104.000 | 95% | 98.800 |
| 9 | 104.000 | 95% | 98.800 |
| 10 | 104.000 | 95% | 98.800 |

Fuente: Cuadro 35. Capacidad Instalada.

Elaborado por: La autora.

LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA.

El aspecto más importante al momento de ubicar la empresa es que esta se encuentre cerca del mercado al cual se va a dirigir, así como a los insumos que se necesitan para la producción del producto, tomando en cuenta que, al estar cerca de la materia prima, insumos entre otros materiales, los costos serán menores y por ende la rentabilidad será mayor.

Macro localización.

Es el estudio que tiene por objeto determinar la región o territorio en el cual se ubica el proyecto, es importante tomar la decisión de localizar la planta a través del análisis de elementos como la existencia de condiciones favorables respecto costos, infraestructura adecuada y disponibilidad de materia prima.

Gráfico 34. Macro localización.



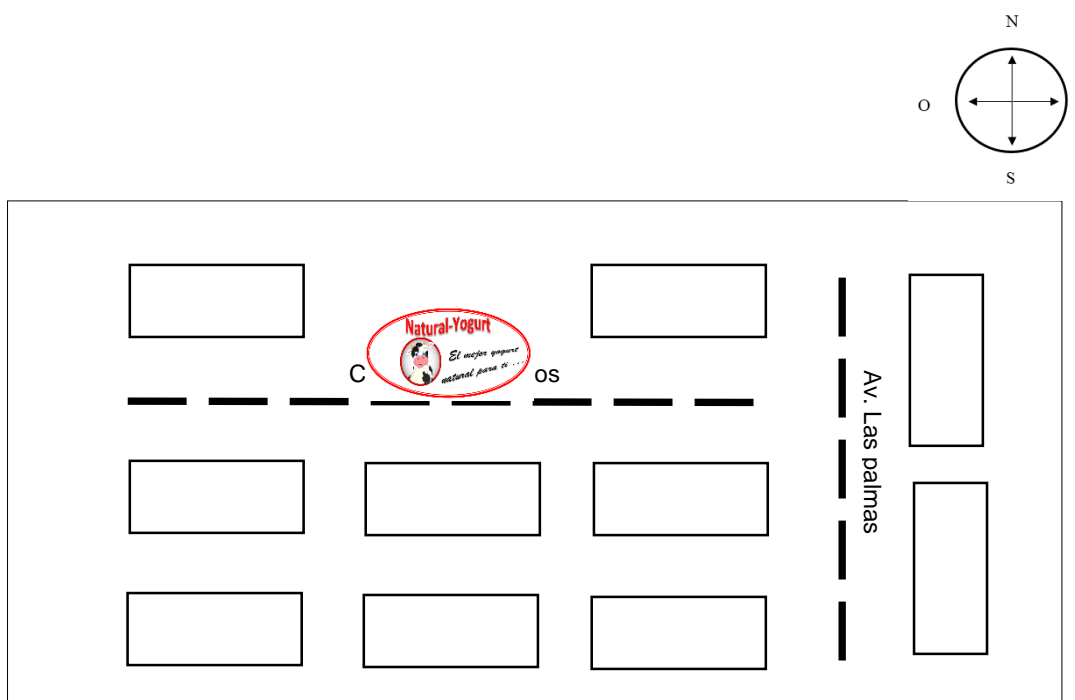
Fuente: Caruizten,2010.

Micro localización.

Para la instalación de la empresa productora y comercializadora de yogurt natural se han considerado los siguientes factores:

- Acceso a la materia prima
- Facilidad de acceso para el cliente
- Disponibilidad del terreno
- Disponibilidad de mano de obra
- Servicios generales
- Comunicación
- Cercanía al mercado

Gráfico 35. Micro localización.



Elaborado por: La autora.

Cuadro 37. Opciones de ubicación.

| Opción | Ubicación |
|--------|---|
| A | Barrio Gil Ramírez Dávalos calle Misahualli y 12 de Febrero |
| B | Barrio las Palmas calle Mimí Palacios y av. las Palmas |

Fuente: Mapa de Tena información del GAD Municipal.

Elaborado por: La autora.

Se han identificado dos opciones para la ubicación de la planta procesadora de yogurt natural, para definir el establecimiento exacto de la misma se procede a analizar con los factores determinantes más importantes como es acceso a la materia prima, facilidad de acceso para el cliente, disponibilidad del terreno, disponibilidad de mano de obra, servicios generales, comunicación, cercanía al mercado y así ponderar una calificación.

Cuadro 38. Matriz de localización.

| Factor Relevante | Promedio de calificación | Opción A | | Opción B | |
|----------------------------------|--------------------------------|----------|----------------|----------|----------------|
| | | Calf. | Calf. pond. | Calf. | Calf. pond. |
| Acceso a la Materia Prima | 0,30 | 7 | 0,21 | 8 | 0,24 |
| Facilidad de acceso para cliente | 0,10 | 8 | 0,08 | 9 | 0,09 |
| Disponibilidad del terreno | 0,10 | 5 | 0,05 | 10 | 0,10 |
| Disponibilidad Mano de Obra | 0,20 | 9 | 0,18 | 9 | 0,18 |
| Servicios Generales | 0,10 | 9 | 0,09 | 10 | 0,10 |
| Comunicación | 0,10 | 8 | 0,08 | 9 | 0,09 |
| Cercanía al mercado | 0,10 | 9 | 0,09 | 10 | 0,10 |
| Total | 1,00 | | 0,78 | | 0,90 |

Fuente: Investigación directa.

Elaborado por: La autora.

Con los resultados de la matriz de localización, se establece que la mejor opción para la compra del terreno e instalación de la planta es la opción B, la decisión se la toma en base a los parámetros de calificación y la disponibilidad del mismo, entonces quedaría de la siguiente manera:

País: Ecuador

Región: Amazónica

Provincia: Napo

Cantón: Tena

Parroquia: Tena

Ciudad: Tena

Barrio: Las Palmas

Dirección: Calle Mimí Palacios y av. las Palmas

Dimensión del terreno: 30m de ancho por 20 m de largo= 600m²

INGENIERÍA DEL PROYECTO.

En la ingeniería del proyecto se selecciona la tecnología y los procesos adecuados para una buena distribución de la planta los mismos que se utilizarán para poder realizar un trabajo adecuado de la nueva empresa productora de yogurt natural y poder brindar un buen producto a sus clientes.

Proceso productivo del yogurt natural.

Es importante conocer todos los procesos para la producción de yogurt natural, de igual manera saber que maquinaria se requiere adquirir y tomar en cuenta el tiempo en que se va producir desde la materia prima hasta obtener el producto final con una excelente calidad cumpliendo los estándares y exigencias del medio actual.

El proceso de producción consiste en un sistema de actividades que se encuentran interrelacionadas de forma dinámica, y que se orientan a la transformación de la materia prima hasta obtener el producto terminado en un tiempo determinado.

A continuación, se presenta el proceso productivo que se utilizará para la elaboración del yogurt natural en presentación de 1 litro.

1. Recepción de la materia prima.

Seleccionar leche fresca de buena calidad, esta será nuestra materia prima para la elaboración del yogurt natural, la cual se recibe en taques de recepción, en un tiempo estimado de 20 minutos.

2. Control de calidad.

Se hace un control minucioso del mismo para determinar si están en buen estado y si están aptos para continuar con la siguiente etapa. Se realiza las primeras pruebas de control de calidad ya que una leche en excelentes condiciones determinara la calidad del producto final, en un tiempo estimado de 30 minutos.

3. Pasteurización.

Pasteurizar la leche destinada para este proceso, se realiza a 85°C. Este tratamiento térmico es algo más intenso que el aplicado a la leche para consumo, se consigue mayor viscosidad y menor tendencia a la liberación del suero, además de la eliminación de bacterias que pueden provocar algún daño al organismo del ser humano. La pasteurización ayuda a disolver y combinar los ingredientes, mejora el sabor y la calidad de almacenamiento, a la vez permite que el producto sea uniforme, en un tiempo estimado de 40 minutos.

4. Enfriamiento.

Es un proceso por el cual se deja reposar la mezcla una vez que se eliminaron todos los microorganismos dañinos para la flora intestinal, que deberá estar entre 40° y 45°C, tratando que sea 42°C para mejores resultados, en un tiempo estimado de 30 minutos.

5. Inoculación.

La inoculación es el proceso por el cual se adicionan los microorganismos para que se lleve a cabo la fermentación láctica de la leche. Se utiliza el cultivo YFL-812 de Hansen, que contiene las bacterias *Streptococcus thermophilus* y *Lactobacillus bulgaricus*. Se coloca 0,1 gramos de fermento por cada litro de leche, en un tiempo estimado de 15 minutos.

6. Incubación.

Luego de mezclado el cultivo, se realiza la incubación a 42°C hasta que presenta la acidez, en un tiempo estimado de 240 minutos.

7. Enfriamiento.

Una vez que se haya alcanzado la acidez deseada se detendrá el proceso de fermentación disminuyéndola temperatura ya que los microorganismos

causantes de la misma, no son capaces de crecer a temperaturas inferiores que 10°C. Se procede a llevar al yogurt a refrigeración a una temperatura de 5°C o 4°C, en un tiempo estimado de 0 minutos.

8. Envasado.

Cuando el producto ya está listo es envasado en los diferentes recipientes en los que se va a distribuir el producto verificando que éstos se encuentren limpios y esterilizados. Son envasados en botellas de plástico en la presentación de 1 litro, en un tiempo estimado de 25 minutos.

9. Etiquetado.

Se procede a colocar las etiquetas en los envases respectivos las mismas que deben contener toda la información necesaria del producto el cual permitirá identificar nombre, marca, diseño, sus características y otros datos de interés, en un tiempo estimado de 25 minutos.








10. Almacenamiento.

El almacenamiento del producto hasta su llegada al consumidor se debe hacer por cadena de frío a 4–6°C, ya que a temperaturas superiores se pueden producir invasiones por mohos y otros microorganismos, en un tiempo estimado de 25 minutos.

Flujograma del proceso.

Se presenta de forma gráfica el proceso productivo para la elaboración de yogurt natural, para la cual se utilizó la siguiente simbología.

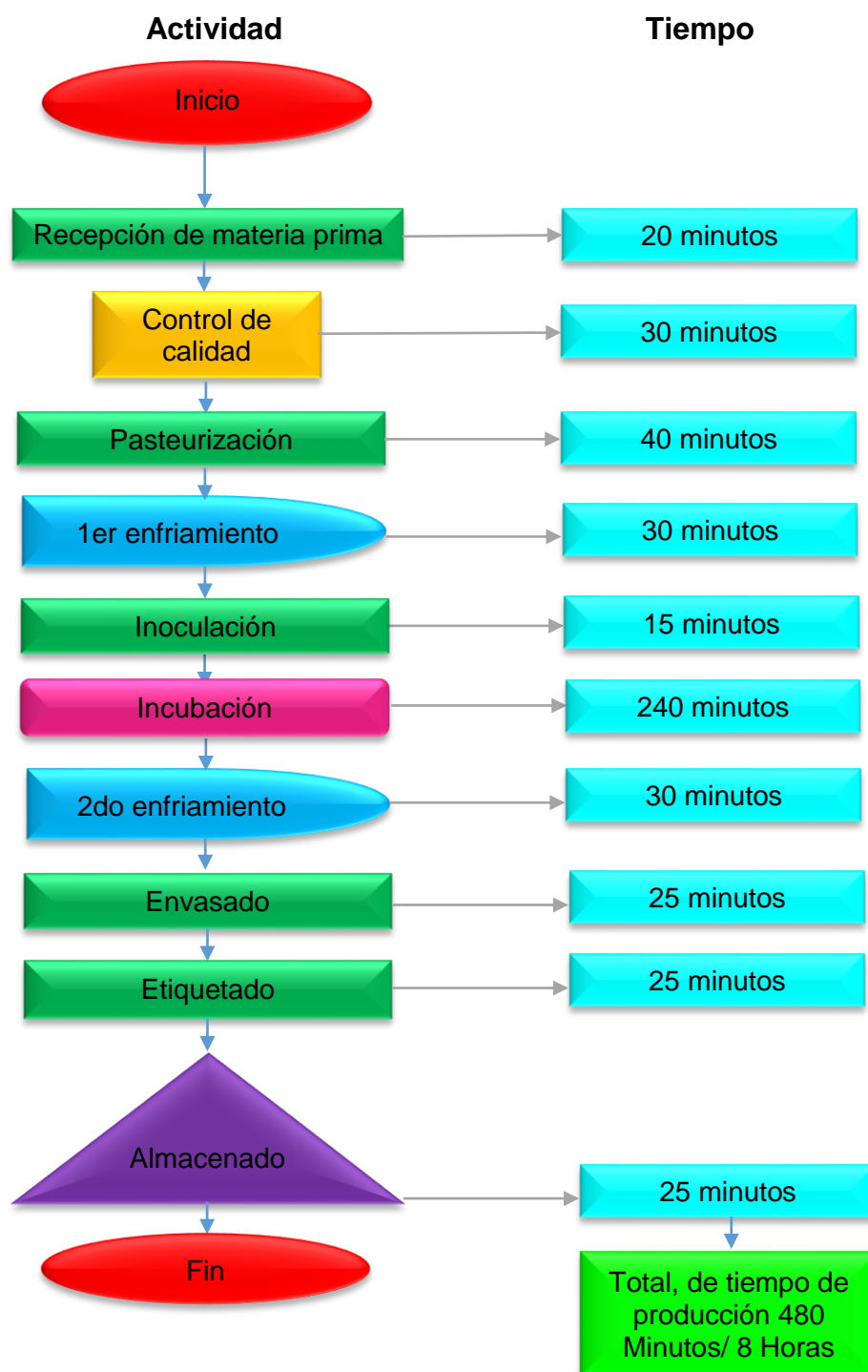
Gráfico 36. Simbología del proceso productivo.

| Simbología | Detalle |
|---|--|
|  | Inicio-Fin: El inicio o fin del proceso |
|  | Operación: Significa que se efectúa un cambio o transformación en algún componente del producto, ya sea por medios físicos, mecánicos o la combinación de cualquiera de los tres. |
|  | Transporte: Es la acción de movilizar de un sitio a otro algún elemento en determinada operación o hacia algún punto de almacenamiento o demora. |
|  | Demora: Representa un periodo de espera que es parte de un proceso. |
|  | Almacenamiento: Tanto de materia prima, de producto en proceso o de producto terminado. |
|  | Inspección: Es la acción de controlar que se efectúe correctamente una operación, un transporte o verificar la calidad del producto. |
|  | Operación combinada: Ocurre cuando se efectúan simultáneamente dos de las acciones mencionadas. |

Fuente: www.mindomo.com.

El siguiente cuadro muestra la estimación de los tiempos aproximados para la elaboración de yogurt natural de 1000 mililitros 1 litro.

Gráfico 37. Flujograma del proceso productivo del yogurt natural.



Fuente: Investigación de campo y bibliografía de libros sobre el proceso del yogurt.

Elaborado por: La autora.

DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA.

Es la ordenación física de los elementos industriales de las áreas de trabajo, en donde se debe brindar seguridad y confort a los empleados.

Terreno: la empresa requiere adquirir un terreno de aproximadamente 600 m², lugar donde se construirán las instalaciones acordes a la maquinaria necesaria para el proceso productivo.

Edificaciones y obras civiles: la planta se diseñará de tal manera que cada departamento tenga su espacio, en el cual pueda operar de manera eficiente.

Construcción: comprende que se va a construir el área administrativa donde estará constando todos los departamentos que se requieran para dar una buena atención a los clientes.

Planta productora: comprende la construcción en su totalidad de la planta en la cual se encuentran diversas operaciones industriales, entre ellas operaciones unitarias, con el fin de transformar, adecuar o tratar alguna materia prima en particular a fin de obtener productos de mayor valor agregado, 78m².

Área administrativa: comprende la construcción de la planta para cumplir las funciones de gerencia, secretaria, contabilidad y la parte de ventas de la empresa, 73,5m².

Bodega: comprende donde se almacenará toda la producción del yogurt natural además de insumos imprescindibles para la elaboración del mismo, 18,5m².

Pasillos: con el objetivo de brindar comodidad a los clientes se destinará un área de pasillos, 30m².

Baños: como en toda empresa es indispensable contar con baños para el uso del personal que labora en la empresa, 9m².

Parqueadero: con el objetivo de brindar comodidad a los clientes se destinará un área de estacionamiento, 391m².

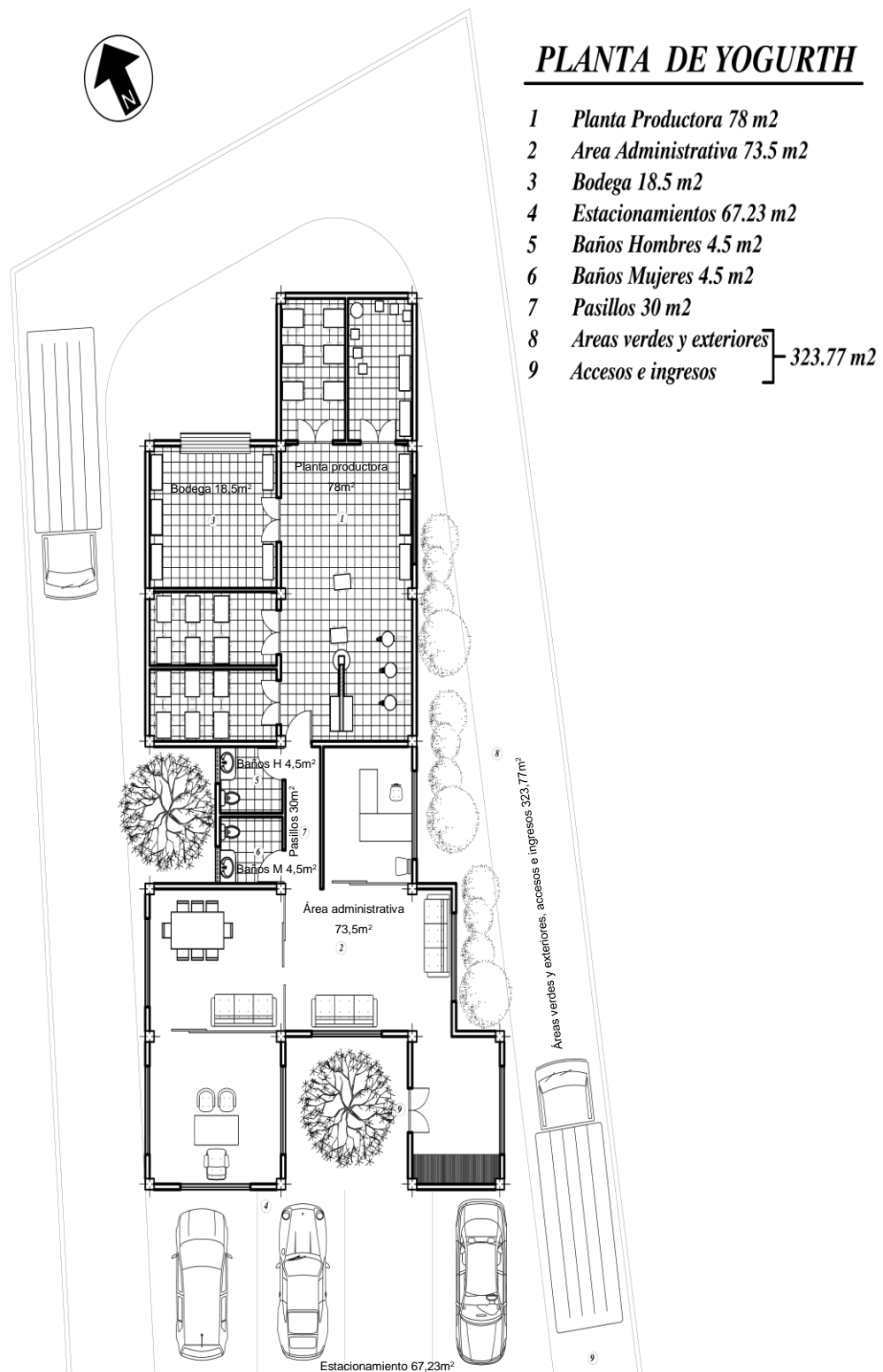
Cuadro 39. Extensión de la construcción de la planta procesadora.

| Área a construir | Extensión |
|--|-------------------------|
| Planta productora de yogurt natural | 78m ² |
| Área administrativa | 73,5m ² |
| Bodega | 18,5m ² |
| Pasillos | 30m ² |
| Baños | 9m ² |
| Parqueadero, vía perimetral ingreso-salida | 391m ² |
| Total, área del terreno | 600m² |

Fuente: Estimación de la construcción de la planta.

Elaborado por: La autora.

Gráfico 38. Distribución de la planta de yogurt natural.



Fuente: Diseño y distribución física de la planta Natural-Yogurt Cía. Ltda.
Elaborado por: La autora.

SELECCIÓN DE MAQUINARIA.

Es fundamental seleccionar la maquinaria o equipo que se va a utilizar para la producción, a través de las especificaciones técnicas, las cuales determinan que tanto la maquinaria como los equipos son idóneos y cumplen con los requerimientos de calidad. Para el proceso de producción de yogurt natural se utilizará la siguiente maquinaria que se detalla a continuación.

Se requiere la siguiente maquinaria para el proceso de producción.

Gráfico 39. Ficha técnica del tanque de recepción de leche.

| DATOS TÉCNICOS | | Gráfico 40. Tanque de recepción |
|--|----------------------|---------------------------------|
| Marca | Fischer | |
| Capacidad | 400 litros x 8 horas | |
| Modelo (Lt) | 500 | |
| Voltaje | 220 | |
| Vida útil (años) | 10 | |
| Costo aproximado | 1.200 dólares EEUU | |
| Descripción del equipo: Equipo que permite receptor y mantener fría la leche, hasta su uso final, construido en acero inoxidable; tanque vertical de 5.00 litros con agitador a 20 revoluciones por minuto. | | |

Fuente: Anexo 6.

Elaborado por: La autora.

Gráfico 41. Ficha técnica pasteurizadora.

| DATOS TÉCNICOS | |
|---|--------------------|
| Marca | Delaval |
| Capacidad | 50 litros por hora |
| Peso (KI) | 650 |
| Voltaje | 220 |
| Vida útil (años) | 10 |
| Costo aproximado | 6.800 dólares EEUU |
| Descripción del equipo: Pasteurizadores de placas Risto (HTST). Recipiente colector integrado, con caldera eléctrica, regulador térmico de placas. | |

Fuente: Anexo 7.

Elaborado por: La autora.

Gráfico 42. Pasteurizadora**Gráfico 43.** Ficha técnica de una envasadora.

| DATOS TÉCNICOS | |
|---|----------------------------|
| Modelo | SS304 |
| Capacidad | 25 botellas por 30 minutos |
| Peso (KI) | 150 |
| Voltaje | 110 |
| Vida útil (años) | 10 |
| Costo aproximado | 3.100 dólares EEUU |
| Descripción del equipo: Máquina llenadora de botellas lineal automática, para líquidos en botellas plásticas o de vidrio que permite envasar yogurt. | |

Fuente: Anexo 8.

Elaborado por: La autora.

Gráfico 44. Envasadora

Gráfico 45. Ficha técnica de una cámara de frío.

| DATOS TÉCNICOS | |
|---|--------------------|
| Marca | SuperMaq |
| Capacidad | 400 envases |
| Modelo | 0° a 12° |
| Voltaje | 220 |
| Vida útil (años) | 10 |
| Costo aproximado | 2.390 dólares EEUU |
| Descripción del equipo: cámara de frío refrigeración, fabricado en panel poliuretano inyectado, sistema automatizado controlado por microprocesador. | |

Fuente: Anexo 9.

Elaborado por: La autora.

Gráfico 46. Cámara de frío**Gráfico 47.** Ficha técnica de un lactodensímetro.

| DATOS TÉCNICOS | |
|---|-----------------|
| Marca | Quevenne |
| Graduado | 15 y 42° |
| Calibrado | 20° |
| Divisiones | 1/1 |
| Costo aproximado | 42 dólares EEUU |
| Descripción del equipo: sirve para la determinación del peso específico de la leche. | |

Fuente: Anexo 10.

Elaborado por: La autora.

Gráfico 48. Lactodensímetro**Gráfico 49.** Ficha técnica de un acidímetro.


| DATOS TÉCNICOS | |
|--|-----------------|
| Marca | Kimax |
| Modelo | K-620F |
| Capacidad (%) | 1 (10 ml) |
| Subdivisión | 0,01 (0.1 ml) |
| Costo aproximado | 55 dólares EEUU |
| Descripción del equipo: para la determinación de la leche cruda, que permite leer directamente el porcentaje de acidez. | |

Fuente: Anexo 11.

Elaborado por: La autora.

Gráfico 50. Acidímetro

Gráfico 51. Ficha técnica de una etiquetadora.

| DATOS TÉCNICOS | | Gráfico 52. Etiquetadora  |
|--|-----------------------|--|
| Marca | Multivac | |
| Tipo | 50 etiquetas por hora | |
| Modelo | Semiautomático | |
| Costo aproximado | 2.750 dólares EEUU | |
| Descripción del equipo: Máquina etiquetadora de yogurt. | | |


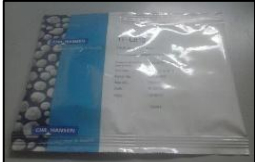
Fuente: Anexo 12.

Elaborado por: La autora.

MATERIA PRIMA DIRECTA.

La materia prima son todos los elementos que se incluyen en la elaboración de un producto terminado en el cual contiene una serie de elementos y subproductos, que mediante un proceso de transformación permitieron la confección del producto final.

Cuadro 40. Materia prima directa.

| Materia prima directa | |
|---------------------------------|---|
| Leche de vaca |  |
| Fermento láctico (YF-L812 25gr) |  |

Fuente: Anexo 13 y 14.

Elaborado por: La autora.

MATERIA PRIMA INDIRECTA.

Son aquellos materiales que, si bien forman parte de la elaboración del producto final, no lo hacen de manera directa.

Cuadro 41. Materia prima indirecta.

| Denominación | Descripción | Gráfico |
|---------------------------|--|--|
| Envase de plástico | Se utilizará un envase de plástico de 1 litro, el cual tendrá ligereza y flexibilidad |  |
| Etiqueta | La etiqueta es donde se describe lo que contiene el producto como valor nutricional, ingredientes, fecha de fabricación, fecha de vencimiento, costo del producto. |  |

Fuente: Anexo 15 y 16.

Elaborado por: La autora.

PERSONAL OPERATIVO.

Comprende únicamente al personal cuyo trabajo está relacionado directamente con los procesos de abastecimiento, producción, fabricación del yogurt natural.

Cuadro 42. Personal de operación.

| Detalle | Cantidad |
|--------------------|-----------------|
| Jefe de producción | 1 |
| Obrero | 2 |

Fuente: Personal de operación de acuerdo al requerimiento.

Elaborado por: La autora.

CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO.

Cuadro 43. Características del producto.

| Características del yogurt natural | |
|---|--------------------------------------|
| Textura | Lisa y uniforme |
| Olor | Agradable propio del producto fresco |
| Sabor | Agradable propio del producto fresco |
| pH | 4,5 |

Fuente: Elaboración del producto terminado.

Elaborado por: La autora.

ESTUDIO LEGAL Y ADMINISTRATIVO.

El estudio legal y administrativo es donde se contemplan los factores legales y reglamentarios que se necesitan para la adecuada puesta en marcha de la compañía, y donde se describe la estructura organizativa de la empresa para definir las necesidades del personal calificado para la gestión de la sociedad y contar con una buena coordinación entre sus áreas.

ESTUDIO LEGAL.

La parte jurídica para el proceso de creación de la empresa productora de yogurt natural, se ha previsto la implementación de una compañía de Responsabilidad Limitada, de conformidad con el Art. 93 de la ley de

Compañías, que en su parte pertinente textualmente dice: La compañía de Responsabilidad Limitada es la que se contrae entre dos o más personas, que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva, a la que se añadirá, en todo caso, las palabras Compañía Limitada o si correspondiente abreviatura.

Para constituirse esta base de compañías y para que subsista se requerirá de un mínimo de 2 socios y un máximo de 15 socios los cuales responden solamente por las obligaciones sociales hasta el monto de las aportaciones individuales y tienen el derecho de administrarla.

Registro de marcas.

La empresa en creación originará un producto alimenticio como es el yogurt natural, por lo tanto, para su comercialización debe obtener un registro de marca, para ello se debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Declaración que el producto cumple con la norma técnica nacional respectiva, en este caso para los quesos no madurados frescos corresponde la NORMA INEN 2395.
- Certificación del fabricante extranjero o propietario del producto:
- Certificado de libre venta / Certificado Sanitario / Certificado de Exportación o su equivalente: debe ser expedido por la Autoridad

competente del país del fabricante del producto, en el cual conste que dicho producto alimenticio está autorizado para el consumo humano y con su nombre y marca(s) comercial(es) (cuando aplique)

- Certificado de buenas prácticas de manufactura, o de análisis de peligros y puntos críticos de control.
- Descripción general del proceso de elaboración del producto.
- Especificaciones físicas y químicas del material del envase.
- Etiqueta original.
- Declaración de tiempo de vida útil.
- Descripción del código del lote.
- Documento con datos para la factura: es el documento que contiene la información necesaria a nombre de quien se requiere se emita la factura (nombre o razón social, RUC, dirección y teléfono).

