



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

TITULO:

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA MICROEMPRESA DE PRODUCCIÓN DE YOGURT LA CASCADA EN BASE DE MORA Y FRUTAS TROPICALES Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE QUITO”.

**TESIS PREVIA A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
INGENIERA COMERCIAL**

AUTORA:

Andrea Paola Arroyo Barragán

DIRECTOR:

Ing. Galo Eduardo Salcedo López Mg. Sc.

Loja – Ecuador

2014

CERTIFICACIÓN

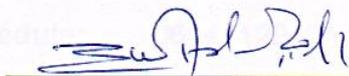
Ing.

Galo Eduardo Salcedo López Mg. Sc.

DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICA:

Haber dirigido y supervisado, en todas sus partes el desarrollo del trabajo de tesis titulado: **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA MICROEMPRESA DE PRODUCCIÓN DE YOGURT LA CASCADA EN BASE DE MORA Y FRUTAS TROPICALES Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE QUITO”** de autoría de la postulante Andrea Paola Arroyo Barragán, cuyo informe cumple con los requisitos exigidos por los reglamentos de la Universidad Nacional de Loja, con los procedimientos técnicos de proyectos de factibilidad y con las normas de la investigación científica, por lo tanto, autorizo su presentación, sustentación y defensa.



Ing. Galo Eduardo Salcedo López Mg. Sc.

DIRECTOR DE TESIS

AUTORÍA

Yo, Andrea Paola Arroyo Barragán 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.

Para constancia de esta autorización en la ciudad de Loja a los 2 días del mes de abril del dos mil catorce, firma el autor.

Firma:

Autora: Andrea Paola Arroyo Barragán

Firma:

Cédula: 0604112912

Fecha: Loja, 2 de Abril del 2014

Ing. Lolya Huaco Lima Mg. Sc.

Dr. Luis Quiñipe Salinas MAE.

PRESIDENTE

VOCAL

CARTA DE AUTORIZACION DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR, PARA LA CONSULTA, REPRODUCCION PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACION ELECTRONICA DEL TEXTO COMPLETO

Yo, Andrea Paola Arroyo Barragán, declaro ser autor de la tesis Titulada **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA MICROEMPRESA DE PRODUCCIÓN DE YOGURT LA CASCADA EN BASE DE MORA Y FRUTAS TROPICALES Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE QUITO”**. Como requisito para optar al título 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 su 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 de 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 2 días del mes de abril del dos mil catorce, firma el autor.

Firma: 

Autor: Andrea Paola Arroyo Barragán

Cedula: 0604112912

Dirección: Riobamba Barrio Bellavista calles Venezuela 13 – 01 y Joaquín Chiriboga

Correo Electrónico: andyarr20@gmail.com

Teléfono: 032966368 / 0995596959

DATOS COMPLEMENTARIOS:

Director de Tesis: Ing. Galo Eduardo Salcedo López Mg. Sc.

Tribunal de Grado:

Ing. Lolyta Hualpa Lima Mg, Sc.

PRESIDENTE

Dr. Luis Quizhpe Salinas MAE.

VOCAL

Ing. Carlos Rodríguez Armijos Mg, Sc

VOCAL

AGRADECIMIENTO

Mi más sincero y profundo agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja, a la Modalidad de Estudios a Distancia, Carrera de Administración de Empresas en la persona de sus docentes y personal administrativo. De manera especial agradezco al director de tesis Ing. Galo Salcedo López. Por sus conocimientos impartidos que fueron fundamentales para el desarrollo de la tesis.

La autora

DEDICATORIA

Mi tesis dedico con mucho amor:

A Dios que me dio la oportunidad de vivir para culminar con éxito una de mis metas en la vida, a mi familia quienes son las personas más importantes de mi vida, a mi madre, a mi hermana Marcela, a mis hijos Mateo y Camila quienes son la razón de mi vida y a mi esposo Newton gracias por apoyarme y estar a mi lado en todo momento.

Les agradezco a todos con todo mi corazón ya que sin ustedes en mi vida no hubiera sido posible la culminación de este sueño. Les quiero mucho y nunca les olvidaré.

Andrea

a. TITULO.

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA MICROEMPRESA DE PRODUCCIÓN DE YOGURT LA CASCADA EN BASE DE MORA Y FRUTAS TROPICALES Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE QUITO”

b. RESUMEN

El presente proyecto de investigación titulada “PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA MICROEMPRESA DE PRODUCCIÓN DE YOGUR LA CASCADA EN BASE DE MORA Y FRUTAS TROPICALES Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE QUITO”, cuyo objetivo general fue precisamente, el de determinar la factibilidad económica del mismo. Se inició con el estudio de mercado para determinar la oferta y demanda de la microempresa; por ello se procedió a aplicar 381 encuestas a los consumidores de la ciudad de Quito, así como también fue necesaria la aplicación de encuestas a los productores y comercializadores de yogur. Este estudio permitió determinar la demanda insatisfecha del producto que pretende ofrecer la empresa.

Así mismo fue necesario determinar el proceso productivo que tendrá la elaboración del yogur y la estimación de los tiempos que cada actividad requerirá. Una vez determinado el proceso productivo, se procedió a estimar la capacidad instalada en la empresa en relación directa con el número de obreros que trabajarán en el proceso productivo y la capacidad de la maquinaria para la elaboración del yogur. Mismo que dio como resultado la capacidad a elaborar 1.055 litros de yogur diarios. Luego en base a la capacidad instalada se procedió a determinar la capacidad a utilizar donde se estableció que se iniciará utilizando el 80% de la capacidad instalada, incrementando la producción paulatinamente cada año en un porcentaje del

5% hasta llegar al 99% de la capacidad instalada, considerando el respectivo mantenimiento que se debe dar a la maquinaria.

La localización de la planta será en la parroquia Gualea de la Provincia de Pichincha ya que se encuentra cerca de los lugares que van a proporcionar de la materia prima y el local es propio.

El estudio técnico también se pudo determinar los recursos materiales y humanos necesarios para poder elaborar el producto. Este estudio permitió continuar con el estudio económico donde se determinaron los activos fijos, activos diferidos y se calculó el capital de trabajo para cubrir los tres primeros meses de producción de la empresa. Dando un monto a invertir de \$115.001,74 para lo cual se va acceder a un crédito.

A continuación se realizó en análisis financiero dando una TIR de 49%, el VAN utilizando un factor de descuento del 15%. El período de recuperación del capital bajo las condiciones citadas en el proyecto será en 4 años, 1 mes y 5 días.

Con todos los antecedentes, se recomienda invertir en el presente proyecto de factibilidad y de esta manera dar un buen uso a la materia prima existente en la parroquia de Gualea y la Provincia de Pichincha.

ABSTRACT

This research project entitled " PROJECT FEASIBILITY FOR BUILDING MICROENTERPRISE YOGURT PRODUCTION BASE OF THE WATERFALL IN MORA AND TROPICAL FRUITS AND MARKETING IN QUITO " whose overall objective was precisely to determine the feasibility economic thereof. It began with market research to determine the supply and demand for microenterprise, so she proceeded to apply 381 consumer surveys of the city of Quito, and the application of survey was also necessary to producers and marketers of yogur. This study allowed us to determine the unmet demand for the product that claims to offer the company.

It also was necessary to determine the production process will yogurt processing and estimation of time each activity will require. Once determined the production process, we proceeded to estimate the company 's installed directly related to the number of workers who work in the production process and the ability of the machinery for yoghurt capacity. Same resulting in the ability to produce 1055 liters of yogurt daily. Then based on the installed capacity proceeded to determine the ability to use where it was established that will start using 80% of installed capacity , increasing production gradually each year at a rate of 5% to reach 99 % of capacity installed , considering the respective maintenance should be given to the machinery. The location of the plant will be in the parish Gualea Pichincha Province and located near the places that will provide the raw material and the local is itself.

The technical study could also determine the material and human resources needed to produce the product. This study allowed continuing the economic study where fixed assets are determined, deferred assets and working capital is calculated to cover the first three months of production of the company. Giving to invest an amount of \$ 115,001.74 for which you will qualify for a credit.

Then in financial analysis was performed giving an IRR of 49 %, the NPV using a discount factor of 15%. The capital recovery period is under conditions cited in the project will be in 4 years, 1 month and 5 days. With all the background, we recommend investing in this project feasibility and thus give a good use to the existing raw material in the parish of Gualea and Pichincha Province.

c. INTRODUCCIÓN

Después de realizar el respectivo estudio, se visualiza un inconveniente presentado en el aprovechamiento de las frutas, entre ellas la mora, cuando la demanda no responde a la oferta, la fruta sobrante es consumida por la familia; a veces es congelada o simplemente se pierde por ser esta un producto perecedero, otra alternativa es depurarla, sin embargo no es notoria otra manera de consumirla y de conservarla. Únicamente en forma casera una que otra familia prepara yogur, dulce o postre; de igual manera encontramos que la producción y cantidad de leche en la zona es muy alta y muchas veces los distribuidores o pequeños productores no saben qué hacer con ella y desde las fincas el precio de la leche se multiplica por dos.

Por estas razones se pretende crear una microempresa productora y comercializadora de yogurt en base de mora y frutas tropicales llamada “La Cascada” Cia. Ltda, la cual ofrecerá a sus consumidores un producto elaborado con materias primas de excelente calidad, en sabores como la mora, mango y guanábana, bajo el proceso productivo más idóneo a fin de evitar cualquier tipo de contaminación y garantizar al consumidor final un producto de excelente calidad.

Para lo cual entre los objetivos específicos están: Determinar el estudio de mercado, mismo que nos va a permitir determinar la oferta y la demanda; así como también la demanda efectiva e insatisfecha del proyecto, realizar un estudio técnico para determinar la capacidad instalada y utilizada, así como

también la localización de la planta, especificar la ingeniería del proyecto para determinar el proceso de producción, determinar el estudio administrativo para dar a conocer la base legal, estructura administrativa, organigramas y manuales que existan en el proyecto, realizar un estudio financiero para determinar los estados financieros e indicadores financieros para determinar la sensibilidad del proyecto y una evaluación financiera para determinar la factibilidad del proyecto.

Cada objetivo requiere de un sistema especial para realizarlo, y de un trabajo en equipo donde se hace necesario definir los responsables de cada proceso, de una manera estructurada y poder permitir el buen desarrollo de cada actividad del sistema, estableciendo así la toma de decisiones en cada área de trabajo que nos permitan reflejar y respaldar los objetivos de la empresa.

d. REVISIÓN DE LITERATURA

REVISIÓN DE LITERATURA

MARCO REFERENCIAL

Historia del yogur

El proceso de elaboración de yogur es un arte muy antiguo que data de hace miles de años, siendo posiblemente anterior a la domesticación de las vacas, ovejas y cabras, pero hasta el siglo XIX apenas se conocían los fundamentos de las distintas fases de la producción.

La supervivencia de este proceso a lo largo de los años puede atribuirse a que la producción se efectuaba a muy pequeña escala, por lo que “el arte” era transmitido de generación en generación. No obstante, en las últimas décadas, este proceso se ha racionalizado mucho, principalmente debido a los descubrimientos y avances en diversas disciplinas como la microbiología y enzimología, física e ingeniería, química y bioquímica, pero incluso con la actual tecnología industrial, el proceso de elaboración continúa siendo una compleja combinación de “ciencia y arte”.

Los microorganismos y sus enzimas, es decir, los cultivos estárter, juegan un papel esencial en la producción del yogur por su contribución al desarrollo de la acidez y el flavor del producto.¹

¹ TAMINE A. Y., Yogur, Ciencia y Tecnología, Ed. Acribia, Zaragoza, España, 1era Edición, 1991, pág.7

Definición del Yogur

Es el producto lácteo obtenido por fermentación de la leche entera, semi-descremada o descremada, previamente pasteurizada o esterilizada y por acción de bacterias específicas: Lactobacilos vulgarices, Estreptococos termopilas, libre de bacilos pseudo lácticos proteolíticos.²

También se le puede definir como una leche fermentada producida por acidificación gracias a un proceso de fermentación. Como consecuencia de la acidificación por las bacterias lácticas, las proteínas de la leche se coagulan y se precipitan. Luego, estas proteínas pueden dissociarse separando los aminoácidos. Por esta razón, las leches fermentadas se digieren mejor que las no fermentadas.³

De acuerdo al listado de códigos y actividades económicas el yogur se encuentra designado con el código # 31121, el cual enmarca a los productos lácteos como mantequilla, quesos, quesillos, crema y yogur.

Insumos principales para la producción del Yogur

La Leche

Para la producción de yogur se ha utilizado leche de distintos animales. La lactosa de la leche es la fuente de energía para los microorganismos estárter del yogur, pero las proteínas desempeñan un importante papel en la

² INEN, Yogur, Norma # 710, INEN, Quito, Ecuador, 1982, pág.1

³ MEYER MARCO, Elaboración de productos lácteos, Ed. Trillas, México D.F., México, 2da Edición, 1990, pág. 59

formación del coagulo y por lo tanto la consistencia y viscosidad del producto es directamente proporcional a la concentración de la proteína presente.⁴

Cabe indicar que a la materia prima (leche cruda), que es la parte fundamental en la producción de los yogures, y se le debe realizar las siguientes pruebas de andén:

- Prueba de mastitis,
- Antibiótico,
- Densidad,
- Acidez

Proteínas

Las proteínas son sustancias compuestas por carbono, hidrógeno y nitrógeno, con la presencia de algún otro elemento como el fósforo, hierro y azufre.

Los animales no pueden sintetizar sus propias proteínas, por lo que necesitan obtenerlas de los vegetales o de otros animales.

En el caso de la leche de vaca, sus proteínas más importantes son la caseína, la albúmina y la globulina.⁵

La caseína es la proteína más abundante de la leche, representando aproximadamente del 77 al 82% de sus proteínas totales.

⁴ TAMINE A. Y., Yogur, Ciencia y Tecnología, Ed. Acribia, Zaragoza, España, 1era Edición, 1991, pág.9

⁵ BADUI SALVADOR, Química de los alimentos, Ed. Longman, México DF, México, 3era Edición, 1993, pág. 123-210

La caseína se encuentra en la leche en estado coloidal, en forma de micelas, que son agrupaciones de numerosas unidades de caseína.

Grasa

Las grasas son compuestos de carbono, hidrógeno y oxígeno, con predominio del hidrógeno y que se incluyen con un grupo más general (los lípidos), que se dividen en:

- Ceras: son ésteres de ácidos grasos con alcoholes monovalentes de la serie grasa.
- Grasas neutras: son ésteres de la glicerina con ácidos grasos.
- Lipoides: son un grupo más o menos complejo, de propiedades físicas y químicas similares y que incluyen sustancias tales como las lecitinas, cefálicas, cerebrósidos, etc.⁶

La grasa de la leche está compuesta sobre todo por grasas neutras (triglicéridos) con algunos lipoides (fosfolípidos, carotenoides, tocoferoles, aldehídos, etc.), que aunque en pequeña proporción, tienen una gran influencia en la elaboración de productos lácteos ya que contribuyen a su aroma y sabor.

Las propiedades más importantes de la lactosa son:

- Las bacterias lácticas la atacan transformándola en ácido láctico y otros.

⁶ VEISSEYRE ROGER, Lactología Técnica, Ed. Acribia, Zaragoza, España, 2da Edición, 1990, pág. 292

- Es un azúcar muy raro, que prácticamente se lo encuentra solo en la leche y en una composición muy constante.
- La solubilidad de la lactosa aumenta en caliente, cristalizando al enfriarse cuando está en soluciones concentradas.
- Tiene un débil sabor dulce en comparación con otros azúcares, (glucosa, sacarosa).

El calcio se encuentra en dos formas en la leche. El 30% aproximadamente en solución y el restante 70% en forma coloidal. El fosfato cálcico forma parte del complejo caseínico producido en la coagulación de la leche⁷

La leche es rica en vitaminas solubles en grasa (A y D) y en vitaminas solubles en agua (complejo vitamínico B y vitamina C).

La vitamina A se encuentra en la leche absorbida en los glóbulos de grasa. Si la leche es sometida a tratamientos térmicos apenas se producen pérdidas de esa vitamina.

Las enzimas son producidas por organismos vivos, que actúan como biocatalizadores, es decir, inician y activan reacciones vitales, sin ser consumidas en el proceso.

Azúcar

La sacarosa o azúcar se obtiene a partir de la savia celular de la caña y comercialmente se presenta blanca granulada.

⁷ MADRID ANTONIO, Curso de industrias lácteas, Ed. Mundi Prensa, Madrid, España, 1era Edición, 1996, pág. 26-31

Este ingrediente le da un sabor dulce a los alimentos procesados.⁸

En el yogur es aconsejable añadir el azúcar antes del tratamiento térmico, ya que así se garantiza la destrucción de las formas vegetativas de microorganismos contaminantes, mohos y levaduras.⁹

Conservantes

La utilización de los conservantes en la elaboración del yogur es muy común. Los más frecuentemente utilizados son: Sorbato de Potasio y Benzoato de Sodio; pero el primero es el de mayor importancia en su aplicación en el ámbito mundial.

El Sorbato de Potasio es el conservante más empleado en la industria alimentaria.

Su gran eficacia se debe a su excelente poder inhibidor del crecimiento de un amplio espectro de microorganismos. Posee además la enorme ventaja de su selectividad en la acción antimicrobiana, ya que no inhibe los microorganismos que producen el ácido láctico en el curado de los alimentos.¹⁰

Saborizantes o Aromatizantes

El tratamiento térmico de los preparados de frutas puede originar una

⁸ CHARLEY HELEN, Tecnología de Alimentos, Ed. Limusa, México D.F., México, 1era Edición, 1997, pág. 114

⁹ TAMINE A. Y., Yogur, Ciencia y Tecnología, Ed. Acribia, Zaragoza, España, 1era Edición, 1991, pág. 32

¹⁰ DISTRIBUIDORA DESCALZI, Sorbato de potasio (Ficha Técnica), Quito, Ecuador, 2002.

disminución de la intensidad del aroma, por lo que frecuentemente se adicionan agentes aromatizantes para compensar estas pérdidas. Su origen puede ser natural o artificial.¹¹

La Mora

Es una fruta de consumo diario en las familias de los ecuatorianos por lo que su demanda alcanza a los 2 kilogramos por familia; su producción en las provincias de Bolívar, Cotopaxi y Tungurahua no alcanza a la óptima de 5 kilogramos por planta y por ciclo, debido a problemas de plagas y enfermedades e inadecuado manejo del cultivo. La superficie cultivada alcanza a las 5247 hectáreas y en su mayor parte está en manos de pequeños y medianos productores con promedios que van desde las 200 hasta las 2000 plantas en producción. Es una planta de vegetación perenne, de porte arbustivo semierecto, conformada por varios tallos espinosos que pueden crecer hasta tres metros, las hojas tienen tres folíolos, ovoides de 4 a 5 centímetros de largo con espinas ganchudas. Los tallos son espinosos con un diámetro entre 1 a 2 centímetros y de 3 a 4 metros de longitud. En la base de la planta se encuentra la corona de donde se forman los tallos la cual está conformada por una gran cantidad de raíces superficiales.

¹¹ TAMINE A. Y., Yogur, Ciencia y Tecnología, Ed. Acribia, Zaragoza, España, 1era Edición, 1991, pág. 59

Propiedades de la Mora

- ✓ Como la generalidad de las frutas, las moras son fuente de sales minerales y vitaminas, constituyendo así un importante aporte nutricional que podría incluirse en cualquier tipo de dieta.
- ✓ Las moras son frutas de bajo valor calórico debido a su escaso aporte de hidratos de carbono, lo que las hace un alimento beneficioso ayudando al metabolismo.
- ✓ Son especialmente ricas en vitamina C, en vitamina A, así como en potasio.
- ✓ Las moras son extremadamente ricas en vitamina E. Esto las convierte en una fruta muy útil para el tratamiento y la prevención de problemas circulatorios. ¹²

Frutas Tropicales

Existen una gran cantidad de frutas tropicales, esta denominación no es estricta por una razón de origen de clima tropical de estas especies, a veces se denomina así a frutas, por ejemplo, el kiwi, que se cultiva en climas templados pero por su aspecto "tropical" se engloba en esta denominación. Pero se ha visto la necesidad de tomar en cuenta a dos de estas frutas detalladas a continuación.

¹² SALUD ÓPTIMA.

Mango

El mango es una fruta natural, fruto carnosos, sabroso y refrescante, es también conocido como “melocotón de los trópicos”. Es el miembro más importante de la familia de las Anacardiáceas o familia del marañón, el cual comprende unas 50 especies. Está reconocido en la actualidad como uno de los tres o cuatro frutos tropicales más finos.

Su composición es distinta según la variedad que se trate, pero todos ellos tienen en común su elevado contenido de agua.

Propiedades

- ✓ El mango aporta una cantidad importante de hidratos de carbono por lo que su valor calórico es elevado.
- ✓ Es rico en magnesio y en lo que a vitaminas se refiere, en provitamina A y C (200 gramos de pulpa cubren las necesidades de una persona de dichas vitaminas).¹³

¹³ http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tropicales/mango.htm

Guanábana

La guanábana su nombre científico es una planta originaria de América Tropical, desde tiempos antiguos en estado silvestre, hoy se la cultiva con tecnología apropiada y se la consume como fruta fresca. Se cultiva, como esta, por su fruto, de cáscara verde y sabor muy dulce.

La fruta es muy delicada de color verde oscuro cubierta de espinas suaves. Es relativamente grande y de cáscara muy delgada. Se debe cosechar antes de estar madura. La pulpa es blanca, cremosa, carnosa, jugosa y ligeramente ácida.

En el País en casi todas las zonas tropicales cultivan en forma casera, así que podemos hablar de un buen precio en la comercialización.

Propiedades

- ✓ En los últimos años el extracto de guanábana ha llegado a ser aclamado por tener propiedades potentes para combatir el cáncer.
- ✓ Existen diversos estudios sobre la anonacina, el compuesto de la guanábana que tendría efectos anticancerígenos. Sin embargo, esos estudios fueron solamente realizados in vitro en animales, no existiendo aún ningún estudio clínico, en humanos.¹⁴

¹⁴ http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tropicales/mango.htm

MARCO CONCEPTUAL

Empresa

Se considera empresa toda entidad, independientemente de su forma jurídica, que ejerza una actividad económica. En particular se consideran empresas las entidades que ejerzan una actividad artesanal u otras actividades a título individual o familiar, las sociedades de personas y las asociaciones que ejerzan una actividad económica de forma regular.

Unidad de organización dedicada a actividades industriales, mercantiles o de prestación de servicios con fines lucrativos.

Según el Código de Comercio, Art. 25: "Se entenderá como empresa toda actividad económica organizada para la producción, transformación, circulación, administración o custodia de bienes o para la prestación de servicios".

Recursos básicos de la empresa

- Materiales: conformada por todos los bienes tangibles, tales como edificios, maquinaria, insumos, vehículos, inventarios, etc.¹⁵
- Financieros: es el recurso monetario con el que la empresa funcionará.
- Talento Humano: conformado por todo el personal que labora en la empresa. Este es el elemento más importante dentro de la organización.