Licencias y permisos.

Según la zona de ubicación del proyecto, deberá realizarse trámites correspondientes para obtener la licencia de funcionamiento. Ello deberá efectuarse ante la municipalidad, presentando los siguientes requisitos:

- Formulario de declaración de impuesto de patentes.
- Copia de cédula y papeleta de votación del representante legal.
- Nombramiento del representante legal.
- Copia de Registro Único de Contribuyentes.

- Permiso de funcionamiento de bomberos.
- Pago de tasa de la patente.

Acta constitutiva de la empresa.

Para constituir la empresa productora de yogurt natural se procede a realizar la minuta o escritura de constitución notariada e inscrita en el Registro Mercantil, posteriormente se efectuará el registro en la superintendencia de compañías para el registro en libros y actas elevadas a Nivel Nacional, para que la compañía pueda funcionar siendo legalmente constituida.

Minuta constitutiva de la compañía de responsabilidad limitada.

SEÑOR NOTARIO DEL CANTÓN TENA:

En el protocolo de Escrituras Públicas a su cargo, sírvase insertar una de Constitución de Compañía de Responsabilidad Limitada, al tenor de las siguientes cláusulas.

En la ciudad de Tena, provincia de Napo, república del Ecuador el día de hoy 30 de noviembre del 2016; intervienen en la firma de la presente Minuta Constitutiva de Responsabilidad Limitada de forma libre y voluntaria entre los señores **KAREN SULEYCA GÓMEZ LEDESMA** de 24

años de edad, ecuatoriana domiciliada en el Cantón Tena, de estado civil soltera, con cedula N° 150083431-0; **BYRON ENRIQUE ROSARIO RUIZ** de 30 años de edad, ecuatoriano, domiciliado en el cantón Tena, de estado civil soltero, cedula N° 150061249-2; **RICARDO GEOVANNY AGUIAR GUEVARA** de 33 años de edad, domiciliado en el Tena, estado civil soltero, cedula N° 150054838-1, convienen en constituir una sociedad de responsabilidad limitada que se registrará conforma a lo establecido por la Ley de Compañías para este tipo de sociedades y las cláusulas y condiciones que se establecen a continuación:

PRIMERA: En la fecha que se menciona al pie de este contrato queda constituida la Sociedad de Responsabilidad Limitada formada entre los suscritos y girará bajo la denominación de Empresa productora y comercializadora de yogurt natural “**NATURAL-YOGURT CÍA. LTDA**”. La sociedad establece su domicilio social y legal en el barrio las Palmas en la calle Mimí Palacios y av. las Palmas, del cantón Tena, provincia de Napo, pudiendo establecer sucursales, agencias, locales de ventas, depósitos o corresponsalías en el país o en el exterior.

SEGUNDA: La sociedad tendrá una duración de 10 años, a partir de la fecha de su inscripción en el Registro Mercantil. Este plazo podrá prorrogarse con el acuerdo en Asamblea en todos los socios de la Sociedad.

TERCERA: El objeto social será la producción, comercialización y distribución de yogurt natural, para la realización de sus fines la sociedad podrá comprar, vender, ceder y gravar inmuebles, semovientes, marcas y patentes, títulos valores y cualquier otro bien mueble o inmueble; podrá celebrar contrato con las Autoridades estatales o con personas físicas o jurídicas ya sean estas últimas sociedades civiles o comerciales, tenga o no participación en ellas; gestionar, obtener, explotar y transferir cualquier privilegio o concesión que los gobiernos nacionales, provinciales o municipales le otorguen con el fin de facilitar o proteger los negocios sociales, dar y tomar bienes raíces en arrendamiento aunque sea por más de seis años; construir sobre bienes inmuebles toda clase de derechos reales; efectuar las operaciones que considere necesarias con los bancos públicos, primarios y mixtos y con las compañías financieras; en forma especial con el Banco Central del Ecuador, efectuar operaciones de comisiones, representaciones y mandatos en general; o efectuar cualquier acto jurídico tendiente a la realización del objeto social.

CUARTA: El capital social se encuentra fijado en una suma de **CIENTO CUARENTA Y UN MIL DÓLARES** de los Estados Unidos de Norteamérica (\$ 141.000,00), el mismo que será aportado por los socios en la suma de **CUARENTA Y SIETE MIL DOLARES** de los Estados Unidos de Norteamérica (\$ 47.000,00), cada uno perteneciente a una única clase y serie íntegramente suscrita y desembolsada.

La Asamblea de socios con el voto favorable de más de la mitad del capital aprobará las condiciones de monto y plazos para su integración, guardando la misma proporción de cuotas que cada socio sea titular al momento de la decisión.

QUINTA: El capital suscrito es integrado por todos los socios en efectivo, el 75%, siendo el restante 25% a integrar dentro del plazo de 4 meses a la fecha de la firma del presente contrato.

SEXTA: En caso de que los socios no integran las cuotas sociales suscritas por ellos, en el plazo convenido, la sociedad procederá a requerirle el cumplimiento de su obligación mediante el envío de un telegrama colacionado donde se lo intimará por un plazo no mayor de 10 días al cumplimiento de la misma. En caso de así no hacerlo dentro del plazo concedido la sociedad podrá optar entre iniciar la acción judicial para lograr su integración o rescindir la suscripción realizada, pudiendo los socios restantes, que así lo deseen y lo manifiesten en la asamblea, suscribir las cuotas e integrarlas totalmente. En caso de existir más de un socio que desee suscribir acciones, las mismas serán suscritas en proporción a las que cada uno ya es titular. El saldo integrado por el socio moroso quedará en poder de la sociedad en concepto de compensación por daños y perjuicios.

SEPTIMA: Las cuotas sociales no pueden ser cedidas a terceros extraños a la sociedad con la autorización del voto favorable de las tres cuartas partes del capital social, sin contar para el caso la proporción del capital a transmitir. El socio que desee transferir sus cuotas sociales deberá comunicarlo, por escrito a los demás socios quienes se expedirán dentro de los quince días de notificados. En caso de no expedirse dentro del plazo mencionado se considera que ha sido obtenida la autorización pudiendo transferirse las cuotas sociales. Para el caso de no lograrse la autorización por oposición de los socios, el socio cedente podrá concurrir al Juez de la jurisdicción mencionada en la cláusula que consta en la Ley de Compañías a fin de realizar la información sumaria mencionada en el apartado tercero del Art. 152 de la Ley de Compañías. Para el caso que la oposición resulte infundada los demás socios podrán optar en un plazo no mayor de diez días, comunicándolo por escrito, su deseo de adquirir las cuotas a ceder. A los efectos de fijar el valor de las cuotas se confeccionará un balance general a la fecha del retiro, a las que se agregará un porcentual del 10% en concepto de valor llave. Este es el único precio válido y considerable para realizar la cesión. En caso de que sea más de uno los socios que deseen adquirir las cuotas a ceder las mismas se prorratarán entre los socios en proporción a las cuotas de las que son propietarios. Es motivo de justa oposición el cambio del régimen de mayorías.

OCTAVA: Las cuotas sociales pueden ser libremente transferidas entre los socios o sus herederos, siempre que no alteren el régimen de mayorías. En caso de fallecimiento de uno de los socios, la sociedad podrá optar por incorporar a los herederos si así éstos lo solicitaran debiendo unificar la representación ante la sociedad, o bien proceder a efectuar la cesión de cuotas, según el régimen establecido en el artículo anterior. Si no se produce la incorporación, la sociedad pagará a los herederos que así lo justifiquen, o a 1 administrador de la sucesión, el importe correspondiente al valor de las cuotas determinado por el procedimiento señalado en el artículo precedente.

NOVENA: Para el caso de que la cesión de cuotas varíe el régimen de mayorías la sociedad podrá adquirir las cuotas mediante el uso de las utilidades o por la reducción de su capital, lo que deberá realizarse a los veinte días de considerarse la oposición de la cesión. El procedimiento para la fijación de su valor será el mismo que el mencionado en la cláusula Séptima.

DECIMA: La administración, la representación y el uso de la firma social estarán a cargo por los socios gerentes que sean electos en la asamblea de asociados. Se elegirán un socio que actuará como gerente de la misma, la duración en el cargo será de 2 años y podrá ser reelecto en los mismos. Estos actuarán con toda amplitud en los negocios sociales, pudiendo realizar cualquier acto o contrato para la adquisición de bienes

muebles o inmuebles y las operaciones mencionadas en la cláusula Tercera del presente contrato. A fin de administrar la sociedad se elige como socio gerente para cubrir el primer período y realizar los trámites de inscripción de la sociedad a la señorita **KAREN SULEYCA GÓMEZ LEDESMA**.

DECIMA PRIMERA: Los gerentes podrán ser destituidos de sus cargos, cuando así lo establezca la Asamblea de Socios en el momento que lo crean necesario, con la aprobación de la mayoría simple del capital presente en la asamblea.

DECIMA SEGUNDA: El cargo de gerente será remunerado; la remuneración será fijada por la Asamblea de Asociados.

DECIMA TERCERA: En caso de fallecimiento, incapacidad o algún otro motivo que produzcan una imposibilidad absoluta o relativa para continuar ejerciendo el cargo de gerente, el mismo será reemplazado por el síndico suplente, quien deberá llamar a Asamblea para cubrir el cargo vacante en un plazo máximo de diez días; pudiendo durante este período realizar conjuntamente con el otro gerente los actos que por su urgencia no pudieran esperar, debiendo rendir cuenta de los mismos ante la Asamblea de Socios que designe el nuevo gerente.

DECIMO CUARTA: El órgano supremo de la sociedad es la Asamblea de Socios que se reunirá en Asambleas Ordinarias y Extraordinarias.

DECIMO QUINTA: La Asamblea General Ordinaria se reunirá dentro de los 2 meses de concluido el ejercicio financiero, que para tal fin termina el día 28 del mes de diciembre de cada año. En ella se tratará la discusión, modificación y/o aprobación del Balance General, el Inventario, el proyecto de distribución de utilidades, el Estado de Resultados, la Memoria y el Informe del Síndico. Asimismo, en la Asamblea General Ordinaria se procederá a la elección de los gerentes si correspondiere, y a la fijación de la remuneración de éstos y del síndico.

DECIMO SEXTA: Las Asambleas Generales Extraordinarias se reunirán cada vez que lo considere conveniente alguno de los gerentes o a pedido por escrito del síndico, o a pedido por escrito de los socios que representen el 10 % del capital social o más. En ellas se podrá tratar todos los asuntos que conciernen a la marcha de la actividad societaria, pero solamente podrán tratarse los mencionados en el orden del día de la convocatoria a Asamblea. Se debe reunir la Asamblea General Ordinaria para tratar cualquier cesión de cuotas partes del capital social que se realicen o la transferencia de éstas a los herederos del socio fallecido.

DECIMO SÉPTIMA: La Asamblea se convocará mediante citación remitido al domicilio del socio, con 2 días de anticipación a la fecha de la

convocatoria. En la citación se hará constar el lugar, día y hora de la Asamblea, tipo de que se trata y el orden del día a debatir.

DECIMO OCTAVA: Las Asambleas quedarán válidamente reunidas para sesionar en primera convocatoria cuando a la hora mencionada se encuentren presentes la cantidad de socios que representen el 51% del capital social. Pudiendo sesionar válidamente en segunda convocatoria media hora después de la hora señalada para el inicio de la Asamblea sea cual fuere el número de socios presentes y el porcentual que estos representen, siempre que no haya sido posible sesionar en primera Convocatoria.

DECIMO NOVENA: Las deliberaciones y las resoluciones de la Asamblea serán transcriptas al Libro de Actas, rubricado por la autoridad competente, en el que se dejará constancia asimismo de los socios presentes y del porcentual del capital que éstos representan. Las actas serán firmadas por los gerentes, el síndico y dos socios presentes que se designarán en la Asamblea, pudiendo ser éste el único tema a tratar en la Asamblea y que no sea expresamente mencionado en el orden del día, conjuntamente con la resolución de remoción o aceptación de la renuncia del socio gerente.

VIGÉSIMA: La presidencia de la Asamblea será realizada por cualquiera de los socios gerentes que se hallen presentes o que se elija para ello, los

gerentes y el síndico no tienen voto, pero si voz en las cuestiones relativas a su gestión. En caso de empate se deberá volver a votar entre las dos ponencias más votadas, luego de realizarse nuevas deliberaciones.

VIGÉSIMO PRIMERA: Cada cuota social tiene derecho a un voto, no pudiendo votarse en representación.

VIGÉSIMO SEGUNDA: Las decisiones de la Asamblea serán tomadas por la mayoría del capital social presente. Con excepción de las que este contrato o la ley exijan un mayor porcentual.

Art. 117.- Salvo disposición en contrario de la Ley o del contrato, las resoluciones se tomarán por mayoría absoluta de los socios presentes. Los votos en blanco y las abstenciones se sumarán a la mayoría.

Art. 116.- La junta general, formada por los socios legalmente convocados y reunidos, es el órgano supremo de la compañía. La Junta General no podrá considerarse válidamente constituida para deliberar, en primera convocatoria, si los concurrentes a ella no representan más de la mitad del capital social. La junta general se reunirá, en segunda convocatoria, con el número de socios presentes, debiendo expresarse así en la referida convocatoria.

VIGÉSIMO TERCERA: Presentar a la Asamblea ordinaria un informe escrito y fundado sobre la situación económica y financiera de la sociedad, dictaminado sobre la memoria, inventario, balance y estado de resultados; Suministrar a los accionistas que representen no menos del dos por ciento del capital, en cualquier momento que éstos se lo requieran, información sobre las materias que son de su competencia; Convocar a asamblea extraordinaria, cuando lo juzgue necesario y a asamblea ordinaria o especiales, cuando Hacer incluir en el orden del día de la Asamblea, Vigilar que los órganos sociales den debido cumplimiento a la ley, estatuto, reglamento y decisiones. Fiscalizar la liquidación de la sociedad. Investigar las denuncias que le formulen por escrito accionistas que representen no menos del 2% del capital, mencionarlas en el informe social a la asamblea y expresar acerca de ellas las consideraciones y proposiciones que correspondan.

VIGÉSIMO CUARTA: Las pérdidas serán soportadas en igual proporción que la de distribución de las ganancias.

VIGÉSIMO QUINTA: Cumplido el plazo de duración de la sociedad, sin que se acuerde su prórroga o cuando la totalidad de los socios manifieste su decisión de liquidar la sociedad, se procederá a liquidar la misma. A tal fin se encuentran autorizados para la misma los socios gerentes a cargo de la representación y administración de la sociedad quienes procederán a liquidarla. Una vez pagadas las deudas sociales y las retribuciones a los

gerentes y al síndico, se procederá a distribuir el saldo a los socios en proporción al capital integrado, previa confesión del balance respectivo.

En prueba de conformidad, a los 30 días del mes de noviembre del 2016, en la ciudad de Tena, se firman. 2 ejemplares de un mismo tenor, y a un solo efecto.

Srta. Karen Suleyca Gómez Ledesma

GERENTE NATURAL-YOGURT

Sr. Byron Enrique Rosario Ruiz

SOCIO MAYORITARIO

Sr. Ricardo Geovanny Aguiar Guevara

SOCIO MAYORITARIO

Abogado. Washington Aúlla

MAT. 17D25

ESTUDIO ADMINISTRATIVO.

La estructura administrativa de la empresa “Natural-Yogurt” Cía. Ltda., se especificará la distribución administrativa la cual va a permitir realizar un flujograma de procesos idóneos, con el cual se cumplirán los objetivos establecidos.

Niveles jerárquicos.

Los niveles jerárquicos que regirán dentro de la Empresa productora y comercializadora de yogurt natural “NATURAL-YOGURT” son los siguientes:

Nivel legislativo.

Representa el primer nivel jerárquico y está integrado por los dueños de la empresa, que toman el nombre de junta general de socios y está representado por el presidente, su función es la de legislar sobre la política que debe seguir la organización, normar los procedimientos, dictar los reglamentos, etc.

Nivel ejecutivo.

Constituye el segundo grado de autoridad, está representado por un presidente, director o gerente general que es nombrado por la junta general de socios, se encarga de ejecutar las políticas dictaminadas por el nivel legislativo.

Nivel asesor.

Asesor es aquel individuo que como actividad profesional se encarga del asesoramiento y de brindar consejos a determinadas personas que se encuentran ante determinadas circunstancias.

Nivel de apoyo.

Conformado por la secretaria, quien contribuirá y colaborará con todas las actividades de los niveles administrativos y de prestación de servicios.

Nivel operativo.

Es el más importante dentro de la empresa, puesto que será el encargado de ejecutar las disposiciones emanadas del nivel legislativo y ejecutivo, que tiene que ver con las actividades de producción. Se conformará por el jefe de operaciones y los operadores.

Organigrama.

La estructura organizacional indica los aspectos importantes de la estructura de la empresa revelando la división de funciones, los niveles jerárquicos y las líneas de autoridad.

Organigrama estructural para la compañía “NATURAL-YOGURT CIA. LTDA”.

Gráfico 53. Organigrama estructural.



Elaborado por: La autora.

Organigrama funcional para la compañía “NATURAL-YOGURT CIA. LTDA”.

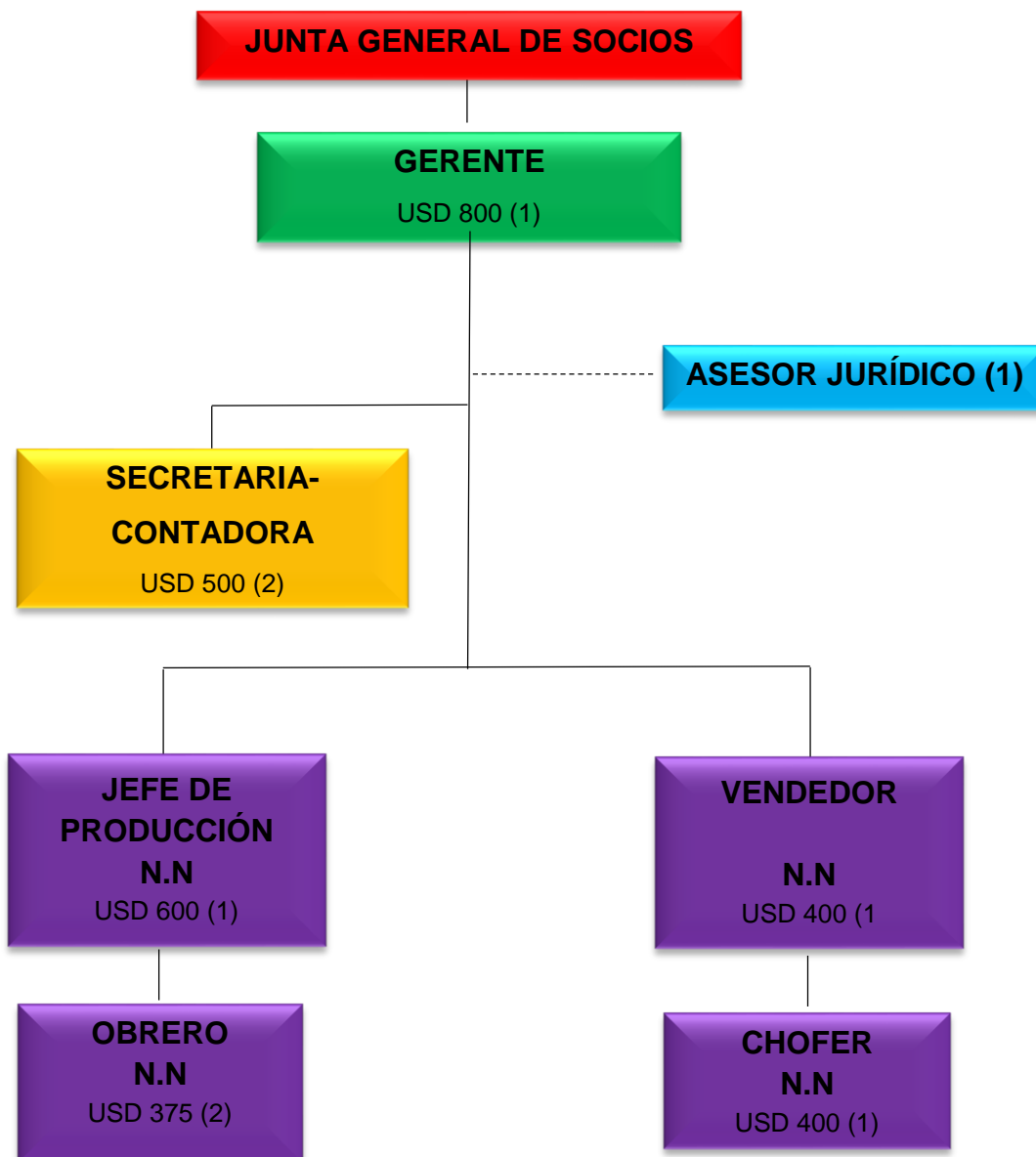
Gráfico 54. Organigrama funcional.



Elaborado por: La autora.

Organigrama posicional para la compañía “NATURAL-YOGURT CIA. LTDA”.

Gráfico 55. Organigrama posicional.



Elaborado por: La autora.

Descripción de puestos.

Una descripción de puesto es un documento conciso de información objetiva que identifica la tarea por cumplir y la responsabilidad que implica el puesto.


MANUAL DE FUNCIONES.

Es un instrumento de trabajo que contiene el conjunto de normas y tareas que desarrolla cada funcionario en sus actividades cotidianas y será elaborado técnicamente basados en los respectivos procedimientos, sistemas, normas y que resumen el establecimiento de guías y orientaciones para desarrollar las labores diarias.

Un manual de funciones contiene una información clara sobre los siguientes aspectos:


- Relación de dependencia (Ubicación interna)
- Dependencia jerárquica (Relaciones de autoridad)
- Naturaleza del trabajo
- Tareas principales, tareas secundarias
- Responsabilidades
- Requerimientos para el puesto

Cuadro 44. Manual de funciones.

| HOJA DE FUNCIONES | |
|--|--|
|  | |
| VI. IDENTIFICACIÓN | |
| DENOMINACIÓN DEL CARGO | Gerente |
| NIVEL | Ejecutivo |
| CÓDIGO | 01 |
| NÚMERO DE CARGOS | 1 |
| VII. OBJETIVO PRINCIPAL | |
| Ejecutar las disposiciones trazadas por la junta directiva, orientar estratégicamente la gestión de plaza mayor y como tal ejercer la representación administrativa, comercial jurídica y financiera. | |
| VIII. FUNCIONES ESENCIALES | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Representar legalmente a la empresa. • Evaluar periódicamente el desempeño y cumplimiento de objetivos de cada una de las áreas de la empresa. • Administrar y organizar la empresa de forma óptima, para que se cumplan todas las metas que se han establecido. • Representar a la organización frente a los clientes, proveedores y demás importantes colaboradores de la empresa. • Identificar áreas de oportunidad dentro y fuera de la empresa, que le permita ser más competitiva en el mercado. • Definir las políticas y directrices generales para cumplir los objetivos de la empresa. • Dictar, cumplir y hacer cumplir los reglamentos y normas elaboradas para el funcionamiento de la empresa. • Ejecutar y celebrar todo acto comprendido dentro del objeto social. | |
| IX. CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE | |
| Controlar y supervisar la marcha de cada una de las unidades administrativas y de instalación en general. | |
| X. REQUISITOS MÍNIMOS | |
| Estudios | Superior Ing. Administración de Empresas. |
| Experiencia | 2 años en la dirección de empresas, o desempeño de cargos a fines. |
| Conocimientos básicos | Administración empresarial, informática, Ley de compañías, |


Elaborado por: La autora.

Cuadro 45. Manual de funciones.

| HOJA DE FUNCIONES | |
|--|---|
|  | |
| XI. IDENTIFICACIÓN | |
| DENOMINACIÓN DEL CARGO | Asesor legal |
| NIVEL | Asesor |
| CÓDIGO | 02 |
| NÚMERO DE CARGOS | 1 |
| XII. OBJETIVO PRINCIPAL | |
| Asesora y garantiza el cumplimiento de la legalidad en las operaciones de la empresa y es clave en cualquier estrategia empresarial. | |
| XIII. FUNCIONES ESENCIALES | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Asesorar en la constitución, gestión y disolución de cualquier tipo de sociedad mercantil o civil. • Defender los intereses de la empresa en todo tipo de procedimientos judiciales. • Estudiar y resolver los problemas legales relacionados con la empresa, sus contratos, convenios y normas legales. • Emitir informes jurídicos sobre las distintas áreas de la empresa. • Negociar y redacta contratos. • Asesorar a la empresa en materia fiscal, preparando todo tipo de declaraciones y obligaciones fiscales y tributarias. • Asesorar en torno a la gestión de derechos en materia de propiedad intelectual e industrial. • Realizar tareas que le asigne el jefe inmediato de acuerdo al cargo. | |
| XIV. CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE | |
| Se caracteriza por mantener autoridad funcional más no de mando en razón de que aconseja y recomienda, pero no toma de decisiones. | |
| XV. REQUISITOS MÍNIMOS | |
| Estudios | Superior Dr. En Jurisprudencia o Abogado |
| Experiencia | 2 años en cargos similares o funciones a fines. |
| Conocimientos básicos | Constitución del Ecuador, Ley de compañías |


Elaborado por: Karen Gómez.

Cuadro 46. Manual de funciones.

| HOJA DE FUNCIONES | |
|---|--|
|  | |
| XVI. IDENTIFICACIÓN | |
| DENOMINACIÓN DEL CARGO | Secretaria-Contadora |
| NIVEL | Apoyo |
| CÓDIGO | 03 |
| NÚMERO DE CARGOS | 2 |
| XVII. OBJETIVO PRINCIPAL | |
| Realizar redacción de documentos, archivos de correspondencia y atención al público, además de generar apoyo constante frente a las funciones de gerencia. | |
| XVIII. FUNCIONES ESENCIALES | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Receptar, registrar y distribuir la correspondencia de gerencia. • Hacer y recibir llamadas telefónicas para tener informado a los jefes de los compromisos y demás asuntos Elaborar estados financieros periódicos. • Cumplir con el pago de remuneraciones, servicios, vienes y otros gastos. • Revisar y digitar oficios, memos, informes y otros documentos. • Atender la agenda de la gerencia. • Revisar los movimientos contables. • Supervisar el registro diario de operaciones contables. • Mantener actualizados archivos físicos y en base de datos. • Realizar tareas que le asigne el jefe inmediato de acuerdo al cargo. | |
| XIX. CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE | |
| El cargo requiere de gran responsabilidad y conocimientos de normas y procedimientos contables que llevará la empresa. | |
| XX. REQUISITOS MÍNIMOS | |
| Estudios | Superior Secretariado gerencial o carreras afines. |
| Experiencia | 1 año en cargos similares. |
| Conocimientos básicos | Paquetes informáticos, Ley de compañías. |


Elaborado por: Karen Gómez.

Cuadro 47. Manual de funciones.

| HOJA DE FUNCIONES | |
|---|---|
|  | |
| XXI. IDENTIFICACIÓN | |
| DENOMINACIÓN DEL CARGO | Jefe de producción |
| NIVEL | Operativo |
| CÓDIGO | 04 |
| NÚMERO DE CARGOS | 1 |
| XXII. OBJETIVO PRINCIPAL | |
| El jefe de producción tiene a su cargo el manejo del departamento técnico, total autoridad en el manejo de personal a su cargo autorizada para la contratación de personal temporal para proyectos, contratación de personal definitivo junto con la gerencia. | |
| XXIII. FUNCIONES ESENCIALES | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Realizar las funciones asignadas por gerencia. • Informar al gerente, de cualquier anomalía que se presente. • Ejecutar planes de mejora de procesos. • Supervisar que los productos salgan con las especificaciones requeridas. • Coordinar esfuerzos para lograr productos de excelente calidad. • Controlar que la materia prima sea la más óptima para la elaboración del producto final. • Conocer, interpretar y aplicar las normas de calidad e inocuidad de la materia prima y productos terminados. • Organizar, ejecutar y controlar que el proceso de producción se realice correctamente. • Garantizar el producto final. | |
| XXIV. CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE | |
| Controlar la transformación de la materia prima e insumos en productos terminados, listos para su comercialización. | |
| XXV. REQUISITOS MÍNIMOS | |
| Estudios | Superior Ing. Comercial o Industrial. |
| Experiencia | 2 años en cargos similares o funciones a fines. |
| Conocimientos básicos | Aplicación de seguridad en el trabajo. |


Elaborado por: Karen Gómez.

Cuadro 48. Manual de funciones.

| HOJA DE FUNCIONES | |
|---|--|
|  | |
| XXVI. IDENTIFICACIÓN | |
| DENOMINACIÓN DEL CARGO | Obrero |
| NIVEL | Operativo |
| CÓDIGO | 05 |
| NÚMERO DE CARGOS | 1 |
| XXVII. OBJETIVO PRINCIPAL | |
| Persona encargada de ayudar conjuntamente con el Ing. de alimentos en el proceso de producción. | |
| XXVIII. FUNCIONES ESENCIALES | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Ordenar y almacenar la materia prima que ingresa a producción. • Realizar la limpieza general en el lugar de trabajo. • Operar la maquinaria que sea necesaria para el debido desempeño de sus funciones. • Pesar la cantidad de materia prima a procesar. • Ayudar a la fabricación del producto. • Colocar los envases en la máquina envasadora, para obtener el producto terminado en las mejores condiciones. • Transportar el producto terminado al cuarto frío y después a la zona de despacho. • Realizar tareas que le asigne el jefe inmediato de acuerdo al cargo. | |
| XXIX. CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE | |
| Consolidar la imagen corporativa de la empresa. | |
| XXX. REQUISITOS MÍNIMOS | |
| Estudios | Bachiller |
| Experiencia | Trabajos similares en otras empresas. |
| Conocimientos básicos | Manipulación de alimentos, seguridad industrial. |


Elaborado por: Karen Gómez.

Cuadro 49. Manual de funciones.

| HOJA DE FUNCIONES | |
|---|---|
|  | |
| XXXI. IDENTIFICACIÓN | |
| DENOMINACIÓN DEL CARGO | Vendedor |
| NIVEL | Operativo |
| CÓDIGO | 06 |
| NÚMERO DE CARGOS | 1 |
| XXXII. OBJETIVO PRINCIPAL | |
| Preparar planes de ventas, de manera que se puedan dar a conocer el producto que ofrece la empresa y así cumplir con las metas y objetivos organizacionales. | |
| XXXIII. FUNCIONES ESENCIALES | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Explicar y detallar al cliente la calidad del producto que se vende. • Tomar los pedidos de los clientes y despachar los mismos. • Facilitar toda la información al cliente sobre ventas al por mayor y menor. • Establecer metas y objetivos de ventas. • Diseñar promociones con la marca. • Negociar los contratos con los clientes minoristas y mayoristas. • Dar seguimiento a nuevos clientes. • Analizar, registrar y monitorear las transacciones derivadas de las ventas. • Realizar tareas que le asigne el jefe inmediato de acuerdo al cargo. | |
| XXXIV. CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE | |
| Capacidad de trabajar y desempeñarse adecuadamente con un equipo de trabajo para mejorar la efectividad. | |
| XXXV. REQUISITOS MÍNIMOS | |
| Estudios | Cursando estudios superiores en Marketing y ventas. |
| Experiencia | Trabajos similares en otras empresas. |
| Conocimientos básicos | Marketing y Ventas. |

Elaborado por: Karen Gómez.

Cuadro 50. Manual de funciones.

| HOJA DE FUNCIONES | |
|---|---|
|  | |
| XXXVI. IDENTIFICACIÓN | |
| DENOMINACIÓN DEL CARGO | Chofer |
| NIVEL | Operativo |
| CÓDIGO | 07 |
| NÚMERO DE CARGOS | 1 |
| XXXVII. OBJETIVO PRINCIPAL | |
| Apoyo a toda la compañía con el transporte de los productos, y la entrega oportuna de los mismos, revisar constantemente la higiene del vehículo. | |
| XXXVIII. FUNCIONES ESENCIALES | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Verificar la mercancía previamente separada por el vendedor. • Cargar la mercancía al vehículo cuidando las normas técnicas. • Planificar de forma estratégica las rutas a cubrirse diariamente. • Entregar el pedido al cliente en los términos acordados. • Legalizar que el cliente reciba el pedido que se encuentra en la factura. • Realizar el registro de pedidos de productos. • Cumplir y respetar las normas de tránsito, manejar de forma prudencial. • Realizar tareas que le asigne el jefe inmediato de acuerdo al cargo. | |
| XXXIX. CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE | |
| Alinear el propio comportamiento a las necesidades, prioridades y metas organizacionales. | |
| XL. REQUISITOS MÍNIMOS | |
| Estudios | Cursando estudios superiores en Marketing y ventas. |
| Experiencia | Trabajos similares en otras empresas. |
| Conocimientos básicos | Marketing y Ventas. |

Elaborado por: Karen Gómez.

ESTUDIO ECONÓMICO.

Inversiones del proyecto.

El presupuesto para la ejecución del proyecto de elaboración y distribución de yogurt natural en el cantón Tena, provincia de Napo, se lo ha establecido en base a una inversión en activos fijos, activos diferidos, capital de trabajo inversión total y financiamiento.

INVERSIÓN EN ACTIVOS FIJOS.

Las inversiones en activos fijos son aquellas que se realizan sobre bienes tangibles de naturaleza permanente, estable, no están disponibles para la venta, tienen un costo representativo y poseen un carácter operativo para la empresa, ya que se utilizarán en el proceso de transformación de las materias primas o servirán de apoyo para la operación normal del proyecto.

Terreno.

Según la distribución física de la planta Cuadro 38. La empresa adquirirá un terreno de 600 m², que se encuentra ubicado en el cantón Tena, provincia de Napo en la calle Mimí Palacios y av. las Palmas.

Cuadro 51. Terreno.

| Descripción | Unidad | Cantidad | Valor unitario USD | Valor total USD |
|------------------|----------------|----------|--------------------|------------------|
| Terreno | m ² | 600 | 60 | 36.000,00 |
| Total USD | | | | 36.000,00 |

Fuente: Avalúo catastral del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Tena.

Elaborado por: La autora.

Construcciones.

Se establece los egresos que la empresa debe efectuar para la construcción de las instalaciones de la planta productora, y para esto se ha determinado las áreas en general y los espacios estimados que requiere la empresa para efectuar las actividades de producción y comercialización de yogurt natural.

Cuadro 52. Construcciones.

| Descripción | Metros | Valor unitario | Valor total |
|--------------------------|-------------------------|----------------|------------------|
| Planta productora | 78m ² | 300,00 | 23.400,00 |
| Área administrativa | 73,5m ² | 300,00 | 22.050,00 |
| Bodega | 18,5m ² | 200,00 | 3.700,00 |
| Pasillos | 30m ² | 50,00 | 1.500,00 |
| Baños | 9m ² | 300,00 | 2.700,00 |
| Parqueadero, vía accesos | 391m ² | 50,00 | 19.550,00 |
| Total | 600m² | 1200,00 | 72.900,00 |

Fuente: Datos del índice de precios de la construcción del INEC, Constructora Reivax.

Elaborado por: La autora.

Maquinaria y equipos de producción.

El flujograma del proceso de producción de yogurt natural requiere de adquisición de maquinaria y equipo que se detalla a continuación el costo.

Cuadro 53. Maquinaria y equipo de producción.

| Descripción | Cantidad | Valor U. USD | Valor T. USD |
|---------------------|----------|------------------|------------------|
| Tanque de recepción | 1 | 1.200,00 | 1.200,00 |
| Pasteurizadora | 1 | 6.800,00 | 6.800,00 |
| Envasadora | 1 | 3.100,00 | 3.100,00 |
| Cámara de frío | 1 | 2.725,00 | 2.725,00 |
| Etiquetadora | 1 | 2.750,00 | 2.750,00 |
| Total USD | | 16.240,00 | 16.240,00 |

Fuente: Gráficos 39, 41, 43, 45, 51.

Elaborado por: La autora.

Herramientas.

Comprende los elementos utilizados en el proceso productivo, los cuales sirven de apoyo en la preparación de yogurt natural, se distinguen por su bajo costo y su operación es manual.

Cuadro 54. Herramientas.

| Descripción | Cantidad | Valor U. USD | Valor T. USD |
|------------------|----------|--------------|--------------|
| Lactodensímetro | 1 | 42,00 | 42,00 |
| Acidímetro | 1 | 55,00 | 55,00 |
| Total USD | | 97,00 | 97,00 |

Fuente: Gráficos 47, 49.

Elaborado por: La autora.

Equipo de protección de producción.

Comprende el costo que la empresa paga por la adquisición del equipo de protección de producción necesaria para la operatividad de la planta.

Cuadro 55. Equipo de protección de producción.

| Descripción | Cantidad | Valor U. USD | Valor T. USD |
|---------------------------------|----------|--------------|---------------|
| Guantes (caja) | 10 | 5,20 | 52,00 |
| Mandil (unidad) | 3 | 10,00 | 30,00 |
| Mallas para el cabello (unidad) | 36 | 1,15 | 41,40 |
| Total USD | | 16,35 | 123,40 |

Fuente: Anexo 17.

Elaborado por: La autora.

Muebles y enseres.

Se relaciona con el mobiliario con que cuenta la empresa en las diferentes dependencias tanto de producción como administrativas, se detalla a continuación:

Cuadro 56. Muebles y enseres.

| Descripción | Cantidad | Valor U. USD | Valor T. USD |
|--------------------------------|----------|---------------|-----------------|
| Escritorios | 4 | 270,00 | 1.080,00 |
| Sillas giratorias | 4 | 130,00 | 520,00 |
| Muebles de espera x 3 personas | 3 | 195,00 | 585,00 |
| Archivadores metálicos | 4 | 200,00 | 800,00 |
| Total USD | | 795,00 | 2.985,00 |

Fuente: Anexo 18.

Elaborado por: La autora.

Equipo de oficina.

Constituye los diversos instrumentos a utilizarse en el área administrativa de la empresa.

Cuadro 57. Equipo de oficina.

| Descripción | Cantidad | Valor U. USD | Valor T. USD |
|--------------------|----------|---------------|---------------|
| Teléfono Panasonic | 2 | 45,00 | 90,00 |
| Sumadora casio | 2 | 80,00 | 160,00 |
| Total USD | | 125,00 | 250,00 |

Fuente: Anexo 19.

Elaborado por: La autora.

Equipo de computación.

Comprende el equipo informático que utilizará la empresa, como son computadora e impresora se detalla a continuación:

Cuadro 58. Equipo de computación.

| Descripción | Cantidad | Valor U. USD | Valor T. USD |
|--------------------------|----------|---------------|-----------------|
| Computador de escritorio | 4 | 465,00 | 1.860,00 |
| Impresora Epson | 3 | 280,00 | 840,00 |
| Total USD | | 745,00 | 2.700,00 |

Fuente: Anexo 20.

Elaborado por: La autora.

Según la Ley de Régimen Tributario Interno la vida útil del equipo de cómputo es de 3 años, por lo tanto, se requiere renovar este activo en el tiempo señalado, debiendo reponer en el cuarto, séptimo y décimo año.

En vista de que con el paso del tiempo los precios se incrementan más aún con los acelerados avances tecnológicos, se ha considerado un incremento del precio de acuerdo a la tasa de inflación anual del año 2016 que es el 1,12%, emitida por el Banco Central del Ecuador a continuación, se muestran las estimaciones para la reposición.

Cuadro 59. Proyección compra de equipo de computación INEC 1,12%.

| Años | Valor |
|-------------|-----------------|
| 1 | 2.700,00 |
| 2 | 2.730,24 |
| 3 | 2.760,82 |
| 4 | 2.791,74 |
| 5 | 2.823,01 |
| 6 | 2.854,63 |
| 7 | 2.886,60 |
| 8 | 2.918,93 |
| 9 | 2.951,62 |
| 10 | 2.984,68 |

Fuente: Cuadro 58. proyectado con la tasa de inflación anual del 2016 que es el 1,12%.

Elaborado por: La autora.

Vehículo.

Comprende el valor que la empresa deberá invertir para la adquisición de un Kia K300 que tiene un costo de \$19.990,00 que se detalla a continuación:

Cuadro 60. Vehículo.

| Descripción | Cantidad | Valor U. USD | Valor T. USD |
|--------------------|-----------------|---------------------|---------------------|
| Kía K3000 | 1 | 19.990,00 | 19.990,00 |
| Total USD | | | 19.990,00 |

Fuente: Anexo 21.

Elaborado por: La autora.

Según la Ley de Régimen Tributario Interno la vida útil del vehículo es de 5 años, por lo cual es necesaria la compra de una nueva unidad vehicular la misma que será renovada al sexto año.

Cuadro 61. Proyección para compra de vehículo INEC 1,12%.

| Años | Valor |
|----------|------------------|
| 1 | 19.990,00 |
| 2 | 20.213,89 |
| 3 | 20.440,28 |
| 4 | 20.669,21 |
| 5 | 20.900,71 |
| 6 | 21.134,80 |
| 7 | 21.371,51 |
| 8 | 21.610,87 |
| 9 | 21.852,91 |
| 10 | 22.097,66 |

Fuente: Cuadro 60. proyectado con la tasa de inflación anual del 2016 que es el 1,12%.

Elaborado por: La autora.

Resumen de activos fijos.

Se define como la suma total de los activos fijos se precisan como los bienes que una empresa utiliza de una manera continua en sus operaciones.

Cuadro 62. Resumen total de activos fijos.

| Detalle | Valor USD |
|------------------------------------|-------------------|
| Terreno | 36.000,00 |
| Construcciones | 72.900,00 |
| Maquinaria y equipo de producción | 16.240,00 |
| Herramientas | 97,00 |
| Equipo de protección de producción | 123,40 |
| Muebles y enseres | 2.985,00 |
| Equipo de oficina | 250,00 |
| Equipo de computación | 2.700,00 |
| Vehículo | 19.990,00 |
| Imprevistos 5% | 7.564,27 |
| Total USD | 158.849,67 |

Fuente: Cuadro 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 60.

Elaborado por: La autora.

Depreciaciones de activos fijos.

Mediante este Régimen la depreciación no podrá exceder del doble de los porcentajes señalados en la letra a). Las depreciaciones de los activos fijos se realizan de acuerdo a la naturaleza de los bienes, a la duración de su vida útil y la técnica contable, para que este gasto sea deducible no podrá superar los siguientes porcentajes:

- Inmuebles (excepto terrenos) naves, aeronaves, barcasas y similares 5% anual.
- Instalaciones, maquinarias, equipos y muebles 10% anual
- Vehículos equipos de transporte y equipo caminero móvil 20% anual.
- Equipos de cómputo software 33% anual

Cuadro 63. Depreciación de activos fijos.

| Descripción | Años de vida útil | % Depreciación | Valor activo | Valor residual | Depreciación anual |
|------------------------------------|-------------------|----------------|-------------------|------------------|--------------------|
| Construcciones | 20 | 5% | 72.900,00 | 3.645,00 | 3.462,75 |
| Maquinaria y equipo de producción | 10 | 10% | 16.240,00 | 1.624,00 | 1.461,60 |
| Herramientas | 10 | 10% | 97,00 | 9,70 | 8,73 |
| Equipo de protección de producción | 10 | 10% | 123,40 | 12,34 | 11,11 |
| Muebles y enseres | 10 | 10% | 2.985,00 | 298,50 | 268,65 |
| Equipo de oficina | 10 | 10% | 250,00 | 25,00 | 22,50 |
| Equipo de computación | 3 | 33% | 2.700,00 | 899,91 | 600,03 |
| Vehículo | 5 | 20% | 19.990,00 | 3.998,00 | 3.198,40 |
| Total USD | | | 115.285,40 | 10.512,45 | 9.033,77 |

Fuente: Cuadro 62, Ley de Régimen Tributario para activos fijos.

Elaborado por: La autora.

Cuadro 64. Depreciación de activos fijos en reinversión.

| Descripción | Años de vida útil | % Depreciación | Valor activo | Valor residual | Depreciación anual |
|-----------------------------------|-------------------|----------------|------------------|-----------------|--------------------|
| Equipo de computación del año 4-6 | 3 | 33% | 2.791,74 | 930,49 | 620,42 |
| Equipo de computación del año 7-9 | 3 | 33% | 2.886,60 | 962,10 | 641,50 |
| Equipo de computación del año 10 | 3 | 33% | 2.984,68 | 994,79 | 663,29 |
| Vehículo del año 6-10 | 5 | 20% | 21.134,80 | 4.226,96 | 3.381,57 |
| Total USD | | | 29.797,81 | 7.114,34 | 5.306,78 |

Fuente: Cuadro 65, Ley de Régimen Tributario para activos fijos.

Elaborado por: La autora.

Reinversiones.

Comprende la inversión que paga la empresa por reposición en equipos de computación y vehículo para la continuidad del proyecto productivo.

Cuadro 65. Reinversiones.

| Detalle | Año | Valor USD |
|-----------------------|---------|------------------|
| Equipo de computación | 4 al 6 | 2.791,74 |
| Equipo de computación | 7 al 9 | 2.886,60 |
| Equipo de computación | 10 | 2.984,68 |
| Vehículo | 6 al 10 | 21.134,80 |
| Total USD | | 29.797,81 |

Fuente: Cuadro 59 y 61.

Elaborado por: La autora.

INVERSIÓN DE ACTIVOS DIFERIDOS.

Dentro de estos activos constan los desembolsos que la empresa realiza con el propósito de garantizar el normal funcionamiento y estabilidad de la empresa derechos de marcas, patentes y demás, para poder obtener resultados positivos en el futuro.

Cuadro 66. Activos diferidos.

| Detalle | Monto USD |
|--------------------------------|-----------------|
| Estudio de factibilidad | 1.200,00 |
| Gastos legales de constitución | 840,00 |
| Registro sanitario | 125,00 |
| Patente municipal | 88,00 |
| Permiso de funcionamiento | 150,00 |
| Permiso de bomberos | 91,34 |
| Imprevistos 5% | 124,72 |
| Total USD | 2.619,06 |

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: La autora.

Amortización de activo diferido.

La amortización de los activos diferidos supone naturalmente la disminución del activo diferido, al tiempo que se debe reconocer el gasto correspondiente, a continuación, se realiza la amortización hasta los 10 años de vida del proyecto.

Cuadro 67. Amortización de activos diferidos.

| Año | Amortización | Saldo |
|-----|--------------|----------|
| 0 | | 2.619,06 |
| 1 | 261,906 | 2.357,15 |
| 2 | 261,906 | 2.095,25 |
| 3 | 261,906 | 1.833,34 |
| 4 | 261,906 | 1.571,44 |
| 5 | 261,906 | 1.309,53 |
| 6 | 261,906 | 1.047,62 |
| 7 | 261,906 | 785,72 |
| 8 | 261,906 | 523,81 |
| 9 | 261,906 | 261,91 |
| 10 | 261,906 | 000,00 |

Fuente: Cuadro 66.

Elaborado por: La autora.

INVERSIÓN EN ACTIVO CORRIENTE O CAPITAL DE TRABAJO.

Este activo se constituirá por todos los valores necesarios para la operación y funcionamiento normal de la empresa, en un período determinado de tiempo, permitiendo cubrir todas las obligaciones económicas. Para este proyecto se establece el capital de operación de un mes. Para iniciar las operaciones de producción, la empresa requiere de la adquisición de materia prima directa, indirecta, como también la mano de obra directa e indirecta.

Costos generales de producción.

Son los gastos necesarios para mantener un proyecto, línea de procesamiento o un equipo de funcionamiento.

Materia prima directa.

Son todos los elementos que incluyen en la elaboración del yogurt natural, es decir es la materia que se transforma en el producto final, por lo tanto se va a utilizar 1 litro de leche y 0,1 gramos de cultivo láctico YFL-812 para la producción de 1 litro de yogurt natural.

Cuadro 68. Materia prima directa leche año 1 al 10.

| Años | % | Litros | V. U. USD | V. T. USD |
|--------|----|--------|-----------|-----------|
| Año 1 | 65 | 67.600 | 0,50 | 33.800,00 |
| Año 2 | 70 | 72.800 | 0,51 | 37.128,00 |
| Año 3 | 75 | 78.000 | 0,52 | 40.560,00 |
| Año 4 | 80 | 83.200 | 0,53 | 44.096,00 |
| Año 5 | 85 | 88.400 | 0,54 | 47.736,00 |
| Año 6 | 90 | 93.600 | 0,55 | 51.480,00 |
| Año 7 | 90 | 93.600 | 0,56 | 52.416,00 |
| Año 8 | 95 | 98.800 | 0,57 | 56.316,00 |
| Año 9 | 95 | 98.800 | 0,58 | 57.304,00 |
| Año 10 | 95 | 98.800 | 0,59 | 58.292,00 |

Fuente: Cuadro 36, anexo 22 proyección del precio de la leche con la tasa de inflación 1,12% anual.

Elaborado por: La autora.

Cuadro 69. Materia prima directa cultivo láctico año 1 al 10.

| Años | % | Sobres | V. U. USD | V. T. USD |
|--------|----|--------|-----------|-----------|
| Año 1 | 65 | 270,40 | 18,00 | 4.867,20 |
| Año 2 | 70 | 291,20 | 18,20 | 5.299,84 |
| Año 3 | 75 | 312,00 | 18,40 | 5.740,80 |
| Año 4 | 80 | 332,80 | 18,61 | 6.193,41 |
| Año 5 | 85 | 353,60 | 18,82 | 6.654,75 |
| Año 6 | 90 | 374,40 | 19,03 | 7.124,83 |
| Año 7 | 90 | 374,40 | 19,24 | 7.203,46 |
| Año 8 | 95 | 395,20 | 19,46 | 7.690,59 |
| Año 9 | 95 | 395,20 | 19,68 | 7.777,54 |
| Año 10 | 95 | 395,20 | 19,90 | 7.864,48 |

Fuente: Anexo 23 proyección del precio del fermento láctico con la tasa de inflación 1,12% anual.

Elaborado por: La autora.

Materia prima indirecta.

Constituyen los elementos adicionales necesarios para obtener el producto final, en este caso se ha considerado 1 envase plástico y 1 etiqueta con sus características y otros datos de interés donde se colocará y así colocar el producto final para su venta.

Cuadro 70. Materia prima indirecta envase plástico año 1 al 10.

| Años | % | Envases | V. U. USD | V. T. USD |
|--------|----|---------|-----------|-----------|
| Año 1 | 65 | 67.600 | 0,12 | 8.112,00 |
| Año 2 | 70 | 72.800 | 0,12 | 8.736,00 |
| Año 3 | 75 | 78.000 | 0,12 | 9.360,00 |
| Año 4 | 80 | 83.200 | 0,12 | 9.984,00 |
| Año 5 | 85 | 88.400 | 0,12 | 10.608,00 |
| Año 6 | 90 | 93.600 | 0,12 | 11.232,00 |
| Año 7 | 90 | 93.600 | 0,12 | 11.232,00 |
| Año 8 | 95 | 98.800 | 0,12 | 11.856,00 |
| Año 9 | 95 | 98.800 | 0,12 | 11.856,00 |
| Año 10 | 95 | 98.800 | 0,12 | 11.856,00 |

Fuente: Anexo 24 proyección del precio del envase plástico con la tasa de inflación 1,12% anual.

Elaborado por: La autora.

Cuadro 71. Materia prima indirecta etiquetas año 1 al 10.

| Años | % | Etiquetas | V. U. USD | V. T. USD |
|-------------|----------|------------------|------------------|------------------|
| Año 1 | 65 | 67.600 | 0,03 | 2.028,00 |
| Año 2 | 70 | 72.800 | 0,03 | 2.184,00 |
| Año 3 | 75 | 78.000 | 0,03 | 2.340,00 |
| Año 4 | 80 | 83.200 | 0,03 | 2.496,00 |
| Año 5 | 85 | 88.400 | 0,03 | 2.652,00 |
| Año 6 | 90 | 93.600 | 0,03 | 2.808,00 |
| Año 7 | 90 | 93.600 | 0,03 | 2.808,00 |
| Año 8 | 95 | 98.800 | 0,03 | 2.964,00 |
| Año 9 | 95 | 98.800 | 0,03 | 2.964,00 |
| Año 10 | 95 | 98.800 | 0,03 | 2.964,00 |

Fuente: Anexo 25 proyección del precio de las etiquetas con la tasa de inflación 1,12% anual.

Elaborado por: La autora.

Mano de obra directa.

Es el valor que se requiere para realizar el pago por los servicios que presta el personal relacionado con la producción, como son los 2 operarios.

Cuadro 72. Mano de obra directa.

| Operario | Año 1 | Año 2 |
|-------------------------|------------------|------------------|
| Sueldo USD | 375,00 | 379,20 |
| Décimo tercero 1 S/12 | 31,25 | 31,60 |
| Décimo cuarto 1SBU/12 | 31,25 | 31,25 |
| Aporte patronal 11.15% | 41,81 | 42,28 |
| Aporte IECE 0,5% | 1,88 | 1,90 |
| Aporte SECAP 0,5% | 1,88 | 1,90 |
| Fondos de reserva 8,33% | 0,00 | 31,59 |
| Subtotal mensual | 483,07 | 519,72 |
| Subtotal anual | 5.796,84 | 6.236,64 |
| Cantidad | 2 | 2 |
| Total anual | 11.593,68 | 12.473,28 |

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: La autora.

Cuadro 73. Proyección mano de obra directa año 1 al 10.

| Años | Valor |
|-------------|--------------|
| 1 | 11.593,68 |
| 2 | 12.473,28 |
| 3 | 12.612,98 |
| 4 | 12.754,25 |
| 5 | 12.897,09 |
| 6 | 13.041,54 |
| 7 | 13.187,61 |
| 8 | 13.335,31 |
| 9 | 13.484,66 |
| 10 | 13.635,69 |

Fuente: Cuadro 72.

Elaborado por: La autora.

Mano de obra indirecta.

Es el valor que se requiere para realizar el pago por los servicios que presta el jefe de producción.

Cuadro 74. Mano de obra indirecta.

| Jefe de producción | Año 1 | Año 2 |
|---------------------------|-----------------|-----------------|
| Sueldo USD | 600,00 | 606,72 |
| Décimo tercero 1 S/12 | 50,00 | 50,56 |
| Décimo cuarto 1SBU/12 | 31,25 | 31,25 |
| Aporte patronal 11.15% | 66,90 | 67,65 |
| Aporte IECE 0,5% | 3,00 | 3,03 |
| Aporte SECAP 0,5% | 3,00 | 3,03 |
| Fondos de reserva 8,33% | 0,00 | 50,54 |
| Subtotal mensual | 754,15 | 812,78 |
| Subtotal anual | 9.049,80 | 9.753,36 |
| Cantidad | 1 | 1 |
| Total anual | 9.049,80 | 9.753,36 |

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: La autora.

Cuadro 75. Proyección mano de obra indirecta año 1 al 10.

| Años | Valor |
|------|-----------|
| 1 | 9.049,80 |
| 2 | 9.753,36 |
| 3 | 9.862,60 |
| 4 | 9.973,06 |
| 5 | 10.084,76 |
| 6 | 10.197,71 |
| 7 | 10.311,92 |
| 8 | 10.427,41 |
| 9 | 10.544,20 |
| 10 | 10.662,30 |

Fuente: Cuadro 74.

Elaborado por: La autora.

Energía eléctrica.

Es el valor que se pagará de acuerdo a las tarifas establecidas y proporcionadas por la Corporación Nacional de Electricidad.

Cuadro 76. Energía eléctrica.

| Denominación | Unidad | Cantidad | V. Unitario | V. Mensual | V. Anual |
|-------------------|--------|----------|-------------|---------------|-----------------|
| Energía eléctrica | KW/h | 2500 | 0,093 | 232,50 | 2.790,00 |
| Total USD | | | | 232,50 | 2.790,00 |

Fuente: Anexos 27.

Elaborado por: La autora.

Cuadro 77. Proyección de energía eléctrica año 1 al 10.

| Años | Valor |
|------|----------|
| 1 | 2.790,00 |
| 2 | 2.821,25 |
| 3 | 2.852,85 |
| 4 | 2.884,80 |
| 5 | 2.917,11 |
| 6 | 2.949,78 |
| 7 | 2.982,82 |
| 8 | 3.016,22 |
| 9 | 3.050,01 |
| 10 | 3.084,17 |

Fuente: Cuadro 76, con el incremento del 1,12% de la tasa de inflación anual del 2016.

Elaborado por: La autora.

Gastos administrativos.

Es el valor correspondiente al sueldo que recibirá todo el personal administrativo necesario para el desarrollo de las actividades administrativas de la empresa.