¹⁵ CHIAVENATO Idalberto, "Introducción a la Teoría General de la Administración", Mc. Graw Hill, México, D.F., 2000.

· **Técnicos-Administrativos:** compuesto por el conjunto de procedimientos y sistemas aplicables en una empresa, por ejemplo, el sistema de contabilidad, técnicas de producción, técnicas de evaluación del desempeño, etc.

Clasificación de la Empresa

Las empresas se pueden clasificar de la siguiente manera:

- ✓ Sectores Económicos
- ✓ El origen de su capital.
- ✓ Su Tamaño
- ✓ Conformación de su capital
- ✓ El pago de impuestos
- ✓ El número de propietarios
- ✓ La función social
- ✓ La forma de explotación

Microempresa

Se define como Micro Empresa o Pequeña Empresa a aquella empresa que opera una persona natural o jurídica bajo cualquier forma de organización o gestión empresarial, y que desarrolla cualquier tipo de actividad de producción o de comercialización de bienes, o de prestación de servicios.¹⁶

¹⁶ Contreras Soto, R (2006): Aproximación a los problemas de las microempresas en México

Características de la Micro Empresa

La Micro Empresa reúne adicionalmente las siguientes características:

- a) El propietario o propietarios de la empresa laboran en la misma.
- b) El número total de trabajadores y empleados no excede de diez (10) personas.
- c) El valor total anual de las ventas no excede de doce (12) Unidades Impositivas tributarias.

Proyecto

Es un documento que permite al empresario obtener la información necesaria para analizar el mercado referente a su negocio, de manera que se establezca las mejores estrategias para per en marca el miso. De igual manera, permite anticipar acciones a fin de cubrir eventuales riesgos si se presentan factores negativos en el mercado como son el surgimiento de un nuevo competidor o situaciones financieras no previstas: el documento facilita el conocer la vialidad del negocio o su necesaria postergación hasta que el mercado lo favorezca.

Realizar este estudio e fundamental para tener u mayor certeza del éxito del negocio. El proyecto se basa en una planificación del negocio misma que es el punto de partida de empres o personas que buscan expandir su mercado o simplemente emprender uno nuevo.

La elaboración de esta investigación es necesaria no solo ara el inicio de un proyectó o negocio, deberá actualizarse a las circunstancias de manera constante durante el ciclo de va de los servicios del negocio, de esta manera

se provecharan todas las oportunidades que el mercado le brinda y contrarrestar así aquellas amenazas que puedan surgir.

Estudio de Factibilidad

El estudio de factibilidad es aquel que analizara los elementos que tienen que ver con la ingeniería básica del producto que se va a producir, además de analizar el tamaño óptimo de la planta el cual debe justificar la producción y el número de consumidores que se tendrá para no arriesgar a la empresa en la creación de una estructura que no esté soportada por la demanda. En el estudio técnico se elaborara un análisis de la inversión para posteriormente conocer la viabilidad económica del mismo., es decir que el estudio técnico permitirá conocer si el proyecto, tendrá viabilidad económica.

ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado tiene como finalidad determinar si existe o no una demanda insatisfecha que justifique, bajo ciertas condiciones, la puesta en marcha de un programa de producción de ciertos bienes, servicios o productos en un espacio de tiempo. Además, conocer el mercado es fundamental para el análisis de otros aspectos técnicos, económicos y financieros que determinan la toma de decisiones, entre las que se destacan la selección del tamaño de la planta y la localización geográfica donde será instalada.¹⁷

¹⁷ SAPAN, N Proyectos de inversión formulación y evaluación, pág. 54

Estudio de la demanda

La demanda es la cuantificación de la necesidad real o psicológica de una población de compradores, con poder adquisitivo suficiente para poder obtener un determinado producto que satisfaga dicha necesidad.

Estudio de la oferta

La oferta es la cantidad de un producto que los fabricantes e importadores del mismo están dispuestos a llevar al mercado, de acuerdo con los precios vigentes, con la capacidad de sus instalaciones (infraestructura) y con la estructura económica destinada a su producción.

Mercado potencial para el proyecto

Son indicadores para obtener el pronóstico de la demanda insatisfecha, a nivel del mercado provincial como nacional; la información se obtiene al comparar la proyección de la demanda del producto en estudio con la oferta global y esta representa el mercado potencial del proyecto, sin considerar el posible desplazamiento de los productos de la competencia.

Precio

El estudio de mercado permite establecer, de manera preliminar, el precio que debe tener el producto, con base principalmente en los siguientes factores:

- Estudio de los precios de la competencia
- Precios de productos similares
- Precios de productos sustitutos y de productos complementarios

Comercialización

El estudio de la comercialización señala las formas específicas de procesos intermedios que han sido previstos para que el producto o servicio llegue al usuario final.¹⁸

ESTUDIO TÉCNICO

Uno de los aspectos que mayor atención requiere por parte de los analistas, es el estudio técnico, que supone: la determinación del tamaño más conveniente, la localización final apropiada, la selección del modelo tecnológico y administrativo, consecuentes con el comportamiento del mercado y las restricciones de orden financiero.

Todo andamiaje financiero del proyecto, que corresponde a la estimación de las inversiones, los costos e ingresos además de la identificación de las fuentes está montado en gran parte en el resultado de los estudios técnicos.¹⁹

Localización del proyecto

Se conoce como tamaño de una planta, la capacidad instalada destinada a la producción de la misma. Esta capacidad se expresa en la cantidad producida por unidad de tiempo, es decir volumen, peso, valor o unidades de producto elaborado por año, mes, día, turno hora, etc. En algunos casos, la capacidad de una plantase expresa, no en términos de cantidad de producto que se obtiene, sino en función del volumen de materia prima que se procesa.

¹⁸ SAPAN, N Proyectos de inversión formulación y evaluación, pág. 54

Mediante un **análisis de sensibilidad**, se considera el efecto de variaciones en una alternativa de tamaño dada, expandiéndolo o reduciéndolo para que a través de aproximaciones sucesivas, pueda definirse aquella a la que corresponda un mayor valor actual neto.

El criterio que se emplea en este cálculo es el mismo que se sigue para evaluar el proyecto global. La única diferencia en el procedimiento es, al momento de evaluar el valor actual neto para determinar el tamaño, se permiten aproximadamente en las cifras que al evaluar al proyecto deben desagregarse lo suficiente para permitir su análisis individual.

Capacidad del Proyecto

Capacidad diseñada.- corresponde al máximo nivel posible de producción o de prestación de un servicio.

Capacidad Instalada.- corresponde a la capacidad máxima disponible permanente.

Capacidad Utilizada.- es la fracción de capacidad instalada que está empleando.²⁰

¹⁹ MIRANDA Miranda Juan José.(2005) Gestión de Proyectos. Quinta Edición. Pág.118

²⁰ MIRANDA Miranda Juan José.(2005) Gestión de Proyectos. Quinta Edición. Pág.119

Ingeniería del Proyecto

La ingeniería Es resolver todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta. Desde la descripción del proceso, adquisición de equipo y maquinaria, se determina la distribución óptima de la planta, hasta definir la estructura de organización y jurídica que habrá de tener la planta productiva.²¹

Organización del recurso humano y organización general de la empresa

El proyecto se deberá estipular el tipo de empresa que se piensa establecer, figura jurídica, fecha de constitución, duración, domicilio de la planta y de las oficinas, monto del capital social y nacionalidad de los accionistas y porcentaje de participación de cada uno de ellos.

Se debe identificar las funciones que corresponderán cada unidad de la organización y, por tanto, permitirá caracterizar al profesional a cargo de cada tarea específica. Esto hará posible determinar cada cargo y asignar las responsabilidades y funciones que le correspondan.

Organigrama.- es la representación gráfica, que muestra la forma como se dividen o distribuyen las funciones y la autoridad de una organización.

Manual de funciones.- es un instrumento de apoyo para organizar, distribuir actividades y definir claramente las funciones de cada puesto, asimismo, a la forma en que las mismas deberán ser ejecutadas para lograr los objetivos y metas propuestas de la institución, en un período determinado.

²¹ BACA Urbina Gabriel.(2007) Evaluación de proyectos. Pág. 93

ESTUDIO ECONÓMICO

El análisis económico pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuál será el costo total de operación de la planta, así como otra serie de indicadores que servirán como base para la parte final y definitiva del proyecto, que es la evaluación financiera.²²

Inversiones y financiamiento

La inversión en determinado proyecto supone, por tanto, la existencia de inversionistas que están dispuestos a destinar sus recursos disponibles en ese momento con la expectativa incierta de obtener un rendimiento futuro. Es decir que la inversión lleva implícito un riesgo.

Los recursos propios de los inversionistas y los recursos de terceros constituyen las fuentes para financiar el proyecto²³

Plan de Inversiones

El plan de inversiones corresponde a la descripción detallada de las necesidades de capital en que se va a incurrir para la materialización del mismo. Las inversiones son los desembolsos necesarios para la ejecución del proyecto y, por el momento, no se relacionan con los mecanismos que se vayan a utilizar para el financiamiento de los mismos²⁴

²² BACA Urbina Gabriel .(2007) Evaluación de proyectos. Pág. 134

²³ MÓDULO 10 UNL. Carrera de administración de empresas. Elaboración y evaluación de proyectos de inversión 2009

²⁴ MÓDULO 10 UNL. Carrera de administración de empresas. Elaboración y evaluación de proyectos de inversión 2009

Inversiones Fijas

Son aquellas que se realizan en bienes tangibles, se utilizan para garantizar la operación del proyecto y no son objeto de comercialización por parte de la empresa y se adquieren para utilizarse durante su vida útil; son entre otros: los terrenos para la construcción de instalaciones, o explotaciones agrícolas, o ganaderas o mineras; las construcciones civiles como edificios industriales o administrativos; las vías de acceso internas, bodegas, parqueaderos, cerramientos, maquinaria, equipo y herramientas; vehículos; muebles, etc.²⁵

Inversiones Diferidas

Son aquellas que se realizan sobre la compra de servicios o derechos que son necesarios para la puesta en marcha del proyecto; tales como: los estudios técnicos, económicos y jurídicos; los gastos de organización; los gastos de montaje, ensayos y puesta en marcha; el pago por el uso de marcas y patentes; los gastos por capacitación y entrenamiento de personal.

Las normas tributarias permiten amortizar los activos en los 5 primeros años de vida de funcionamiento del proyecto.²⁶

Capital de trabajo

Desde el punto de vista contable, este capital se define como la diferencia aritmética entre el activo circulante y el pasivo circulante. Desde el punto de vista práctico, está representado por el capital adicional con que hay que

²⁵ MIRANDA Miranda Juan José.(2005) Gestión de Proyectos. Quinta Edición. Pág.177

²⁶ MIRANDA Miranda Juan José.(2005) Gestión de Proyectos. Quinta Edición. Pág.180

contar para que empiece a funcionar la empresa, financiar la primera producción antes de recibir ingresos; entonces, debe comprarse materia prima, pagar mano de obra directa que la transforme, otorgar crédito en las primeras ventas y contar con cierta cantidad en efectivo para sufragar los gastos diarios de la empresa. Todo esto constituirá el activo circulante, pero también se puede obtener un crédito a corto plazo en conceptos como impuestos y algunos servicios y proveedores, y es llamado pasivo circulante. De aquí se origina el concepto capital del trabajo, es decir, el capital con que hay que contar para empezar a trabajar.²⁷

Financiamiento

Una vez determinados los montos correspondientes a las inversiones fijas, diferidas y capital de trabajo y, en consecuencia, el costo total del proyecto, se requiere analizar la manera de financiarlo.²⁸

Estados Financieros proforma

La finalidad del estado financiero proforma es calcular la utilidad neta y los flujos netos de efectivo del proyecto, que son, en forma general, el beneficio real de la operación de la planta, y que se obtienen restando a los ingresos todos los costos en que incurra la planta y los impuestos que deba pagar.²⁹

²⁷ BACA Urbina Gabriel. (2007) Evaluación de proyectos. Pág. 140

²⁸ MÓDULO 10 UNL. Carrera de administración de empresas. Elaboración y evaluación de proyectos de inversión 2009

²⁹ BACA Urbina Gabriel. (2007) Evaluación de proyectos. Pág. 144

Estado de pérdidas y ganancias

Documento contable que presenta los resultados obtenidos en un período económico, sean estas pérdidas o ganancias para lo cual compara los rubros de ingresos con los egresos incurridos en un período.³⁰

Punto de equilibrio

El punto de equilibrio es un punto de balance entre ingresos y egresos denominado también punto muerto, porque en él no hay pérdidas ni ganancias.³¹

Costos fijos y variables

Costos fijos.- son aquellos que se mantienen constantes durante el período completo de producción. Se incurre en los mismos por el simple transcurso del tiempo y no varían como resultado directo de cambios de volumen.

Costos variables.- son aquellos que varían en forma directa con los cambios en el volumen de producción.³²

³⁰ MÓDULO 10 UNL. Carrera de administración de empresas. Elaboración y evaluación de proyectos de inversión 2009

³¹ MÓDULO 10 UNL. Carrera de administración de empresas. Elaboración y evaluación de proyectos de inversión 2009

³² MÓDULO 10 UNL. Carrera de administración de empresas. Elaboración y evaluación de proyectos de inversión 2009

EVALUACIÓN FINANCIERA

Flujo de caja

La proyección del flujo de caja constituye uno de los elementos más importantes del estudio del proyecto, ya que la evaluación del mismo se efectuará sobre los resultados que en ella se determinen. La información básica para realizar esta proyección está contenida en los estudios de mercado, técnico organizacional. Al proyectar al flujo de caja, será necesario incorporar información adicional relacionada, principalmente con los efectos tributarios de depreciación, de la amortización el activo nominal, valor residual, utilidades y pérdidas.³³

El Valor Actual Neto

El valor actual neto corresponde a la diferencia entre el valor presente de los ingresos y el valor presente de los egresos.³⁴ La fórmula para el cálculo es:

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

Si el VAN es igual o mayor que cero. El proyecto o inversión es conveniente, caso contrario no lo es.

³³ MIRANDA Miranda Juan José.(2005) Gestión de Proyectos. Quinta Edición. Pág.180

³⁴ MÓDULO 10 UNL. Carrera de administración de empresas. Elaboración y evaluación de proyectos de inversión 2009

Relación Beneficio/Costo

El indicador beneficio/costo, se interpreta como la cantidad obtenida en calidad de beneficio por cada dólar invertido³⁵

El cálculo de beneficio/costo, se efectuará en base a la siguiente fórmula:

$$B/C = \frac{\text{INGRESOS CTUALIZADOS}}{\text{COSTOS ACTUALIZADOS}}$$

Para la toma de decisiones se deberá tomar en cuenta lo siguiente:

- ✓ B/C > 1, se puede realizar el proyecto.
- ✓ B/C = 1, es indiferente realizar el proyecto.
- ✓ B/C < 1, se debe rechazar el proyecto.

Tasa Interna de Retorno

La tasa interna de retorno (TIR), es la tasa de interés que permite obtener un valor actual neto igual a cero (VAN = 0). Es una medida de la rentabilidad del proyecto como porcentaje.³⁶

VAN Tasa Menor

$$TTIR = \text{Tasa menor} + \text{diferencia de tasas} * \frac{\text{VAN Tasa Menor} - \text{VAN Tasa Mayor}}{\text{VAN Tasa Menor} - \text{VAN Tasa Mayor}}$$

³⁵ MÓDULO 10 UNL. Carrera de administración de empresas. Elaboración y evaluación de proyectos de inversión 2009

³⁶ MIRANDA Miranda Juan José.(2005) Gestión de Proyectos. Quinta Edición. Pág.223

El cálculo permite tomar decisiones de aceptación o rechazo de un proyecto, de acuerdo a los siguientes parámetros:

- ✓ Si la TIR es mayor que el costo del capital debe aceptarse el proyecto.
- ✓ Si la TIR es igual que el costo del capital es indiferente llevar a cabo el proyecto.
- ✓ Si la TIR es menor que el costo del capital, el proyecto debe ser rechazado.

Período de recuperación de la inversión

Mide el período de tiempo necesario para recuperar la inversión, incluido el costo de capital involucrado.

Flujos netos descontados

RBC= -----

Inversión

Análisis de sensibilidad

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

El análisis de sensibilidad es la interpretación dada a la incertidumbre en lo que respecta a la posibilidad de implantar un proyecto, debido a que no se conocen las condiciones que se esperan en el futuro.

Para la toma de decisiones se debe tomar en cuenta lo siguiente:

- ✓ Cuando el coeficiente de sensibilidades mayor que uno, el proyecto es sensible.
- ✓ Cuando el coeficiente de sensibilidad es igual que uno, el proyecto no sufre ningún efecto.
- ✓ Cuando el coeficiente de sensibilidad es menor que uno, el proyecto no es sensible.

e) MATERIALES Y MÉTODOS

MATERIALES

Los recursos materiales utilizados en el desarrollo del presente estudio fueron:

Bibliográficos:

- ✓ Libros de formulación y evaluación de proyectos y metodología de investigación.
- ✓ Folletos de estudio de la carrera de administración de empresas de la UNL.

De escritorio:

- ✓ Computador
- ✓ Impresora
- ✓ Hojas de papel bond
- ✓ Infocus
- ✓ Internet
- ✓ Pen driver
- ✓ Copias
- ✓ Anillados
- ✓ Empastados
- ✓ Esferos
- ✓ Grapadora
- ✓ Perforadora

Mobilización:

- ✓ Transporte
- ✓ Alimentación

De igual manera se necesita del contingente del recurso humano, que se detalla a continuación:

- ✓ Autora
- ✓ Director de tesis
- ✓ Productores y comerciantes de yogur de la Provincia de Pichincha
- ✓ 381 Consumidores de yogur de la Provincia de Pichincha

MÉTODOS

Los métodos utilizados para el desarrollo de la presente tesis fueron los siguientes:

Métodos Científico

El método científico es el procedimiento más idóneo, o planeado, conforme a las características del objeto que sigue la investigación científica para descubrir, conocer y explicar las formas de existencias de los procesos del universo, de desentrañar sus conexiones internas, lo voy a utilizar para definir el problema de la investigación, conocer las razones y causas de su apareamiento, entre las cuales podemos

mencionar: la carencia de un estudio de mercado y me apoyé en los métodos deductivo, experimental, histórico, y, técnicas para recabar la información primaria y secundaria. Para la obtención de datos realicé una investigación de mercados por medio de la técnica de la encuesta.

Método Deductivo

El método deductivo parte de un principio general ya conocido, para inferir en él consecuencias particulares, la deducción consiste en partir de una teoría general para explicar hechos o fenómenos particulares.

El método deductivo lo utilizaré para abstraer los hechos que se desarrollan en el sector productivo y cómo influyen en la empresa, LA CASCADA, y poder definir criterios específicos tales como el volumen de ingresos, atención al usuario, , calidad del servicio.

Método Experimental

Es el procedimiento del cual se vale el investigador para modificar los hechos y estudiarlos en situaciones en que naturalmente se presentan.

Aplicaré un estudio de mercado que permitirá determinar el posicionamiento y demanda de la microempresa LA CASCADA en la ciudad de Quito, para ello segmentaré la población de estudio y aplicaré encuestas.

En el presente trabajo de investigación me apoyaré en las siguientes técnicas de investigación.

TÉCNICAS

Es el conjunto de instrumentos y medios a través de los cual se efectúa el método y solo se aplica a una ciencia

La diferencia entre método y técnica es que el método es el conjunto de pasos y etapas que debe cumplir una investigación y este se aplica a varias ciencias mientras que técnica es el conjunto de instrumentos en el cual se efectúa el método.

La Observación

Es el procedimiento que el investigador utiliza para obtener información objetiva acerca del comportamiento de los procesos y hechos existentes.

La observación lo voy a utilizar para conocer la operatividad de la empresa de LA CASCADA y los aspectos eficientes, como también se conocerá las motivaciones de uso/utilización del servicio por parte de los usuarios/clientes.

La Encuesta

Es un instrumento cuantitativo de investigación social mediante la consulta a un grupo de personas elegidas de forma estadística, realizada con ayuda de un cuestionario. La finalidad de los cuestionarios es la obtención de datos mediante la consulta o interrogatorio.

Población y muestra

Para determinar la muestra se aplicará la siguiente fórmula:

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

Donde:

n = el tamaño de la muestra.

N = tamaño de la población.

σ = Desviación estándar 0.5

Z = Nivel de confianza. (Al 95% de confianza = 1.96)

e = Error muestra. 0.05

Tamaño de la Muestra

La población para el estudio, es el número de personas representantes de familias de Quito que ascienden a 50198, aplicando la formula se tiene:

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

$$n = \frac{50198 * 0.5^2 * 1.96^2}{(50198 - 1)0.05^2 + 0.5^2 * 1.96^2}$$

$$n = \frac{48210.1592}{126.4529}$$

$$n = 381.249$$

n = 381 encuestas

Se ha determinado que se deben realizar 381 encuestas a los representantes de las familias, las preguntas de las mismas se deberán realizar enfocándolas a las preferencias del consumidor tanto en el precio, como sabores, volumen, etc. y además a determinar factores como la posible demanda y la oferta actual generada.

f) RESULTADOS

ESTUDIO DE MERCADO

RESULTADOS DE LOS DEMANDANTES

Encuesta aplicada a las familias de Quito

Pregunta 1: ACEPTACION Y CONOCIMIENTO DEL PRODUCTO

¿En el caso de implementarse una empresa dedicada a la producción de yogurt a base de mora y frutas tropicales La Cascada en la ciudad de Quito, adquiriría el producto?

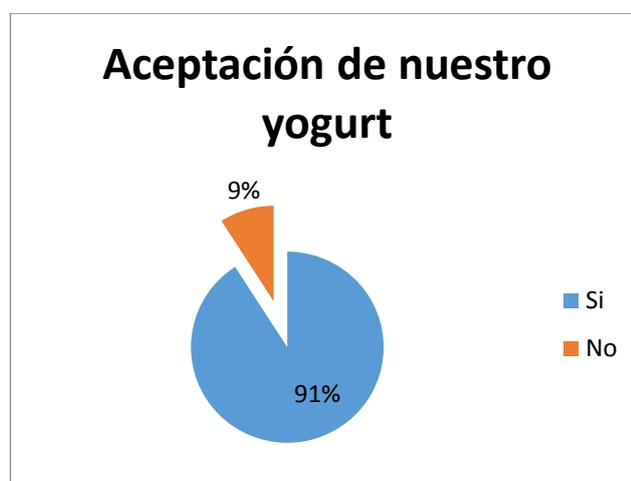
CUADRO No 1 Aceptación y conocimiento del producto

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Si	346	91%
No	35	9%

Fuente: encuestas

Elaboración: Autora

GRAFICO No 1



Análisis:

En cuanto a esta pregunta 346 personas contestaron que si les gustaría adquirir nuestro producto mientras que 35 personas respondieron que no les gustaría, es decir que la mayoría de personas encuestadas estarían dispuestas a adquirir nuestro yogurt.