Cuadro 78. Sueldos administrativos.

| Gerente/Secretaria | Año 1 G | Año 1 S | Año 2 G | Año 2 S |
|----------------------------|------------------|-----------------|------------------|-----------------|
| Sueldo USD | 800,00 | 500,00 | 808,96 | 505,60 |
| Décimo tercero 1 S/12 | 66,67 | 41,67 | 67,41 | 42,13 |
| Décimo cuarto 1SBU/12 | 31,25 | 31,25 | 31,25 | 31,25 |
| Aporte patronal 11.15% | 89,20 | 55,75 | 90,20 | 56,37 |
| Aporte IECE 0,5% | 4,00 | 2,50 | 4,04 | 2,53 |
| Aporte SECAP 0,5% | 4,00 | 2,50 | 4,04 | 2,53 |
| Fondos de reserva 8,33% | 0,00 | 0,00 | 67,39 | 42,12 |
| Subtotal mensual | 995,12 | 633,67 | 1.073,29 | 682,53 |
| Subtotal anual | 11.941,44 | 7.604,04 | 12.879,48 | 8.190,36 |
| Cantidad | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Total anual | 11.941,44 | 7.604,04 | 12.879,48 | 8.190,36 |

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: La autora.

Cuadro 79. Proyección sueldos administrativos año 1 al 10.

| Años | Valor |
|-------------|--------------|
| 1 | 19.545,48 |
| 2 | 21.069,84 |
| 3 | 21.305,82 |
| 4 | 21.544,45 |
| 5 | 21.785,75 |
| 6 | 22.029,75 |
| 7 | 22.276,48 |
| 8 | 22.525,98 |
| 9 | 22.778,27 |
| 10 | 23.033,38 |

Fuente: Cuadro 78, con el incremento del 1,12% de la tasa de inflación anual del 2016.

Elaborado por: La autora.

Honorarios profesionales.

Los honorarios profesionales equivalen a la paga o el sueldo que percibe una persona que ejerce su profesión de manera independiente y no bajo relación de dependencia.

A continuación, presentamos el siguiente cuadro:

Cuadro 80. Honorarios profesionales.

| Años | V. Mensual | V. Anual |
|--------------------------|-------------------|-----------------|
| Honorarios profesionales | 100,00 | 1.200,00 |
| Total USD | 100,00 | 1.200,00 |

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: La autora.

Cuadro 81. Proyección honorarios profesionales año 1 al 10.

| Años | Valor |
|------|----------|
| 1 | 1.200,00 |
| 2 | 1213,44 |
| 3 | 1227,03 |
| 4 | 1240,77 |
| 5 | 1254,67 |
| 6 | 1268,72 |
| 7 | 1282,93 |
| 8 | 1297,30 |
| 9 | 1311,83 |
| 10 | 1326,52 |

Fuente: Cuadro 80, con el incremento del 1,12% de la tasa de inflación anua del 2016.

Elaborado por: La autora.

Servicios básicos.

Se han considerado dentro de este rubro el servicio de agua potable, teléfono e internet que son necesarios para el funcionamiento de la planta procesadora.

Cuadro 82. Servicios básicos.

| Denominación | Unidad | Cantidad | V. Unitario | V. Mensual | V. Anual |
|------------------|----------------|----------|-------------|--------------|---------------|
| Agua potable | m ³ | 100 | 0,135 | 13,50 | 162,00 |
| Teléfono | Minutos | 300 | 0,041 | 12,30 | 147,60 |
| Internet | Mb | 60 | 0,415 | 24,90 | 298,80 |
| Total USD | | | | 50,70 | 608,40 |

Fuente: Anexos 26.

Elaborado por: La autora.

Cuadro 83. Proyección servicios básicos año 1 al 10.

| Años | Valor |
|------|--------|
| 1 | 608,40 |
| 2 | 615,21 |
| 3 | 622,10 |
| 4 | 629,07 |
| 5 | 636,12 |
| 6 | 643,24 |
| 7 | 650,45 |
| 8 | 657,73 |
| 9 | 665,10 |
| 10 | 672,55 |

Fuente: Cuadro 82, con el incremento del 1,12% de la tasa de inflación anual del 2016.

Elaborado por: La autora.

Suministros de oficina.

Comprende el costo de los suministros que son necesarios para el funcionamiento de la empresa.

Cuadro 84. Suministros de oficina.

| Denominación | Detalle | Cantidad | V. Unitario | V. Anual |
|----------------------|---------|----------|-------------|---------------|
| Facturas 100 hojas | Libreta | 15 | 10,00 | 150,00 |
| Tinta impresora | Juego | 2 | 30,00 | 60,00 |
| Carpetas de cartón | Unidad | 100 | 0,30 | 30,00 |
| Folders archivadores | Unidad | 20 | 0,80 | 16,00 |
| Perforadora | Unidad | 4 | 3,50 | 14,00 |
| Grapadora | Unidad | 4 | 5,00 | 20,00 |
| Saca grapas | Unidad | 4 | 0,50 | 2,00 |
| Grapas | Caja | 4 | 1,25 | 5,00 |
| Clips | Caja | 4 | 0,50 | 2,00 |
| Papel A4 | Caja | 3 | 39,00 | 117,00 |
| Esfero gráfico | Caja | 4 | 8,50 | 34,00 |
| Total USD | | | | 450,00 |

Fuente: Anexo 28.

Elaborado por: La autora.

Cuadro 85. Proyección suministros de oficina año 1 al 10.

| Años | Valor |
|------|--------|
| 1 | 450,00 |
| 2 | 455.04 |
| 3 | 460.14 |
| 4 | 465.29 |
| 5 | 470.50 |
| 6 | 475.77 |
| 7 | 481.10 |
| 8 | 486.49 |
| 9 | 491.94 |
| 10 | 497.45 |

Fuente: Cuadro 84, con el incremento del 1,12% de la tasa de inflación anual del 2016.

Elaborado por: La autora.

Útiles de aseo.

Son los elementos necesarios para realizar el aseo de las diferentes áreas de la empresa.

Cuadro 86. Útiles de aseo.

| Denominación | Detalle | Cantidad | V. Unitario | V. Anual |
|-----------------------|---------|----------|---------------|---------------|
| Escoba | Unidad | 4 | 1,75 | 7,00 |
| Trapeador | Unidad | 4 | 1,75 | 7,00 |
| Papel higiénico | Paca | 12 | 2,50 | 30,00 |
| Ambiental | Caneca | 4 | 29,00 | 116,00 |
| Desinfectante de piso | Caneca | 12 | 30,00 | 360,00 |
| Jabón líquido | Caneca | 5 | 40,00 | 200,00 |
| Total USD | | | 105,00 | 720,00 |

Fuente: Anexo 29.

Elaborado por: La autora.

Cuadro 87. Proyección útiles de aseo año 1 al 10.

| Años | Valor |
|------|--------|
| 1 | 720,00 |
| 2 | 728,06 |
| 3 | 736,22 |
| 4 | 744,46 |
| 5 | 752,80 |
| 6 | 761,23 |
| 7 | 769,76 |
| 8 | 778,38 |
| 9 | 787,10 |
| 10 | 795,91 |

Fuente: Cuadro 86, con el incremento del 1,12% de la tasa de inflación anual del 2016.

Elaborado por: La autora.

Gastos de venta.

Se hace constar el pago que debe ser pagado al vendedor y chofer de la empresa.

Cuadro 88. Sueldo vendedor y chofer.

| Vendedor/Chofer | Año 1 V | Año 1 CH | Año 2 V | Año 2 CH |
|-------------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Sueldo USD | 400,00 | 400,00 | 404,48 | 404,48 |
| Décimo tercero 1 S/12 | 33,33 | 33,33 | 33,71 | 33,71 |
| Décimo cuarto 1SBU/12 | 31,25 | 31,25 | 31,25 | 31,25 |
| Aporte patronal 11.15% | 44,60 | 44,60 | 45,10 | 45,10 |
| Aporte IECE 0,5% | 2,00 | 2,00 | 2,02 | 2,02 |
| Aporte SECAP 0,5% | 2,00 | 2,00 | 2,02 | 2,02 |
| Fondos de reserva 8,33% | 0,00 | 0,00 | 33,69 | 33,69 |
| Subtotal mensual | 513,18 | 513,18 | 552,27 | 552,27 |
| Subtotal anual | 6.158,16 | 6.158,16 | 6.627,24 | 6.627,24 |
| Cantidad | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Total anual | 6.158,16 | 6.158,16 | 6.627,24 | 6.627,24 |

Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: La autora.

Cuadro 89. Proyección sueldo vendedor y chofer año 1 al 10.

| Años | Valor |
|------|-----------|
| 1 | 12.316,32 |
| 2 | 13.254,48 |
| 3 | 13.402,93 |
| 4 | 13.553,04 |
| 5 | 13.704,84 |
| 6 | 13.858,33 |
| 7 | 14.013,54 |
| 8 | 14.170,50 |
| 9 | 14.329,21 |
| 10 | 14.489,69 |

Fuente: Cuadro 88, con el incremento del 1,12% de la tasa de inflación anual del 2016.

Elaborado por: La autora.

Publicidad.

Es una técnica de comunicación masiva, destinada a difundir o informar al público sobre el producto, es decir comprende los valores que la empresa cancelará a los medios de comunicación contratados, en este caso se realizará la publicidad por medio televisivo, radial y por una página web.

Se detallan los valores en la siguiente Cuadro:

Cuadro 90. Publicidad.

| Denominación | Cantidad | V. unitario | V. Mensual | V. Anual |
|----------------------|----------|-------------|---------------|-----------------|
| Spots televisivos | 1 | 50,00 | 50,00 | 600,00 |
| Diseño de página web | 1 | 54,00 | 54,00 | 648,00 |
| Cuñas radiales | 20 | 2,50 | 50,00 | 600,00 |
| Total USD | | | 154,00 | 1.848,00 |

Fuente: Radio canela, ally tv.

Elaborado por: La autora.

Cuadro 91. Proyección de publicidad año 1 al 10.

| Años | Valor |
|-------------|--------------|
| 1 | 1.848,00 |
| 2 | 1.868,70 |
| 3 | 1.889,63 |
| 4 | 1.910,79 |
| 5 | 1.932,19 |
| 6 | 1.953,83 |
| 7 | 1.975,72 |
| 8 | 1.997,84 |
| 9 | 2.020,22 |
| 10 | 2.042,85 |

Fuente: Cuadro 90, con el incremento del 1,12% de la tasa de inflación anual del 2016.

Elaborado por: La autora.

Resumen de inversión en activo corriente o capital de trabajo.

A continuación, se presenta el total de activo corriente o capital de trabajo.

Cuadro 92. Resumen de inversión en activo corriente.

| Detalle | Valor mensual | Valor anual |
|-------------------------------|----------------------|--------------------|
| Costos de producción | | |
| Materia prima directa | 3.222,27 | 38.667,20 |
| Materia prima indirecta | 845,00 | 10.140,00 |
| Mano de obra directa | 966,14 | 11.593,68 |
| Mano de obra indirecta | 754,15 | 9.049,80 |
| Energía eléctrica | 232,50 | 2.790,00 |
| Gastos administrativos | | |
| Sueldos administrativos | 1.628,79 | 19.545,48 |
| Honorarios profesionales | 100,00 | 1.200,00 |
| Servicios básicos | 50,70 | 608,40 |
| Suministros de oficina | 37,50 | 450,00 |
| Útiles de aseo | 60,00 | 720,00 |
| Gastos de venta | | |
| Sueldo vendedor y chofer | 1.026,36 | 12.316,32 |
| Publicidad | 154,00 | 1.848,00 |
| 5% de imprevistos | 453,87 | 5.446,44 |
| Total USD | 9.531,28 | 114.375,32 |

Fuente: Cuadro 68, 69, 70, 71, 72, 74, 76, 78, 80, 82, 84, 86, 88, 90.

Elaborado por: La autora.

Inversión total.

La inversión requerida para el proyecto se detalla a continuación.

Cuadro 93. Resumen total de inversiones.

| Detalle | Valor | % |
|-------------------------|-------------------|-------------|
| Total activos fijos | 158.849,67 | 93 |
| Total activos diferidos | 2.619,06 | 1 |
| Total activos corriente | 9.531,28 | 6 |
| Total USD | 171.000,00 | 100% |

Fuente: Cuadro 62, 66 y 92.

Elaborado por: La autora.

FINANCIAMIENTO DE LA INVERSIÓN.

Financiamiento interno.

Comprendido el capital que aportarán los 3 socios de la compañía estipulado en la cuantía de la escritura pública por el valor de \$141.000,00 dólares de los estados unidos de norteamérica, valor que representa el 82% del total de la inversión para iniciar con la operatividad de la empresa.

Financiamiento externo.

Para el proyecto de yogurt natural se recurrirá a un préstamo en el BanEcuador, el cual brinda créditos productivos al 11,26% de interés a 10

años plazo. El monto a financiarse es de \$30.000,00 cifra que representa el 18% del monto total de la inversión.

Cuadro 94. Financiamiento interno y externo.

| Fuente | Porcentaje | Monto |
|---------------------|-------------------|-------------------|
| Capital accionistas | 82% | 141.000,00 |
| Préstamo bancario | 18% | 30.000,00 |
| Total | 100% | 171.000,00 |

Fuente: Cuadro 93 y anexo 30.

Elaborado por: La autora.

Amortización del crédito.

El préstamo es para 10 años en el BanEcuador con una tasa de interés de 11,26%, se realizará la amortización hasta los 10 años.

Cuadro 95. Amortización del préstamo.

| Años | Saldo capital | Capital | Interés 11,26% | Seguro desgravamen | Valor a pagar |
|-------------|----------------------|----------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| 1 | 30.000,00 | 1.771,71 | 3.378,00 | 8,68 | 5.158,39 |
| 2 | 28.228,29 | 1.971,20 | 3.178,51 | 8,17 | 5.157,87 |
| 3 | 26.257,09 | 2.193,16 | 2.956,55 | 7,60 | 5.157,30 |
| 4 | 24.063,93 | 2.440,11 | 2.709,60 | 6,96 | 5.156,67 |
| 5 | 21.623,82 | 2.714,86 | 2.434,84 | 6,26 | 5.155,96 |
| 6 | 18.908,96 | 3.020,56 | 2.129,15 | 5,47 | 5.155,18 |
| 7 | 15.888,40 | 3.360,67 | 1.789,03 | 4,60 | 5.154,30 |
| 8 | 12.527,73 | 3.739,09 | 1.410,62 | 3,62 | 5.153,33 |
| 9 | 8.788,64 | 4.160,11 | 989,60 | 2,54 | 5.152,25 |
| 10 | 4.628,53 | 4.628,53 | 521,17 | 1,34 | 5.151,05 |

Fuente: Cuadro 94 y anexo 30.

Elaborado por: La autora.

RESUPUESTO DE COSTOS.

El presupuesto de costos es el documento que recoge en términos económicos, la previsión de la actividad productiva de la empresa.

| | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Servicios básicos | 608,40 | 615,21 | 622,10 | 629,07 | 636,12 | 643,24 | 650,45 | 657,73 | 665,10 | 672,55 |
| Suministros de oficina | 450,00 | 455,04 | 460,14 | 465,29 | 470,50 | 475,77 | 481,10 | 486,49 | 491,94 | 497,45 |
| Útiles de aseo | 720,00 | 728,06 | 736,22 | 744,46 | 752,80 | 761,23 | 769,76 | 778,38 | 787,10 | 795,91 |
| Total gastos administrativos | 23.415,06 | 24.972,77 | 25.242,49 | 25.535,61 | 25.811,41 | 26.090,28 | 26.393,37 | 26.678,53 | 26.966,89 | 27.280,25 |
| Gastos de ventas | | | | | | | | | | |
| Sueldo vendedor y chofer | 12.316,32 | 13.254,48 | 13.402,93 | 13.553,04 | 13.704,84 | 13.858,33 | 14.013,54 | 14.170,50 | 14.329,21 | 14.489,69 |
| Publicidad | 1.848,00 | 1.868,70 | 1.889,63 | 1.910,79 | 1.932,19 | 1.953,83 | 1.975,72 | 1.997,84 | 2.020,22 | 2.042,85 |
| Dep. vehículo | 3.198,40 | 3.198,40 | 3.198,40 | 3.198,40 | 3.198,40 | 3.381,57 | 3.381,57 | 3.381,57 | 3.381,57 | 3.381,57 |
| Total gastos de ventas | 17.362,72 | 18.321,58 | 18.490,96 | 18.662,23 | 18.835,43 | 19.193,73 | 19.370,83 | 19.549,91 | 19.731,00 | 19.914,11 |
| Gastos financieros | | | | | | | | | | |
| Interés del crédito | 3.378,00 | 3.178,51 | 2.956,55 | 2.709,60 | 2.434,84 | 2.129,15 | 1.789,03 | 1.410,62 | 989,60 | 521,17 |
| Seguro de desgravamen | 8,68 | 8,17 | 7,60 | 6,96 | 6,26 | 5,47 | 4,60 | 3,62 | 2,54 | 1,34 |
| Total de gastos financieros | 3.386,68 | 3.186,68 | 2.964,15 | 2.716,56 | 2.441,10 | 2.134,62 | 1.793,63 | 1.414,24 | 992,14 | 522,51 |
| Otros gastos | | | | | | | | | | |
| Amortización de activos diferidos | 261,91 | 261,91 | 261,91 | 261,91 | 261,91 | 261,91 | 261,91 | 261,91 | 261,91 | 261,91 |
| Total otros gastos | 261,91 | 261,91 | 261,91 | 261,91 | 261,91 | 261,91 | 261,91 | 261,91 | 261,91 | 261,91 |
| Total de costos de producción | 121.611,24 | 130.082,86 | 135.232,93 | 140.502,02 | 145.843,75 | 151.458,59 | 152.905,74 | 158.454,31 | 159.876,54 | 161.281,61 |

Fuente: Cuadro 63, 64, 67, 68, 69, 70, 71, 73, 75, 77, 79, 81, 83, 85, 87, 89, 91, 95.

Elaborado por: La autora.

COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN.

La determinación del costo está dada por la división el costo total para el número de unidades producidas en un período.

Cuadro 97. Costo unitario de producción.

| Años | Costo total | Número de unidades producidas | Costo unitario |
|------|-------------|-------------------------------|----------------|
| 1 | 121.611,24 | 67.600 | 1,80 |
| 2 | 130.082,86 | 72.800 | 1,79 |
| 3 | 135.232,93 | 78.000 | 1,73 |
| 4 | 140.502,02 | 83.200 | 1,69 |
| 5 | 145.843,75 | 88.400 | 1,65 |
| 6 | 151.458,59 | 93.600 | 1,62 |
| 7 | 152.905,74 | 93.600 | 1,63 |
| 8 | 158.454,31 | 98.800 | 1,60 |
| 9 | 159.876,54 | 98.800 | 1,62 |
| 10 | 161.281,61 | 98.800 | 1,63 |

Fuente: Cuadro 36 y 96.

Elaborado por: La autora.

PRECIO DE VENTA.

Para determinar el precio de venta se considera el costo unitario de producción al cual se le asigna un margen de utilidad.

Cuadro 98. Precio de venta.

| Años | Costo total | Unidades producidas | Costo unitario | Margen de utilidad | Utilidad | Precio de venta |
|------|-------------|---------------------|----------------|--------------------|----------|-----------------|
| 1 | 121.611,24 | 67.600 | 1,80 | 40% | 0,72 | 2,52 |
| 2 | 130.082,86 | 72.800 | 1,79 | 40% | 0,71 | 2,50 |
| 3 | 135.232,93 | 78.000 | 1,73 | 40% | 0,69 | 2,43 |
| 4 | 140.502,02 | 83.200 | 1,69 | 40% | 0,68 | 2,36 |
| 5 | 145.843,75 | 88.400 | 1,65 | 40% | 0,66 | 2,31 |
| 6 | 151.458,59 | 93.600 | 1,62 | 40% | 0,65 | 2,27 |
| 7 | 152.905,74 | 93.600 | 1,63 | 40% | 0,65 | 2,29 |
| 8 | 158.454,31 | 98.800 | 1,60 | 40% | 0,64 | 2,25 |
| 9 | 159.876,54 | 98.800 | 1,62 | 40% | 0,65 | 2,27 |
| 10 | 161.281,61 | 98.800 | 1,63 | 40% | 0,65 | 2,29 |

Fuente: Cuadro 36 y 97.

Elaborado por: La autora.

INGRESOS TOTALES.

Los ingresos constituyen el beneficio de la venta de los productos o servicios que genera el proyecto. En los ingresos que se han establecido en los 10 años de vida útil de la empresa, tal como se indica en el cuadro siguiente, con un margen de utilidad del 40%, con lo cual se pudo establecer que cada litro de yogurt natural costará 2,52 dólares, lo cual está acorde a la competencia local.

Cuadro 99. Ingresos totales.

| Años | Número de unidades producidas | Precio de venta | Ingresos totales |
|------|-------------------------------|-----------------|------------------|
| 1 | 67.600 | 2,52 | 170.255,73 |
| 2 | 72.800 | 2,50 | 182.116,00 |
| 3 | 78.000 | 2,43 | 189.326,10 |
| 4 | 83.200 | 2,36 | 196.702,82 |
| 5 | 88.400 | 2,31 | 204.181,24 |
| 6 | 93.600 | 2,27 | 212.042,02 |
| 7 | 93.600 | 2,29 | 214.068,03 |
| 8 | 98.800 | 2,25 | 221.836,03 |
| 9 | 98.800 | 2,27 | 223.827,15 |
| 10 | 98.800 | 2,29 | 225.794,25 |

Fuente: Cuadro 36 y 98.

Elaborado por: La autora.

ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS.

El estado de pérdidas y ganancias está conformado por los ingresos que están representados por todas las partidas de ingresos monetarios ventas y gastos que se refieren a los desembolsos que ha tenido la empresa durante ese período. Se han establecido las utilidades o pérdidas generadas por el proyecto en un período de diez años.

Cuadro 100. Estado de pérdidas y ganancias.

| DESCRIPCIÓN | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 | Año 8 | Año 9 | Año 10 |
|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Ingresos por ventas | 170.255,73 | 182.116,00 | 189.326,10 | 196.702,82 | 204.181,24 | 212.042,02 | 214.068,03 | 221.836,03 | 223.827,15 | 225.794,25 |
| - Costo total | 121.611,24 | 130.082,86 | 135.232,93 | 140.502,02 | 145.843,75 | 151.458,59 | 152.905,74 | 158.454,31 | 159.876,54 | 161.281,61 |
| = Utilidad bruta en ventas | 48.644,49 | 52.033,14 | 54.093,17 | 56.200,81 | 58.337,50 | 60.583,43 | 61.162,29 | 63.381,72 | 63.950,61 | 64.512,64 |
| - 15% Utilidad a trabajadores | 7.296,67 | 7.804,97 | 8.113,98 | 8.430,12 | 8.750,62 | 9.087,52 | 9.174,34 | 9.507,26 | 9.592,59 | 9.676,90 |
| = Utilidad antes del imp. a la renta | 41.347,82 | 44.228,17 | 45.979,19 | 47.770,69 | 49.586,87 | 51.495,92 | 51.987,95 | 53.874,46 | 54.358,02 | 54.835,75 |
| - 22% impuesto a la renta | 9.096,52 | 9.730,20 | 10.115,42 | 10.509,55 | 10.909,11 | 11.329,10 | 11.437,35 | 11.852,38 | 11.958,76 | 12.063,86 |
| = Utilidad neta | 32.251,30 | 34.497,97 | 35.863,77 | 37.261,13 | 38.677,76 | 40.166,82 | 40.550,60 | 42.022,08 | 42.399,26 | 42.771,88 |
| - 10% Reserva legal | 3.225,13 | 3.449,80 | 3.586,38 | 3.726,11 | 3.867,78 | 4.016,68 | 4.055,06 | 4.202,21 | 4.239,93 | 4.277,19 |
| Utilidad líquida | 29.026,17 | 31.048,18 | 32.277,39 | 33.535,02 | 34.809,99 | 36.150,14 | 36.495,54 | 37.819,87 | 38.159,33 | 38.494,69 |

Fuente: Cuadro 96 y 99.

Elaborado por: La autora.

PUNTO DE EQUILIBRIO.

Es una herramienta clave para determinar la solvencia de la empresa y su nivel de rentabilidad. Para ello se han clasificado los costos fijos y variables, que se encuentran detallados en el siguiente cuadro.

Cuadro 101. Costos fijos y variables.

| Descripción | Año 1 USD | | Año 5 USD | | Año 10 USD | |
|--------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| | Fijos | Variables | Fijos | Variables | Fijos | Variables |
| Costo Primo | | | | | | |
| Materia prima directa | | 38.667,20 | | 54.390,75 | | 66.156,48 |
| Materia prima indirecta | | 10.140,00 | | 13.260,00 | | 14.820,00 |
| Mano de obra directa | | 11.593,68 | | 12.897,09 | | 13.635,69 |
| Total Costo Primo USD | | 60.400,88 | | 80.547,84 | | 94.612,17 |
| Costo de Producción | | | | | | |
| Energía eléctrica | | 2.790,00 | | 2.917,11 | | 3.084,17 |
| Dep. construcciones | 3.462,75 | | 3.462,75 | | 3.462,75 | |
| Dep. maq. y equip. de pro. | 1.470,33 | | 1.470,33 | | 1.470,33 | |
| Dep. herramientas | 8,73 | | 8,73 | | 8,73 | |
| Dep. equi. de protección de P. | 11,11 | | 11,11 | | 11,11 | |
| Mano de obra indirecta | 9.049,80 | | 10.084,76 | | 10.662,30 | |
| Total Costo de Producción | 13.993,59 | 2.790,00 | 15.028,55 | 2.917,11 | 15.606,09 | 3.084,17 |
| Gastos Administrativos | | | | | | |
| Sueldos administrativos | 19.545,48 | | 21.785,75 | | 23.033,38 | |
| Honorarios profesionales | 1.200,00 | | 1.254,67 | | 1.326,52 | |
| Dep. muebles y enseres | 268,65 | | 268,65 | | 268,65 | |
| Dep. equipo de computación | 600,03 | | 620,42 | | 663,29 | |
| Dep. equipo de oficina | 22,50 | | 22,50 | | 22,50 | |
| Servicios básicos | 608,40 | | 636,12 | | 672,55 | |
| Suministros de oficina | 450,00 | | 470,50 | | 497,45 | |
| Útiles de aseo | 720,00 | | 752,80 | | 795,91 | |
| Total Gastos Administrativos | 23.415,06 | | 25.811,41 | | 27.280,25 | |
| Gastos de Ventas | | | | | | |
| Sueldo vendedor y chofer | 12.316,32 | | 13.704,84 | | 14.489,69 | |
| Publicidad | 1.848,00 | | 1.932,19 | | 2.042,85 | |
| Dep. Vehículo | 3.198,40 | | 3.198,40 | | 3.381,57 | |
| Total Gastos de Ventas | 17.362,72 | | 18.835,43 | | 19.914,11 | |
| Gastos Financieros | | | | | | |
| Interés del crédito | 3.378,00 | | 2.434,84 | | 521,17 | |
| Seguro de desgravamen | 8,68 | | 6,26 | | 1,34 | |
| Total de gastos Financieros | 3.386,68 | | 2.441,10 | | 522,51 | |
| Otros gastos | | | | | | |
| Amortización de activos diferidos | 261,91 | | 261,91 | | 261,91 | |
| Total otros gastos | 261,91 | | 261,91 | | 261,91 | |
| Total de costos de producción | 58.420,36 | 63.190,88 | 62.378,80 | 83.464,95 | 63.585,27 | 97.696,34 |

Fuente: Cuadro 96.

Elaborado por: La autora.

PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS AÑO 1.

Fórmula:

$$P.E.Ventas = \frac{\text{Costos fijos}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ventas Totales}}}$$

$$P.E.Ventas = \frac{58.420,36}{1 - \frac{63.190,88}{170.255,73}}$$

$$P.E.Ventas = \frac{58.420,36}{0,628847}$$

$$P.E.Ventas = 92.900,71$$

PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA AÑO 1.

Fórmula:

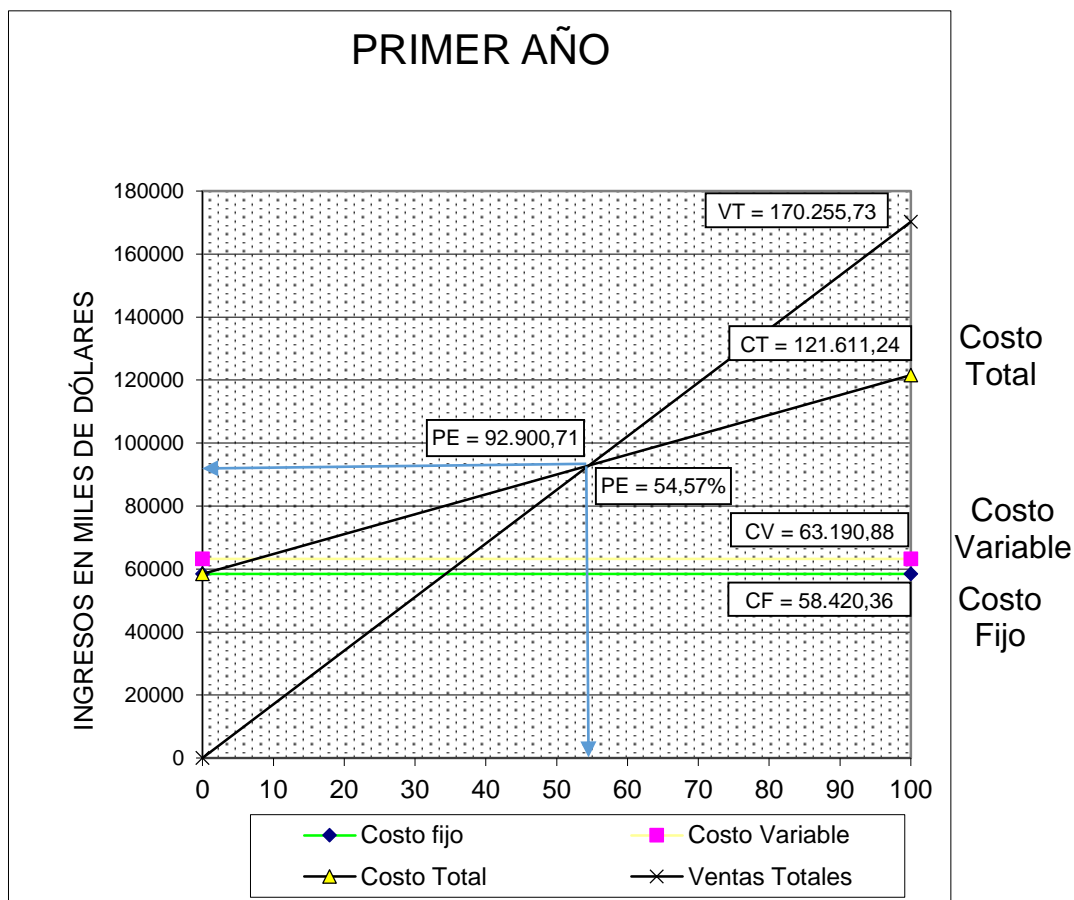
$$P.E.Capacidad Instalada = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Ventas Totales} - \text{Costos Variables}} * 100$$

$$P.E.Capacidad Instalada = \frac{58.420,36}{170.255,73 - 63.190,88} * 100$$

$$P.E. \text{ Capacidad Instalada} = \frac{58.420,36}{107.064,85} * 100$$

$$P.E. \text{ Capacidad Instalada} = 54,57 \%$$

Gráfico 56. Punto de equilibrio año 1.



Fuente: Cuadro 99 y 101.

Elaborado por: La autora.

Análisis e interpretación

El punto de equilibrio se produce cuando la empresa trabaja con una capacidad instalada de 54,57% y con un ingreso en las ventas de 92.900,71 dólares, en este punto la empresa no gana ni pierde.

PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS AÑO 5.

Fórmula:

$$P.E.Ventas = \frac{\text{Costos fijos}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ventas Totales}}}$$

$$P.E.Ventas = \frac{62.378,80}{1 - \frac{83.464,95}{204.181,24}}$$

$$P.E.Ventas = \frac{62.378,80}{0,591221}$$

$$P.E.Ventas = 105.508,38$$

PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA AÑO 5.

Fórmula:

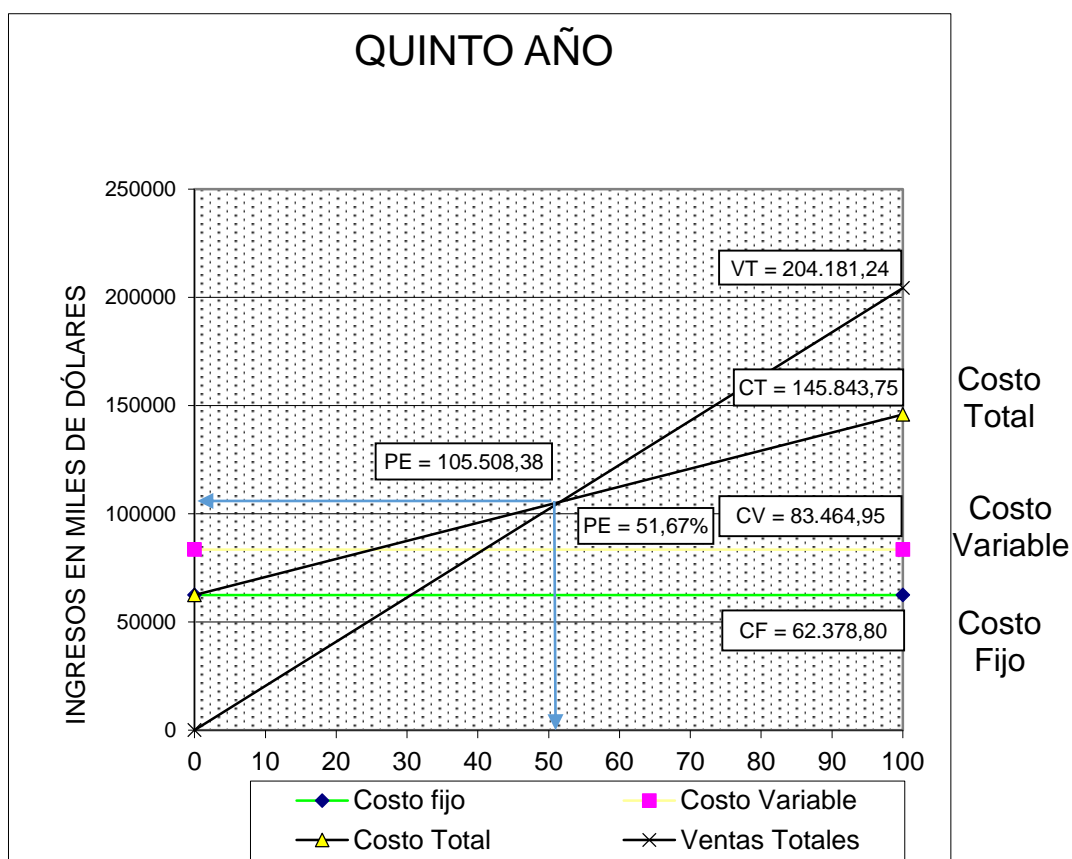
$$P.E.Capacidad Instalada = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Ventas Totales} - \text{Costos Variables}} * 100$$

$$P.E.Capacidad Instalada = \frac{62.378,80}{204.181,24 - 83.464,95} * 100$$

$$P.E. \text{ Capacidad Instalada} = \frac{62.378,80}{120.716,29} * 100$$

$$P.E. \text{ Capacidad Instalada} = 51,67 \%$$

Gráfico 57. Punto de equilibrio año 5.



Fuente: Cuadro 99 y 101.

Elaborado por: La autora.

Análisis e interpretación

El punto de equilibrio se produce cuando la empresa trabaja con una capacidad instalada de 51,67% y con un ingreso en las ventas de 105.508,38 dólares, en este punto la empresa no gana ni pierde.

PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS AÑO 10.

Fórmula:

$$P.E.Ventas = \frac{\text{Costos fijos}}{1 - \frac{\text{Costos Variables}}{\text{Ventas Totales}}}$$

$$P.E.Ventas = \frac{63.585,27}{1 - \frac{97.696,34}{225.794,25}}$$

$$P.E.Ventas = \frac{63.585,27}{0,567321}$$

$$P.E.Ventas = 112.079,80$$

PUNTO DE EQUILIBRIO EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA AÑO 10.

Fórmula:

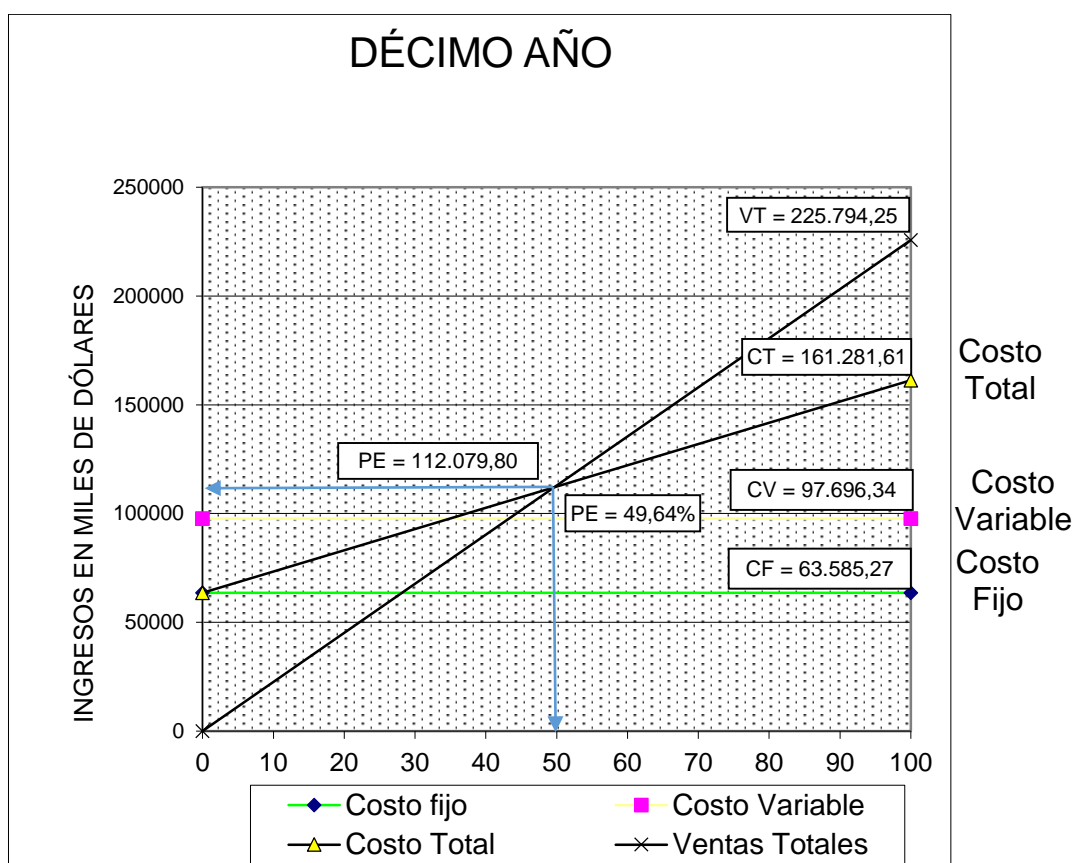
$$P.E.Capacidad Instalada = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Ventas Totales} - \text{Costos Variables}} * 100$$

$$P.E.Capacidad Instalada = \frac{63.585,27}{225.794,25 - 97.696,34} * 100$$

$$P.E. \text{ Capacidad Instalada} = \frac{63.585,27}{128.097,91} * 100$$

$$P.E. \text{ Capacidad Instalada} = 49,64 \%$$

Gráfico 58. Punto de equilibrio año 10.



Fuente: Cuadro 99 y 101.
Elaborado por: La autora.

Análisis e interpretación

El punto de equilibrio se produce cuando la empresa trabaja con una capacidad instalada de 49,64% y con un ingreso en las ventas de 112.079,80 dólares, en este punto la empresa no gana ni pierde.

EVALUACIÓN FINANCIERA.

El proyecto evaluado se aprobará y la inversión se realizará si es que los indicadores financieros (VAN, TIR, RBC, PRC, AS) demuestran que el proyecto es capaz de generar una rentabilidad mayor a la que el inversionista percibiría invirtiendo su capital en algún otro instrumento de inversión.

Resumen de valor residual.

Es el valor final de un activo después de su depreciación y amortización, es decir, al final de su vida útil.

Cuadro 102. Resumen de valor residual.

| Denominación | Años de vida útil | Valor residual |
|-----------------------------------|--------------------------|-----------------------|
| Construcciones | 20 | 3.645,00 |
| Maquinaria y equipo de producción | 10 | 1.624,00 |
| Herramientas | 10 | 9,70 |
| Equip de protección de producción | 10 | 12,34 |
| Muebles y enseres | 10 | 298,50 |
| Equipo de oficina | 10 | 25,00 |
| Equipo de computación | 3 | 899,91 |
| Vehículo | 5 | 3.998,00 |
| Equipo de computación del año 4-6 | 3 | 930,49 |
| Equipo de computación del año 7-9 | 3 | 962,10 |
| Equipo de computación del año 10 | 3 | 994,79 |
| Vehículo del año 6-10 | 5 | 4.226,96 |

Fuente: Cuadro 63 y 64.

Elaborado por: La autora.

FLUJO DE CAJA.

El flujo de caja es un informe financiero que presenta un detalle de los flujos de ingresos y egresos de dinero que tiene una empresa en un período dado.

El flujo de caja constituye uno de los instrumentos de planificación financiera más usados, este debe ser preparado adecuadamente, para así guiarse para las actividades futuras y que permita tomar decisiones oportunas y certeras respecto al manejo de efectivo de la empresa.

La determinación del capital de trabajo y el rendimiento del proyecto se basa en los flujos de efectivo de entradas y salidas que genere el proyecto, por lo tanto, es de vital importancia definir el flujo de caja a partir del análisis tanto del estado costos de producción como del estado de resultados.

En este caso para el proyecto se obtiene para el primer año un flujo de caja de \$38.554,93 verificando que el proyecto es rentable por existir un valor positivo.

El flujo de caja que se presenta a continuación es un esquema donde se presenta los costos e ingresos registrados año por año.

Cuadro 103. Flujo de caja.

| DESCRIPCIÓN | Año 0 | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 | Año 8 | Año 9 | Año 10 |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Ingresos | | | | | | | | | | | |
| Ventas | | 170.255,73 | 182.116,00 | 189.326,10 | 196.702,82 | 204.181,24 | 212.042,02 | 214.068,03 | 221.836,03 | 223.827,15 | 225.794,25 |
| Crédito BanEcuador | 30.000,00 | | | | | | | | | | |
| Capital propio | 141.000,00 | | | | | | | | | | |
| Valor residual | | | | 899,91 | | 3.998,00 | 930,49 | | | 962,10 | 41.818,79 |
| Total de ingresos | 171.000,00 | 170.255,73 | 182.116,00 | 190.226,01 | 196.702,82 | 208.179,24 | 212.972,51 | 214.068,03 | 221.836,03 | 224.789,25 | 267.613,04 |
| Egresos | | | | | | | | | | | |
| Presupuesto de operación | | 121.611,24 | 130.082,86 | 135.232,93 | 140.502,02 | 145.843,75 | 151.458,59 | 152.905,74 | 158.454,31 | 159.876,54 | 161.281,61 |
| Activo fijo | 158.849,67 | | | | | | | | | | |
| Activo diferido | 2.619,06 | | | | | | | | | | |
| Activo corriente | 9.531,28 | | | | | | | | | | |
| Reinversiones | | | | | 2.791,74 | | 20.077,53 | 2.886,60 | | | 2.984,68 |
| Total de egresos | 171.000,00 | 121.611,24 | 130.082,86 | 135.232,93 | 143.293,76 | 145.843,75 | 171.536,12 | 155.792,34 | 158.454,31 | 159.876,54 | 164.266,29 |
| (=) Utilidad bruta en ventas | | 48.644,49 | 52.033,14 | 54.993,08 | 53.409,07 | 62.335,50 | 41.436,39 | 58.275,69 | 63.381,72 | 64.912,71 | 103.346,75 |
| (-) 15% utilidad a trabajadores | | 7.296,67 | 7.804,97 | 8.248,96 | 8.011,36 | 9.350,32 | 6.215,46 | 8.741,35 | 9.507,26 | 9.736,91 | 15.502,01 |
| (=) Utilidad antes del impuesto a la renta | | 41.347,82 | 44.228,17 | 46.744,12 | 45.397,71 | 52.985,17 | 35.220,94 | 49.534,34 | 53.874,46 | 55.175,81 | 87.844,74 |
| (-) 22% Impuesto a la renta | | 9.096,52 | 9.730,20 | 10.283,71 | 9.987,50 | 11.656,74 | 7.748,61 | 10.897,55 | 11.852,38 | 12.138,68 | 19.325,84 |
| (=) Utilidad neta del ejercicio | | 32.251,30 | 34.497,97 | 36.460,41 | 35.410,21 | 41.328,44 | 27.472,33 | 38.636,79 | 42.022,08 | 43.037,13 | 68.518,90 |
| (+) Depreciaciones | | 9.033,77 | 9.033,77 | 9.033,77 | 9.054,16 | 9.054,16 | 9.237,33 | 9.258,41 | 9.258,41 | 9.258,41 | 9.280,20 |
| (+) Amort. activo diferido | | 269,86 | 269,86 | 269,86 | 269,86 | 269,86 | 269,86 | 269,86 | 269,86 | 269,86 | 269,86 |
| (-) Amort. crédito | | 3.000,00 | 3.000,00 | 3.000,00 | 3.000,00 | 3.000,00 | 3.000,00 | 3.000,00 | 3.000,00 | 3.000,00 | 3.000,00 |
| (=) Flujo de caja | | 38.554,93 | 40.801,60 | 42.764,04 | 41.734,23 | 47.652,46 | 33.979,52 | 45.165,06 | 48.550,35 | 49.565,40 | 75.068,96 |

Fuente: Cuadro 63, 64, 65, 67, 93, 94, 96, 99.

Elaborado por: La autora.

VALOR ACTUAL NETO.

En un proyecto empresarial es muy importante analizar la posible rentabilidad del proyecto y sobre todo si es viable o no, para que sea rentable el VAN tendrá que ser superior a cero. La tasa utilizada para descontar los flujos es la tasa de interés del crédito obtenido en el BanEcuador que es del 11,26%.

Cuadro 104. Valor actual neto.

| Años | Flujo neto | Fact. Act. (11,26%) | Valor actualizado |
|--------------------------|-------------|---------------------|-------------------|
| 0 | -171.000,00 | | -171.000,00 |
| 1 | 38.554,93 | 0,8988 | 34.653,00 |
| 2 | 40.801,60 | 0,8078 | 32.960,90 |
| 3 | 42.764,04 | 0,7261 | 31.050,00 |
| 4 | 41.734,23 | 0,6526 | 27.235,55 |
| 5 | 47.652,46 | 0,5865 | 27.950,53 |
| 6 | 33.979,52 | 0,5272 | 17.913,60 |
| 7 | 45.165,06 | 0,4738 | 21.400,76 |
| 8 | 48.550,35 | 0,4259 | 20.676,64 |
| 9 | 49.565,40 | 0,3828 | 18.972,61 |
| 10 | 75.068,96 | 0,3440 | 25.826,75 |
| Suman | | | 258.640,34 |
| Inversión inicial | | | 171.000,00 |
| Valor actual neto | | | 87.640,34 |

Fuente: Cuadro 103. con la tasa de interés del 11,26% del BanEcuador.

Elaborado por: La autora.

$$VAN = (\sum \text{flujos actualizados} - \text{Inversión inicial})$$

$$VAN = (258.640,34 - 171.000,00)$$

$$VAN = 87.640,34$$

Interpretación: El VAN encontrado es de 87.640,34 USD por lo que se acepta el proyecto, ya que es mayor a 1.

TASA INTERNA DE RETORNO.

La tasa interna de retorno indica el porcentaje de rentabilidad que se obtendrá por la decisión de invertir en esta inversión. Este instrumento permite evaluar el proyecto ya que cuando la TIR es mayor que la tasa de oportunidad, el rendimiento que obtiene el inversionista es mayor que el que obtendrá en la mejor alternativa, por lo tanto, conviene realizar la inversión.

La tasa de descuento hace que la actualización de los flujos netos de caja sea igual al valor actual de los flujos de inversión.

Cuadro 105. Tasa interna de retorno.

| Años | Flujo neto | Factor Act. (21,65%) | Van menor | Factor Act. (21,69%) | Van mayor |
|------|-------------------|-------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|
| 0 | 171.000,00 | | - 171.000,00 | | - 171.000,00 |
| 1 | 38.554,93 | 0,822 | 31.693,32 | 0,822 | 31.682,91 |
| 2 | 40.801,60 | 0,676 | 27.571,03 | 0,675 | 27.552,91 |
| 3 | 42.764,04 | 0,555 | 23.754,31 | 0,555 | 23.730,89 |
| 4 | 41.734,23 | 0,457 | 19.056,54 | 0,456 | 19.031,49 |
| 5 | 47.652,46 | 0,375 | 17.886,47 | 0,375 | 17.857,10 |
| 6 | 33.979,52 | 0,309 | 10.484,42 | 0,308 | 10.463,76 |
| 7 | 45.165,06 | 0,254 | 11.455,60 | 0,253 | 11.429,27 |
| 8 | 48.550,35 | 0,208 | 10.122,68 | 0,208 | 10.096,09 |
| 9 | 49.565,40 | 0,171 | 8.495,12 | 0,171 | 8.470,02 |
| 10 | 75.068,96 | 0,141 | 10.576,43 | 0,140 | 10.541,72 |
| | | | 171.095,93 | | 170.856,16 |
| | | | 95,93 | | -143,84 |

Fuente: Cuadro 103. con el factor de actualización menor del 21,65% y mayor del 21,69%.

Elaborado por: La autora.

Para el cálculo se utiliza la siguiente fórmula para obtener la TIR:

$$TIR = Tm + Dt\left(\frac{VAN\ menor}{VAN\ menor - VAN\ mayor}\right)$$

$$TIR = 21,65 + 0,04 \frac{95,93}{95,93 - (-143,84)}$$

$$TIR = 21,65 + 0,04 \frac{95,93}{239,77}$$

$$TIR = 21,65 + 0,04 (0,40009)$$

$$TIR = 21,67\%$$

Interpretación: La TIR del proyecto es 21,67% de esta manera se evidencia que es mayor a la tasa de oportunidad del mercado (11,26%), por lo que se considera la factibilidad del proyecto.

RELACIÓN BENEFICIO COSTO.

La relación costo beneficio toma los ingresos y egresos presentes netos del estado de resultado, para determinar cuáles son los beneficios por cada dólar que se sacrifica en el proyecto.

Cuadro 106. Relación beneficio costo.

| Años | Costo total | Factor Act. 11,26% | Costo actualizado | Ingreso total | Factor Act. 11,26% | Ingreso actualizado |
|--------------|-------------|--------------------|-------------------|---------------|--------------------|---------------------|
| 1 | 121.611,24 | 0,89880 | 109.303,65 | 170.255,73 | 0,89880 | 153.025,10 |
| 2 | 130.082,86 | 0,80783 | 105.085,30 | 182.116,00 | 0,80783 | 147.119,41 |
| 3 | 135.232,93 | 0,72608 | 98.189,55 | 189.326,10 | 0,72608 | 137.465,37 |
| 4 | 140.502,02 | 0,65260 | 91.690,92 | 196.702,82 | 0,65260 | 128.367,29 |
| 5 | 145.843,75 | 0,58655 | 85.544,59 | 204.181,24 | 0,58655 | 119.762,42 |
| 6 | 151.458,59 | 0,52719 | 79.847,18 | 212.042,02 | 0,52719 | 111.786,05 |
| 7 | 152.905,74 | 0,47383 | 72.452,00 | 214.068,03 | 0,47383 | 101.432,80 |
| 8 | 158.454,31 | 0,42588 | 67.482,57 | 221.836,03 | 0,42588 | 94.475,60 |
| 9 | 159.876,54 | 0,38278 | 61.197,44 | 223.827,15 | 0,38278 | 85.676,41 |
| 10 | 161.281,61 | 0,34404 | 55.487,39 | 225.794,25 | 0,34404 | 77.682,34 |
| Total | | | 826.280,57 | | | 1.156.792,80 |

Fuente: Cuadro 96 y 99.
Elaborado por: La autora.

$$RBC = \frac{\sum \text{Ingresos}}{\sum \text{Egresos}}$$

$$RBC = \frac{1.156.792,80}{826.280,57}$$

$$RBC = 1,40$$

Interpretación: El cálculo de la relación beneficio costo da como resultado \$1.40 siendo este mayor que uno; es decir los ingresos son mayores que los egresos y que por cada dólar invertido se obtendrá una ganancia de \$0.40 centavos siendo así el proyecto viable.

PERÍODO DE RECUPERACIÓN DEL CAPITAL.

Mide en cuanto tiempo se recuperará el total de la inversión a valor presente, es decir, nos revela la fecha en la cual se cubre la inversión inicial en años, meses y días.

Cuadro 107. Período de recuperación del capital.

| Años | Inversión inicial | Flujo neto | Flujo actual acumulado |
|------|-------------------|------------|------------------------|
| | 171.000,00 | | |
| 1 | | 38.554,93 | 38.554,93 |
| 2 | | 40.801,60 | 79.356,53 |
| 3 | | 42.764,04 | 122.120,58 |
| 4 | | 41.734,23 | 163.854,81 |
| 5 | | 47.652,46 | 211.507,26 |
| 6 | | 33.979,52 | 245.486,78 |
| 7 | | 45.165,06 | 290.651,84 |
| 8 | | 48.550,35 | 339.202,19 |
| 9 | | 49.565,40 | 388.767,59 |
| 10 | | 75.068,96 | 463.836,55 |

Fuente: Cuadro 103.

Elaborado por: La autora.

$$\text{PRC} = \text{Año anterior a cubrir inversión} + \left(\frac{\text{Inversión} - \text{suma primero flujos}}{\text{Flujo año que supera la inversión}} \right)$$

$$\text{PRC} = 4 + \left(\frac{171.000,00 - 163.854,81}{47.734,23} \right)$$

$$\text{PRC} = 4 + \left(\frac{7.145,19}{47.652,46} \right)$$

$$\text{PRC} = 4 + (0,1496)$$

$$\text{PRC} = 4 + 0,15$$

$$\text{PRC} = 4,15$$

$$\text{PRC} = 4 \text{ años}$$

$$\text{PRC} = 0,15 * 12$$

$$\text{PRC} = 1,80$$

$$\text{PRC} = 1 \text{ mes}$$

$$\text{PRC} = 0,80 * 30$$

$$\text{PRC} = 24$$

$$\text{PRC} = 24 \text{ días}$$

$$\text{PRC} = 4 \text{ años } 1 \text{ mes } 24 \text{ días}$$

Interpretación: Los resultados indican que la inversión inicial del proyecto \$ 171.000,00 se recuperará en un lapso de tiempo de 4 años, 1 mes y 24 días, luego de esta valoración se determina que el proyecto es viable.

ANALISIS DE SENSIBILIDAD.

El análisis de la sensibilidad es una técnica que se aplica a la valoración de la inversión, ya permite el estudio de la posible variación de los elementos que determinan una inversión. Las variables que presentan mayor incertidumbre son los ingresos y los costos, por ello el análisis se lo efectúa tomando como parámetros un aumento en los costos y una disminución en los ingresos proyectados hasta su valor mínimo.

Los pasos para realizar el análisis de sensibilidad es el siguiente.

- Se obtiene una nueva Tir.
- Se calcula la diferencia de Tir.
- Se calcula el porcentaje de variación.
- Se calcula el coeficiente de sensibilidad.

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

- 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 el proyecto no es sensible.

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON EL 12,97% DE INCREMENTO DE LOS COSTOS.

Cuadro 108. Análisis de sensibilidad con el 12,97% de incremento de los costos.

| Años | Ingresos totales | Costo total | Costo Total (12,97%) | Flujo neto | Factor de act. (17,80%) | Van menor | Factor de act. (18,80%) | Van mayor |
|--------------|------------------|-------------|----------------------|------------|-------------------------|--------------|-------------------------|------------------|
| 0 | | | | 0,00 | | -171.000,00 | | -171.000,00 |
| 1 | 170.255,73 | 121.611,24 | 137.384,21 | 32.871,52 | 0,8489 | 27.904,51 | 0,8418 | 27.669,63 |
| 2 | 182.116,00 | 130.082,86 | 146.954,60 | 35.161,40 | 0,7206 | 25.338,19 | 0,7085 | 24.913,41 |
| 3 | 189.326,10 | 135.232,93 | 152.772,64 | 36.553,46 | 0,6117 | 22.361,07 | 0,5964 | 21.801,14 |
| 4 | 196.702,82 | 140.502,02 | 158.725,13 | 37.977,69 | 0,5193 | 19.721,84 | 0,5020 | 19.066,14 |
| 5 | 204.181,24 | 145.843,75 | 164.759,68 | 39.421,56 | 0,4408 | 17.378,30 | 0,4226 | 16.659,10 |
| 6 | 212.042,02 | 151.458,59 | 171.102,76 | 40.939,26 | 0,3742 | 15.320,33 | 0,3557 | 14.562,68 |
| 7 | 214.068,03 | 152.905,74 | 172.737,61 | 41.330,42 | 0,3177 | 13.129,64 | 0,2994 | 12.375,27 |
| 8 | 221.836,03 | 158.454,31 | 179.005,83 | 42.830,20 | 0,2697 | 11.550,15 | 0,2520 | 10.794,90 |
| 9 | 223.827,15 | 159.876,54 | 180.612,52 | 43.214,63 | 0,2289 | 9.892,89 | 0,2122 | 9.168,17 |
| 10 | 225.794,25 | 161.281,61 | 182.199,83 | 43.594,42 | 0,1943 | 8.471,84 | 0,1786 | 7.785,14 |
| | | | | | | 171.068,78 | | 164.795,59 |
| Total | | | | | | 68,78 | | -6.204,41 |

Fuente: Cuadro 96 y 99 con el incremento de costos del 12,97% y con el factor de actualización menor de 17,80% y mayor del 18,80%.