Interpretación:

El 91% de personas respondieron que si les gustaría adquirir nuestro yogurt mientras que un 9 % contestaron que no.

Pregunta 2: CONSUMO

¿Usted consume yogurt en su dieta diaria?

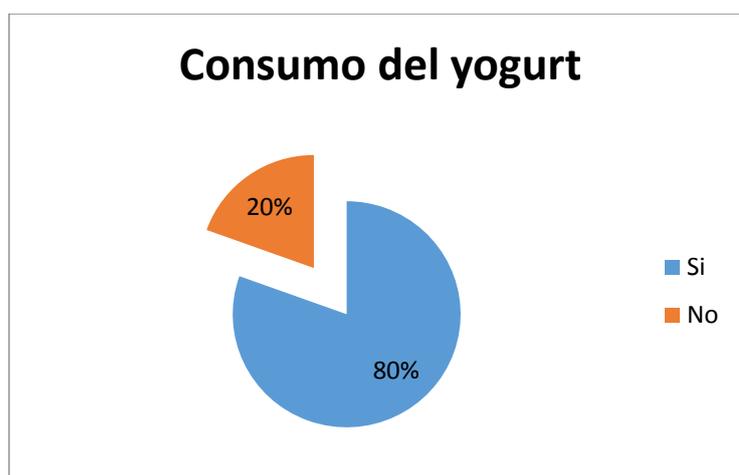
CUADRO No 2 Consumo del Yogurt

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Si	356	80%
No	25	20%

Fuente: encuestas

Elaboración: Autora

GRAFICO No 2



Análisis:

En cuanto a esta pregunta del total de encuestados unas 309 familias si consumen yogurt y 72 familias no consumen, es decir que la mayoría de familias consumen yogurt.

Interpretación:

Del total de familias encuestadas el 20% respondieron que no consumen yogurt y un 80% que si lo consumen.

Pregunta 3: PREFERENCIA

¿Cómo describe usted su nivel de preferencia con respecto al yogurt?

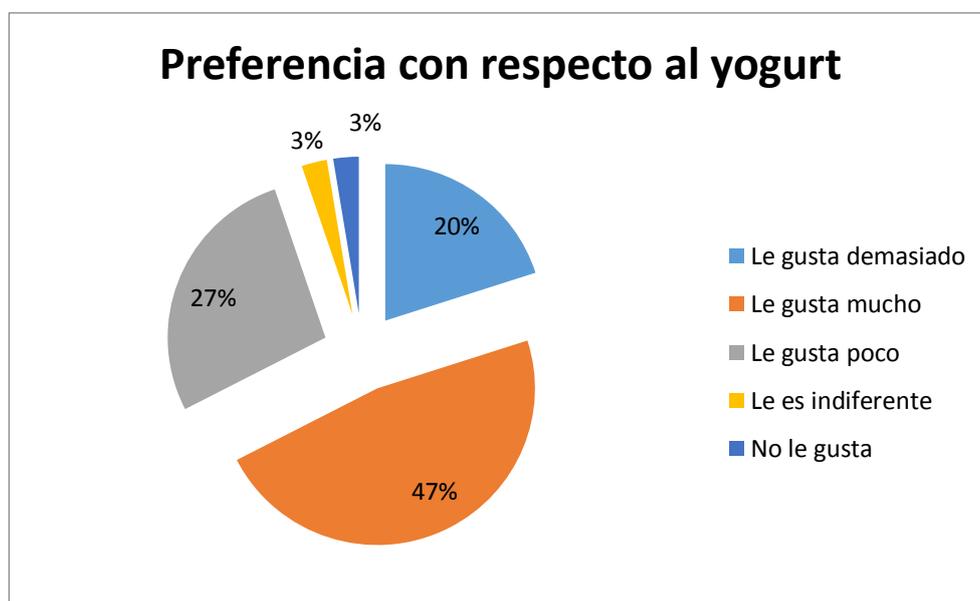
CUADRO No 3 Preferencia respecto al yogurt

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Le gusta demasiado	77	20%
Le gusta mucho	180	47%
Le gusta poco	104	27%
Le es indiferente	10	3%
No le gusta	10	3%

Fuente: encuestas

Elaboración: Autora

GRAFICO No 3



Análisis:

Respecto a la preferencia del yogurt las familias respondieron así: 77 personas que les gusta demasiado el yogurt, 180 familias les gusta mucho, 104 familias les gusta poco el yogurt, 10 familias les es indiferente y 10 familias que no les gusta el yogurt; por lo que concluimos que a la mayoría de familias les gusta mucho el yogurt.

Interpretación:

Del total de personas encuestadas el 20% respondieron que les gusta demasiado el yogurt, el 47% contestaron que les gusta mucho, el 27% que les gusta poco, mientras el 3% dijeron que les es indiferente y no les gusta respectivamente.

Pregunta 4: CANTIDAD DE CONSUMO SEMANAL

¿Cuántos litros de yogurt consume usted semanalmente?

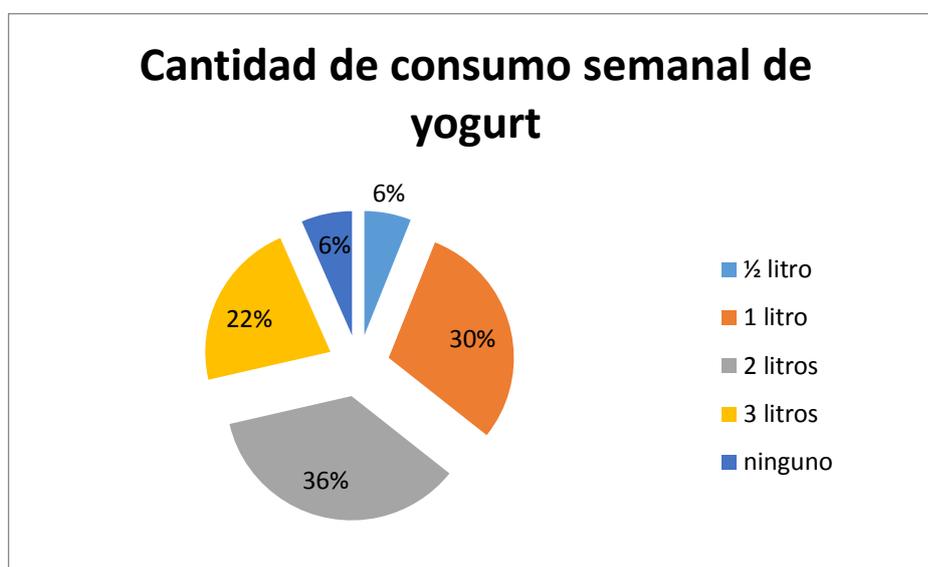
CUADRO No 4 Cantidad de consumo semanal de Yogurt

Opción	Frecuencia	Porcentaje
½ litro (750 ml)	23	6%
1 litro (1000 ml)	113	30%
2 litros (2000 ml)	136	36%
3litros (3000 ml)	84	22%
Ninguno	25	6%

Fuente: Encuestas

Elaboración: Autora

GRAFICO No 4



Análisis:

En cuanto a la regularidad y cantidad con la que consumen yogurt a la semana, 23 familias respondieron que consumen $\frac{1}{2}$ litro (750 ml), 113 familias consumen 1 litro (1000ml), 136 familias consumen 2 litros (2000 ml), 94 consumen 3 litros (3000 ml) y 25 familias no consumen en ninguna cantidad.

Interpretación:

Del total de familias encuestadas el 6% respondieron que consumen $\frac{1}{2}$ litro de yogurt el 30% de familias encuestadas consumen 1 litro semanal de yogurt, el 36% de familias encuestas consumen 2 litros y un 22% respondieron que consumen 3 litros y otro 6% de familias no consumen yogurt

Pregunta 5: FRECUENCIA

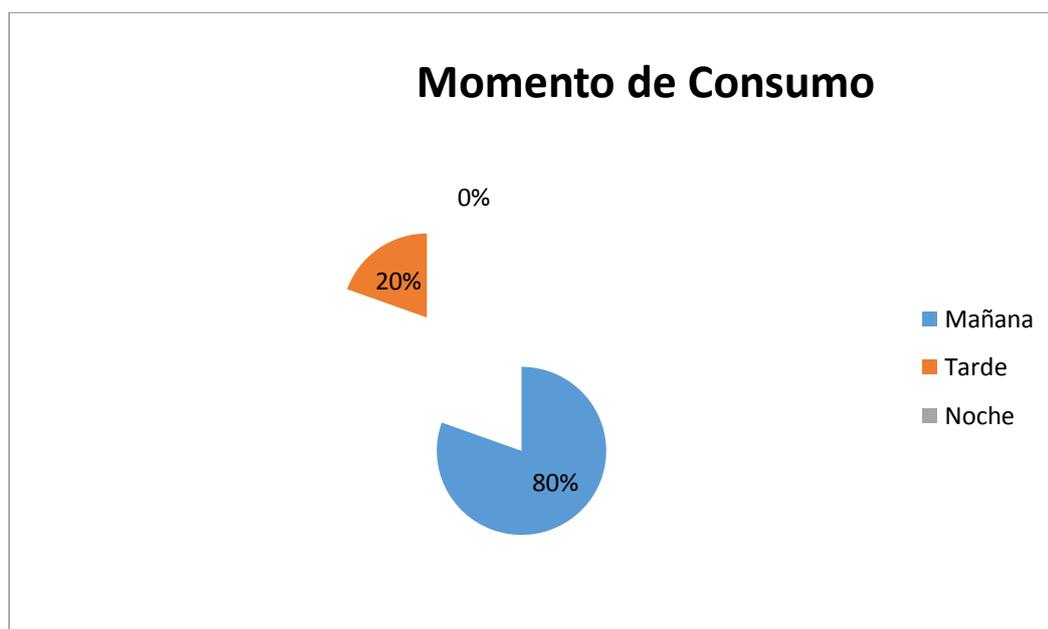
¿En qué momento usted consume yogurt?

CUADRO No 5 Frecuencia de consumo

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Mañana	306	80%
Tarde	75	20%
Noche	0	0

Fuente: encuestas

Elaboración: Autora

GRAFICO No 5

Análisis:

Del total de personas encuestadas 306 personas respondieron que consumen yogurt en las mañanas, 75 personas en la tarde y ninguna en la noche.

Interpretación:

Del total de encuestas un 80% de personas respondieron que consumen el yogurt en la mañana, mientras que la diferencia del 20% respondieron que lo consume en la tarde.

Pregunta 6: MOTIVO PRINCIPAL DE COMPRA

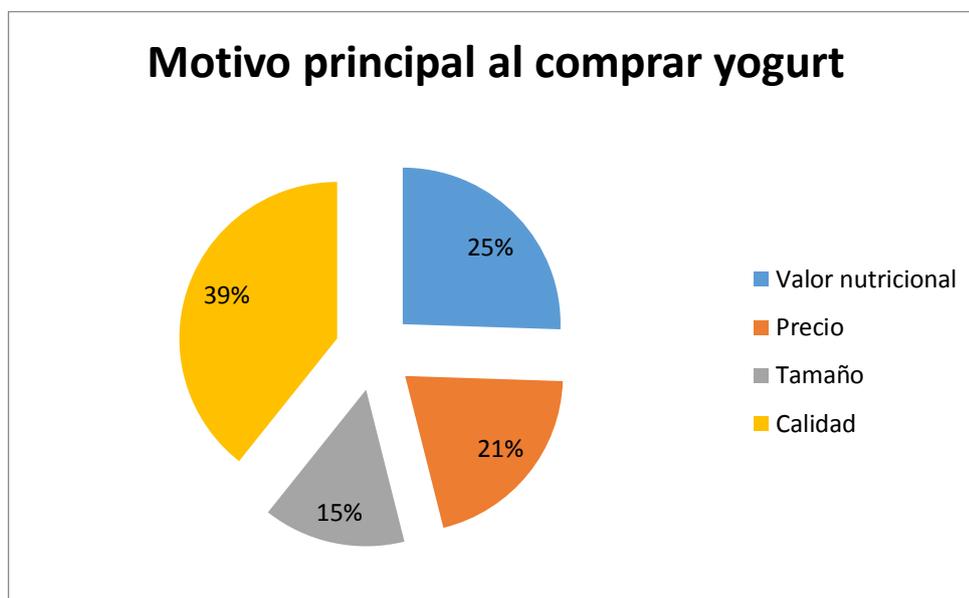
¿En qué se fija Usted cuando va a comprar este producto?

CUADRO No 6 Motivo principal de compra

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Valor nutricional	98	25%
Precio	77	21%
Tamaño	55	15%
Calidad	151	39%

Fuente: encuestas

Elaboración: Autora

GRAFICO No 6

Análisis:

Respecto a esta pregunta del total de encuestados 98 personas respondieron que se fijan mucho en el valor nutricional al comprar este producto, 77 personas respondieron que se fijan en el precio, 55 personas contestaron que se fijan en el precio y 151 personas se fijan en la calidad, lo cual nos permite conocer que los clientes se fijan mucho en la calidad del producto para adquirirlo.

Interpretación:

El 25% de personas respondieron que se fijan en el valor nutricional, el 39% en la calidad del yogurt, el 15% en su tamaño mientras que el 21% se fija en el precio, por lo que se determina que en lo que más se fijan es en la calidad del yogurt.

Pregunta 7: SABOR

¿A la hora de elegir este producto cuál de los siguientes sabores consume más?

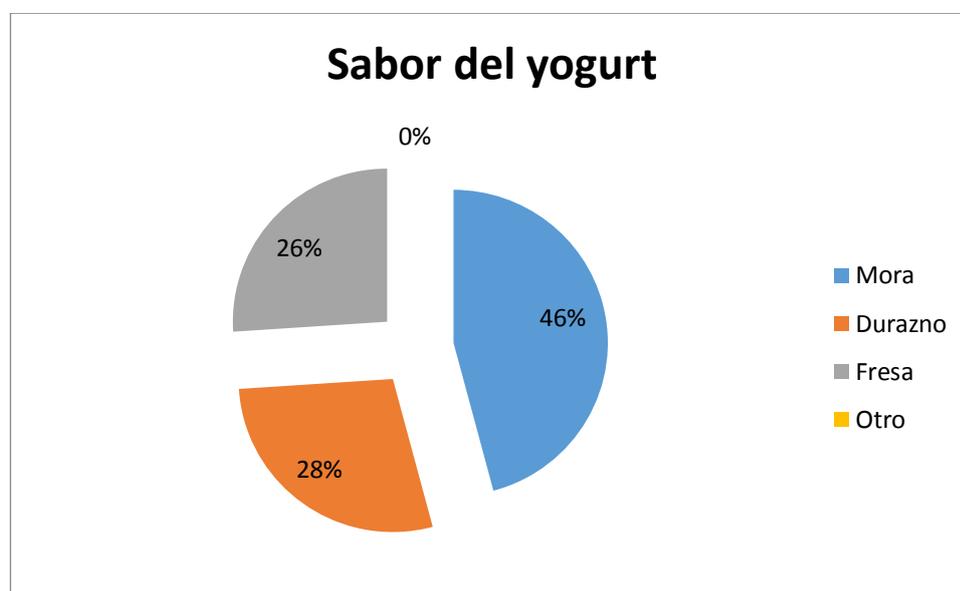
CUADRO No 7 Sabor del Yogurt

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Mora y frutas tropicales	176	46%
Durazno	105	28%
Guanábana	100	26%
Otro	0	0

Fuente: encuestas

Elaboración: Autora

GRAFICO No 7



Análisis:

En cuanto a lo que respecta a sabores 176 personas se inclinan por el sabor de mora, 105 personas por el sabor de durazno y 100 personas por el sabor de guanábana, lo que determina que el sabor de mora es el sabor que más prefieren los clientes.

Interpretación:

En lo que se refiere a sabores el 46% se inclina por la mora, el 28% por el durazno, mientras que el 26% por la guanábana.

Pregunta 8: COMPETENCIA

¿Se inclina Usted por alguna marca en especial? Si su respuesta es positiva ¿por cuál de estas?

CUADRO No 8 Competencia

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Si	270	70%
No	111	30%

Fuente: encuestas

Elaboración: Autora

A continuación observamos las marcas por las que se inclinan las personas que contestaron positivamente

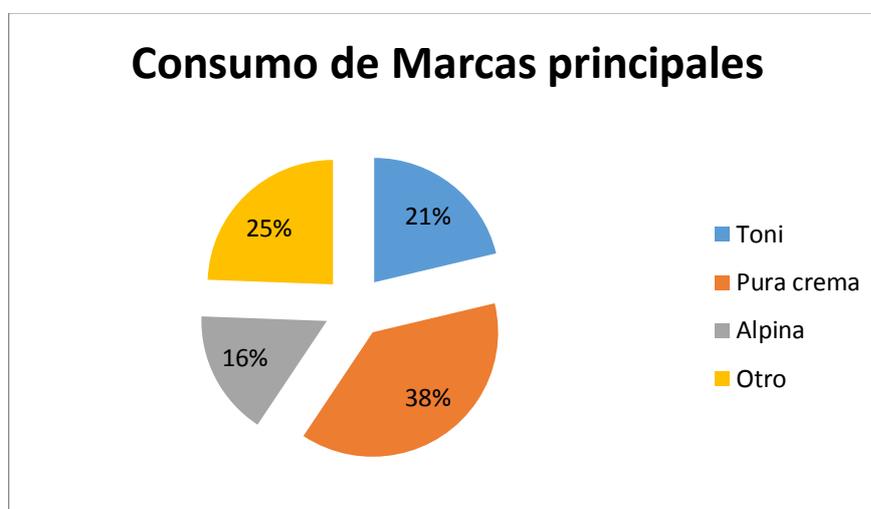
CUADR No 9 Marcas Principales y conocidas

Opción	Frecuencia	Porcentaje
Toni	81	21%
Pura crema	145	38%
Alpina	62	16%
Otro	93	25%

Fuente: encuestas

Elaboración: Autora

GRAFICO No 8



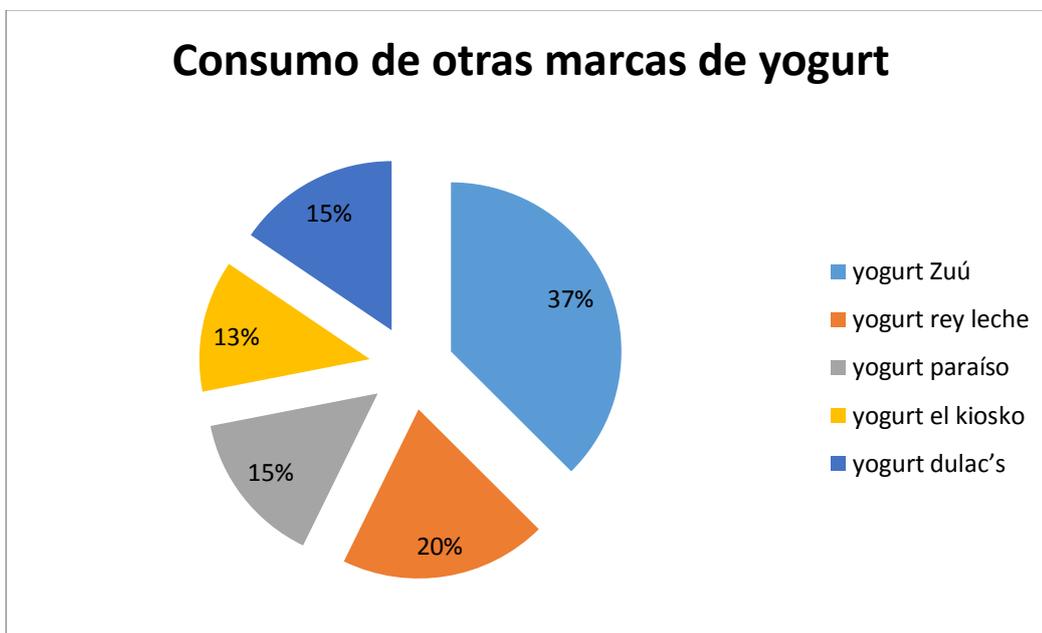
CUADRO No 10 Otras marcas de yogurt

Opción	Frecuencia	Porcentaje
yogurt Zuú	143	37%
yogurt rey leche	75	20%
yogurt paraíso	56	15%
yogurt el kiosko	48	13%
yogurt dulac's	59	15%

Fuente: encuestas

Elaboración: Autora

GRAFICO No 9

**Análisis:**

En lo que se refiere a marcas 81 personas se inclinan por la marca de yogurt Toni, 145 personas por la marca de yogurt Pura Crema, 62 personas por la marca de yogurt Alpina, y 93 por otros, en cuanto a otros nos referimos a marcas poco conocidas como: yogurt zuú 143 personas, yogurt rey leche 75 personas, yogurt paraíso 56 personas, yogurt kiosko 48 personas y yogurt dulca's 59 personas lo cual nos indica que la marca Pura Crema es la preferida en cuanto a marcas conocidas y productoras grandes y Yogurt Zuú sería nuestro principal competidor en cuanto a marca poco conocida y productora pequeña.

Interpretación:

Como se puede ver en las gráficas respectivamente el 38% de personas se inclinan por la marca de yogurt Pura Crema, el 21% por Toni y un 16% la marca de yogurt Alpina y un 25% por otras; en lo que refiere a estas otras marcas tenemos un 37% por el yogurt zuú, el 20 yogurt rey leche, 15% yogurt paraíso, un 13% yogurt kiosko y un 15% dulca's 59 con lo cual determinamos nuestras principales competencias tanto a nivel de empresas y productoras grandes como a nivel de productoras pequeñas .

Pregunta 9: VALOR POR EL PRODUCTO

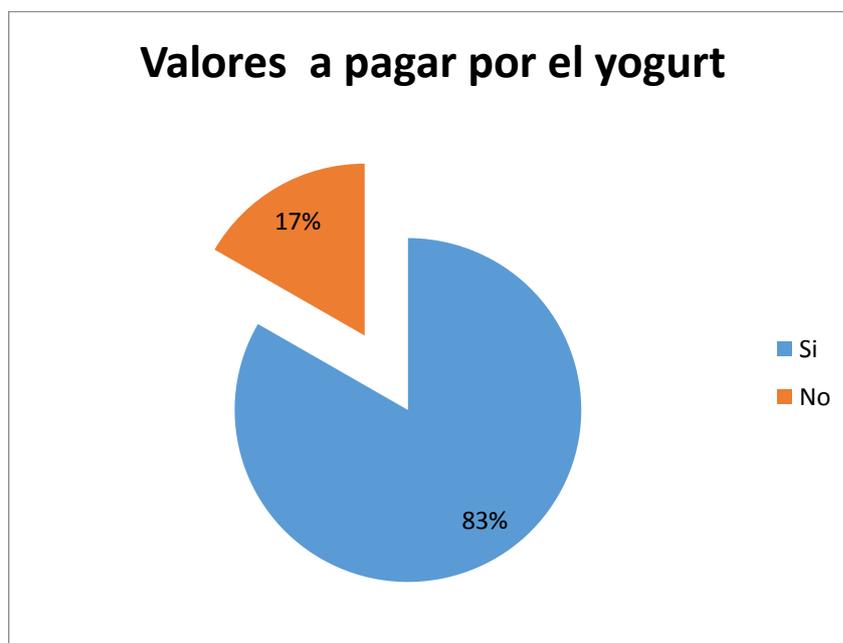
¿Estaría usted dispuesto a pagar un valor accesible por el yogurt en sus diferentes presentaciones?