Elaborado por: La autora.

Interpretación: En el presente caso se considera que el porcentaje máximo en el incremento de los costos es el 12,97%, la empresa podrá soportar para obtener flujos netos positivos, el análisis de sensibilidad arroja 0,99 por lo que es menor a 1 y se considera que el cambio no afecta la rentabilidad del proyecto por lo tanto no es sensible.

Fórmula para determinar la nueva tir.

$$TIR = T.m + Dif.tasas \frac{VAN Tasa Menor}{VAN Tasa Menor - VAN Tasa Mayor}$$

$$TIR = 17,80 + 1,00 \frac{67,68}{67,68 - (-6.204,41)}$$

$$TIR = 17,80 + 1,00 \frac{67,68}{6.272,09}$$

$$TIR = 17,80 + 1,00 * 0,01079$$

$$TIR = 17,80 + 0,01079$$

$$NUEVA TIR = 17,81\%$$

$$TIR DEL PROYECTO = 21,67\%$$

$$Diferencia de la TIR = TIR del Proyecto - Nueva Tir$$

$$Diferencia de la TIR = 21,67\% - 17,81\%$$

$$Diferencia de la TIR = 3,86\%$$

$$Porcentaje de variación = \frac{Dif TIR}{TIR Proyecto * 100}$$

$$Porcentaje de variación = \frac{3,86}{21,67 * 100}$$

$$Porcentaje de variación = 17,79$$

$$Coeficiente de sensibilidad = \frac{\% variación}{Nueva TIR}$$

$$Coeficiente de sensibilidad = \frac{17,79}{17,81}$$

$$Coeficiente de sensibilidad = 0,99$$

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON EL 9,26% DISMINUCIÓN DE LOS INGRESOS.

Cuadro 109. Análisis de sensibilidad con el 9,26% de disminución en los ingresos.

| Años | Costos totales | Ingreso Total | Ingreso total (9,26%) | Flujo neto | Factor de act. (17,80%) | Van menor | Factor de act. (18,80%) | Van mayor |
|--------------|-------------------|------------------|--------------------------|---------------|----------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------|
| 0 | | | | 0,00 | | -171.000,00 | | -171.000,00 |
| 1 | 121.611,24 | 170.255,73 | 154.490,05 | 32.878,81 | 0,8489 | 27.910,71 | 0,8418 | 27.675,77 |
| 2 | 130.082,86 | 182.116,00 | 165.252,06 | 35.169,20 | 0,7206 | 25.343,81 | 0,7085 | 24.918,94 |
| 3 | 135.232,93 | 189.326,10 | 171.794,50 | 36.561,57 | 0,6117 | 22.366,04 | 0,5964 | 21.805,98 |
| 4 | 140.502,02 | 196.702,82 | 178.488,14 | 37.986,13 | 0,5193 | 19.726,22 | 0,5020 | 19.070,37 |
| 5 | 145.843,75 | 204.181,24 | 185.274,06 | 39.430,32 | 0,4408 | 17.382,16 | 0,4226 | 16.662,80 |
| 6 | 151.458,59 | 212.042,02 | 192.406,93 | 40.948,34 | 0,3742 | 15.323,73 | 0,3557 | 14.565,91 |
| 7 | 152.905,74 | 214.068,03 | 194.245,33 | 41.339,59 | 0,3177 | 13.132,55 | 0,2994 | 12.378,02 |
| 8 | 158.454,31 | 221.836,03 | 201.294,01 | 42.839,71 | 0,2697 | 11.552,72 | 0,2520 | 10.797,29 |
| 9 | 159.876,54 | 223.827,15 | 203.100,76 | 43.224,22 | 0,2289 | 9.895,09 | 0,2122 | 9.170,21 |
| 10 | 161.281,61 | 225.794,25 | 204.885,70 | 43.604,09 | 0,1943 | 8.473,73 | 0,1786 | 7.786,87 |
| | | | | | | 171.106,75 | | 164.832,17 |
| Total | | | | | | 106,75 | | -6.167,83 |

Fuente: Cuadro 96 y 99 con la disminución de los ingresos del 9,26% y con el factor de actualización menor de 17,80% y mayor del 18,80%.

Elaborado por: La autora.

Interpretación: En el presente caso se considera que el porcentaje de disminución de los ingresos es el 9,26%, la empresa podrá soportar para obtener flujos netos positivos, el análisis de sensibilidad arroja 0,99 por lo que es menor a 1 y se considera que el cambio no afecta la rentabilidad del proyecto por lo tanto no es sensible.

Fórmula para determinar la nueva tir.

$$TIR = T.m + Dif.tasas \frac{VAN Tasa Menor}{VAN Tasa Menor - VAN Tasa Mayor}$$

$$TIR = 17,80 + 1,00 \frac{106,75}{106,75 - (-6.167,83)}$$

$$TIR = 17,80 + 1,00 \frac{106,75}{6.274,58}$$

$$TIR = 17,80 + 1,00 * 0,01701$$

$$TIR = 17,80 + 0,01701$$

$$NUEVA TIR = 17,82\%$$

$$TIR DEL PROYECTO = 21,67\%$$

$$Diferencia de la TIR = TIR del Proyecto - Nueva Tir$$

$$Diferencia de la TIR = 21,67\% - 17,82\%$$

$$Diferencia de la TIR = 3,85\%$$

$$Porcentaje de variación = \frac{Dif TIR}{TIR Proyecto * 100}$$

$$Porcentaje de variación = \frac{3,85}{21,67 * 100}$$

$$Porcentaje de variación = 17,76$$

$$Coeficiente de sensibilidad = \frac{\% variación}{Nueva TIR}$$

$$Coeficiente de sensibilidad = \frac{17,76}{17,82}$$

$$Coeficiente de sensibilidad = 0,99$$

Impacto ambiental y social.

Impacto ambiental.

Según la categorización del impacto ambiental del proyecto, posterior a la gestión con la autoridad rectora (Ministerio del ambiente), se categoriza como III.

El presente es un proyecto tipo, afecta moderadamente al medio ambiente, pero cuyos impactos ambientales negativos son fácilmente solucionables; por tal razón se efectúa la evaluación de los posibles impactos.

En el caso del establecimiento de la planta procesadora y comercializadora de yogurt natural, se llevarán a cabo actividades para el manejo de residuos y tratamiento de aguas, en forma paralela a la producción, por tanto, las buenas prácticas en el uso de la maquinaria, mantenimiento preventivo y control de efluentes, será el punto de partida para mitigar impactos.

La metodología empleada para la evaluación siguiente, es una modificación a la metodología en la aplicación de la matriz de Leopold (1971), con una adaptación de criterios de valoración y caracterización de

Escobar (2001), para lo cual se identifican los impactos y los factores del medio que presumiblemente serán afectadas.

La matriz ambiental tiende a la identificación de aspectos, valoración de impactos y determinación de controles. Dentro del marco jurídico la ISO 14001, se tiene herramientas para determinar la forma que interactúa cada actividad de la empresa con los sistemas:

- Biótico
- Abiótico, y
- Antrópico

A continuación, se presenta la matriz de evaluación de impacto ambiental que se generará con la puesta en marcha del proyecto:

Cuadro 110. Matriz de evaluación de impacto ambiental.

| ACTIVIDADES-ACCIONES | | AIRE | | AGUA | | SUELO | | FLORA | | FAUNA | | SOCIAL | | | | | | |
|---|---|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------|--|-----------------|----------------|-----------------|----------------|---------------------------|----------------------|-----------------|-------------------------|------------------------------|------|------|
| | | Calidad de aire/emisiones | Niveles de ruido y vibraciones | Calidad agua superficial | Calidad agua subterránea | Erosión/Erodabilidad | Afectación de hábitats presencia de desechos | Flora terrestre | Flora acuática | Fauna terrestre | Fauna acuática | Fomento al comercio local | Generación de empleo | infraestructura | Satisfacción al cliente | Calidad de vida de población | | |
| Recepción de materia prima | Recepción de leche | -2,0 | -2,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | -2,0 | 0,0 | 0,0 | -1,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 2,0 | |
| | Limpieza de los recipientes | 0,0 | 0,0 | -1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | -1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 1,0 | 1,0 | |
| | Llenado de leche | -1,0 | -1,0 | -1,0 | -1,0 | 0,0 | 0,0 | -1,0 | 0,0 | -2,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | |
| Selección | Filtrado de impurezas | 0,0 | -1,0 | -2,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 1,0 | 2,0 | | |
| | Eliminación de compuestos volátiles | 0,0 | -1,0 | -1,0 | -1,0 | 0,0 | 0,0 | -1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 1,0 | 2,0 | | |
| Control de Calidad | Remoción de impurezas sólidas | 0,0 | -1,0 | -1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 1,0 | 2,0 | | |
| | Pasteurización | 0,0 | -1,0 | -2,0 | -1,0 | 0,0 | 0,0 | -2,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 1,0 | 2,0 | | |
| Enfriamiento | Enfriamiento | 0,0 | -2,0 | -1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 2,0 | | |
| | Inoculación | 0,0 | -1,0 | -1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 1,0 | 0,0 | 1,0 | 2,0 | | |
| | Incubación | 0,0 | 0,0 | -1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 1,0 | 2,0 | | | |
| Envasado y almacenado | Envasado y etiquetado | 0,0 | -2,0 | -1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 2,0 | 0,0 | 1,0 | 2,0 | | |
| | Almacenado en bodega | 0,0 | -1,0 | -1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 2,0 | 1,0 | 0,0 | 2,0 | | |
| Distribución | Transporte | 0,0 | -1,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | -2,0 | 0,0 | 0,0 | -1,0 | 0,0 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | 2,0 | | |
| | Entrega de producto a comercializadoras | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 2,0 | 0,0 | 1,0 | 3,0 | | |
| Magnitud total del impacto sobre el componente ambiental | | -3,0 | 14,0 | 13,0 | -3,0 | 0,0 | 0,0 | -7,0 | 0,0 | -2,0 | -2,0 | 0,0 | 4,0 | 17,0 | 3,0 | 11,0 | 27,0 | 18,0 |
| Valoración de impactos positivos | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 | 14 | 3 | 11 | 14 | 48 | |
| Valoración de impactos negativos | | 2 | 11 | 11 | 3 | 0 | 0 | 6 | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 36 | |

| Magnitud total del impacto sobre la actividad respectiva | Número de impactos positivos | Número de impactos negativos | Número de impactos neutros |
|--|------------------------------|------------------------------|----------------------------|
| -2,0 | 4 | 4 | 8 |
| 1,0 | 3 | 2 | 12 |
| -5,0 | 2 | 6 | 8 |
| 1,0 | 3 | 2 | 11 |
| 0,0 | 3 | 4 | 9 |
| 2,0 | 3 | 2 | 12 |
| -2,0 | 3 | 4 | 9 |
| 0,0 | 2 | 2 | 13 |
| 3,0 | 4 | 2 | 11 |
| 3,0 | 3 | 1 | 13 |
| 4,0 | 5 | 2 | 10 |
| 5,0 | 5 | 2 | 10 |
| 1,0 | 4 | 3 | 9 |
| 7,0 | 4 | 0 | 12 |
| 18,0 | 48 | 36 | 147 |

Fuente: Matriz de Leopold, ministerio del ambiente.

La valoración del total del impacto es positiva en vista que tiene una fuerte incidencia el componente social donde principalmente se genera empleo y oportunidades de comercio. Los impactos negativos principalmente se encuentran en los efluentes líquidos y el incremento en niveles de ruido y vibraciones, debido a la necesidad de utilización de la leche para el proceso, al igual que el funcionamiento de la maquinaria genera ruidos que deberán ser mitigados mediante el aislamiento y medidas de seguridad industrial. Los planes de manejo ambiental necesarios son: Plan de administración de residuos sólidos, plan de administración de efluentes líquidos y plan de capacitación en seguridad industrial

Impacto social.

La presente investigación se sustenta en un análisis técnico del impacto social que se genere con la puesta en marcha de la propuesta.

Para el presente análisis de impacto, se empleará una matriz que contendrá un rango de niveles de impactos positivos y negativos como se muestra a continuación:

- -3 impacto alto negativo
- -2 impacto medio negativo
- -1 impacto bajo negativo

- 0 no hay impacto
- 1 impacto bajo positivo
- 2 impacto medio positivo
- 3 impacto alto positivo

Conforme lo expuesto se procede a construir una matriz en la que horizontalmente se ubica los niveles de impacto establecido, mientras que verticalmente se determina una serie de indicadores que permitirá tener información específica y puntual del área analizada.

h. CONCLUSIONES.

Finalizadas las diferentes fases del presente estudio de factibilidad, destinado a determinar la posibilidad de implementación de una empresa productora y comercializadora de yogurt natural se ha determinado lo siguiente:

- En el cantón Tena se aplicaron 377 encuestas a los demandantes y 12 encuestas a los oferentes de yogurt natural. El estudio de mercado efectuado permitió determinar que en la ciudad de Tena existe una demanda efectiva de 244.731,38 litros de yogurt natural; y la oferta actual asciende a 132.600,31 litros; en consecuencia, existe una demanda insatisfecha de 112.131,07 litros de yogurt natural para el año cero de vida útil del proyecto. Para la comercialización se ha establecido que el producto portará la marca denominada “NATURAL-YOGURT CIA. LTDA.”, con el slogan “EL MEJOR SABOR NATURAL PARA TÍ”.
- En el estudio técnico se estableció que de acuerdo a la maquinaria a adquirirse la empresa tendrá una capacidad instalada de 104.000 litros de yogurt natural, y trabajará con una capacidad utilizada del 65% para el primer año, a partir del octavo año en un 95% hasta finalizar la vida útil

del proyecto. La planta estará ubicada en la provincia de Napo, cantón Tena, parroquia Tena.

- En el estudio administrativo se establecieron que la empresa poseerá 5 niveles jerárquicos: legislativo, ejecutivo, asesor, apoyo, y operativo, además requiere contratar a 7 personas, creando igual número de fuentes de trabajo. La empresa se constituirá bajo la forma jurídica de Compañía de Responsabilidad Limitada, su razón social es Empresa productora y comercializadora de yogurt natural Natural-Yogurt Cía. Ltda.; su plazo de duración será de 10 años.
- El estudio económico efectuado permitió el análisis de las inversiones en activos fijos, diferidos y corrientes que requiere el proyecto, estableciendo que para la operación de la planta se debe invertir USD \$171.000,00; de este total, el 82% aportarán los accionistas y el 18% restante se obtendrá un crédito en BanEcuador o a una tasa de 11,26% anual. El costo total para el primer año es de USD 121.611,24 y el costo unitario del litro de yogurt natural es de USD \$2,52 con una utilidad del 40% para los 10 años, todo esto haciendo referencia a los precios de la competencia. De acuerdo a las estimaciones efectuadas la empresa tendrá una utilidad líquida de USD \$ 29.026,17 para el primer año de vida útil y el flujo de

caja demuestra que en este mismo periodo la empresa tendrá un flujo neto de USD \$ 38.554,93.

- La evaluación financiera realizada demuestra que tiene un punto de equilibrio estimado para el primer año con la capacidad instalada del 54,57% y en ventas USD \$ 92.900,89 dólares, el proyecto tiene un VAN de \$87.640,34 por lo tanto cumple con el objetivo de maximizar la inversión, la TIR se ubica en el 21,67% cifra mayor al tasa de oportunidad bancaria , la Relación Costo Beneficio demuestra que por cada dólar invertido en la producción de yogurt natural la empresa gana USD \$0,40 centavos; el capital se recupera en 4 años 1 mes y 24 días, finalmente en el análisis de sensibilidad se demuestra que el proyecto soporta un incremento en sus costos de hasta el 12,97% con una sensibilidad de 0,99 la cual es permitida por debajo de 1 y una disminución en los ingresos de hasta un 9,26% con una sensibilidad de 0,99 la cual es permitida por debajo de 1. En consecuencia, gracias a los resultados obtenidos se concluye que el proyecto es factible técnica, organizacional, legal, financiera y económicamente.
- En la evaluación del impacto ambiental es positiva en vista que tiene una fuerte incidencia en el componente social donde principalmente se genera empleo y oportunidades de comercio.

i. RECOMENDACIONES.

Una vez concluido el presente estudio de factibilidad se presenta las siguientes recomendaciones:

- Con los resultados obtenidos a través de los diferentes estudios, se establece que el proyecto es factible de ejecutarse se recomienda su realización, dada su alta rentabilidad por los inversionistas y su importante aporte al desarrollo empresarial en la ciudad de Tena.
- Producir nuevas líneas de productos lácteos como por ejemplo yogurt de diferentes sabores y así poder aprovechar al máximo la maquinaria que dispone la empresa, y de esta manera se estaría variando los productos que ofrece la misma.
- Desarrollar un plan operativo de marketing con la finalidad de dar a conocer la nueva marca de yogurt natural, y así captar el mayor número de nuevos clientes con el fin de posicionar la marca en el mercado de Tena.
- Para la contratación del personal se recomienda respetar los perfiles establecidos en manual de funciones, puesto que de esta manera se

garantiza el reclutamiento de personal idóneo para efectuar el proceso productivo.

- Realizar evaluaciones constantes del proceso de producción con el fin de cumplir con el control de calidad y verificar que todo se esté ejecutando según la planificación establecida.
- Dar seguimiento continuo a los indicadores de evaluación financiera para de esta manera verificar si se están cumpliendo los objetivos del estudio.
- Mantener la fuente de financiamiento propuesta en el presente informe, en vista de que ésta ofrece mayores beneficios tanto en tasa de interés como en planes de pago.

j. BIBLIOGRAFÍA.

- Andrango, S. (2012). *Capítulo V: Propuesta de la estructura organizacional*. Recuperado el 15 de Noviembre de 2016, de <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1370/6/CAPITULO%205.pdf>.
- Bastidas, R. (2012). *Conceptos de contabilidad de costos según algunos autores*. Recuperado el 01 de Octubre de 2016, de http://www.academia.edu/7748234/CONCEPTOS_DE_CONTABILIDAD_DE_COSTOS_SEGUN_ALGUNOS_AUTORES_1.
- Bastidas, R. (2012). *Conceptos de contabilidad de costos según algunos autores 1*. Recuperado el 08 de Octubre de 2016, de http://www.academia.edu/7748234/CONCEPTOS_DE_CONTABILIDAD_DE_COSTOS_SEGUN_ALGUNOS_AUTORES_1.
- Bautista, I. (2011). *Clasificación de las inversiones*. Recuperado el 15 de Noviembre de 2016, de https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/huejutla/administracion/evaluacion%20de%20proyecto%20de%20inversion/clasificacion_de_las_inversiones.pdf.
- Borrego, D. (2009). *Qué son las 4p's*. Recuperado el 15 de Noviembre de 2016, de <http://www.herramientasparapymes.com/que-son-las-4p>.
- Cabrera, C. (2012). *Estudio técnico*. Recuperado el 07 de Octubre de 2016, de <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1379/4/CAPITULO%203.pdf>.
- Cabrera, C. (2012). *Estudio técnico*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2016, de <http://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/1379/4/CAPITULO%203.pdf>.

- Calderón , R. (2012). *Selección de maquinaria y equipo*. Obtenido de <https://es.scribd.com/doc/95169487/Seleccion-De-Maquinaria-Y-Equipo>.
- Camacho, F. (2013). *Capacidad instalada*. Recuperado el 15 de Noviembre de 2016, de http://www.academia.edu/4969230/CAPACIDAD_INSTALADA.
- Carrillo, L. (2004). *Análisis de sensibilidad para un proyecto empresarial*. Recuperado el 08 de Octubre de 2016, de <http://www.gestiopolis.com/analisis-sensibilidad-proyecto-empresarial/>.
- Carrillo, L. (2004). *Análisis de sensibilidad para un proyecto empresarial*. Recuperado el 01 de Octubre de 2016, de <http://www.gestiopolis.com/analisis-sensibilidad-proyecto-empresarial/>.
- Castillo, Y. (2014). *Formulación y Evaluación de proyectos*. Recuperado el 06 de Octubre de 2016, de <http://www.monografias.com/trabajos102/formulacion-y-evaluacion-proyectos/formulacion-y-evaluacion-proyectos.shtml#loestudia>.
- Castillo, Y. A. (2014). *Formulación y Evaluación de proyectos*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2016, de <http://www.monografias.com/trabajos102/formulacion-y-evaluacion-proyectos/formulacion-y-evaluacion-proyectos.shtml#loestudia>.
- Chambi, G. (2011). *Definición y métodos de amortización*. Obtenido de http://www.mailxmail.com/definicion-metodos-amortizacion_h.
- Chambi, G. (2012). *Proyección de Oferta y Demanda*. Obtenido de http://www.mailxmail.com/proyeccion-oferta-demanda-estudio-mercado_h.
- Conrado, A. (2006). *Las 7 M de todo proceso productivo*. Recuperado el 07 de Octubre de 2016, de <http://www.mailxmail.com/curso-7-m-todo-proceso-productivo/introduccion-concepto-proceso-productivo>.

- Conrado, A. (2006). *Las 7 M de todo proceso productivo*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2016, de <http://www.mailxmail.com/curso-7-m-todo-proceso-productivo/introduccion-concepto-proceso-productivo>.
- Contreras, C. (2007). *Mercado*. Recuperado el 13 de Octubre de 2016, de <http://www.monografias.com/trabajos13/mercado/mercado.shtml#DEFINICION>.
- Cruz, G. (2012). Organigramas, definiciones y herramientas. En Ferrel, Hirt, Adriaenséns, Flores, & Ramos. Recuperado el 16 de Noviembre de 2016, de <http://www.gestiopolis.com/organigramas-definiciones-y-herramientas/>
- Cruz, L. (2015). *Beneficios del yogurt natural*. Recuperado el 29 de Septiembre de 2016, de <http://www.lifeder.com/beneficios-del-yogurt-natural/>.
- Cruz, L. (2015). *Beneficios del yogurt natural para la salud*. Recuperado el 29 de Septiembre de 2016, de <http://www.lifeder.com/beneficios-del-yogurt-natural/>.
- Fernandez, R. (2010). *Punto de equilibrio y eficiencia*. Recuperado el 13 de Octubre de 2016, de <http://www.zonaeconomica.com/punto-de-equilibrio#punto-de-equilibrio>.
- Ferrer, J. (2007). *Definición de acta constitutiva*. Recuperado el 15 de Noviembre de 2016, de <http://www.definicionabc.com/general/acta-constitutiva.php>.
- Ferrer, J. (2007). *Definición de razón social*. Recuperado el 15 de Noviembre de 2016, de <http://www.definicionabc.com/derecho/razon-social.php>.
- García, B. (2010). *Macro Economía II*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2016, de <https://es.scribd.com/doc/7891351/Demanda-Efectiva>.
- García, M., Hernandez, A., & Samaniego, T. (2012). *Estrategias de comercialización*. Recuperado el 06 de Octubre de 2016, de <http://www.eumed.net/ce/2012/gme.html>.

- García, M., Hernandez, A., & Samaniego, T. (2012). *Estrategias de comercialización*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2016, de <http://www.eumed.net/ce/2012/gme.html>.
- García, M., Quintero, R., & López, A. (1993). *Biotecnología alimentaria*. Mexico: Limusa S.A de C.V.
- García, M., Quintero, R., & López, A. (1993). *Biotecnología alimentaria*. Mexico: Limusa S.A de C.V.
- Gavilanes, J. (2016). *Niveles jerárquicos de la empresa u organización*. Recuperado el 15 de Noviembre de 2016, de <http://nivelesdelaempresa1.blogspot.com/>.
- Heredia, P. (2011). *Estudio legal*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2016, de <http://es.slideshare.net/opoyc/estudio-legal>.
- Hernandez, A. (2012). *Macro y micro localización*. Recuperado el 15 de Noviembre de 2016, de <http://ishmacroymicrolocalizacion.blogspot.com/2012/01/macro-y-micro-localizacion.html>.
- Hernandez, J. (2013). *Estudio económico*. Recuperado el 08 de Octubre de 2016, de <https://prezi.com/puagbudug90d/estudio-economico/>.
- Hernández, M. (1998). *Elaboración del yogur a pequeña escala en el hogar*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2016, de http://bvs.sld.cu/revistas/ali/vol12_1_98/ali11198.htm.
- Iturrioz, J. (2015). *Valor actual neto*. Recuperado el 08 de Octubre de 2016, de <http://www.expansion.com/diccionario-economico/valor-actualizado-neto-van.html>.
- Iturrioz, J. (2015). *Valor Actualizado Neto (VAN)*. Recuperado el 29 de Septiembre de 2016, de <http://www.expansion.com/diccionario-economico/valor-actualizado-neto-van.html>.
- Kloter, P. (2001). *Cuantificación y pronóstico de la demanda del mercado*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2016, de <http://observatoriocultural.udgvirtual.udg.mx/repositorio/bitstream/handl>

e/123456789/403/Kotler_Direccion_de_mercadotecnia.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Kloter, P. (2001). *Dirección de mercadotecnia*. Recuperado el 06 de Octubre de 2016, de http://observatoriocultural.udgvirtual.udg.mx/repositorio/bitstream/handle/123456789/403/Kotler_Direccion_de_mercadotecnia.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

Kokemuller, N. (2011). *Qué significa el término margen de utilidad*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2016, de <http://pyme.lavoztx.com/qu-significa-el-trmino-margen-de-utilidad-12608.html>.

L. F. (2008). *Temas de Administración de Empresas*. Recuperado el 01 de Octubre de 2016, de <http://admluisfernando.blogspot.com/2008/04/iii-estudio-legal-y-administrativo.html>.

Laffitte, A. (2001). *Glosario científico tecnológico*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2016, de <http://www.redvitec.edu.ar/paginas/index/glosario-cientifico-tecnologico>.

Lartigue, M. (2015). Estados financieros. En Flores. Recuperado el 16 de Noviembre de 2016, de <http://contabilidadiisemestre.blogspot.com/>.

Lefcovich, M. (2005). *Administración de operaciones*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/administracion-de-operaciones/>.

Lorente, J. (2010). Invertir según Benjamin Graham. En B. Graham. Recuperado el 09 de Octubre de 2016, de <http://www.planetadelibros.com/libro-invertir-segun-benjamin-graham/39370>.

Lorente, J. (2010). *Invertir según Benjamin Graham*. Recuperado el 01 de Octubre de 2016, de <http://www.planetadelibros.com/libro-invertir-segun-benjamin-graham/39370>.

- Loto, F. (2014). *Significado de per cápita*. Recuperado el 29 de Septiembre de 2016, de <http://www.significados.com/per-capita/>.
- Loto, F. (2014). *Significado de Per cápita*. Recuperado el 06 de Octubre de 2016, de <http://www.significados.com/per-capita/>.
- Macareñas, J. (2001). *La valoración de proyectos de inversión productivos*. Recuperado el 08 de Octubre de 2016, de http://www.econ.uba.ar/www/departamentos/administracion/plan97/adm_financiera/lucero/Posgrado/proyecto_mascarenas.pdf.
- Macareñas, J. (2001). *La valoración de proyectos de inversión productivos*. Recuperado el 01 de Septiembre de 2016, de http://www.econ.uba.ar/www/departamentos/administracion/plan97/adm_financiera/lucero/Posgrado/proyecto_mascarenas.pdf.
- Maduro, R. (2013). *El yogurt*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2016, de <http://maduroufps.blogspot.com/2013/06/caracteristicas-organolepticas-del.html>.
- Marriaga, A. (2009). *Fórmulas de costos*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2016, de http://misanotacionescontables.blogspot.com/2009/01/formulas-de-costos_27.html.
- Medina, L. (2013). *Estudio de aspectos legales y administrativos*. Recuperado el 07 de Octubre de 2016, de <https://es.scribd.com/doc/51351249/ESTUDIO-LEGAL-Y-ADMINISTRATIVO>.
- Medina, L. (2013). *Estudios de Aspectos Legales y Administrativos*. Recuperado el 01 de Octubre de 2016, de <https://es.scribd.com/doc/51351249/ESTUDIO-LEGAL-Y-ADMINISTRATIVO>.
- Meza, J. (2009). *Evaluación financiera de proyectos, proyecciones a precios corrientes y constantes*. Recuperado el 08 de Octubre de 2016, de

<http://www.gestiopolis.com/evaluacion-financiera-proyectos-proyeccion-precios-corrientes-constantes/>.

Meza, J. d. (2009). *Evaluación Financiera de Proyectos, proyecciones a precios corrientes o a precios constantes*. Recuperado el 01 de Octubre de 2016, de <http://www.gestiopolis.com/evaluacion-financiera-proyectos-proyeccion-precios-corrientes-constantes/>.

Morales, C. (2010). *Colección gerencia de proyectos*. Recuperado el 07 de Octubre de 2016, de https://fyedeproyectos2.files.wordpress.com/2010/07/notas-de-clase_1.pdf.

Morales, C. M. (2010). *Colección Gerencia de Proyectos*. Recuperado el 30 de Septiembre de 2016, de https://fyedeproyectos2.files.wordpress.com/2010/07/notas-de-clase_1.pdf.

Ortegón, M. (2012). Flujogramas y floxogramas. En G. Gómez. Recuperado el 13 de Octubre de 2016, de https://docs.google.com/document/d/1-YjxrQYe7pJK_hz6EOkYYPBgQ2IFweuW0dp88aL3avQM/edit#.

Peñaranda, A. H. (2003). *Microbiología Industrial*. Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia.

Perez, J. (2003). *Los flujos de casa de la empresa*. Recuperado el 08 de Octubre de 2016, de http://www.esic.edu/editorial/editorial_producto.php?isbn=9788473567244.

Perez, J. F. (2003). *Los flujos de caja de la empresa*. Recuperado el 29 de Septiembre de 2016, de http://www.esic.edu/editorial/editorial_producto.php?isbn=9788473567244.

Ramirez, C. (2013). *El precio de venta al público y precio de venta especulativo*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2016, de <http://www.aporrea.org/contraloria/a176947.html>.

- Ramirez, D. (2008). *Conceptos de depreciación*. Obtenido de <http://delirm.blogspot.com/>.
- Rivera, I. (2016). Demanda efectiva. En Keynes. Recuperado el 16 de Noviembre de 2016, de http://keyneseconomiaunicauca.blogspot.com/2016/09/demanda-efectiva_6.html.
- Rodriguez, J. (2014). *Capacidad utilizada y capacidad instalada*. Recuperado el 15 de Noviembre de 2016, de https://prezi.com/xolul1wypp_t/capacidad/.
- Rojas, Y. (2011). *Fuentes y formas de financiamiento empresarial*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2016, de <http://www.monografias.com/trabajos82/fuentes-formas-financiamiento-empresarial/fuentes-formas-financiamiento-empresarial.shtml>.
- Sabato, J. (2001). *Glosario Científico Tecnológico*. Recuperado el 06 de Octubre de 2016, de <http://www.redvitec.edu.ar/paginas/index/glosario-cientifico-tecnologico>.
- Sandoval, V. (2013). *Definición impacto ambiental varios autores parte I*. Recuperado el 08 de Octubre de 2016, de https://prezi.com/ldde_hcr8wrf/definicion-impacto-ambiental-varios-autores-parte-i/.
- Sandoval, V. E. (2013). *Definición Impacto Ambiental varios autores parte I*. Recuperado el 01 de Octubre de 2016, de https://prezi.com/ldde_hcr8wrf/definicion-impacto-ambiental-varios-autores-parte-i/.
- Santos, T. (2008). *Estudio de factibilidad de un proyecto de inversión: etapas en su estudio*. Recuperado el 06 de Octubre de 2016, de <http://www.eumed.net/ce/2008b/tss.htm>.

- Santos, T. (2008). Estudio de factibilidad de un proyecto de inversión: etapas en su estudio. En B. Colin. Recuperado el 06 de Octubre de 2016, de <http://www.eumed.net/ce/2008b/tss.htm>.
- Santos, T. (2008). *Estudio de factibilidad de un proyecto de inversión: Etapas en su estudio*. Recuperado el 03 de Octubre de 2016, de <http://www.eumed.net/ce/2008b/tss.htm>.
- Silva, E. (2008). *Formulación de proyectos productivos*. Recuperado el 15 de Noviembre de 2016, de <http://www.mailxmail.com/curso-formulacion-proyectos-productivos/inversion-activos-fijos-depreciaciones-amortizaciones>.
- Solorzano, R. (2011). *Costos fijos y variables*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2016, de <http://www.monografias.com/trabajos88/costos-fijos-y-variables/costos-fijos-y-variables.shtml>.
- Suarez, J. (2014). *Indicadores o razones financieras*. Recuperado el 16 de Noviembre de 2016, de <https://prezi.com/pbx7vzglijbu/se-entiende-por-activos-corrientes-aquellos-activos-que-son/>.
- Thompson, I. (2005). *Definición de publicidad*. Obtenido de <http://brd.unid.edu.mx/recursos/PUBLICIDAD/BLOQUE1/Lecturas/1.3%20Puypublicidad.%20Sus%20definiciones.pdf>.
- Thompson, I. (2006). Definición de demanda. En L. Fisher, & J. Espejp. Recuperado el 03 de Octubre de 2016, de <http://www.promonegocios.net/demanda/definicion-demanda.html>.
- Thompson, I. (2006). *Definición de demanda*. Recuperado el 03 de Octubre de 2016, de <http://www.promonegocios.net/demanda/definicion-demanda.html>.
- Thompson, I. (2006). Definición de empresa. En J. García, & C. Casanueva. Recuperado el 12 de Octubre de 2016, de <http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/empresa-definicion-concepto.html>.

- Thompson, I. (2006). *definición de oferta*. Recuperado el 29 de Septiembre de 2016, de <http://www.promonegocios.net/oferta/definicion-oferta.html>.
- Thompson, I. (2006). Definición de oferta. En L. Fisher, & J. Espejo. Recuperado el 05 de Octubre de 2016, de <http://www.promonegocios.net/oferta/definicion-oferta.html>.
- Thompson, I. (2006). El plan de mercadotecnia. En McCarthy, & Perrault. Recuperado el 13 de Octubre de 2016, de <http://www.promonegocios.net/mercadotecnia/plan-mercadotecnia.html>.
- Thompson, I. (2007). *Definición de distribución*. Obtenido de <https://www.promonegocios.net/distribucion/definicion-distribucion.html>.
- Thompson, I. (2008). El estudio de mercado. En Kloter, Bloom, & Hayes. Recuperado el 05 de Octubre de 2016, de <http://www.promonegocios.net/mercado/estudios-mercados.html>.
- Thompson, I. (2008). *El estudio de mercado*. Recuperado el 03 de Octubre de 2016, de <http://www.promonegocios.net/mercado/estudios-mercados.html>.
- Thompson, I. (2012). *Costo de producción*. Obtenido de http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/uami/elena/repaso_de_conceptos.pdf.
- Thompson, I. (2013). *Administración de la producción*. Obtenido de http://hengiladm.blogspot.com/2013/10/distribucion-de-plantas_9.html.
- Thompson, J. (2009). *Todo sobre proyectos*. Recuperado el 12 de Octubre de 2016, de <https://todosobreproyectos.blogspot.com/2009/02/que-es-un-proyecto.html>.
- Vaca, G. (2013). *Tiempo de recuperación (PRI) o Payback*. Recuperado el 08 de Octubre de 2016, de <https://prezi.com/ysi8408uatc/tiempo-de-recuperacion-pri-o-payback/>.

- Vanclay, F. (2015). *Evaluación de impacto social: Lineamientos para la evaluación y gestión de impactos sociales de proyectos*. Recuperado el 08 de Octubre de 2016, de <http://www.iaia.org/uploads/pdf/Evaluacion-Impacto-Social-Lineamientos.pdf>.
- Vanclay, F. (2015). *Evaluación de Impacto Social: Lineamientos para la evaluación y gestión de impactos sociales de proyectos*. Recuperado el 01 de Octubre de 2016, de <http://www.iaia.org/uploads/pdf/Evaluacion-Impacto-Social-Lineamientos.pdf>.
- Váquiro, J. D. (2010). *Período de Recuperación de la Inversión*. Recuperado el 29 de Septiembre de 2016, de <http://www.pymesfuturo.com/pri.htm>.
- Váquiro, J. D. (2010). *Relación Beneficio Costo*. Recuperado el 29 de Septiembre de 2016, de <http://www.pymesfuturo.com/costobeneficio.html>.
- Vasquez, L. (2013). *Demanda insatisfecha*. Recuperado el 29 de Septiembre de 2016, de <https://es.scribd.com/doc/63155301/Demanda-Insatisfecha>.
- Vasquez, L. (2013). *Demanda Insatisfecha*. Recuperado el 06 de Octubre de 2016, de <https://es.scribd.com/doc/63155301/Demanda-Insatisfecha>.
- Villa, A. (2013). *Costos*. Recuperado el 08 de Octubre de 2016, de <https://prezi.com/0dwkari9ljz5/costos/>.
- Zavala, E. (2014). *Conceptos fiscales de ingreso*. Recuperado el 08 de Octubre de 2016, de <http://www.monografias.com/trabajos7/cofi/cofi.shtml>.
- Zavala, E. (2014). *Conceptos fiscales de ingreso*. Recuperado el 29 de Septiembre de 2016, de <http://www.monografias.com/trabajos7/cofi/cofi.shtml>.

k. ANEXOS.**Anexo 1. Resumen del perfil del proyecto.****a. Tema.**

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE YOGURT NATURAL EN EL CANTÓN TENA, PROVINCIA DE NAPO, PARA EL AÑO 2017”

b. Problemática.

La escasa o inexistente industrialización de los productos de la zona específicamente naturales, crea un problema en la comercialización de éstos, causando estancamiento productivo en la provincia de Napo. La leche es un líquido segregado por las glándulas mamarias de las hembras de los mamíferos; es blanca y opaca, posee un sabor dulce y un pH cercano a 7. Está compuesta por agua, grasa y sólidos no grasos. Los sólidos no grasos comprenden las proteínas, la lactosa y las cenizas, mientras que los sólidos totales (ST) incluyen el contenido de los sólidos no grasos y de la grasa (Peñaranda, 2003).

De la gran variedad de productos lácteos que se pueden obtener por fermentación nos regiremos específicamente en el yogurt natural ya que es

de mayor consumo e importancia en el país. El yogur natural no contiene ningún ingrediente adicional (como saborizantes o frutas), mientras que el yogur de frutas posee trozos o en forma de puré (Peñaranda, 2003).

La falta de producción de yogurt natural en el cantón Tena genera que la comunidad productora no emprenda en esta actividad, por ello se ha determinado que es muy importante implementar una empresa para la elaboración de este producto, y cubrir la demanda de los habitantes en el mercado local, originando fuentes de empleo para mejorar la calidad de vida de la población del cantón Tena.

b.1. Problema de investigación.

¿Será factible la ejecución de un proyecto de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de yogurt natural en el cantón Tena, provincia de Napo, para el año 2017?

b.2. Preguntas significativas.

Las preguntas que se detallan a continuación son una ayuda importante para el análisis de la investigación:

¿Existirá demanda del yogurt natural en el cantón Tena?

¿Será factible implementar, desde el punto de vista técnico un proyecto de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de yogurt natural en el cantón Tena, provincia de Napo, para el año 2017?

¿Será factible implementar un proyecto para la creación de una empresa productora y comercializadora de yogurt natural en el cantón Tena, provincia de Napo, para el año 2017 desde el punto de vista organizacional y legal?

¿Será factible implementar, desde el punto de vista económico y financiero un proyecto de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de yogurt natural en el cantón Tena, provincia de Napo, para el año 2017?

¿La evaluación financiera del proyecto de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de yogurt natural en el cantón Tena, provincia de Napo, para el año 2017; arrojará indicadores favorables?

¿Existirá impacto ambiental y social del yogurt natural en el cantón Tena?

El presente trabajo de investigación se ejecutará durante el período académico septiembre 2016–febrero 2017. Referente al proceso investigativo se debe indicar que según información otorgada por el último censo 2010, la población del cantón Tena es de 60.880 habitantes.

c. Justificación.**c.1. Justificación académica.**

La presente propuesta se justifica plenamente ya que constituye en primer lugar un requerimiento académico para la aprobación del décimo módulo y como medio para consolidar los conocimientos adquiridos en el desarrollo de toda la carrera.

c.2. Justificación económica.

La presente propuesta contribuirá de manera significativa a la sociedad y al entorno poblacional, áreas de influencia de la jurisdicción provincial, cantonal y parroquial de la provincia de Napo, para apuntalar y potenciar las posibilidades de nuevas ideas de negocio o en su defecto potenciar las ya existentes, constituyéndose en un generador de desarrollo económico de la población.

c.3. Justificación social.

La vinculación que la Universidad Nacional de Loja y sus estudiantes con el entorno social que los rodea estará ligado a determinar las necesidades de la población y con la propuesta que se planteará se pretende ser un aporte a la solución de los diversos problemas que se vinculan a esta; ya que hoy

como estudiantes y en el futuro como profesionales nos debemos obligatoriamente a nuestros conciudadanos.

d. Objetivos.

d.1. Objetivo general.

- Realizar un proyecto de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de yogurt natural en el cantón Tena, provincia de Napo, para el año 2017.

d.2. Objetivos específicos.

- Evaluar la demanda y oferta de yogurt natural en el cantón Tena, provincia de Napo a través del desarrollo del estudio de mercado,
- Determinar la viabilidad técnica del proyecto, mediante la realización del estudio técnico,
- Desarrollar un estudio administrativo, para determinar la viabilidad organizacional y legal del proyecto,
- Elaborar un estudio de inversiones, ingresos y gastos a través del estudio económico y financiero del proyecto,

- Ejecutar la evaluación financiera del proyecto,
- Evaluar el impacto ambiental y social de la puesta en marcha del proyecto.

e. Metodología.

e.1. Métodos.

e.1.1. Método deductivo.

Este método se utilizará para realizar el estudio de mercado, el mismo que permitirá determinar cuáles son los posibles demandantes para el producto que se ubicará en el mercado de la provincia de Napo.

e.1.2. Método inductivo.

El método inductivo se utilizará en el desarrollo de todos los estudios, para establecer en términos cualitativos y cuantitativos la factibilidad del proyecto.

e.1.3. Método estadístico.

Este método se utilizará para medir las características de la información y analizar los datos con la finalidad de recabar la información máxima existente para tabular e interpretar los resultados.

e.1.4. Método descriptivo.

Este método nos permitirá definir, clasificar, catalogar o caracterizar el objeto de estudio, es decir recopilar los datos principales durante todo el transcurso de ejecución del proyecto de investigación.

e.2. Técnicas.

e.2.1. Encuesta.

Esta técnica facilitará recabar la información que mediante un cuestionario previamente elaborado permitirá conocer la opinión de los consumidores y un cuestionario para los oferentes, y así poder tomar la mejor decisión con respecto a las características que tendrá el nuevo producto.

e.3. Establecimiento de la muestra.

Permitirá obtener una representación significativa de la población de investigación, bajo la asunción de un error (generalmente al 5%). Referente al proceso investigativo se debe indicar que según información otorgada por el último Censo 2010, la provincia de Napo tiene 60.880 habitantes (anexo 3), luego de haber determinado los factores de actualización que es el 4,34% (anexo 4) ya que estos datos son tomados del INEC, y será proyectada para el año 2016.

En donde:

Pf = Población final

Pi = Población inicial

i = Tasa de crecimiento

n = Número de años

Para el cálculo de la población actual utilizamos la fórmula de cálculo de proyección poblacional, basándose en datos del censo del 2010.

Por lo tanto, se tiene:

Pf = Que se calculará (población actual) del cantón Tena

Pi = 60.880 habitantes cantón Tena (2010)

i = 4,34% esto es 0,0434 crecimiento anual

n = 6 años (2010 - 2016)

Reemplazamos en la fórmula respectiva:

$$Pf = Pi (1+i)^n$$

$$Pf = 60.880 (1 + 0,0434)^7$$

$$Pf = 60.880 (1,0434)^7$$

$$Pf = 60.880 (1,34634)$$

$$Pf = 81.965 \text{ habitantes} / 4 \text{ integrantes por familia}$$

$$Pf = 20.491 \text{ familias}$$

Para determinar el número de familias tomamos la población proyectada del 2016 que es 78.556 y le dividimos para 4 porque es el estimado de personas que trabajan dentro de una familia su valor es $78.556 / 4 = 19.639$ (**NÚMERO DE FAMILIAS**).

En donde:

n = Tamaño de la muestra

N = PEA Tena cantón

Z = Nivel de confianza

p = Proporción verdadera

q = 1 – p proporción no verdadera

e = Margen de error.

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{N * e^2 + z^2 * p * q}$$

$$n = \frac{(1,96)^2 (0,5) (0,5) (20.491)}{(20.491) (0,05)^2 + (1,96)^2 (0,5) (0,5)}$$

$$n = \frac{(3,8416) (0,25) (20.491)}{(20.491) (0,0025) + (3,8416) (0,25)}$$

$$n = \frac{(3,8416) (5.122,75)}{51,2275 + 0,9604}$$

$$n = \frac{19.679,5564}{52,1879}$$
$$n = 377$$

Para el tamaño de la muestra se deberá realizar 377 encuestas (anexo 1). Además, en el estudio de mercado, se determinará la oferta del yogurt natural, según un estudio previo que establece que no existe un mayor número de distribuidores, para lo cual se procederá hacer un estudio de 12 encuestas (anexo 2) a los oferentes minoristas, los mismos que se encuentran en los diferentes sectores del cantón Tena.

Anexo 2. Encuesta realizada a la demanda y oferta.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
PLAN DE CONTINGENCIA
ENCUESTA DIRIGIDA A LOS CONSUMIDORES**

Señor (a) Nos encontramos realizando una encuesta para conocer la demanda de yogurt natural en el cantón Tena, para ello solicitamos nos proporcione la siguiente información, misma que será manejada con estricta confidencialidad por lo que le pedimos contestar con la mayor precisión.

1. Datos informativos

Género (
Edad (

Ingresos mensuales

1 – 300 (
301 – 600 (
601 –900 (
901 – 1200 (
1201 – 1400 (
Más de 1400 (

2. ¿Usted consume derivados de la leche?

Sí (
No (

3. ¿Consume usted yogurt natural?

Sí (
No (

4. ¿ Qué cantidad de yogurt natural consume usted semanalmente?

(1ml-500 ml) ½ litro (
(501ml-1000 ml) 1 litro (
(1001ml-1500 ml) 1 ½ litro (
(1501ml-2000 ml) 2 litros (
(2001ml-2500ml) 2 ½ litros (

(2501ml-3000ml) 3 litros

5. ¿En qué presentación compra el yogurt natural?

(1ml-500 ml) ½ litro

(501ml-1000 ml) 1 litro

(1001ml-1500 ml) 1 ½ litro

(1501ml-2000 ml) 2 litros

(2001ml-2500ml) 2 ½ litros

(2501ml-3000ml) 3 litros

6. ¿Qué tipo de envase escogería para el yogurt natural?

Envase Tetrapack

Envase Vidrio

Envase de Plástico

7. ¿En qué aspectos se fija usted al momento de comprar yogurt natural?

Valor nutricional

Cantidad

Precio

Tamaño

Marca

8. ¿Dónde adquiere el yogurt natural para el consumo de su familia?

Mercados

Supermercados

Tiendas

9. ¿Cuál es el valor que paga usted por el yogurt natural?

(1ml-500 ml) ½ litro \$0,60 – 1,20

(501ml-1000 ml) 1 litro \$1,21 – 1,80

(1001ml-1500 ml) 1 ½ litro \$1,81 – 2,40

(1501ml-2000 ml) 2 litros \$2,41 – 3,00

(2001ml-2500ml) 2 ½ litros \$3,01 – 3,60

(2501ml-3000ml) 3 litros \$3,61 – 4,20

10. ¿Cómo considera usted el precio del yogurt natural?

Bajo

Medio

Alto

11. ¿Qué medio de comunicación es el que más utiliza para ver nuevas promociones de yogurt natural en el mercado?

Televisión

Prensa escrita

Radio

Internet

12. ¿En que horario tiene mayor acceso al medio de comunicación de su preferencia?

06h00 a 09h00

09h00 a 12h00

12h00 a 15h00

15h00 a 18h00

18h00 a 21h00

13. ¿Qué tipo de promociones le gustaría que se oferten con la venta del producto?

Más producto gratis

Obsequios

Otros

14. ¿En caso de implementarse una empresa dedicada a la producción y comercialización de yogurt natural en el cantón Tena, adquiriría el producto?

Sí

No

15. ¿Si el producto llena sus expectativas en todos los aspectos, usted lo recomendaría a otra persona para que lo compre?

Sí

No

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
PLAN DE CONTINGENCIA
ENCUESTA DIRIGIDA A LOS OFERENTES

Encuesta dirigida a la oferta de yogurt natural.

Señor (a)

Nos encontramos realizando una encuesta para conocer la oferta y demanda de yogurt natural en el cantón Tena, para ello solicitamos nos proporcione la siguiente información, misma que será manejada con estricta confidencialidad por lo que le pedimos contestar con la mayor precisión.

INFORMACIÓN GENERAL

Datos de la empresa.

Nombre.....

1. ¿Cuánto tiempo lleva establecida su empresa?

- 1-2 años
- 3-4 años
- 5 años en adelante

2. ¿Vende en su empresa yogurt?

- Si
- No

3. ¿Qué tipo de yogurt vende en su empresa?

- Natural
- Procesado
- Dietético

4. ¿Qué cantidad de yogurt vende semanalmente?

- (1ml-50000 ml) 50 litros
- (50001ml-1000000 ml) 100 litros
- (100001ml-150000 ml) 150 litros
- (150001ml-200000 ml) 200 litros
- (200001ml-250000ml) 250 litros

5. ¿En qué presentación usted más vende el yogurt?

- (½ litro 500 ml)
- (1 litro 1000 ml)
- (1 litro ½ (1500 ml)
- (2 litros 2000 ml)
- (2½ litros 2500 ml)
- (3 litros 3000 ml)

6. ¿Indique cuanto es el precio de venta de yogurt que más vende?

- (1ml-500 ml) ½ litro \$0,60 – 1,20
- (501ml-1000 ml) 1 litro \$1,21 – 1,80
- (1001ml-1500 ml) 1 ½ litro \$1,81 – 2,40
- (1501ml-2000 ml) 2 litros \$2,41 – 3,00
- (2001ml-2500ml) 2 ½ litros \$3,01 – 3,60
- (2501ml-3000ml) 3 litros \$3,61 – 4,20

7. ¿Qué tipo de promociones ofrece a sus clientes?

- Más producto gratis
- Obsequios
- Otros

8. ¿Cuál es el medio de comunicación que utiliza para dar a conocer los productos que ofrece a su empresa?

- Televisión
- Prensa escrita
- Radio
- Internet

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo 3. Datos poblacionales del cantón Tena.



Fuente: Gad Municipal de Tena.
Elaborado por: Karen Gómez.

Anexo 4. Tasa de crecimiento poblacional INEC 2010.

POBLACIÓN Y TASAS DE CREC POR SEXO, SEGÚN PARROQUIAS

| sdi | Nombre de parroquia | 1990 | | | Tasa de Crecimiento Anual 2001-2010 | | |
|-----|---------------------|-----------|-----------|-----------|-------------------------------------|-------|-------|
| | | Hombre | Mujer | Total | Hombre | Mujer | Total |
| | Nacional | 4.796.412 | 4.851.777 | 9.648.189 | 1,96% | 1,93% | 1,95% |
| ## | SAN JOSE DE MORONA | | | | | | |
| ## | TENA | 6.791 | 6.999 | 13.790 | 4,44% | 4,23% | 4,34% |

Fuente: www.inec.gob.ec.
Elaborado por: Karen Gómez.

Anexo 5. Tasa de crecimiento industrial MIPRO.

| GIR | | Año: 2016 Indicadores - Construcción Detallada MIPRO - Ministerio de Industrias y Productividad | | | | 08/03/2016 - 21:14 PM | | | |
|--|--|---|--------------------------|------------|------------------------------------|--------------------------|--------------------|----------------|----------|
| Gobierno por Resultados | | | | | | | | | |
| Número total de indicadores | | | 34 | | % de metas cerradas sobre el total | | | | |
| Número de indicadores con línea base definida | | | 24 | | 100.00 % | | | | |
| Número de indicadores con metas definidas y cerradas | | | 34 | | | | | | |
| No. | Indicador | Fuente | Responsable | Frecuencia | Comportamiento | Jerarquía de Indicador | Línea Base Inicial | Metas Cerradas | Agrupado |
| 8. Incrementar la productividad de la industria y sus servicios conexos. | | | | | | | | | |
| 8.8 | Porcentaje de los grupos vulnerables en la PEA industrial. | Consejo Nacional de Discapacidades (CONADIS), | Miguel Eduardo Egas Peña | 1 | Discreto | Impacto | 0.0613 | Sí | Sí |
| 8.9 | Porcentaje de componente nacional en la producción industrial. | Datawarehouse Servicio de Rentas Internas | Miguel Eduardo Egas Peña | 1 | Discreto | | 0.512 | Sí | Sí |
| 8.10 | Razón de la Productividad Laboral Industrial | INEC: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. BCE: Banco Central del Ecuador | Miguel Eduardo Egas Peña | 1 | Discreto | | 10,187 | Sí | Sí |
| 8.11 | Índice de la productividad total de los factores de producción | Banco Central del Ecuador, Superintendencia de Compañías | Miguel Eduardo Egas Peña | 1 | Continuo | | 2.98 | Sí | Sí |
| 9. Incrementar la sustitución selectiva de importaciones de bienes industriales y sus servicios conexos creando oportunidades | | | | | | | | | |

Fuente: <http://www.industrias.gob.ec/>

Elaborado por: Karen Gómez.

Anexo 6. Tanque de recepción de leche.



540421 TANQUE DE LECHE CVG-400 2BII MONO

Tanque de leche de tipo Cilindrico Vertical abierto Capacidad maxima de 425 litros - 2 Ordeños BII - Grupo de frío : CAJ4519Z UH - 1 1/2CV - R404A - MONO 220/240V 50Hz. 3756W - Intensidad de funcionamiento 9.90A Intensidad maxima 1540A Entregado con la tabla y la varilla de medicin. Medicion non homologada. Entregado con una valvula mariposa para la salida de la leche. Regulacion electrónica MCS P305-B. Dimensiones : Diametro 1080mm Largo 1830mm Ancho 1030mm Ancho con tapa abierta 1500mm

Fuente: <http://www.jm-motores.es/oferta,f013-tanques-de-leche-cvg-2bii-,136.html>.

Elaborado por: Karen Gómez.

Anexo 7. Pasteurizadora.

| | |
|--|---|
|  | <p>Pasteurizadoras pasteurizadoras de leche en línea</p> <p>Pasteurizadoras de placas Risto (HTST) así realmente caliente integrada, con sistema eléctrico, regulación, intercambiador térmico de placas y bomba de agua caliente de acero inoxidable, alimentada con interruptor termostático y equipo de automatización electrónica RRR con registro de nivelación de leche (obscuro).</p> <p>Regulador de temperatura con indicador digital, placas de intercambio térmico, bomba de producto de acero inoxidable para la extracción de la leche del tanque de leche y el interruptor a fondo del equipo de placas, o la segunda bomba con el fin de limpiar la pasteurización interna.</p> <p>Unidad de automatización con indicación de posición, dispositivo de sistema con señal Apnea y análisis, así, registro de nivelación en el registrador de curva.</p> <p>Medición de cantidades de leche electrónica con indicador digital, presentación con sensores de presión en el receptor y consumo del producto.</p> <p>El equipo RRR registra los indicadores de la sistema.</p> <p>El equipo de placas y mantenimiento de calor, se compone de las siguientes secciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Plaqueo de la sección regenerativa frente al análisis estándar. 2. Fijación de la sección del calentador a 74 o hasta 90 grados para el agua caliente calentada por la cámara eléctrica integrada. 3. Tubos de mantenimiento de calor con un tiempo medio de mantenimiento de calor de unos 20 segundos. 4. Refrigeración regenerativa frente a la leche fría. 5. Caudales de refrigeración final frente al agua caliente. <p>Las placas fijas y las placas intercambiables, así como todas las placas de metal del equipo están fabricadas en acero inoxidable.</p> <p>Sumario de distribución eléctrica de acero inoxidable.</p> <p>Capacidad por hora en función del modelo de 200 litros a 5000 litros.</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> Inicio Tanques de leche vacíos Esos de leche Tanques de leche usados Centros de recolección de leche Tanques de agua potable Tanques de leche móviles Tanques diseñados a medida Sistemas de limpieza de tanque Tinas de refrigeración de leche Servicios frigoríficos Refrigeradores de placas Recuperadores de calor Máquinas empacadoras de leche Pasteurizadoras tienda en línea |  |

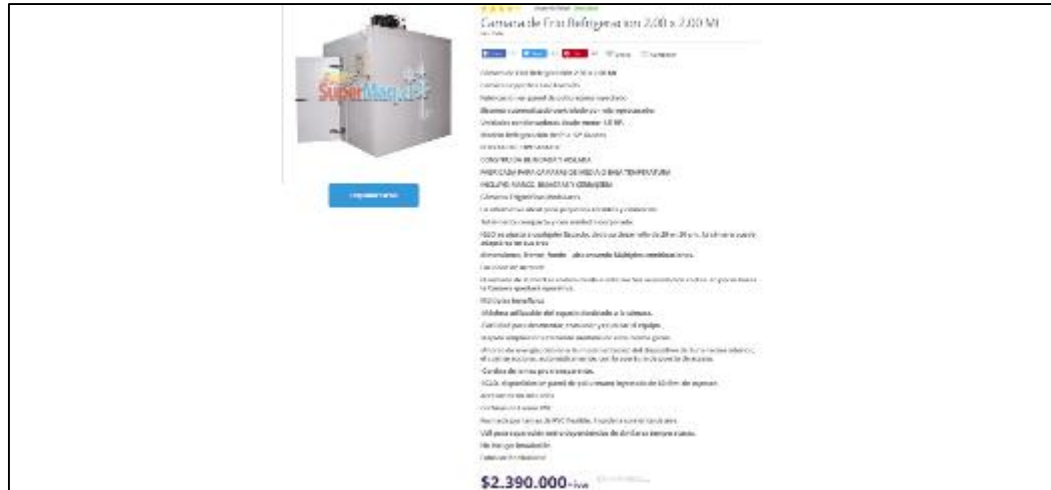
Fuente: <http://www.tanque-de-leche.com/milch-pasteurizador-pasteur-pasteuristoren.php>.
Elaborado por: Karen Gómez.