CUADRO No 11 Valor por el producto

Opción	Preferencia	Porcentaje
Si	320	83%
No	61	17%

Fuente: encuestas

Elaboración: Autora

GRAFICO No 10

Análisis:

En esta pregunta expusimos posibles precios para en yogurt y 320 personas están de acuerdo en los pagar esos precios mientras que 61 personas respondieron que no.

Interpretación:

Como se observa en el cuadro respecto a precios en las distintas presentaciones del yogurt el 83% de las personas respondieron que si estarían dispuestos a pagar los valores detallados por presentación y un 17% se manifestó que no estarían de acuerdo y dispuestos a pagar esos valores.

Pregunta No 10: PRESENTACION DE PREFERENCIA DEL YOGURT

¿En qué presentación preferiría comprar el yogurt?

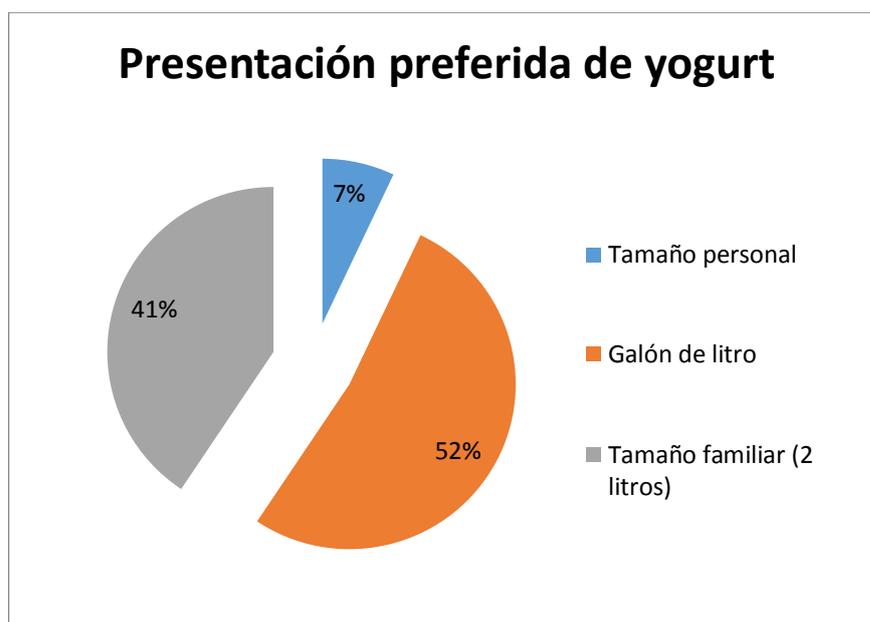
CUADRO No 12 Presentación Preferida

Opción	Frecuencia	Porcentaje
½ litro (750 ml)	27	7%
1 litro (1000 ml)	201	52%
2 litros (2000 ml)	153	41%

Fuente: encuestas

Elaboración: Autora

GRAFICO No 11



Análisis:

En lo que respecta a las presentaciones en las que les gustaría adquirir el yogurt 27 personas respondieron que prefieren el tamaño personal, 201 personas el tamaño de 1 litro y 153 personas respondieron que el tamaño familiar de 2 litros.

Interpretación:

Como se observa en el gráfico anterior un 52% de las personas encuestadas contestaron que preferirían comprar nuestro producto en la presentación de galón de litro, mientras el 41% de personas se manifestaron que preferirían la presentación de tamaño familiar y un 7% respondió que preferiría la presentación de tamaño personal.

RESULTADOS DE LOS OFERTANTES

PREGUNTA 1 ¿Cuánto tiempo lleva establecida su empresa

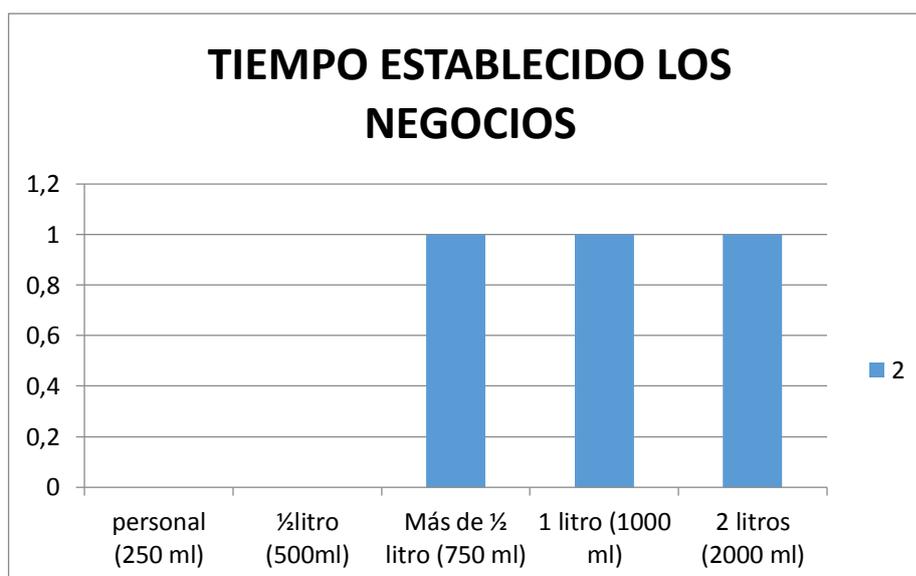
CUADRO N° 13

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1 Año	0	0%
5 Años	2	40%
7 Años	2	40%
10 Años	0	0%
12 Años	1	20%
TOTAL	5	100%

Fuente: Encuestas

Elaboración: Autora

GRÁFICO N° 12



Análisis e Interpretación:

En cuanto a lo que se refiere al tiempo que llevan establecidas las empresas productoras y comercializadoras de yogur la empresa Rey Leche es la que más tiempo está establecida con 12 años, seguida de la empresa Paraíso y Kiosko con 7 años respectivamente y por último encontramos a las empresas Zuú y Dulac's con 5 años respectivamente lo que corresponde al restante 40% de las empresas encuestadas.

PREGUNTA 2 ¿Cuántos litros de yogur producen mensualmente?

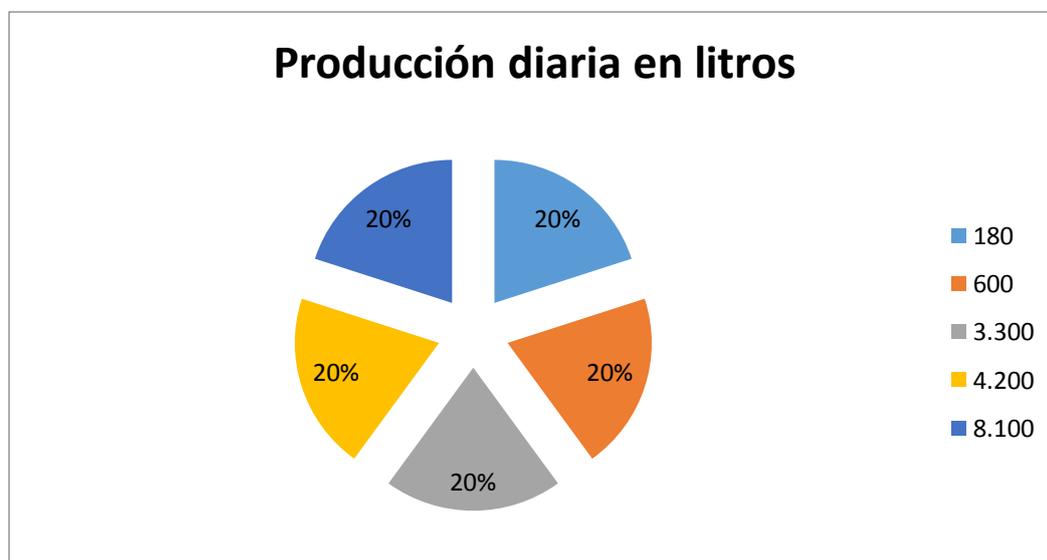
CUADRO N° 14

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
180 LITROS	1	20%
600 LITROS	1	20%
3.300 LITROS	1	20%
4.200 LITROS	1	20%
8.100 LITROS	1	20%
TOTAL	5	100%

Fuente: Encuestas

Elaboración: Autora

GRÁFICO N°13



Análisis e Interpretación:

En lo que se refiere a los datos de cantidades en litros de yogurt que producen estas empresas mensualmente la encuesta nos muestra que la empresa Zuú produce 8.100 litros al mes, la empresa El Kiosko unos 4.200 litros al mes, la empresa Rey Leche 3.300 litros al mes, la empresa Paraíso 180 litros al mes y la empresa Dulac's 600 litros al mes siendo estas dos últimas las que menos litros producen al mes; con un porcentaje del 20% cada una de las empresas encuestadas.

PREGUNTA 3 ¿Cuántos litros de yogur vende al mes?

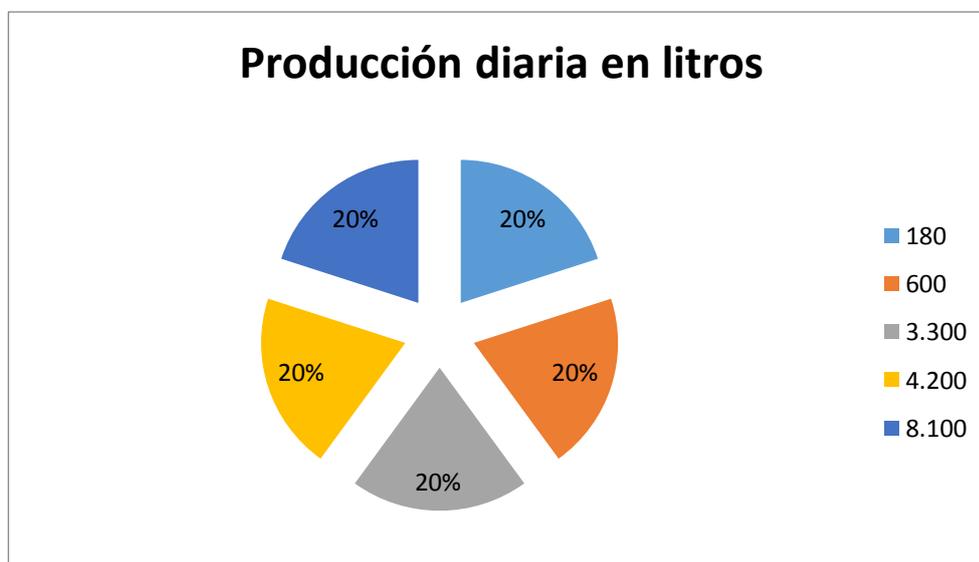
CUADRO N° 15

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
180	1	20%
600	1	20%
3.300	1	20%
4.200	1	20%
8.100	1	20%
TOTAL	5	100%

Fuente: Encuestas

Elaboración: Autora

GRÁFICO N°14



Análisis e Interpretación:

En lo que se refiere a las ventas mensuales de igual forma que en la pregunta anterior la empresa Zuú es la empresa que mas litros vende al mes con 8.000 litros, seguida de la empresa Kiosko con 4.100 litros, luego podemos ver que se encuentra la empresa Rey Leche con 3.200 litros, la empresa Dulac's aparece después con 500 litros y por último la empresa Paraíso con 160 litros de yogurt; con un 20 % respectivamente para cada empresa productora encuestada.

PREGUNTA 4 ¿Cuál es la presentación de yogur que más vende?

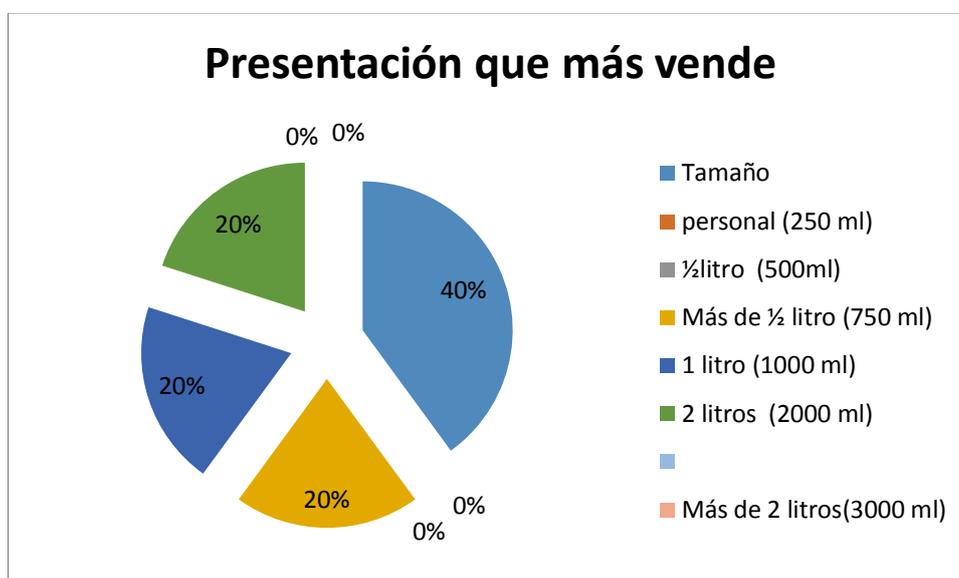
CUADRO N° 16

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Tamaño personal (250 ml)	2	40%
½ litro (500ml)	0	0%
Más de ½ litro (750 ml)	1	20%
1 litro (1000 ml)	1	20%
2 litros (2000 ml)	1	20%
Más de 2 litros(3000 ml)	0	0%
TOTAL	5	100%

Fuente: Encuestas

Elaboración: Autora

GRÁFICO N°15



Análisis e Interpretación:

En cuanto a presentaciones de yogurt que más venden se refiere tenemos que las empresas Rey Leche y el Kiosko venden más en la presentación personal (250 ml), con un 40%, mientras las empresas Dulac's vende más en la presentación de más de 1/2 litro (750 ml), con un 20%, la empresa Paraíso vende más en la presentación de 1 litro (1000ml) correspondiente al 20% y la empresa Zuú vende más en la presentación de 2 litros (2000 ml), igualmente que corresponde al 20 % del total de empresas encuestadas.

PREGUNTA 5 ¿Cuáles son sus principales proveedores de materia prima?

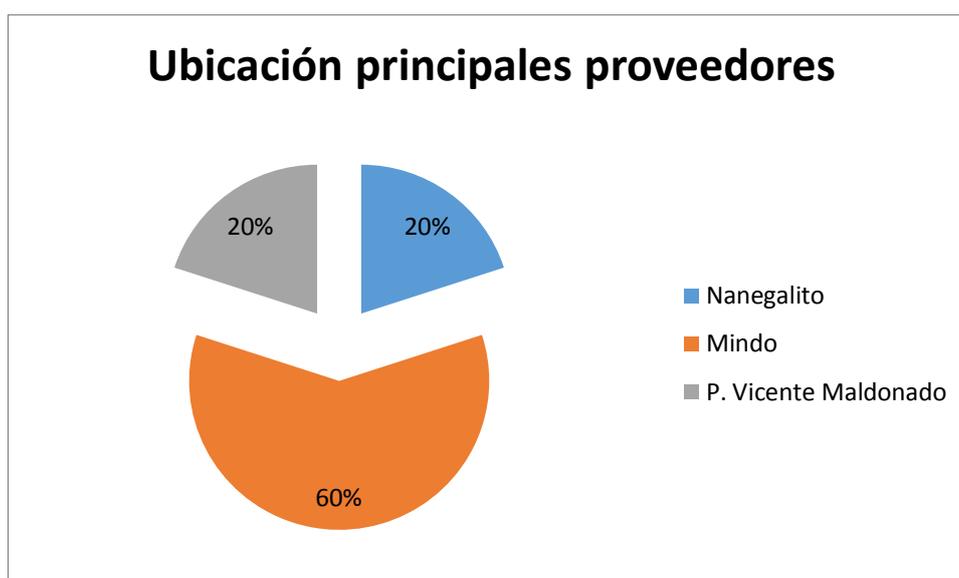
CUADRO N°17

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Nanegalito	1	20%
Mindo	3	60%
P. Vicente Maldonado	1	20%
TOTAL	5	100%

Fuente: Encuestas

Elaboración: Autora

GRÁFICO N°16



Análisis e Interpretación:

En lo que se refiere a los principales proveedores de materia prima en el caso de la empresa Zuú sus principales proveedores son las haciendas y fincas ubicadas en La Nanegalito y Pedro Vicente Maldonado con un 20% respectivamente, la empresa Rey Leche de igual forma sus proveedores son haciendas y fincas ubicadas en el sector de Mindo, la empresa Paraíso igualmente su materia prima la proveen fincas y haciendas ubicadas en Pedro Vicente Maldonado y Mindo, la empresa el Kiosko sus proveedores son fincas y haciendas ubicadas en Mindo con un 60% y la empresa Dulac's fincas igualmente ubicadas en Mindo con el otro 20% respectivamente.

PREGUNTA 6 ¿En qué sabores producen el yogur?

CUADRO N°18

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mora	2	40%
Fresa	1	20%
Durazno	1	20%
Guanabana	1	20%
Coco	0	0%
TOTAL	5	100%

Fuente: Encuestas

Elaboración: Autora

Análisis e Interpretación:

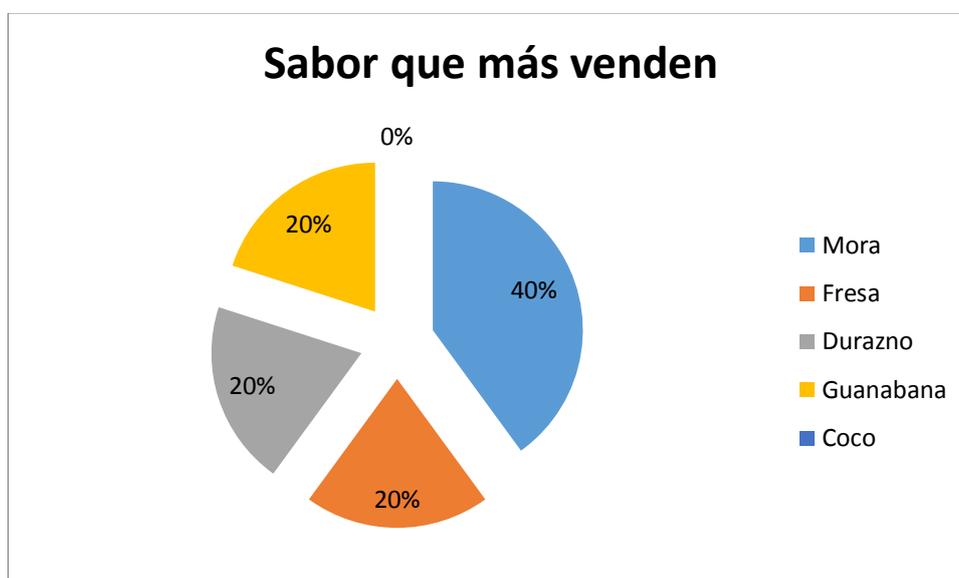
En lo referente a sabores que más producen estas empresas la encuesta nos dio como resultados que la empresa Zuú produce más en el sabor de yogurt de mora y durazno, la empresa Rey Leche el sabor de mora y fresa, la empresa Dulac's produce más el sabor de yogurt de mora y fresa, la empresa Paraíso el sabor de guanábana y coco y la empresa Kiosko el sabor de fresa y durazno. Un 40% de las empresas encuestadas producen el sabor de mora, seguido del del 20% respectivamente en los sabores de durazno, guanábana y fresa.

PREGUNTA 7 ¿Qué sabor de yogur es el que más vende?**CUADRO N° 19**

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Mora	3	60%
Fresa	1	20%
Durazno	0	0%
Guanabana	1	20%
Coco	0	0%
TOTAL	5	100%

Fuente: Encuestas**Elaboración:** Autora

GRÁFICO N° 18

**Análisis e Interpretación:**

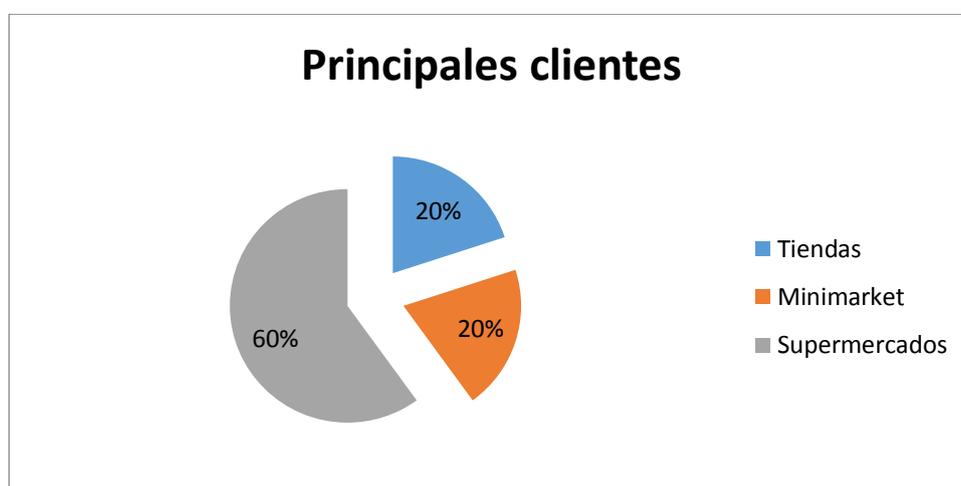
En cuanto al sabor de yogurt que más venden las empresas tenemos como resultado que el sabor más vendido es el de mora en el caso de las empresas Zuú, Rey Leche y Dulac's, mientras que la empresa Paraíso vende más el sabor de guanábana y la empresa el Kiosko el sabor de fresa. El 40% de empresas encuestadas vende más en el sabor de mora y el sabor de fres y guanabana con un 20% respectivamente.

PREGUNTA 8 ¿Cuáles son sus principales clientes?**CUADRO N° 20**

OPCIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Tiendas	1	20%
Minimarket	1	20%
Supermercados	3	60%
TOTAL	5	100%

Fuente: Encuestas

Elaboración: Autora

GRÁFICO N°19

Análisis e Interpretación:

En lo que se refiere a los principales clientes en todas las empresas coinciden ser las tiendas, minimarket y principales supermercados de la ciudad de Quito. Del total de empresas encuestadas el 60% respondieron que sus principales clientes son los supermercados mientras que un 20% respondieron que son las tiendas y minimarket respectivamente.

g. DISCUSIÓN

ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Demanda potencial

Para determinar la Demanda Potencial del consumo de yogurt por familias en la ciudad de Quito, utilizamos la población total por familias, dato obtenido, de la pregunta de consumo de la encuesta a los consumidores, que muestra el porcentaje de las familias que consumen yogurt en su dieta diaria, sacamos el porcentaje para obtener la demanda potencial, tal como lo indica el siguiente cuadro:

CUADRO No 21 Demanda Potencial

	Población		Demanda
Ciudad	Total	Porcentaje	Potencial
Quito	50.198	80%	40.158,40

Fuente: Encuestas

Elaboración: Autora

Demanda Real o Actual

Para determinar la demanda actual nos basamos en la pregunta de preferencia de la encuesta que se realizó a los consumidores en donde se afirma la preferencia en el sabor del yogurt y el porcentaje obtenido que es: 46%, el mismo que nos sirve para conocer el número de personas que están dispuestas a consumir nuestro producto. Para determinar la demanda actual, tomamos como referencia la demanda potencial de la ciudad, como lo indica el siguiente cuadro:

CUADRO No 22 Demanda Real

Demanda Potencial	Porcentaje	Demanda Actual
40,158,40	46%	18.472,86

Fuente: Encuestas

Elaboración: Autora

Promedio Consumo

El consumo promedio anual es igual a la sumatoria del consumo semanal y este dato es obtenido de la pregunta de consumo de la encuesta a los consumidores, en lo que se refiere a la frecuencia de consumo y cantidad del yogurt. Para determinar el consumo promedio nos basamos en los valores de la encuesta, tomamos en cuenta la frecuencia y la cantidad en litros (variable); para obtener consumo anual lo multiplicamos por el número de semanas que tiene el año que son 52.

CUADRO No 23 Promedio Consumo de Yogurt en Litros

Cantidad de consumo	Frecuencia (f)	Periodo	Consumo Anual (litros)
		(semanas)	
1/2 litro	23	52	1196
1 litro	113	52	5876
2 litros	136	52	7072
3 litros	84	52	4368
Totales	356		18512

Fuente: Encuestas

Elaboración: Autora

Para poder establecer el Consumo per-cápita realizamos el siguiente procedimiento:

QUITO $18512 \div 356 = 52$ **Consumo anual en litros de yogurt por familia**

Demanda Efectiva

Para la determinación de la demanda efectiva de la ciudad de Quito, se utiliza las respuestas dadas por los encuestados en la pregunta de aceptación y conocimiento del producto, en el caso que se instalara una empresa en la parroquia Gualea, Provincia de Pichincha, obteniéndose que el 91% de las familias de Quito, que estarían dispuestas a adquirir el producto ofrecido por la empresa, tal como lo indicamos a continuación:

CUADRO No 24 Demanda Efectiva

Demanda Actual	Porcentajes	Demanda Efectiva	Consumo Promedio	Demanda Parcial
18.472,86	91%	16.810,30	52,00	874.135,91

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: Autora

CUADRO No 25 Resumen de Demandas

	Población total	Demanda Potencial (80%)	Demanda Real (46%)	Demanda Efectiva (91%)
Años				
2012	50,198	40,158.40	18,472.86	16,810.30
2013	51,302	41,041.60	18,879.14	17,180.01
2014	52,431	41,944.80	19,294.60	17,558.08
2015	53,581	42,865	19,717.90	17,943
2016	54,760	43,808.00	20,151.68	18,338.02
2017	55,965	44,772.00	20,595.12	18,741.56
		254,590	117,111.30	106,571

Fuente: datos de las demandas

Elaboración: Autora

Demanda Proyectada

Para la obtención de la demanda se proyecta según el dato del crecimiento poblacional de la ciudad de Quito y esto lo multiplicamos por el consumo anual de la misma, tal como se presenta en la última columna del cuadro anterior.

ANÁLISIS DE LA OFERTA

Se entiende por oferta “La cantidad de productos que un cierto número de oferentes ponen a disposición del mercado y a un precio determinado”.

La oferta se define como la cantidad de un bien que los productores deciden colocar en el mercado a diferentes precios.

Para realizar una proyección de la oferta es vital contar con información real que permita determinar esta variable, pero en nuestro medio no se cuenta con datos estadísticos de producción local o nacional por tanto se tratará en lo posible de realizar fidedignamente al presente análisis.

Nuestro tipo de producto es de libre mercado, se encuentra en condiciones de libre competencia sobre todo a que existen productores del mismo artículo, estos se determinan en base a la calidad de su producto.

A continuación un cuadro de los principales competidores de yogur que existen en el mercado con su sitio de producción, su capacidad instalada en litros diarios y la marca de yogur que están en el mercado.

CUADRO No 26
PRINCIPALES OFERTANTES – COMPETIDORES DE YOGURT EN
ECUADOR

<i>INDUSTRIA</i>	<i>SITIOS DE PRODUCCIÓN</i>	<i>CAPACIDAD INSTALADA Litros/Diarios</i>	<i>MARCA DE YOGURT</i>
PASTEURIZADORA QUITO	Quito	105.000	Vita
EL KIOSKO /ALPINA	Macachí	140.000	El Kiosko
TONI S.A.	Quito	40.000	Toni
PROLACHIV CHIVERIA S.A.	Quito	10.000	Chivería
DULAC	Quito	20.000	Dulac

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería

Elaborado por: Autora

De estas industrias el 90% se encuentran ubicadas en el Cantón Quito de la Provincia de Pichincha y se dedica principalmente a la producción de leche

pasteurizada, quesos, crema de leche, yogurt y otros derivados en menor proporción.

CUADRO No 27Proyección De La Oferta

Productores en Quito	# de litros semanales	Promedio (litros) al año
Tony	65.000	780.000
Alpina	48.000	576.000
Pura Crema	30.000	360.000
Dulac	10.000	120.000
Chiveria	10.000	120.000
Otras	5.000	60.000
TOTAL	168.000	2.016.000

Fuente: Investigación de Campo

Elaboración: Autora

Demanda Insatisfecha

Para determinar el balance de la oferta y la demanda es necesario saber la oferta anual obtenida en gramos y la demanda actual de la misma, para poder determinar la diferencia entre ambas, dándonos como resultado la Demanda Insatisfecha. Tal como lo demostramos en el siguiente Cuadro:

CUADRO No 28 Demanda Insatisfecha

Años	Demanda	Oferta	Demanda Insatisfecha
2012	16.810,30	780.000	16.030
2013	17.180,01	576.000	16.604
2014	17.558,08	360.000	17.198
2015	17.943	120.000	17.823
2016	18.338,02	120.000	18.217
2017	18.741,56	60.000	18.682
TOTAL			104.554

Fuente: Encuestas

Elaboración: Autora

ESTUDIO TÉCNICO

TAMAÑO

Capacidad Instalada

La capacidad instalada está en función de las horas-hombre trabajadas y de la capacidad que tendrá la maquinaria para producir en dichas horas. Por ello en presente proyecto instalará una capacidad de acuerdo al tiempo requerido en el flujo grama del proceso productivo (ver más adelante en el cuadro n° 33). Donde según las estimaciones realizadas se calcula que 1 litro de yogur se lo podrá producir en 455 minutos, lo que significa que en 8 horas de trabajo diario, la empresa estará en capacidad de producir 1.055 litros diarios de yogur y 274.000 litros al año.

CUADRO No 29 Capacidad Instalada

PRODUCCIÓN DE YOGUR	
DIARIOS	AL AÑO
1.055	274.000
CÁLCULO	
Horas al día	8
Días a la semana	5
Semanas al año	52
Prod. Diaria	8 horas x 60 min= 480 minutos
	480 minutos / 455=1.055 litros
Prod. Anual	52 semanas x 5 días=260 días al año
	260 días l año x 1.055 litros diarios= 274.000

Fuente: Cuadro n° 33 flujo grama del proceso productivo

Elaboración: La Autora

Capacidad Utilizada

De acuerdo a la capacidad instalada. A continuación se detalla la capacidad que se irá utilizando hasta llegar al 99% de producción.

CUADRO N° 30 Capacidad Utilizada

Años	Capacidad instalada	% Capacidad utilizada	Litros de yogur por año
1	274.30	80	21,944
2	274.30	85	23,316
3	274.30	90	24,687
4	274	95	26,059
5	274.30	99	27,156

Fuente: Cuadro n° 21

Elaboración: Autora

La capacidad utilizada se la determina por la aceptación del producto en el mercado y la cobertura que se realice en el mismo. Para ello será necesario cumplir con la campaña publicitaria que se propone en el presente proyecto para dar a conocer el producto y que tenga la aceptación estimada. La empresa pretende utilizar en el primer año una capacidad del 80%, e ir incrementando su producción paulatinamente hasta llegar el 99% de su capacidad instalada. El tamaño del proyecto está determinado en función de la demanda insatisfecha y de acuerdo a los resultados de encuesta, para lo cual se ha determinado un demanda insatisfecha de 104.554 de cual se ha considerado tomar el 10% de participación en el mercado para determinar el tamaño del proyecto, el mismo que equivale a

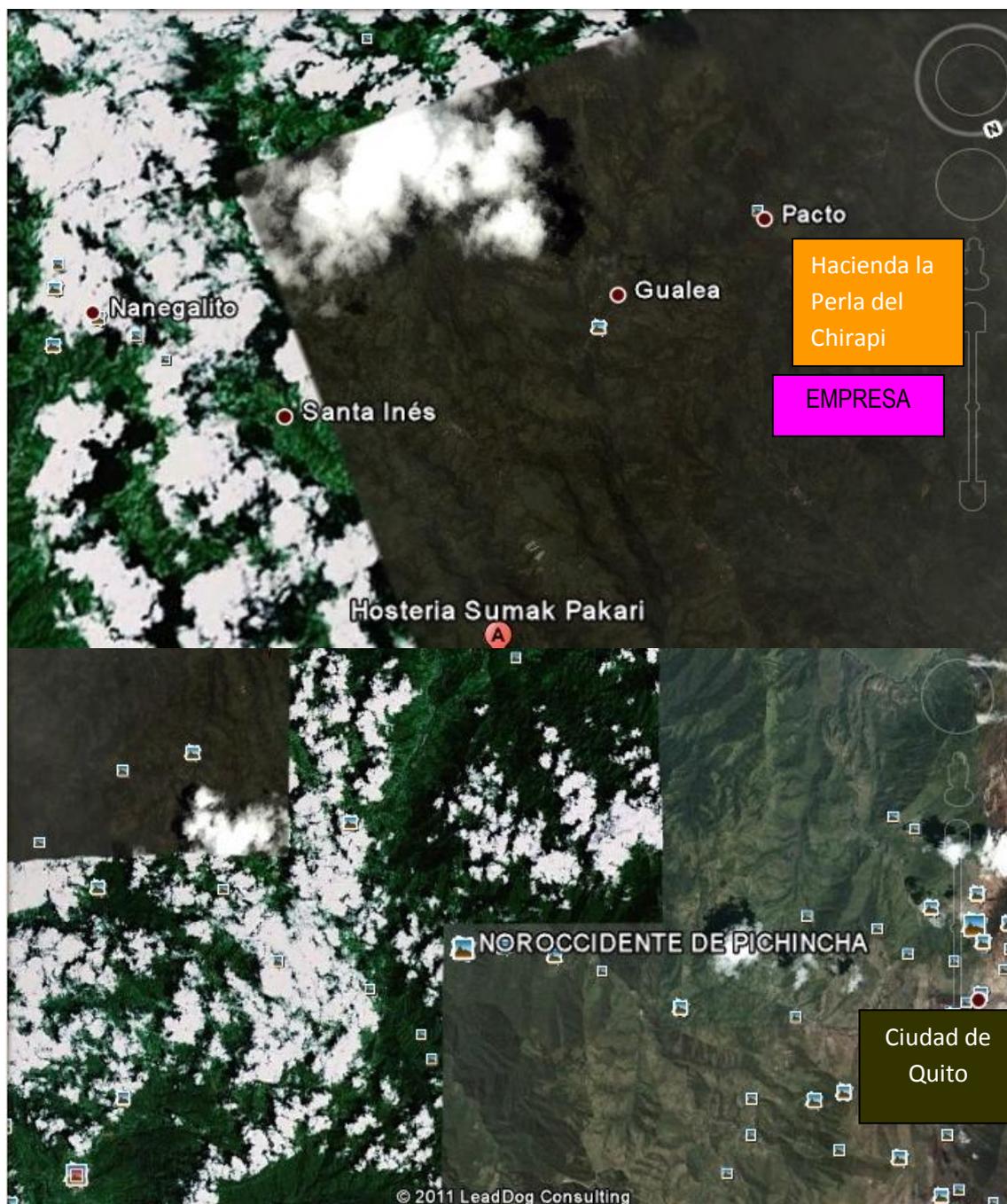
LOCALIZACIÓN

Macro localización

Para realizar el estudio de localización es importante tomar en cuenta algunos factores que determinarán la localización más óptima para el proyecto.

Así, se ha considerado para la localización de la planta industrial del proyecto a los tres sectores de la ciudad de Quito es decir: Sector Norte, Sector Centro y Sector Sur y a la parroquia noroccidente del Cantón Quito, Gualea.

ILUSTRACIÓN N° 1



CUADRO No. 31 DETERMINACIÓN DE LA MACROLOCALIZACIÓN - MÉTODO CUALITATIVOS POR PUNTOS

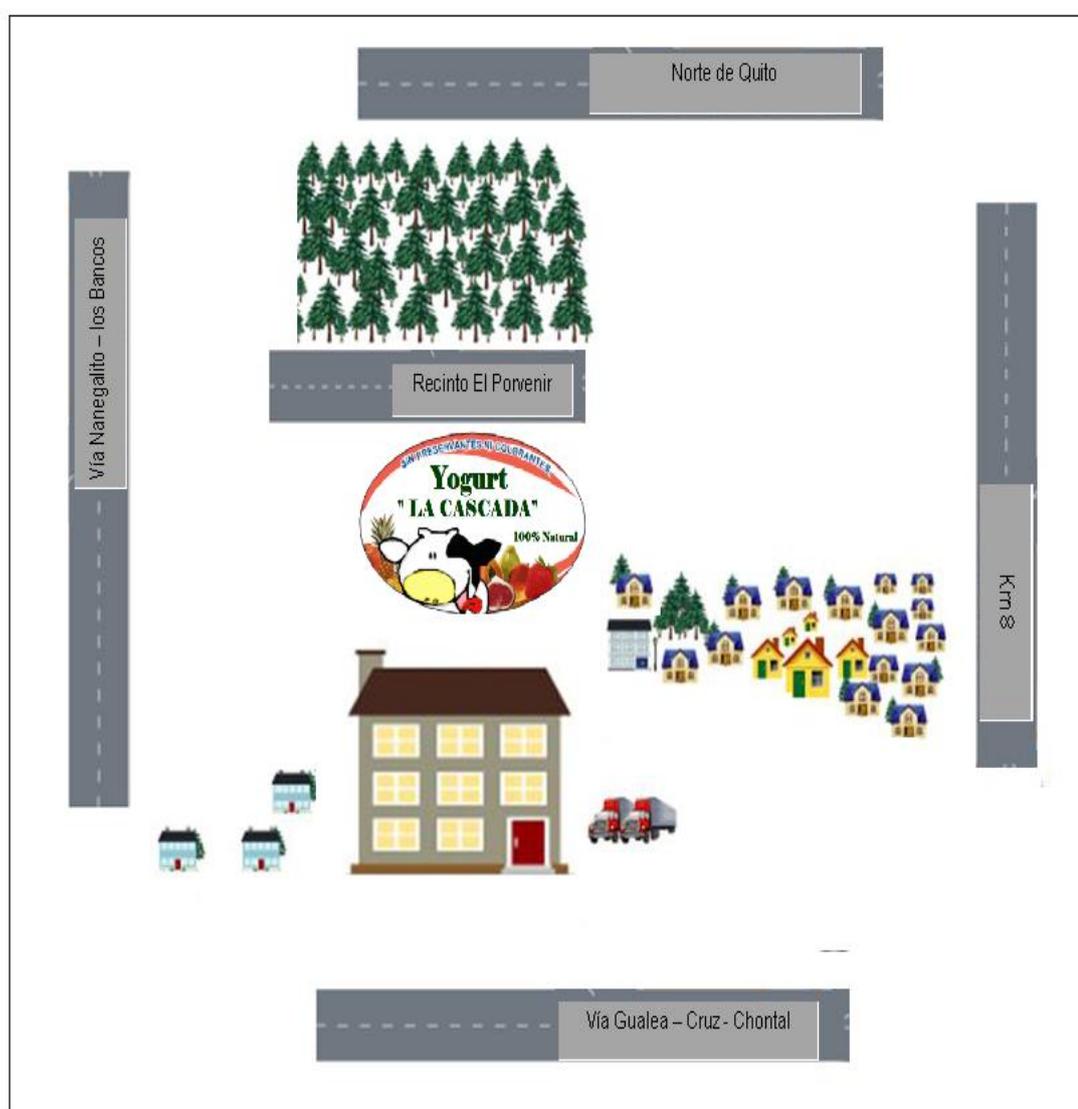
FACTOR	PESO	Quito Sur		Quito Centro		Quito Norte		Gualea	
		Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación
Terreno	0,35	2	0,70	0	0	0	0	10	3,50
Materia Prima	0,25	0	0	0	0	0	0	10	2,50
M O disponible	0,15	3	0,45	3	0,45	5	0,75	8	1,20
Costo de Insumos	0,10	4	0,40	4	0,40	6	0,60	1	0,10
Clima	0,05	1	0,05	1	0,05	1	0,05	1	0,05
Cercanía al mercado	0,01	7	0,05	8	0,80	7	0,70	3	0,30
TOTALES	1,00		2,3		1,70		2,1		7,65

Elaborado por: Autora

Micro localización

Una vez que se ha determinado que el lugar más idóneo para instalar la planta de producción de yogurt es Gualeay en vista de tener un terreno propio, a continuación se especifica a través de un croquis el lugar exacto donde se instalará la planta productora.

ILUSTRACIÓN N° 2



INGENIERÍA DEL PROYECTO

Componente Tecnológico

Está compuesto por la maquinaria que el proyecto necesita para poder elaborar el producto. En virtud que el proyecto está encaminado a la elaboración de yogur, se hace indispensable contar con componentes tecnológicos que permitan ahorrar tiempo en la producción. Es así que a continuación se describe la maquinaria del proyecto.

ILUSTRACIÓN N°3 PASTEURIZADOR



La pasteurización de la leche para la elaboración del yogur de frutas no tradicionales se la realizará por medio de un pasteurizador fabricado por la empresa ADINOX S.A , que consta de uno o varios recipientes o tanques de capacidad variable (generalmente de 200 a 1.500 litros); esos tanques son de acero inoxidable y están encamisados (doble pared). En este Pasteurizador la leche se calienta por medio de vapor o agua caliente que circula entre las paredes del tanque, provisto éste de un agitador para hacer más homogéneo el tratamiento.

Luego de 30 minutos, la leche es enfriada a temperaturas entre 4 y 10° C según la conveniencia.

Para efectuar este enfriamiento se puede usar el mismo recipiente haciendo circular por la camisa de doble fondo agua helada hasta que la leche tenga la temperatura deseada.

El tipo de pasteurización que se utilizará para la elaboración del yogur de frutas no tradicionales será la pasteurización lenta ya que ésta es adecuada para procesar pequeñas y medianas cantidades de leche hasta aproximadamente 2.000 litros diarios.

ILUSTRACIÓN N°4 HOMOGENEIZADOR



El homogeneizador al igual que el pasteurizador será proporcionado por la empresa ADYNOX S.A, el homogeneizador es un aparato que sirve para mezclar varias sustancias, su nombre lo dice, “homogeniza” es decir mezcla las sustancias que intervienen en la fabricación de yogurt (leche, pulpa de fruta, fermento, azúcar, espesante) y las hace una sola.

El homogeneizador que se utilizará en la empresa “La Cascada CIA LTDA” será de acero inoxidable con un engranaje de bomba de 2 “, hélice tipo naval, tanque en acero inoxidable 304/316 y agitador 1.100 RPM tiene una capacidad de 50, 100, 200, 300, 500, 1000 y hasta 2000 litros, con un motor 2 HP trifásico 220/380 voltios 94.

Luego de la concentración, la leche es pasada a través del homogeneizador a efectos de reducir el tamaño de los glóbulos de grasa. Esta homogeneización se hace a presiones de 150 kg/cm² aproximadamente.

ILUSTRACIÓN N°5 ENVASADORA



La envasadora que se utilizara para el yogurt en base demora y frutas tropicales será una envasadora automática, versátil diseñada principalmente para la industria láctea, que se adapta a las necesidades específicas del yogur. Esta envasadora tiene las siguientes características:

- ✓ Está equipada con uno o varios cabezales dosificadores de diferentes volúmenes de dosificación de entre 50 y 500 cc.
- ✓ Formada por una estrella de giro intermitente de ocho estaciones de trabajo realiza el dosificado, el desapilado y posicionado de la tapa, el grapado y/o soldadura, así como el marcaje.
- ✓ El estudiado cálculo de su unidad de giro intermitente permite llegar a una velocidad de hasta 30 ciclos/min evitando derrames y oleajes del producto dentro del envase.
- ✓ Su facilidad de cambio de utillaje permite el envasado de diversos productos en diferentes formatos de envase en un tiempo reducido.
- ✓ Mediante la combinación de maniobras mecánicas, neumáticas y electrónicas consigue un funcionamiento preciso y fiable.
- ✓ El programador y sensores que equipan una máquina envasadora permiten al usuario conocer el estado del proceso de envasado, detectando la falta de envases, de producto, de tapas y la acumulación de envases a la salida.
- ✓ Permite la colocación de un túnel de flujo laminar para la limpieza de la atmósfera en la zona de envasado.

ILUSTRACIÓN N°6 EQUIPO DE LABORATORIO

PIPETA



La pipeta es un instrumento volumétrico de laboratorio que permite medir alícuotas de líquido con bastante precisión. Suele ser de vidrio. Está formado por un tubo transparente que termina en una de sus puntas de forma cónica, y tiene una graduación (una serie de marcas grabadas) indicando distintos volúmenes.

Algunas son de simple enrase, es decir que se enrasa una vez en los cero mililitros o la medida que corresponda, y luego se deja vaciar completamente, mientras que otras, las denominadas de doble enrase, además deberán enrasarse al llegar a la última marca. La ventaja de estas últimas es que no pierden la precisión si se les rompe la punta cónica. Dependiendo de su volumen, las pipetas tienen un límite de error.

En el laboratorio de la empresa “La Cascada CIA LTDA” se utilizarán 3 pipetas.