Anexo 8. Envasadora.

| | |
|--|---|
|  | Regístrate Ingresar Vender |
| <h3>Llenadora Envasadora De Líquidos Varios Volúmenes Garantía Mujer</h3> <p>9 Nuevo 0 3 vendidos</p> | |
|  | <p>U\$S 3.100⁰⁰</p> <p> Pago a acordar con el vendedor Acepto depósito bancario, efectivo Más información</p> <p> Envío gratis a todo el país Quito, Pichincha (Quito) Más información</p> <p>¡Único disponible!</p> <p>Comprar   </p> |

Fuente: <http://articulo.mercadolibre.com.ec>.
Elaborado por: Karen Gómez.

Anexo 9 Cámara de frío.



Fuente: http://www.supermaq.cl/camaras_de_frio/camara_de_frio_refrigeracion_2.00_x_2.00_m
 Elaborado por: Karen Gómez.

Anexo 10. Lactodensímetro.



Fuente: <http://articulo.mercadolibre.com.ec>.
 Elaborado por: Karen Gómez.

Anexo 11. Acidímetro.

| Sábado 14/01/2017 | | LABEQUIM, S.A DE C.V | | Pueblo, Pue. | | | | | | | | |
|--|---|----------------------|---------------|---|--------|----------------|-------------|------------|--------|-----------|---------------|--|
| Calidad y Precio a su Servicio | | | | | | | | | | | | |
| Menú del Usuario Página Principal Contacto Marcas como glasson online | ACIDÍMETRO  | | | Servicios Equipo laboratorio Material laboratorio Audio y Video Material de curación Servicio Técnico | | | | | | | | |
|     | <p>Para la determinación de ácidos en leche cruda, queso y otros derivados. Es suministrado con una bureta graduada que permite leer directamente el porcentaje de ácidos, incluye también un agitador que consiste en un tubo de vidrio cerrado por ambos extremos, éste tiene en su interior un papel con dos bandas de color rosa que permite tener una referencia durante la neutralización.</p> <p>MARCA KIMAX FABRICACIÓN NACIONAL</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Modelo</th> <th>Capacidad [ml]</th> <th>Subdivisión</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10620F-019</td> <td>K-620F</td> <td>1 (10 ml)</td> <td>0,01 (0,1 ml)</td> </tr> </tbody> </table> | | | Código | Modelo | Capacidad [ml] | Subdivisión | 10620F-019 | K-620F | 1 (10 ml) | 0,01 (0,1 ml) | Ver INCLUI por orden al sum. lista con precio ACUM |
| Código | Modelo | Capacidad [ml] | Subdivisión | | | | | | | | | |
| 10620F-019 | K-620F | 1 (10 ml) | 0,01 (0,1 ml) | | | | | | | | | |

Fuente: <http://www.labequim.com.mx/html/ACIDIMETROS.htm>.

Elaborado por: Karen Gómez.

Anexo 12. Etiquetadora.

| mercado libre | | US\$ 2.750 ⁰⁰ |
|--|--|--------------------------|
| Etiquetadora Semiautomática Para Envases Redondos. <input type="button" value="Me gusta"/> | | |
| By Hanzo 31 2 meses | | |
|  | <p>Pago a crédito con el vendedor: Envío de parcelas mensuales, semanales, o según de acuerdo. Usa el vendedor.</p> <p>Envío gratis a todo el país: Sigue el número (1444) / Más información.</p> <p>Cóctalo disponible: <input type="button" value="Comprar"/> <input type="button" value="Favoritos"/> <input type="button" value="Compartir"/></p> | |

Fuente: <http://articulo.mercadolibre.com.ec>.

Elaborado por: Karen Gómez.

Anexo 15. Materia prima indirecta envase de plástico.



Fuente: Investigación de campo.
Elaborado por: Karen Gómez.

Anexo 16. Materia prima indirecta etiqueta.

| Información Nutricional | |
|--|----------|
| Tamaño de la porción | 200g |
| Porciones por envase: | Aprox. 5 |
| Grasa total | 8g 12% |
| Grasa saturada | 5g 25% |
| Ácidos grasos trans | 0g |
| Ácidos grasos monoinsaturados | 3g |
| Ácidos grasos poliinsaturados | 0g |
| Colesterol | 32mg 11% |
| Sodio | 150mg 6% |
| Carbohidratos totales | 10g 3% |
| Fibra dietaria | 0g 0% |
| Azúcares | 0g |
| Proteína | 8g 16% |
| Los porcentajes de Valores Diarios están basados en una dieta de (2000 calorías) | |

Natural-Yogurt

Yogurt entero
Cont. Neto: 1 litro

Ingredientes: leche líquida entera, cultivo streptococcus thermophiles lactobacillus.

Elaborado y distribuido en Tena – Ecuador por Natural-Yogurt Cía Ltda.

Fecha Elab: 2017-01-01
 Fecha Exp: 2017-02-14
 P.V.P: \$2,52

Fuente: La autora.
Elaborado por: Karen Gómez.

Anexo 17. Equipo de protección de producción.

| | | |
|---|---|---|
|  |  |  |
| COMERCIAL LA FERIA | | |
| PROPIETARIO: WALTER MEDINA | | |
| RUC: 1500500564001 | | |
| DIRECCIÓN: AV. 15 DE NOVIEMBRE S/N Y | | |
| MARAÑÓN | | |
| TELF: 062888451 | | |
| TENA-ECUADOR | | |
| PROFORMA | | Nº 009894 |
| FECHA: | 13 DE ENERO DE 2017 | |
| NOMBRE: | KAREN GÓMEZ | |
| DIRECCIÓN: | BRR. SOCOPRÓN | |
| Nº CÉDULA: | 1500834310 | |
| TELÉFONO: | 0993730281 | |
| CORREO: | karencita_1705@hotmail.com | |
| A CONTINUACIÓN, LE PRESENTO LA COTIZACIÓN SOLICITADA: | | |
| CONCEPTO | PRECIO | |
| 1 Guantes (caja) | \$5,20 | |
| 2 Mallas para cabello (unidad) | \$1,15 | |
| 3 Mandil (unidad) | \$ 10,00 | |
| TOTAL | \$16,35 | |
|  ATENTAMENTE, Walter Medina | | |

Anexo 20. Equipo de computación.

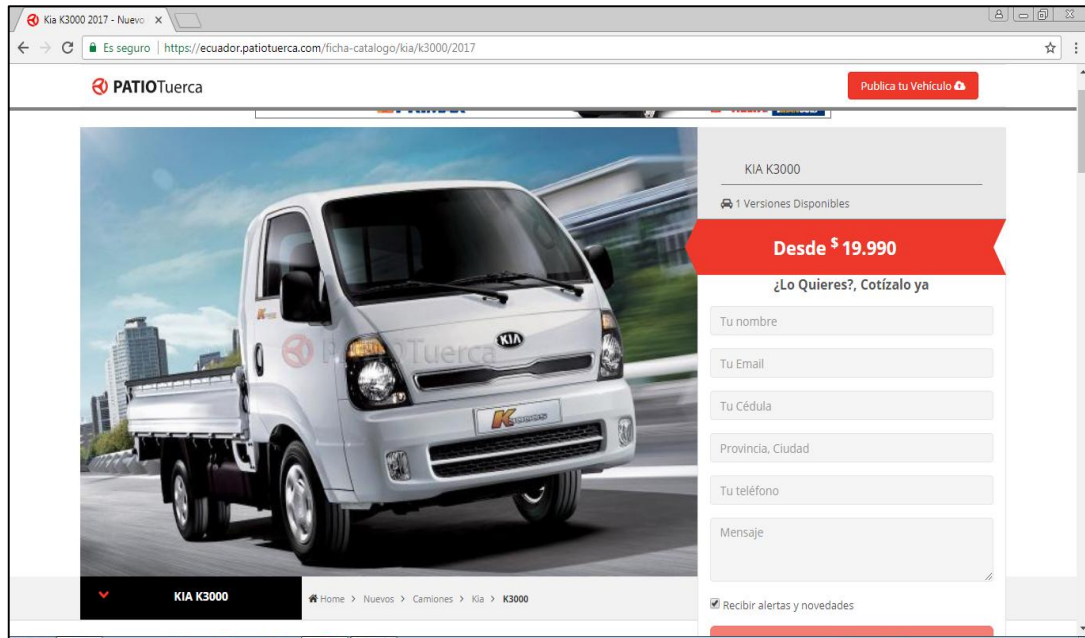


Fuente: <http://articulo.mercadolibre.com.ec>.
Elaborado por: Karen Gómez.



Fuente: <http://articulo.mercadolibre.com.ec>.
Elaborado por: Karen Gómez.

Anexo 21. Vehículo.



The screenshot displays a web browser window with the URL <https://ecuador.patiotuerca.com/ficha-catalogo/kia/k3000/2017>. The page features the PATIOtuerca logo and a red button labeled "Publica tu Vehículo". A large image of a white Kia K3000 truck is shown on the left. To the right, a sidebar contains the following information:


- KIA K3000
- 1 Versiones Disponibles
- Desde \$ 19.990
- ¿Lo Quieres?, Cotízalo ya
- Tu nombre
- Tu Email
- Tu Cédula
- Provincia, Ciudad
- Tu teléfono
- Mensaje
- Recibir alertas y novedades

The bottom navigation bar includes the text "KIA K3000" and a breadcrumb trail: Home > Nuevos > Camiones > Kia > K3000.

Fuente: <https://ecuador.patiotuerca.com/ficha-catalogo/kia/k3000/2017>

Elaborado por: Karen Gómez.

Anexo 22. Proforma de litro de leche.



PROFORMA DE LECHE

HACIENDA EL REY DEL GANADO

RUC: 1500498645001

DIRECCIÓN: VIA LAS ANTENAS SHINQUIPINO

CEL: 0987788166

PROPIETARIO: RIGOBERTO MONTESDEOCA

TENA-NAPO

PROFORMA

Nº 000251

FECHA: 13 DE ENERO DE 2017

NOMBRE: KAREN GÓMEZ

DIRECCIÓN: BRR. SOCOPRÓN

Nº CÉDULA: 1500834310


TELÉFONO: 0993730281

CORREO: karencita_1705@hotmail.com

Estimada Karen Gómez

Atención a su solicitud, me permito enviarle la proforma correspondiente:

| CONCEPTO | PRECIO |
|------------------|---------------|
| 1 Litro de leche | \$0,50 |
| TOTAL | \$0,50 |



ATENTAMENTE,
Rigoberto Montesdeoca

Anexo 23. Proforma del cultivo láctico.



Fuente: Investigación de campo.
Elaborado por: Karen Gómez.

Anexo 24. Envase plástico.



Fuente: Investigación de campo.
Elaborado por: Karen Gómez.

Anexo 25. Etiquetas.



Fuente: <http://articulo.mercadolibre.com.ec>.

Elaborado por: Karen Gómez.

Anexo 26. Servicios básicos.

Consejos al Ahorro del consumo del Agua

Quando en tu casa, en el trabajo, en el colegio o en el barrio veas una llave abierta por donde se desperdicia agua por favor ciérrala!

Mientras te enjabonas no dejes la ducha abierta. Evitarás que se desperdicie 20 litros por minuto!

Cierra la llave cuando te afeites. Así ahorrarás 11.5 litros de agua en cada afeitada.

Lava al mismo tiempo todos los platos y cierra la llave, ahorramos agua en cada lavado.

Quando laves el carro no dejes correr el chorro de agua de la manguera. Lávalo usando un balde y una esponja. Ahorrarás más de 90 litros de agua.

ACTUALIZACIÓN DE LAS TARIFAS DE AGUA POTABLE
ORDENANZA SUSTITUTIVA 17 DE MARZO 2010 REGISTRO OFICIAL 152

| CATEGORIA | RANGOS DE CONSUMO | COSTO POR CONSUMO M3 | | MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLADO % del consumo de agua | COSTO DE LA TASA DE AGUA Y ALCANTARILLADO | | | | | | | | |
|--------------------------------|-------------------|----------------------|---------------|--|---|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|-------|
| | | TARIFA BASE | COSTO POR M3 | | 10 M3 CONSUMIDOS | 20 M3 CONSUMIDOS | 30 M3 CONSUMIDOS | 40 M3 CONSUMIDOS | 50 M3 CONSUMIDOS | 60 M3 CONSUMIDOS | 70 M3 CONSUMIDOS | 80 M3 CONSUMIDOS | |
| DOMESTICO 1 | DE 0 A 30 M3 | 1.00 | 7.5 centavos | 30% | 2.25 | 3.25 | 4.25 | 5.25 | 6.25 | 7.25 | 8.25 | 9.25 | 10.25 |
| DOMESTICO 2 | MÁS DE 31 M3 | 1.00 | 8.0 centavos | 30% | 2.25 | 3.25 | 4.25 | 5.25 | 6.25 | 7.25 | 8.25 | 9.25 | 10.25 |
| COMERCIAL 1 | DE 0 A 30 M3 | 2.00 | 10.5 centavos | 45% | 4.42 | 5.85 | 7.27 | 8.69 | 10.11 | 11.53 | 12.95 | 14.37 | 15.79 |
| COMERCIAL 2 | MÁS DE 31 M3 | 2.00 | 12.0 centavos | 45% | 4.42 | 5.85 | 7.27 | 8.69 | 10.11 | 11.53 | 12.95 | 14.37 | 15.79 |
| INDUSTRIAL 1 | DE 0 A 30 M3 | 2.50 | 13.5 centavos | 50% | 5.12 | 6.37 | 7.62 | 8.87 | 10.12 | 11.37 | 12.62 | 13.87 | 15.12 |
| INDUSTRIAL 2 | MÁS DE 31 M3 | 2.50 | 15.0 centavos | 50% | 5.12 | 6.37 | 7.62 | 8.87 | 10.12 | 11.37 | 12.62 | 13.87 | 15.12 |
| OFICIAL PÚBLICA (TERCERA EDAD) | MÁS DE 31 M3 | 1.50 | 4.0 centavos | 30% | 1.82 | 2.24 | 2.66 | 3.08 | 3.50 | 3.92 | 4.34 | 4.76 | 5.18 |

QUO EL CONSUMO NORMAL DE UNA FAMILIA DE 5 PERSONAS ES DE 30 METROS POR LO QUE PAGARA \$4.23 POR EL CONSUMO DE AGUA POTABLE Y MANTENIMIENTO DE ALCANTARILLADO 1000 LITROS DE AGUA CUBRIRÁ A 1103 LITROS. TE REQUERIDO: A ESTOS VALORES SE AÑADEN LOS USO 2.00 POR RECOLECCIÓN DE BASURA Y USO 0.26 POR EMISIÓN DE PLANILLA

Fuente: Municipio de Tena.

Elaborado por: Karen Gómez.

Telefonía Fija Masiva Cobertura Fibra Óptica

| PLAN | TECNOLOGÍA | PENSIÓN MENSUAL | LOCALES | | NACIONAL | | SERVICIOS ALTERNATIVOS | | MINUTOS INCLUIDOS |
|------------------------|--------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------------------|------------------|-------------------|
| | | | ONNET | OFFNET | ONNET | OFFNET | CNT/BOGÓN | CELULARES OFFNET | |
| TELEFONÍA HOGAR | COBRE / GPON | \$ 6,20 | \$ 0,0100 | \$ 0,0170 | \$ 0,0200 | \$ 0,0400 | \$ 0,04 | \$ 0,132493 | 150* |
| GPON HOGAR ONLY | GPON | \$ 20,00 | \$ 0,0130 | \$ 0,0285 | \$ 0,0120 | \$ 0,0285 | \$ 0,04 | \$ 0,132493 | 250** |

Tarifas no incluyen impuestos.

Notas

- * Los 150 minutos incluidos aplican para llamadas locales o su equivalente en llamadas nacionales (75 minutos).
- ** Los 250 minutos incluidos aplican para llamadas locales o nacionales: 200 ONNET y 50 OFFNET, hacia redes fijas.

Importante

- Las líneas GPON Hogar de \$ 6,20 necesariamente deben ser comercializadas en conjunto con Internet.
- REPOSICIÓN DE LA CNT tiene un costo de \$90,00 y este valor debe ser ingresado con el ítem 63: REPOSICIÓN CNT GPON en la forma DAQR de OPEN.

Tarifas

- Tarifas de llamadas internacionales: <http://www.cnt.gov.ec/telefono/precio/llamadas-internacionales/>
- Costo de inscripción \$60 más impuestos

Fuente: Corporación Nacional de Telecomunicaciones.
Elaborado por: Karen Gómez.

INTERNET FIBRA HOGAR CNT

| PLANES DE INTERNET FIJO | | | | |
|-------------------------|------------|-----------|----------|--------------|
| DOWN | UP (hasta) | USD. | USD. | FTTH GPON |
| 10 Mbps | 5 Mbps | \$ 24,90 | \$ 60,00 | Fibra Óptica |
| 25 Mbps | 5 Mbps | \$ 36,00 | \$ 60,00 | Fibra Óptica |
| 50 Mbps | 10 Mbps | \$ 49,90 | \$ 60,00 | Fibra Óptica |
| 80 Mbps | 20 Mbps | \$ 80,00 | \$ 60,00 | Fibra Óptica |
| 100 Mbps | 25 Mbps | \$ 110,00 | \$ 60,00 | Fibra Óptica |

*Previo factibilidad técnica y cobertura
**Tarifas no incluyen impuestos


CARACTERÍSTICAS:

- Velocidades asimétricas.
- Disponibilidad del 98,30%.
- Compartición 2:1
- Una Cuenta de mail con 300 MB de capacidad de buzón
- El servicio no tiene habilitado el puerto 25.
- Venta individual (ONLY) o integrada (TF + INT).
- Modem WiFi incluido.
- Aplica CNT Pack.

Nota: el plan de 4 y 5 Mbps son de uso exclusivo y debe registrarse.

Fuente: Corporación Nacional de Telecomunicaciones.
Elaborado por: Karen Gómez.

Anexo 27. Energía eléctrica.


Agencia de Regulación y Control de Electricidad
PERIODO: ENERO - DICIEMBRE *
EMPRESAS ELÉCTRICAS: AMBATO-AZOGUES-CNEL BOLÍVAR-CENTROSUR-COTOPAXI-NORTE-RIOBAMBA-SUR
CARGOS TARIFARIOS ÚNICOS
ENERO - DICIEMBRE **

| RANGO DE CONSUMO | DEMANDA (USD/KWh) | ENERGÍA (USD/KWh) | COMERCIALIZACIÓN (USD/consumidor) |
|---|-------------------|-------------------|-----------------------------------|
| NIVEL TENSIÓN | | | |
| MEDIA TENSIÓN CON DEMANDA | | | |
| COMERCIALES | | | |
| | 4,790 | 0,895 | 1,414 |
| INDUSTRIALES | | | |
| | 4,790 | 0,893 | 1,414 |
| E. OFICIALES, ESC. DEPORTIVOS | | | |
| SERVICIO COMUNITARIO, AUTOCONSUMOS Y ABONADOS ESPECIALES | | | |
| | 4,790 | 0,071 | 1,414 |
| BOMBEO AGUA | | | |
| | 4,790 | 0,061 | 1,414 |
| NIVEL TENSIÓN | | | |
| MEDIA TENSIÓN CON DEMANDA HORARIA | | | |
| COMERCIALES | | | |
| | 4,578 | 0,895 | 1,414 |
| 07h00 hasta 22h00 | | 0,077 | |
| 22h00 hasta 07h00 | | | |
| E. OFICIALES, ESC. DEPORTIVOS | | | |
| SERVICIO COMUNITARIO, AUTOCONSUMOS Y ABONADOS ESPECIALES | | | |
| 07h00 hasta 22h00 | 4,576 | 0,071 | 1,414 |
| 22h00 hasta 07h00 | | 0,059 | |
| BOMBEO AGUA | | | |
| 07h00 hasta 22h00 | 4,576 | 0,061 | 1,414 |
| 22h00 hasta 07h00 | | 0,049 | |
| NIVEL TENSIÓN | | | |
| MEDIA TENSIÓN CON DEMANDA HORARIA DIFERENCIADA | | | |
| BOMBEO AGUA SERVICIO PÚBLICO DE AGUA POTABLE | | | |
| L-V 08h00 hasta 18h00 | 2,420 | 0,043 | 1,414 |
| L-V 18h00 hasta 22h00 | | 0,073 | |
| L-V 22h00 hasta 08h00*** | | 0,034 | |
| S,D 18h00 hasta 22h00 | | 0,043 | |
| INDUSTRIALES | | | |
| L-V 08h00 hasta 18h00 | 4,576 | 0,093 | 1,414 |
| L-V 18h00 hasta 22h00 | | 0,107 | |
| L-V 22h00 hasta 08h00*** | | 0,075 | |
| S,D,F 18h00 hasta 22h00 | | 0,093 | |

Resolución No. ARCONEL 849 15 (29 de julio de 2015)
 Resolución No. ARCONEL 899 15 (31 de diciembre de 2015)
 Resolución No. ARCONEL 940 16 (23 de junio de 2016)
 Resolución No. ARCONEL 850 16 y Resolución No. ARCONEL 051 16 (05 de octubre de 2016)

Fuente: Agencia de Regulación y Control de Electricidad.
Elaborado por: Karen Gómez.

Anexo 28. Suministros de oficina.

**productos
delimpresora**

"Stéfan" Automático Stamp IMPRENTA PAPELERÍA
DIRECCION: (Bellavista alta) 12 de Febrero 621 y Cuenca
PROPIETARIA: Jennys Bautista
RUC: 0801818329001
TELF: (06) 2887-822, CEL: 0987779878
TENA-NAPO-ECUADOR

PROFORMA Nº 001879

FECHA: 15 DE ENERO DE 2017
NOMBRE: KAREN GÓMEZ
DIRECCIÓN: BRR. SOCOPRÓN
Nº CÉDULA: 1500834310
TELÉFONO: 0993730281
CORREO: karencita_1705@hotmail.com

A CONTINUACIÓN, LE PRESENTO LA COTIZACIÓN SOLICITADA:


| CONCEPTO | PRECIO |
|--------------------------------|----------------|
| 1 Facturas 100 hojas (libreta) | \$10,00 |
| 2 Tinta impresora (juego) | \$30,00 |
| 3 Carpetas de cartón (unidad) | \$0,30 |
| 4 Folder archivadores (unidad) | \$0,80 |
| 5 Perforadora (unidad) | \$3,50 |
| 6 Grapadora (unidad) | \$5,00 |
| 7 Saca grapas (unidad) | \$0,50 |
| 8 Grapas (caja) | \$1,25 |
| 9 Clips (caja) | \$0,50 |
| 10 Papel A4 (caja) | \$39,00 |
| 11 Esfero gráfico (caja) | \$8,50 |
| TOTAL | \$99,35 |


ATENTAMENTE,
 Jennys Bautista

Fuente: Proforma "Stéfan" Automático Stamp IMPRENTA PAPELERÍA.

Elaborado por: Karen Gómez.

Anexo 29. Útiles de aseo.



PROFORMA IMPLEMENTOS DE ASEO


DISCAR DISTRIBUIDORA CARVAJAL
RUC: 0201361037001
DIRECCION: MONTALVO - LA ESPERANZA
CEL: 0987608311
PROPIETARIO: GERMAN MARCIAL CARVAJAL

PROFORMA N° 000305

FECHA: 16 DE ENERO DE 2017
NOMBRE: KAREN GÓMEZ
DIRECCIÓN: BRR. SOCOPRÓN
N° CÉDULA: 1500834310
TELÉFONO: 0993730281
CORREO: karencita_1705@hotmail.com

ESTIMADA KAREN,
A CONTINUACIÓN, LE PRESENTO LA COTIZACIÓN SOLICITADA:

| CONCEPTO | PRECIO |
|----------------------------------|-----------------|
| 1 Escoba (unidad) | \$1,75 |
| 2 Trapeador (unidad) | \$1,75 |
| 3 Papel Higiénico (paca) | \$2,50 |
| 4 Ambiental (caneca) | \$29,00 |
| 5 Desinfectante de piso (caneca) | \$30,00 |
| 6 Jabón líquido (caneca) | \$40,00 |
| TOTAL | \$105,00 |



ATENTAMENTE,
German Carvajal

Fuente: Proforma Discar DISTRIBUIDORA CARVAJAL.

Elaborado por: Karen Gómez.

Anexo 30. Crédito BanEcuador.

BanEcuador

Preparado para: Karen Suleyca Gomez Ledesma

Datos del calculo de crédito

| | |
|---------------------------------------|--|
| Tipo de Crédito: Micromempresa | Destino: Activo Fijo / Producción |
| Forma de Pago: Anual | Tasa: 11.26 % |
| Tasa Efectiva: 11.26 % | Monto Deseado: \$ 30,000.00 |
| Plazo: 10 años | Sistema de Amortización: Couta fija |
| Fecha de emisión: 18/10/2017 | |

NOTA: "Recuerda, esta información es una simulación de crédito, para que te familiarices con nuestro sistema. No tiene validez como documento legal o como solicitud de crédito"

| Cuota | Saldo Capital | Capital | Interés | Seguro Desgravamen | Valor a Pagar |
|-------|---------------|-------------|-------------|--------------------|---------------|
| 1 | \$ 30,000.00 | \$ 1,771.71 | \$ 3,378.00 | \$ 8.68 | \$ 5,158.39 |
| 2 | \$ 28,228.29 | \$ 1,971.20 | \$ 3,178.51 | \$ 8.17 | \$ 5,157.87 |
| 3 | \$ 26,257.09 | \$ 2,193.16 | \$ 2,956.55 | \$ 7.60 | \$ 5,157.30 |
| 4 | \$ 24,063.93 | \$ 2,440.11 | \$ 2,709.60 | \$ 6.96 | \$ 5,156.67 |
| 5 | \$ 21,623.82 | \$ 2,714.86 | \$ 2,434.84 | \$ 6.26 | \$ 5,155.96 |
| 6 | \$ 18,908.96 | \$ 3,020.56 | \$ 2,129.15 | \$ 5.47 | \$ 5,155.18 |
| 7 | \$ 15,888.40 | \$ 3,360.67 | \$ 1,789.03 | \$ 4.60 | \$ 5,154.30 |
| 8 | \$ 12,527.73 | \$ 3,739.09 | \$ 1,410.62 | \$ 3.62 | \$ 5,153.33 |
| 9 | \$ 8,788.64 | \$ 4,160.11 | \$ 989.60 | \$ 2.54 | \$ 5,152.25 |
| 10 | \$ 4,628.53 | \$ 4,628.53 | \$ 521.17 | \$ 1.34 | \$ 5,151.05 |

Fuente: <http://www.banecuador.fin.ec>

Elaborado por: Karen Gómez.

Anexo 31. Precio yogurt natural.



Fuente: Investigación de campo.

Elaborado por: Karen Gómez.

Anexo 32. Fotografía encuesta a la demanda.

Fuente: Investigación de campo.
Elaborado por: Karen Gómez.

Anexo 33. Fotografía encuesta a la oferta.

Fuente: Investigación de campo.
Elaborado por: Karen Gómez.

ÍNDICE

| Contenido | Páginas |
|--------------------------------|----------------|
| CERTIFICACIÓN..... | ii |
| AUTORÍA..... | iii |
| CARTA DE AUTORIZACIÓN..... | iv |
| AGRADECIMIENTO | v |
| DEDICATORIA | vi |
| a. TÍTULO..... | 1 |
| b. RESUMEN..... | 2 |
| ABSTRACT..... | 5 |
| c. INTRODUCCIÓN..... | 8 |
| d. REVISIÓN DE LITERATURA..... | 11 |
| e. MATERIALES Y MÉTODOS..... | 41 |
| f. RESULTADOS..... | 49 |
| g. DISCUSIÓN..... | 72 |
| h. CONCLUSIONES..... | 189 |
| i. RECOMENDACIONES..... | 192 |
| j. BIBLIOGRAFIA..... | 194 |
| k. ANEXOS..... | 205 |
| ÍNDICE..... | 241 |