Como todo material debe estar limpio antes de ser utilizado y es importante que mientras esté siendo usado con un reactivo o muestra dejarlo en el recipiente para evitar confundirlo con otro. Además, al ser un material

volumétrico no se lo debe someter a cambios bruscos ni a altas temperaturas.

ILUSTRACIÓN N°7 LACTODENSIMETRO



El lactodensímetro o pesa- leche es el instrumento de laboratorio que mide la densidad de la leche, hecho de vidrio, un modelo especial de densímetro, con el vástago graduado de 15 a 40. Flota libremente dentro de la leche, sin tocar las paredes del recipiente, se lee a nivel de la superficie con visual horizontal. Las dos cifras leídas son el milésimo de la densidad y, por tanto, se escriben a continuación de la unidad: 1,0.

ILUSTRACIÓN N°8 ACIDÍMETRO



El acidímetro es un instrumento de laboratorio que sirve para medir la acidez de la leche. Este instrumento puede ser de vidrio o plástico.

ILUSTRACIÓN N°9 REFRIGERADOR

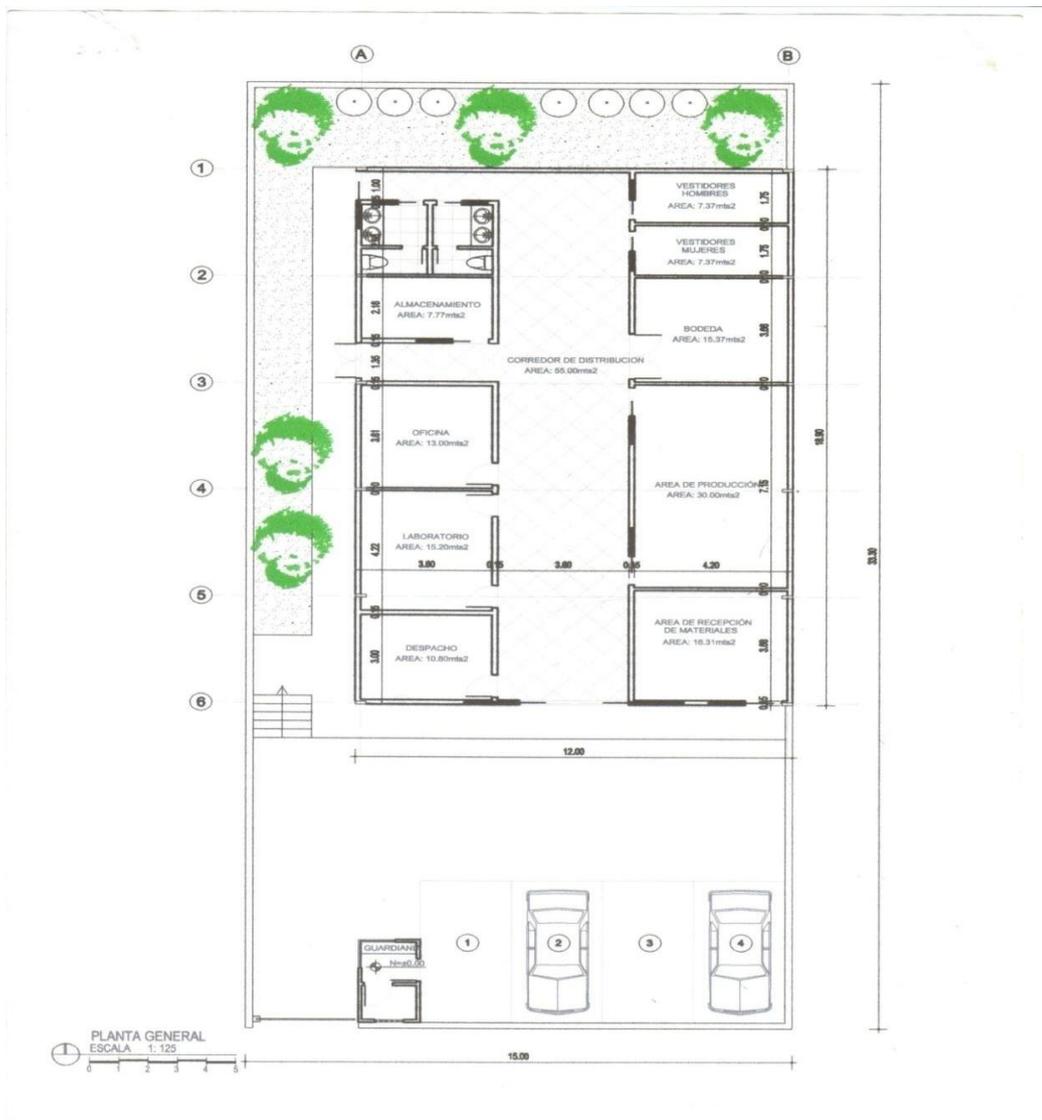


El equipo de refrigeración que se utilizara será de la marca ADYNOX en este equipo se almacenaran los productos ya terminados., tiene una capacidad de 1000 litros.

Distribución del espacio físico

La Distribución del espacio físico constara de un área destinada a la parte administrativa y otra para atención al cliente

ILUSTRACIÓN N°10 Distribución de la planta física



Infraestructura Física

La empresa funcionará en un galpón construido en Estructura Metálica, el cual cumplirá con todos los requerimientos que exige poner en marcha una Empresa Productora y Comercializadora de Yogurt. La planta constará de:

Área de Recepción de Materiales: En este lugar se recibirán las materias primas como son leche, fermentos lácteos, azúcar, pulpas de frutas, estabilizantes lácteos, envases de plástico, etiquetas y demás materiales que se requieran para la producción del yogur.

Área de Producción: Aquí se llevará a cabo todo el proceso de producción para la elaboración del yogur de frutas no tradicionales

Cuarto de Almacenamiento o Cuarto Frío.: Lugar donde se almacenará al producto terminado para su posterior comercialización.

Oficina Administrativa: En este lugar se llevarán a cabo las tareas administrativas y las diferentes reuniones con el personal administrativo y operativo de la fábrica.

Laboratorio: Este espacio físico servirá para que el Tecnólogo en Alimentos realice las respectivas pruebas que determinen la calidad de la leche y de los productos terminados, esta área estará dotada del equipo necesario para

el control de calidad y el control de la evolución de los procesos de fabricación.

Área de Guardianía: Lugar donde permanecerá la persona que vele por la seguridad de las instalaciones de la fábrica.

Bodega: Aquí se guardarán las materias primas: fermentos, conservantes, azúcar, envases plásticos, etiquetas y herramientas.

Despacho. En esta área se entregará el producto terminado al vehículo o vehículos que se encargarán de la distribución.

Baños y Vestidores: En este lugar los operarios de la planta podrán cambiarse la ropa normal por la que se utilizará en la planta de producción durante la jornada laboral, así como tomar un baño antes y después de la misma. Esta área será dividida para damas y caballeros.

Proceso de Producción

El proceso de producción es el procedimiento técnico que se utiliza en el proyecto para obtener los bienes y servicios a partir de insumos y se identifica como la transformación de una serie de materias primas para convertirlas en artículos mediante una determinada función de manufactura.

A continuación, se presenta el proceso productivo 9 que se utilizará para la elaboración de yogurt:

- ✓ Recepción de la leche
- ✓ Estandarización de Materia Grasa
- ✓ Incorporación de Azúcar
- ✓ Homogenización
- ✓ Pasteurización
- ✓ Enfriamiento a Temperatura de Incubación
- ✓ Adición del Cultivo
- ✓ Agitación
- ✓ Envasado
- ✓ Almacenamiento

PROCESO PRODUCTIVO

- **RECEPCIÓN DE LA LECHE**

Se recibe la leche a los tanqueros a través de bombas de succión hasta que llegue al tanque de Recepción. La leche debe ser de buena calidad libre de sustancias contaminantes (antibióticos). En esta primera etapa del proceso de producción el Tecnólogo en Alimentos realiza las primeras pruebas de control de calidad ya que una leche en excelentes condiciones determinará la calidad del producto final

- **ESTANDARIZACIÓN DE MATERIA GRASA**

Según el tipo de yogur a prepararse

Tipo I min 3% grasa

Tipo II 1.5% - 2.0% grasa

Tipo III max 0.5%

- **INCORPORACIÓN DE AZÚCAR**

El azúcar se debe agregar antes de pasteurizar en una dosis de 7-10% del volumen total dependiendo del gusto, mezclada con estabilizante (0.2%)

- **HOMOGENIZACIÓN**

Tratamiento a que se somete la leche para impedir la disociación en su masa de sus elementos constitutivos. Se la realiza a 150- 250 Bar de presión a 60° - 70° C. En la práctica de la elaboración de yogur se homogeneiza muchas veces la leche higienizada al objeto de impedir la formación de nata y mejorar el sabor y la consistencia del producto.

La homogeneización reduce el tamaño de los glóbulos grasos, pero aumenta el volumen de las partículas de caseína., a consecuencia de esto se produce un menor acercamiento entre las partículas de caseína.¹⁰ A consecuencia de esto se produce un menor acercamiento entre las partículas, en el proceso de coagulación, lo que se traduce en la formación de un coágulo más blando. Para evitar este fenómeno se suele realizar la homogeneización de la nata o la homogeneización en caudal parcial: técnicas que no alteran la estructura de la caseína.

- **PASTEURIZACIÓN**

Para destruir los microorganismos de la leche es necesario someterlos a tratamientos térmicos, ya que la temperatura puede ocasionar

transformaciones no deseables en la leche, que provocan alteraciones de sabor, rendimiento, y calidad principalmente.

La pasteurización es el proceso que se encarga de disminuir toda la flora de microorganismos saprofitos¹¹ y la totalidad de los agentes microbianos patógenos, pero alterando en lo mínimo posible la estructura física y química de la leche y las sustancias con actividad biológica tales como enzimas y vitaminas. El tiempo de pasteurización es de 80° - 85° C por 20 a 30 minutos.

Saprofitos: Microbios que viven normalmente en el organismo, a expensas de las materias en

La temperatura y tiempo aplicados en la pasteurización aseguran la destrucción de los agentes patógenos tales como Mycobacterium, tuberculosis, Brucellos, Solmonellas, etc.

- **ENFRIAMIENTO A TEMPERATURA DE INCUBACIÓN**

Es un punto de control porque asegura la temperatura óptima de inoculación permitiendo la supervivencia de las bacterias del inóculo., se enfría hasta la temperatura óptima de inoculación (42° - 45° C) o generalmente hasta unos grados por encima y luego es enviada a los tanques de mezcla

- **ADICIÓN DE CULTIVO**

Temperatura de incubación 42° -45° C por un tiempo de 3 a 6 horas

- **AGITACIÓN**

- **ENVASADO**

Cuando el producto ya está listo es envasado en los diferentes envases en los que se va a distribuir.

- **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.

Para representar el proceso productivo¹³ del yogur de frutas no tradicionales se utilizarán:

- ✓ Diagrama de Bloques
- ✓ Diagrama de Flujo de Proceso

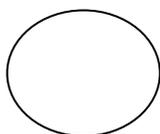
Diagrama de bloques

Es el método más sencillo para representar un proceso. Consiste en que cada operación unitaria ejercida sobre la materia prima se encierra en un rectángulo; cada rectángulo o bloque se une con el anterior y el posterior por medio de flechas que indican tanto la secuencia de las operaciones como la dirección del flujo.

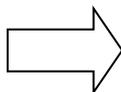
Diagrama de flujo del proceso

Aunque el diagrama de bloques también es un diagrama de flujo, no posee tantos detalles e información como el diagrama de flujo de proceso, donde se usa una simbología internacionalmente aceptada para representar las operaciones efectuadas.

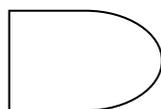
Dicha simbología es la siguiente:



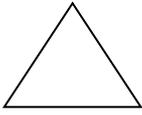
Operación. Significa que se efectúa un cambio o transformación en algún componente del producto, ya sea por medios físicos, mecánicos, o la combinación de cualquiera de los tres.



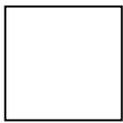
Transporte. Es la acción de movilizar de un sitio a otro algún elemento en determinada operación o hacia algún punto de almacenamiento o demora.



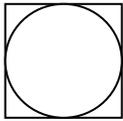
Demora. Se presenta generalmente cuando existen cuellos de botella en el proceso y hay que esperar turno para efectuarla



Almacenamiento. Tanto de materia prima, de producto en proceso o de producto terminado.

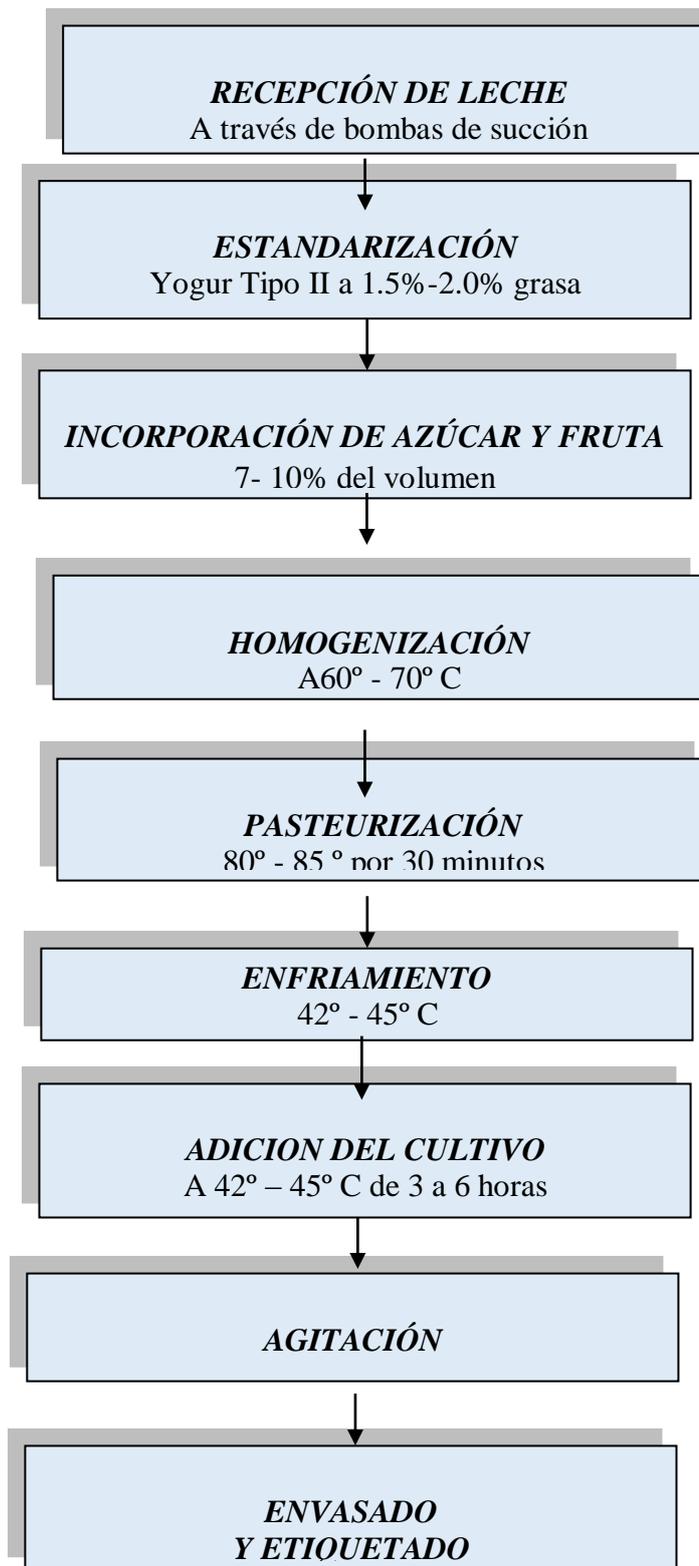


Inspección. Es la acción de controlar que se efectuó correctamente una operación, un transporte o verificar la calidad del producto.

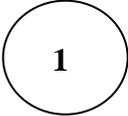
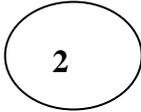
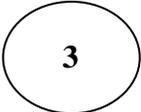
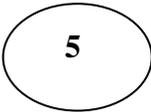
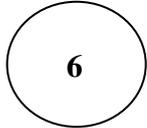
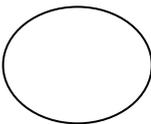


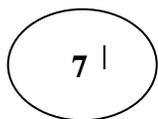
Operación combinada. Ocurre cuando se efectúan simultáneamente dos de las acciones mencionadas.

CUADRO N° 32 DIAGRAMA DE BLOQUES DEL PROCESOPRODUCTIVO



CUADRO N°33 DIAGRAMA DE FLUJO DEL PROCESO PRODUCTIVO

ACTIVIDAD	Tiempo / Minutos		
		T Mínimo	T Normal
 1 Recepción de Leche	20	25	30
 2 Estandarización de Materia Grasa	17	20	22
 3 Incorporación de Azúcar y Fruta	13	15	20
 4 Homogenización	25	30	35
 5 Pasteurización	25	30	35
 6 Enfriamiento	25	30	35
 Adición del Cultivo (Incubación) 175	180	185	

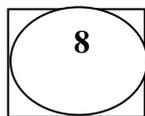


Agitación

12

15

18

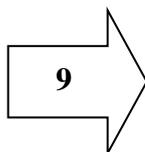


Envasado y Etiquetado

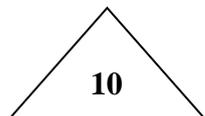
25

30

35



Transporte al Área de Refrigeración 510

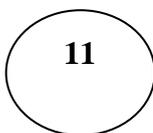


Almacenamiento

15

20

25



TOTAL

350

405

455

--

FIN DEL PROCESO PRODUCTIVO

ILUSTRACIÓN N°11 LOGOTIPO DE LA EMPRESA



Nuestro logo está representado por una vaca que inspira frescura, ternura, sabor, naturaleza y es de fácil recordación en la mente del consumidor.

El ovalo significa igualdad en la comunicación comercial de los productos y servicios hacia el mercado. La fuente es una letra rígida y sólida que inspira respeto, su color verde inspira frescura, seriedad va acompañada de una sombra que va diagonal a la derecha lo cual representa a una empresa en desarrollo buscando un buen progreso. Las frutas significan la variedad en sabores.

ILUSTRACIÓN N°12 ETIQUETA



**Producción y Comercialización de
Yogurt en base de mora y frutas
tropicales:**

"LA CASCADA"

Peso Neto:

Fecha de Elaboración:

Fecha de Vencimiento:

Registro Sanitario:

P.V.P.

Elaborados por "LA CASCADA".

Finca El Chirapi - Pichincha - Ecuador.



ESTUDIO ADMINISTRATIVO – LEGAL

Estructura Organizativa

Base Legal

“La Cascada”, deberá constituirse como una compañía unipersonal. Ya que el accionista es uno solo. Para ello deberá contratar los servicios de un abogado para que le ayude con la constitución e inscripción en la superintendencia de compañías.

El domicilio de “La Cascada” es la parroquia Gualea del Cantón Quito de la Provincia de Pichincha.

El tiempo de duración de la compañía será de cinco años, a partir de la inscripción en la superintendencia de compañías.

Su representante legal será la Sra. Andrea Arroyo, quien además de ser la única accionista será la encargada de administrar la empresa.

Personal Administrativo

El personal administrativo son aquellas personas que desarrollan sus funciones en el área de apoyo a la empresa por eso es importante considerar cuidadosamente las condiciones, políticas y criterios de selección, reclutamiento, contratación., para de esta manera conformar un excelente equipo de trabajo lo cual sería beneficioso para la empresa.

ESTRUCTURA EMPRESARIAL

MANUAL DE FUNCIONES

GERENTE GENERAL

El gerente de “LA CASCADA” será la persona capaz de dirigir, tomar decisiones y lograr objetivos, de él dependerá su éxito, el de la organización, y del grupo de trabajo que dirige. Su responsabilidad no se modo que todos sus esfuerzos sean los de promover el desarrollo y el éxito de la empresa.

Funciones del Gerente

- ✓ Crear un grupo de trabajo integral donde todos sus miembros persigan los mismos objetivos
- ✓ Fijar objetivos a corto, mediano y largo plazo
- ✓ Buscar medios para que los colaboradores se comprometan, de manera voluntaria, con el logro de los objetivos de la organización
- ✓ Analizar y evaluar conjuntamente con los trabajadores, los objetivos alcanzados, los no alcanzados y las posibles medidas correctivas
- ✓ Estimular la participación de los trabajadores de la empresa en la planificación, toma de decisiones y solución de problemas
- ✓ Delegar las funciones y la autoridad para tomar decisiones, dando autonomía a sus colaboradores

- ✓ Contratación de personal una vez evaluados los perfiles del puesto
- ✓ Aprobación de presupuestos e inversiones de acuerdo a la planificación financiera anual.

ADMINISTRADOR

Sera la persona encargada de guiar al personal de la empresa conjuntamente con el gerente general en función al cumpliendo de los objetivos.

Funciones del Administrador

- ✓ Negociar en diferentes casos que se le presenten, ya sea relativo a compras o solución de problemas.
- ✓ Ser capaz de resolver creativamente los problemas y corregir los errores
- ✓ Debe conocer el marco de referencia económica imperante, los niveles cambiantes de la actividad económica y los cambios en la política, por mencionar algunos.

SECRETARIA/CONTADORA

La Secretaria/Contadora de Gerencia debe ser una persona de alta confianza ya que su puesto de trabajo implica apoyo al Gerente General y comunicación entre éste y todo el personal que conforma la empresa .Debido a sus funciones, las aptitudes comprenden básicamente las de una persona de trato amable, alto nivel de responsabilidad y buen nivel profesional.

Funciones de la Secretaria/Contadora:

- ✓ Redactar documentos internos y externos de la empresa
- ✓ Revisar todos los movimientos contables
- ✓ Mantener en buen estado los archivos de la empresa
- ✓ Supervisar el registro diario de operaciones contables
- ✓ Programar citas para el gerente
- ✓ Elaborar estados financieros periódicos
- ✓ Receptar y distribuir documentos internos de la empresa
- ✓ Elaborar informes contables
- ✓ Custodiar documentos y resolver asuntos de trámite
- ✓ Levantar actas de las reuniones
- ✓ Brindar asesoría en aspectos contables y tributarios

VENDEDOR/VENDEDORA

El vendedor de la empresa será la persona encargada de la difusión, promoción y venta desde la empresa y en los diferentes puntos de venta del producto. Su actividad buscará la ampliación de la cartera de clientes, así como la gestión de cobro con los mismos.

Funciones del Vendedor

- ✓ Administrar eficientemente la cartera de clientes
- ✓ Generar nuevos clientes para la empresa
- ✓ Conocer el mercado en el cual se va a desempeñar y saber qué está sucediendo dentro de él

TECNÓLOGO/TECNÓLOGA EN ALIMENTOS

Es la persona que se encargará del seguimiento de todo el proceso productivo del yogur a través de criterios y procedimientos vigentes. Deberá ser apto y competente ya que de él /o ella dependerá la calidad del producto final.

Funciones del Tecnólogo en Alimentos:

- ✓ Controlar que las materias primas sean las más óptimas para la elaboración del producto final
- ✓ Resolver creativamente los problemas técnicos que se generen durante el proceso de producción
- ✓ Conocer, interpretar y aplicar las normas de calidad e inocuidad de las materias primas y productos terminados
- ✓ Evaluar en función de los estándares de calidad establecidos, los resultados de las diferentes etapas de la transformación que sufren las materias primas hasta obtener el producto final
- ✓ Desarrollar mejoras operativas en el procedimiento, maquinaria y equipo
- ✓ Asimilar las nuevas tecnologías que surjan en el campo de la tecnología alimentaría

- ✓ Garantizar que el producto final sea confiable y no produzca reacciones negativas para los consumidores

OPERARIO

Será la persona que estará ayudando continuamente al tecnólogo en alimentos a las labores del proceso de producción.

Funciones del Operario:

- ✓ Ayudar a la fabricación del producto
- ✓ Mantener la limpieza e higiene de la zona de producción
- ✓ Conservar en buen estado y en forma ordenada todos los equipos se utilizarán en el proceso de limpieza y desinfección
- ✓ Colocar los envases en la máquina envasadora, para que el producto terminado sea colocado en su respectivo envase
- ✓ Transportar el producto terminado de la zona de envasado al cuarto frío
- ✓ Transportar el producto terminado a la zona de despacho cuando este sea requerido
- ✓ Subir junto con el chofer los paquetes del producto terminado al vehículo de distribución
- ✓ Ayudar cuando el caso lo requiera en la venta del producto.

GUARDIA DE SEGURIDAD

Se encargará de la seguridad de las personas que trabajan en la empresa y los bienes que pertenezcan a la misma. La persona que ocupe este cargo debe ser una persona honesta y con alto grado de responsabilidad, de preferencia se contratará los servicios de una compañía de seguridad que brinde este servicio.

Funciones del Guardia de Seguridad:

- ✓ Vigilar la entrada y salida de personas que no sean miembros de la empresa
- ✓ Vigilar la entrada y salida de vehículos a las instalaciones de la empresa
- ✓ Custodiar a las personas que trabajan en la empresa
- ✓ Custodiar todos los bienes materiales pertenecientes a la empresa

OPERARIO DE LIMPIEZA

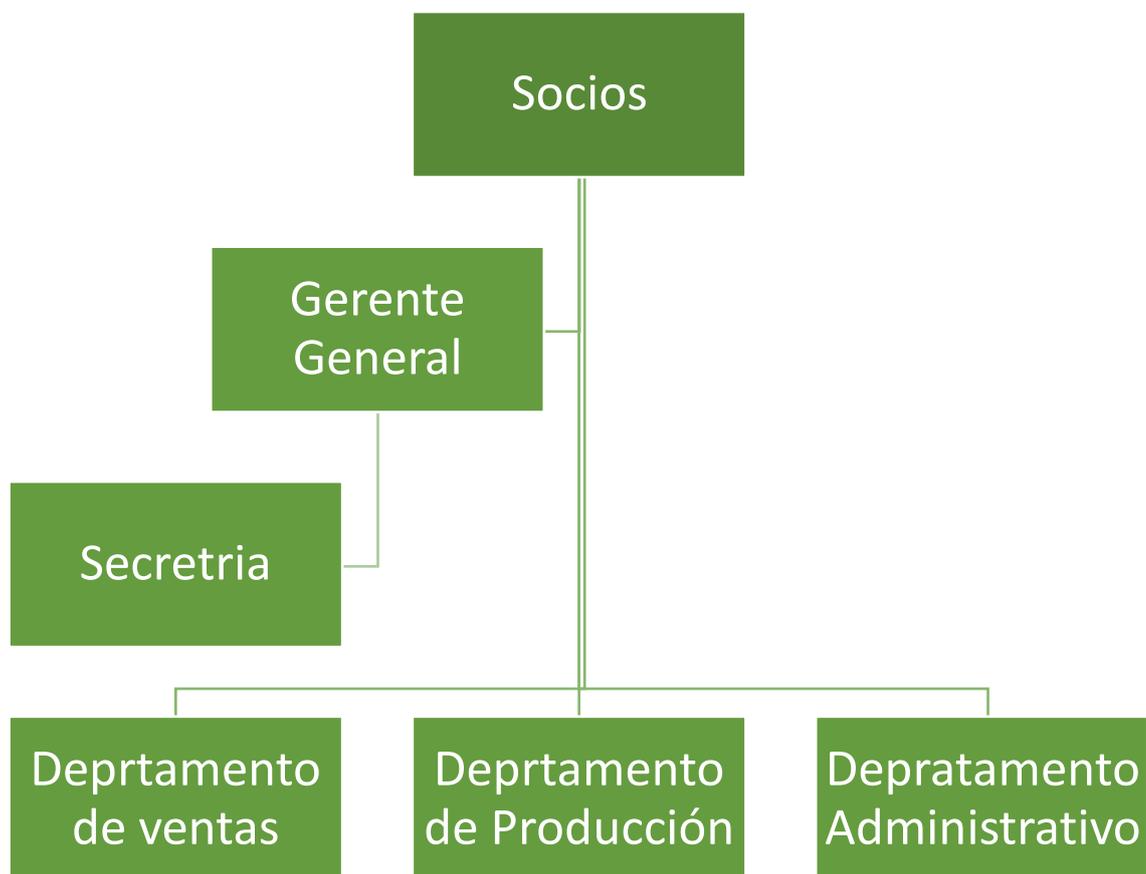
Será la persona responsable de mantener las instalaciones de la empresa en óptimas condiciones de limpieza en todo momento.

Funciones del Operario de Limpieza

- ✓ Realizar las tareas diarias de limpieza en las instalaciones de la empresa
- ✓ Hacer uso adecuado de los materiales e insumos de limpieza
- ✓ Participar en el proceso de selección de insumos a ser utilizados
- ✓ Apoyar en otras actividades que se le pueda encomendar

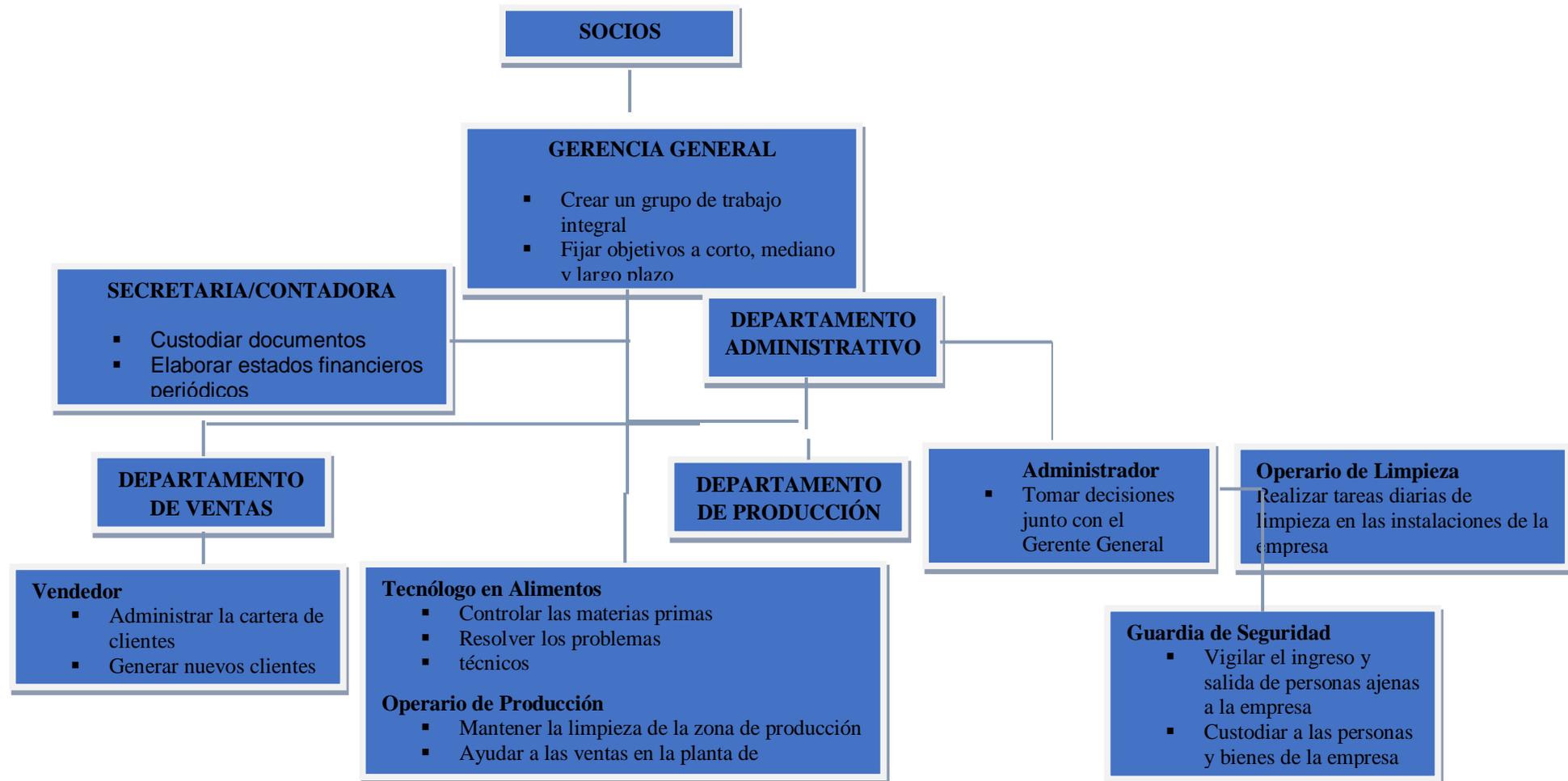
OGANIGRAMA ESTRUCTURAL

ILUSTRACIÓN N°13



ORGANIGRAMA FUNCIONAL

ILUSTRACIÓN N°14



FILOSOFIA DE LA EMPRESA

Misión:

La CASCADA Produce y comercializa yogur de frutas no tradicionales en la ciudad de Quito, siguiendo las más estrictas normas de higiene y calidad, utilizando la materia prima especialmente seleccionada para de brindar a nuestros clientes seguridad en el consumo, en un ambiente eficiente de trabajo, propiciando bienestar para los clientes, personal, socios, y proveedores.

Visión:

En 3 años ser una empresa reconocida en el mercado de la ciudad de Quito por sus altos niveles de competitividad y compromiso con la satisfacción de los clientes contado con personal altamente calificado y tecnología de punta que asegure el posicionamiento de la marca en el largo plazo.

Valores Corporativos

Respeto: Los clientes son la razón de ser de la empresa y el personal es el activo que da vida a la empresa, por lo que se le debe cuidar, atender, y tratar con amabilidad y respeto.

Trabajo en Equipo: Trabajar todos en la misma dirección de tal manera que las debilidades de uno se complementen con las fortalezas de otro. Se debe

trabajar en función de los objetivos organizacionales y no solo en las del área a la que cada uno pertenece.

Honestidad: La práctica de la honestidad permite ser confiables y hace que las relaciones de trabajo sean más sanas, duraderas y productivas. La verdad ofrece transparencia y permite reconocer algo que éste mal para mejorarlo.

Responsabilidad: Cumplir con los compromisos en el tiempo establecido

Comunicación: Evitar malos entendidos preguntando, escuchando, aclarando cuando se trate de temas complejos que podrían generar juicios, chismes o rumores. Mantener una clara comunicación horizontal y vertical en todos los niveles jerárquicos.

Calidad: Hacer las cosas bien y de la mejor manera posible a la primera vez, lograr la excelencia y cumplir con las expectativas del cliente.

Objetivos:

- ✓ Ofrecer a todos los clientes un producto nuevo en la línea de yogur, de calidad inocua, beneficioso y no perjudicial para la salud
- ✓ Posicionar la marca del producto a un amplio segmento de consumidores potenciales representado por las familias de la ciudad de Quito
- ✓ Ingresar al mercado de consumidores de yogur para posicionar a la empresa en el corto y mediano plazo.

Políticas de Producto y Calidad

- ✓ Se garantizará un alto nivel de calidad en los procesos de producción y distribución de todos los productos a ser ofrecidos.
- ✓ Se rechazará toda materia prima e insumos que no cumplan con los estándares necesarios para obtener calidad en el producto terminado.
- ✓ Se realizará reuniones periódicas para analizar el cumplimiento de los objetivos de producción a corto plazo y se realizará los ajustes de manera permanente para asegurar el mejoramiento continuo de los procesos.
- ✓ Se realizará el mantenimiento permanente de todos los equipos que intervengan en el proceso productivo para contribuir a la asepsia total de los productos finales.
- ✓ El encargado de producción coordinará cuándo y en qué condiciones se realizará el mantenimiento de la maquinaria y la compra de nuevos utensilios y demás menaje para la producción.
- ✓ Se mantendrá el análisis aleatorio tomando una muestra de cada lote del producto terminado para identificar las condiciones de calidad en que se estén realizando la producción final, con el objeto de corregir y mejorar su presentación y contenido.

Políticas de Personal

- ✓ Impulsar el desarrollo de la capacidad y personalidad del talento humano mediante acciones sistemáticas de formación para lo cual se dispondrá de un presupuesto anual.
- ✓ Se garantizará la estabilidad laboral de todos los miembros de la organización dando cumplimiento a la ley que asiste a los trabajadores
- ✓ Se mantendrá alejada toda forma de paternalismos y favoritismos con cada uno de los trabajadores de la empresa
- ✓ Realizar evaluaciones médicas cada tres meses a todos los trabajadores de la zona de producción
- ✓ Realizar Evaluación del Desempeño a cada uno de los trabajadores de la empresa cada seis meses
- ✓ Todo el personal de la fábrica deberá cumplir la jornada laboral de 8 horas diarias para lo cual se ha establecido un horario que comprende: hora de entrada a las 8:00 AM y hora de salida 5:00 PM

PLAN DE FACTIBILIDAD

Presupuesto de inversiones

Un presupuesto es la estimación anticipada de los ingresos y egresos de cualquier actividad económica a realizarse. Por lo tanto, elaboración de un presupuesto es de vital importancia para establecer si un proyecto puede generar la rentabilidad esperada.

La decisión de llevar a cabo un proyecto comprende asignar a su ejecución una determinada cantidad de recursos indispensables para la instalación del proyecto y para el periodo de funcionamiento. Los recursos necesarios para la instalación del proyecto comprenden el capital fijo y los recursos que se requieren para el funcionamiento que, en conjunto, constituyen el capital de trabajo o circulante.

Para la elaboración de los presupuestos del presente proyecto se han tomado en cuenta toda la información contenida en los estudios anteriores y que involucra básicamente los requerimientos de activos fijos, activos diferidos y capital de trabajo.

CUADRO No 34 Inversiones del Proyecto

ACTIVOS FIJOS	VALOR
Terrenos	15.000,00
Construcción y Adecuaciones	25.000.00
Maquinaria y Equipos	23.037,00
Equipos de Computación	1.270,00
Equipos de Oficina	285,00
Muebles y Enseres	1.508,00
Vehículos	18.500,00
SUBTOTAL ACTIVOS FIJOS	84.600,00
ACTIVOS DIFERIDOS	
Gastos de Constitución	1.000.00
Capacitación antes de puesta en marcha	660,00
Gasto estudio de Factibilidad	1.296,00
Gastos Patentes	865,20
SUBTOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	3.821,20
Capital de trabajo	26.580,54
TOTAL INVERSIONES	115.001,74

Fuente: Investigación directa

Elaboración: Autora

Las inversiones totales representan los activos fijos, diferidos y capital de trabajo, que suman \$115.001,74

“La Cascada” Cía. Ltda. realizara la amortización de los activos diferidos durante los cinco primeros años de funcionamiento del proyecto, estos valores, como se ha indicado, se deben a los gastos de constitución de la empresa y los egresos por estudios técnicos del proyecto, los mismos que serán prorrateados en cuotas de \$ 764,24 anuales, tal como se presenta en el cuadro siguiente.

Capital de Trabajo

El capital de trabajo se ha calculado sumando todos aquellos valores necesarios para que el proyecto funcione durante al menos los dos primeros meses, a partir de entonces, en los siguientes meses se da por entendido que el proyecto generará recursos para autofinanciar estos gastos operacionales durante el ciclo de comercialización, en este caso, el capital de trabajo asciende a \$ **26.580,54**

Presupuesto de Operaciones

Los presupuestos de operaciones del proyecto se sustentan básicamente en la venta del producto, definiendo en primer lugar el producto y la demanda que va a ser captada, análisis que fueron hechos e el estudio de mercado y cuyo propósito es el de establecer tanto los ingresos como egresos que tendrá la empresa.

Políticas de Precio

Los precios del producto que oferta la empresa estarán de acuerdo a los factores que inciden directamente en la determinación de dicho valor. Los precios tendrán un margen de contribución del 0,7%.

CUADRO No 35 PRECIO PROMEDIO DE 1 LITRO DE YOGURT

	Ventas primer año Litros de Yogur (Litros)	Precio de Costo de Litro de Yogur	Margen de contribución %	Precio de Venta
Mora	35.315	1.36	0,7	2,31
Mango	27.102	1,36	0,7	2,31
Guanábana	19.711	1,36	0,7	2,31

Elaborado por: Autora

El precio que se ofrecerá a los consumidores es un precio competitivo y que se encuentra dentro de los parámetros de los precios que ofrecen los diferentes competidores por las mismas presentaciones de yogurt. A continuación se observan las proyecciones:

CUADRO No 36 PROYECCIÓN DE INGRESOS

PRODUCTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Mora	81.578,74	89.736,61	98.710,28	108.581,30	119.439,43
Mango	62.606,94	68.867,63	75.754,40	83.329,84	91.662,82
Guanábana	45.532,31	50.085,54	55.094,10	60.603,50	66.663,86
Ingresos Anuales	\$ 189.717,99	\$ 208.689,79	\$ 229.558,77	\$ 252.514,64	\$ 277.766,11

Fuente: Estudio financiero

Elaborado por: Autora

FINANCIAMIENTO

El proyecto requiere un monto total de recursos de \$ 115.001,74 como se ha mencionado al analizar el programa de inversiones y será financiado por los accionistas del mismo en un 30.44% que corresponde a \$35.001,74., y además se espera realizar un crédito a diez años plazo para el 69.56% restante, el mismo que asciende a \$ 80.000,00 cuyo presupuesto de pagos se verá en el cuadro de Amortización del préstamo.

CUADRO No. 38 PLAN DE FINANCIAMIENTO

ESTRUCTURA DEL FINANCIAMIENTO		
DESCRIPCION	MONTO	PORCENTAJE
Préstamo Bancario	80.000,00	69.56%
Aporte de los Accionistas	35.001,74	30.44%
TOTAL FINANCIAMIENTO	115.001,74	100%

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Autora

El préstamo mencionado de \$80.000 el cual será financiado por la Corporación Financiera Nacional de la ciudad de Quito al interés del 10 % anual, a un plazo de diez años, es decir en 120 cuotas mensuales de \$ 1.016.89 que incluyen el pago del capital más el interés mensual, lo cual suma un monto de \$ 122.000 durante los diez años en que se pagará el préstamo.

Tasa de descuento

La tasa de descuento es aquella tasa que servirá para traer a valor presente los flujos de caja proyectados y de esta manera obtener el VAN y TIR. Para el cálculo de a tasa de descuento se observa la participación porcentual del **capital de trabajo** y del **capital de financiamiento** (con sus respectivos costos financieros), la tasa de descuento es del 15%.

ESTUDIO FINANCIERO

El análisis financiero es la parte básica de cualquier proyecto, y que permite conocer tanto el monto de los recursos económicos necesarios para la implementación del proyecto así como los costos operativos y la rentabilidad que puede generar dicho proyecto.

Estado de pérdidas y ganancias

El estado de pérdidas y ganancias muestra los ingresos y los costos para el proyecto.

A continuación se presenta el Estado de Resultados Projectado de la empresa “La Cascada”:

CUADRO No 37 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO					
CONCEPTO	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por Ventas	189.717,99	208.689,79	229.558,77	252.514,64	277.766,11
Costos de Producción	111.617,26	111.617,26	111.617,26	111.617,26	111.617,26
Comisiones de Ventas	1.897,18	2.086,90	2.295,59	2.525,15	2.777,66
Costo de Ventas	113.514,44	113.704,16	113.912,85	114.142,41	114.394,92
UTILIDAD BRUTA	76.203,55	94.985,63	115.645,92	138.372,23	163.371,19
GASTOS ADMINISTRATIVOS Y VENTAS	56.496,06	56.496,06	56.496,06	56.072,77	56.072,77
GASTOS FINANCIEROS	7.053,20	6.565,66	6.031,97	5.447,76	4.808,23
GASTOS INTERESES	7.053,20	6.565,66	6.031,97	5.447,76	4.808,23
TOTAL GASTOS	63.549,26	63.061,72	62.528,03	61.520,53	60.881,00
UTILIDAD OPERACIONAL	12.654,29	31.923,91	53.117,89	76.851,70	102.490,19
UTILIDAD ANTES DE PARTICIPACIÓN	21.284,37	40.553,99	61.747,97	85.058,49	110.696,98

(15%) Participación Trabajadores	3.192,66	6.083,10	9.262,19	12.758,77	16.604,55
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	18.091,72	34.470,89	52.485,77	72.299,72	94.092,43
(25%) Impuesto a la Renta	4.522,93	8.617,72	13.121,44	18.074,93	23.523,11
UTILIDAD NETA	13.568,79	25.853,17	39.364,33	54.224,79	70.569,33

Fuente: Estudio Financiero

Elaboración: Autora

El estado de pérdidas y ganancias demuestra ganancias desde el primer año de operación del proyecto. Las ganancias oscilan desde \$13.568.79 hasta \$70.569.33.

Punto de Equilibrio: Describe el valor mínimo donde se cubren los costos con los ingresos obtenidos, es decir no existen ganancias ni pérdidas. Para el proyecto, el punto de equilibrio es \$62.259 lo que indica que con el porcentaje de las ventas se cubren los costos del proyecto. La fórmula para obtener el punto de equilibrio en dólares es la siguiente.

$$P E = \frac{C F}{P V q - C V q}$$

Donde:

$C F$ = Costos fijos;

$P V q$ = Precio de venta unitario;

$C V q$ = Costo variable unitario

$$P E = \frac{C F}{P V q - C V q}$$

59.146,15

$$P E = \frac{59.146,15}{2.31 - 1.36}$$

$P E = 62.259$

EVALUACIÓN FINANCIERA

Flujo de caja

El flujo de caja muestra las entradas y salidas verdaderas de efectivo para el proyecto; es la base para el cálculo del VAN y TIR.

CUADRO No.39 FLUJO DE CAJA PROYECTADO.

CONCEPTO	0	1	2	3	4	5
Ingresos por Ventas		189.717,99	208.689,79	229.558,77	252.514,64	277.766,1
Costos de Producción		111.617,26	111.617,26	111.617,26	111.617,26	111.617,26
Comisión por Ventas		1.897,18	2.086,90	2.295,59	2.525,15	2.777,66
Costo de Ventas		113.514,44	113.704,16	113.912,85	114.142,41	114.394,92
UTILIDAD BRUTA		76.203,55	94.985,63	115.645,92	138.372,23	163.371,19
Gastos de Administración		46.566,76	46.566,76	46.566,76	46.143,47	46.143,47
Servicios Básicos		1.432,08	1.432,08	1.432,08	1.432,08	1.432,08
Útiles de Oficina		720,00	720,00	720,00	720,00	720,00
Gastos Insumos de Limpieza		900,00	900,00	900,00	900,00	900,00
Gastos Varios		414,00	414,00	414,00	414,00	414,00
Capacitación		660,00	660,00	660,00	660,00	660,00
Gastos de Depreciación		7.857,49	7.857,49	7.857,49	7.434,20	7.434,20
Amortizaciones Activo Diferido		772,59	772,59	772,59	772,59	772,59
Gastos de Ventas		9.929,30	9.929,30	9.929,30	9.929,30	9.929,30
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS Y VENTAS		56.496,06	56.496,06	56.496,06	56.072,77	56.072,77
Gastos Financieros		7.053,20	6.565,66	6.031,97	5.447,76	4.808,23
Gastos Intereses		7.053,20	6.565,66	6.031,97	5.447,76	4.808,23
TOTAL GASTOS		63.549,26	63.061,72	62.528,03	61.520,53	60.881,00
Excedente operacional		12.654,29	31.923,91	53.117,89	76.851,70	102.490,19
Depreciación Acumulada		7.857,49	7.857,49	7.857,49	7.434,20	7.434,20
Amortización Activo Diferido		772,59	772,59	772,59	772,59	772,59
UTILIDAD OPERACIONAL		21.284,37	40.553,99	61.747,97	85.058,49	110.696,98
(-) Inversión y Capital de Trabajo	115.001,74	0,00	0,00	0,00	1.270,00	0,00
(-) Amortización Préstamo		5.149,49	5.637,02	6.170,71	6.754,93	7.394,46
Flujo Operacional	115.001,74	16.134,88	34.916,96	55.577,25	77.033,56	103.302,52

Fuente: Estudio financiero

Elaboración: Autora

En el flujo de caja proyectado se puede observar el movimiento de caja que va a tener la empresa “La Cascada CIA LTDA” un periodo de tiempo determinado en este caso 5 años, este flujo se obtiene de la resta de los ingresos que tiene la empresa menos los egresos. Es importante señalar que las depreciaciones y las amortizaciones se deben sumar pero son cargos contables que no representan desembolso de dinero.

Valor actual neto (VAN): El VAN mide la ganancia neta generada por el proyecto a través de su vida útil; en este caso, el VAN es de \$372.024,22 lo cual indica que el proyecto es rentable.

Tasa interna de Retorno (TIR): La TIR es la tasa de ganancia generada por el proyecto en su vida útil; se la compara con la tasa de descuento para determinar si el proyecto es rentable. La TIR del proyecto es del 49% superior al 15% de la tasa de descuento, por lo tanto el proyecto es rentable.

Periodo de recuperación: Se refiere al tiempo en que se demora en recuperar la inversión, tomando en cuenta los flujos de caja descontados. Este proyecto recupera la inversión en cuatro años, 1 mes y 5 días

Relación beneficio – costo: La relación beneficio - costo compara el valor actual de los beneficios proyectados con el valor actual de los costos, incluida la inversión. En este caso, existe un rendimiento de \$4.23 de los beneficios sobre los costos, lo que significa que por cada dólar en que el

proyecto incurre en costos, se ha obtenido \$ 4.23 de beneficios para la empresa.

Para obtener la Razón Costo Beneficio se ha utilizado el flujo de operaciones de cada año y se lo ha descontado al 15% anual, es decir, la misma tasa de descuento utilizada en la TMAR, obteniendo la tercera columna del Flujo de Operaciones Descontado cuyo monto asciende a \$ 172.379,32; este valor corresponde a los beneficios obtenidos durante los 5 años del proyecto, calculados en valor presente, y se ha dividido para las inversiones del año cero que corresponden a \$ 115.001,74.

Flujos netos descontados

RBC= -----

Inversión

h. CONCLUSIONES

- ✓ EL Estudio de Mercado determinó mediante la utilización de encuestas aplicadas en los 3 diferentes sectores de la ciudad la aceptación favorable del yogur ya que un 93% de los encuestados si desea consumir un yogur de nuevos sabores ya que estos no existen en el mercado y además estas frutas aportan con una gran variedad de nutrientes y proteínas para la salud de niños y adultos.
- ✓ Mediante el estudio de mercado se pudo determinar la demanda real y de esta manera calcular el volumen de producción de yogur en base de mora y frutas tropicales que la empresa va a fabricar en el 1 año de producción.
- ✓ Mediante el Estudio Técnico se determinó cual era el mejor lugar para ubicar la planta de producción teniendo como resultado la ciudad de Quito parroquia Guala ya que este lugar se tiene acceso inmediato a la principal materia prima como es la leche. Además el estudio técnico determinó el proceso de producción más idóneo para la elaboración del yogur.
- ✓ El estudio financiero determinó el valor de la inversión inicial del proyecto además mediante los indicadores de evaluación económica se pudo determinar la viabilidad del mismo ya que los resultados de la Tasa Interna de Retorno (TIR), Valor Actual Neto, Razón Costo Beneficio muestran

resultados favorables lo cual indica que el proyecto se lo puede ejecutar sin ningún problema.

- ✓ El estudio administrativo legal permite determina el tipo de empresa que se va a constituir y el perfil y funciones específicas de todas los empleados que van a trabajar el “LA CASCADA CIA LTDA” y conformar un buen equipo de trabajo

i. RECOMENDACIONES

- ✓ Al tener una demanda insatisfecha creciente se debe utilizar toda la capacidad instalada de la empresa.
- ✓ Producir nuevas líneas de productos lácteos como por ejemplo avena líquida y así aprovechar al máximo toda la maquinaria que dispone “La Cascada” CIA LTDA , y de esta manera se estaría diversificando los productos que ofrece la empresa.
- ✓ Desarrollar un plan operativo de marketing con la finalidad de dar a conocer la nueva marca de yogur, captar el mayor número de nuevos clientes y así posicionar la marca en el mercado de Quito.
- ✓ Es importante que el Gerente General de seguimiento continuo a los indicadores de evaluación financiera para de esta manera verificar si se están cumpliendo los objetivos del estudio financiero y evaluación financiera de la empresa.
- ✓ Aplicar el proceso de mejora continua en la producción, ventas y recurso humano., este es un proceso progresivo en el que no puede haber retrocesos hay que cumplir los objetivos planteados por lo que se necesitara obtener un rendimiento superior en las tareas encomendadas a cada uno de los personas que forman parte de “La Cascada” CIA LTDA., ya que al alcanzar los mejores resultados se tendrá un Cliente Satisfecho.

j. BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

- ✓ AGUEDA, Esteban. (2002). *Introducción al Marketing*. Ed. Ariel. 1era Edición.
- ✓ BACA URBINA, Gabriel, (2001). *Evaluación de Proyectos* .México. Mc Graw Hill. 4ta Edición.
- ✓ MIRANDA,J.J. Gestión de proyectos; identificación, formulación, evaluación. Editorial MM Editores.
- ✓ ENCICLOPEDIA Encarta 2009CHECA
- ✓ MÓDULO 10 UNL. Carrera de administración de empresas. Elaboración y evaluación de proyectos de inversión. 2009
- ✓ SAPAG CHAIN, Nassir. *Preparación y Evaluación de Proyectos*. Santiago, Ed. Graw Hill, 4ta Edición.
- ✓ UNL Carrera de Banca y Finanzas Módulo 9: Gestión de proyectos de inversión en las decisiones de inversión. 2012

- ✓ TAMINE A. Y., Yogur, Ciencia y Tecnología, Ed. Acribia, Zaragoza, España, 1era Edición, 1991
- ✓ 5 BADUI SALVADOR, Química de los alimentos, Ed. Longman, México DF, México, 3era Edición, 1993
- ✓ VEISSEYRE ROGER, Lactología Técnica, Ed. Acribia, Zaragoza, España, 2da Edición, 1990
- ✓ CHARLEY HELEN, Tecnología de Alimentos, Ed. Limusa, México D.F., México, 1era Edición, 1997
- ✓ MADRID ANTONIO, Curso de industrias lácteas, Ed. Mundi Prensa, Madrid, España, 1era Edición, 1996
- ✓ MEYER MARCO, Elaboración de productos lácteos, Ed. Trillas, México D.F., México, 2da Edición, 1990

INTERNET

- ✓ AGROINFORMACION. www.agroinformacion.com
- ✓ BLIGOO.
http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tropicales/maracuya.htm
- ✓ VALUACION DEL IMPACTO. <http://www.revistas/aci/vol15>

- ✓ INDUSTRIA ALIMENTICIA. <http://www.industrialimenticia.com>
- ✓ INTRODUCCION A LA ADMINISTRACION.
<http://www.gestiopolis.com/recursos/documentos/fulldocuc/eehh/codetiade.htm>
- ✓ MUNICIPIO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO.
<http://www.municipiodequito.gov>
- ✓ SALUD. http://www.infoagro.com/frutas/frutas_tropicales/mango.htm
- ✓ SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS. <http://www.supercias.gob.ec>

INSTITUCIONES

- ✓ Asociación Ganadera de la Sierra y el Oriente (AGSO)
- ✓ Ministerio de Agricultura y Ganadería
- ✓ Municipio del Distrito Metropolitano de Quito
- ✓ Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC)
- ✓ Instituto Nacional de Higiene y Medicina Tropical “Leopoldo Inquieta Pérez”. Quito-Ecuador

k. ANEXOS

ANEXO 1: Resumen del Proyecto

a.- TEMA.

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE LA MICROEMPRESA DE PRODUCCIÓN DE YOGURT LA CASCADA EN BASE DE MORA Y FRUTAS TROPICALES Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE QUITO”

b.- PROBLEMÁTICA:

La ciudad de Quito y sus parroquias en especial Gualea es una zona en la cual se pueden encontrar cultivos de fruta como la mora, la guayaba, la pitahaya, entre otras frutas.

Realizado un estudio sobre el uso dado a las frutas que produce, el beneficio que presentan para los habitantes y la manera como son comercializadas, se visualiza un inconveniente presentado en el aprovechamiento de las frutas, entre ellas la mora, misma que se saca al mercado y es vendida por libras o kilos. Cuando la demanda no responde a la oferta, la fruta sobrante es consumida por la familia; a veces es congelada o simplemente se pierde por ser esta un producto perecedero, otra alternativa es depurarla, sin embargo no es notoria otra manera de consumirla y de conservarla. Únicamente en forma casera una que otra familia prepara yogurt, dulce o postre.

De igual manera encontramos que la producción y cantidad de leche en la zona es muy alta y muchas veces los distribuidores o pequeños productores no saben qué hacer con ella y desde las fincas el precio de la leche se multiplica por dos. Las razones son: los diferentes tipos de leche que se comercializan, las zonas donde se compra, la cantidad de intermediarios (transportadores), la condición climática y la oferta o escasez del producto en el mercado nacional.

Viendo la necesidad de hallar el mayor beneficio de estos dos productos, tanto económico como nutricional se propone implementar el procesamiento de esta en forma de yogurt. Además pensando en que la ciudad de Quito es un gran mercado para una posible comercialización del producto en cuestión, puesto a que la gran mayoría de personas consumen yogurt; de forma especial los niños y las personas que habitan en la ciudad de Quito adquieren esta clase de producto en: tiendas, supermercados, hipermarket, etcétera.

Es aquí donde nace la necesidad de hacer un proyecto por el cual se aproveche el beneficio económico y nutricional del producto. Por ello se ha querido mediante un proceso de fermentación y cuidado de la leche y de la fruta convertirla en un delicioso yogurt, el cual reúne especiales cualidades alimenticias que puedan ayudar a mantener una dieta saludable y balanceada, además adquirir beneficios económicos.

Conociendo los usos dados a este producto se concluye que se deben buscar otras alternativas del uso y conservación de la fruta. Es así como

comienzo un estudio de mercadeo sobre el consumo de yogurt en la ciudad de Quito y se proyecta la creación de una nueva alternativa en la localidad, producido en la misma región.

El proyecto sobre la creación de la microempresa LA CASCADA para el procesamiento de la mora y otras frutas tropicales, así como la producción de leche existente en la zona en la producción del yogurt se propone para la ciudad de Quito, estableciendo la planta en la parroquia Gualea.

El fin es poder ofrecer en el mercado un producto de alta calidad, a precios razonables y ser distribuido en el mercado, en especial en los centros educativos, supermercados, tiendas de la ciudad de Quito dentro del casco urbano y de las parroquias aledañas.

Por todo lo antes mencionado y analizado se determina que ***“LA FALTA DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE YOGURT EN ESTA ZONA NO HA PERMITIDO EL USO ADECUADO DE LA FRUTA COMO ES EL CASO DE LA MORA Y DE IGUAL FORMA CON LA LECHE”.***

c.- JUSTIFICACIÓN

Justificación Académica.-

A lo largo de mi carrera universitaria me han impartido y he adquirido los conocimientos necesarios como para formar o crear mi propio negocio y partiendo del Sistema Modular de enseñanza – aprendizaje por objetos de transformación SAMOT el mismo que es un modelo pedagógico que permite

problematizar el conocimiento en un proceso de investigación activa en el que intervienen profesores y alumnos para generar, recrear y aplicar esos mismos conocimientos en la realidad de nuestro entorno, resolviendo problemas de la realidad – objeto de transformación como el que estoy presentando en el presente proyecto de la microempresa productora de yogurt “ LA CASCADA”; de una manera innovadora aprovechando la bibliografía pertinente, la investigación participativa que me permite unir la teoría a la práctica, la reflexión con la acción, la ciencia y técnica con ideología y la universidad con la sociedad.

Justificación Social.-

El desempleo juvenil, la falta de preparación para la vida laboral y en formulación de proyectos de los jóvenes como yo, la falta de oportunidades y de capacidades para buscarlas. Todos estos problemas fueron los que me impulsaron a la generación de este proyecto. El propósito de mi proyecto esta dirigido a la salud y bienestar de una sociedad, ayudar a frenar un poco los índices de desempleo generando empleo, en el cual su característica principal será ofrecer al cliente, un producto funcional de excelente calidad, nutritivo y saludable, que satisfaga las necesidades específicas, de nuestros diferentes clientes, ya que el concepto de nutrición ha cambiado y las personas se preocupan más por una alimentación balanceada.

Justificación Económica.-

El proyecto se llevará a cabo por la necesidad de emprender una empresa, la cual estaría dedicada a la producción y comercialización de yogurt con

una buena propuesta a los cliente, además con precios cómodos, a su vez el poder tener el criterio fundamental para la gestión que permitirá afrontar garantías en el proyecto desarrollando todas las etapas con las herramientas recibidas a lo largo de la carrera identificando las oportunidades y riesgos de la empresa. Se espera que con la rentabilidad y beneficio de este producto se ampliara el procesamiento a otras frutas cultivadas en el entorno y se logre que los productos del medio traigan los máximos beneficios a la población. Las bondades del estudio de éste proyecto de inversión pueden ser analizados y aprovechados por los inversionistas que esperan un alto rendimiento de su capital y cabe recordar que es un proyecto a nivel de factibilidad y permitirá proporcionar a los inversionistas una alternativa de inversión.

d.- OBJETIVOS DEL PROYECTO

Objetivo General:

Determinar la factibilidad para la creación de la microempresa de producción de yogurt LA CASCADA en base de mora y frutas tropicales y su comercialización en la ciudad de Quito

Objetivos Específicos:

- ✓ Determinar el estudio de mercado, mismo que nos va a permitir determinar la oferta y la demanda; así como también la demanda efectiva e insatisfecha del proyecto
- ✓ Realizar un estudio técnico para determinar la capacidad instalada y utilizada, así como también la localización de la planta.

- ✓ Especificar la ingeniería del proyecto para determinar el proceso de producción Determinar el estudio administrativo para dar a conocer la base legal, estructura administrativa, organigramas y manuales que existan en el proyecto.
- ✓ Realizar un estudio financiero para determinar los estados financieros e indicadores financieros para determinar la sensibilidad del proyecto.
- ✓ Evaluación del proyecto con los criterios comunes de evolución financiera para determinar la factibilidad del proyecto

e.- METODOLOGÍA:

EL MÉTODO

La palabra método se deriva del griego meta: hacia, a lo largo, y odos que significa camino, por lo que podemos deducir que método significa el camino más adecuado para lograr un fin.

También podemos decir que el método es el conjunto de procedimientos lógicos a través de los cuales se plantean los problemas científicos y se ponen a prueba las hipótesis y los instrumentos de trabajo investigados.

El método es un elemento necesario en la ciencia; ya que sin el no sería fácil demostrar si un argumento es válido.

MÉTODOS GENERALES

Los métodos generales se identifican por su carácter histórico, estos fueron utilizados por los griegos para alcanzar el conocimiento

Métodos Científico

El método científico es el procedimiento más idóneo, o planeado, conforme a las características del objeto que sigue la investigación científica para descubrir, conocer y explicar las formas de existencias de los procesos del universo, de desentrañar sus conexiones internas, lo voy a utilizar para definir el problema de la investigación, conocer las razones y causas de su apareamiento, entre las cuales podemos mencionar: la carencia de un estudio de mercado y me apoyé en los métodos deductivo, experimental, histórico, y, técnicas para recabar la información primaria y secundaria. Para la obtención de datos realicé una investigación de mercados por medio de la técnica de la encuesta.

Método Deductivo

El método deductivo parte de un principio general ya conocido, para inferir en él consecuencias particulares, la deducción consiste en partir de una teoría general para explicar hechos o fenómenos particulares.

El método deductivo lo utilizaré para abstraer los hechos que se desarrollan en el sector productivo y cómo influyen en la empresa, LA CASCADA, y poder definir criterios específicos tales como el volumen de ingresos, atención al usuario, , calidad del servicio.

MÉTODOS PARTICULARES

Método Experimental

Es el procedimiento del cual se vale el investigador para modificar los hechos y estudiarlos en situaciones en que naturalmente se presentan.

Aplicaré un estudio de mercado que permitirá determinar el posicionamiento y demanda de la microempresa LA CASCADA en la ciudad de Quito, para ello segmentaré la población de estudio y aplicaré encuestas.

En el presente trabajo de investigación me apoyaré en las siguientes técnicas de investigación.

TÉCNICAS

Es el conjunto de instrumentos y medios a través de los cual se efectúa el método y solo se aplica a una ciencia

La diferencia entre método y técnica es que el método se el conjunto de pasos y etapas que debe cumplir una investigación y este se aplica a varias ciencias mientras que técnica es el conjunto de instrumentos en el cual se efectúa el método.

La Observación

Es el procedimiento que el investigador utiliza para obtener información objetiva acerca del comportamiento de los procesos y hechos existentes.

La observación lo voy a utilizar para conocer la operatividad de la empresa de LA CASCADA y los aspectos eficientes, como también se conocerá las motivaciones de uso/utilización del servicio por parte de los usuarios/clientes.

La Encuesta

Es un instrumento cuantitativo de investigación social mediante la consulta a un grupo de personas elegidas de forma estadística, realizada con ayuda de un cuestionario. La finalidad de los cuestionarios es la obtención de datos mediante la consulta o interrogatorio.

Para la determinación del tamaño de la muestra, segmentaré la población total demandante de la ciudad de Quito por categoría y edad.

En primer lugar se acudirá a una fuente secundaria, el Departamento de Información y Estadística, para conocer el número de familias que actualmente hacen parte de la población de la ciudad de Quito y poder segmentar este mercado.

Posteriormente se realizará una encuesta dirigida a las personas representantes de cada familia, para la compra de los productos de la canasta familiar en los distintos puntos de venta, de forma personal en los diferentes supermercados de la ciudad de Quito, para determinar la conveniencia de la comercialización del producto novedoso de LA CASCADA.

Universo

Se entiende por población el total de individuos o elementos sobre el cual se quiere hacer una inferencia con base en la información relativa de la muestra.

La población de la presente investigación la constituirán todos los hombres y mujeres responsables de mercar en sus hogares en la ciudad de Quito, de estrato socio - económico medio alto y medio bajo

Nuestro universo será entonces los 50.198 representantes de familias.

Muestra

Para determinar la muestra se aplicará la siguiente formula:

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

Donde:

n = el tamaño de la muestra.

N = tamaño de la población.

σ = Desviación estándar 0.5

Z = Nivel de confianza. (Al 95% de confianza = 1.96)

e = Error muestral. 0.05

Tamaño de la Muestra

La población para el estudio, es el número de personas representantes de familias de Quito que ascienden ha 50198, aplicando la formula se tiene:

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

$$n = \frac{50198 * 0.5^2 * 1.96^2}{(50198 - 1)0.05^2 + 0.5^2 * 1.96^2}$$

$$n = \frac{48210.1592}{126.4529}$$

$$n = 381.249$$

$$n = 381 \text{ encuestas}$$

Se ha determinado que se deben realizar 381 encuestas a los representantes de las familias, las preguntas de las mismas se deberán realizar enfocándolas a las preferencias del consumidor tanto en el precio, como sabores, volumen, etc y además a determinar factores como la posible demanda y la oferta actual generada.

ANEXO 2: Encuesta dirigida a las familias de quito



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Como egresada de la carrera de Administración de Empresas me encuentro empeñada en elaborar un “ PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE DE LA MICROEMPRESA DE PRODUCCIÓN DE YOGURT LA CASCADA EN BASE DE MORA Y FRUTAS TROPICALES Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE QUITO”, para lo cual le pido de la manera más comedida y respetuosa se digne contestar las siguientes preguntas:

ENCUESTA PARA LA DEMANDA

Nota: Marque con una (x) las respuestas que considere conveniente.

- 1. ¿En caso de implementarse una empresa dedicada a la producción de yogur a base de mora y frutas tropicales La Cascada en la ciudad de Quito, adquiriría el producto?**

SI ()

NO ()

- 2. ¿Usted consume yogur en su dieta diaria?**

SI ()

NO ()

3. ¿Cómo describe usted su nivel de preferencia con respecto al yogur?

Le gusta demasiado

Le gusta mucho

Le gusta poco

Le es indiferente

No le gusta

4. ¿Cuántos litros de yogur consume usted semanalmente?

$\frac{1}{2}$ litro (759 ml)

1 litros (1000 ml)

2 litros (2000 ml)

3 litros (3000 ml)

Ninguno

5. ¿En qué momento usted consume yogur?

Mañana

Tarde

Noche

6. ¿En qué se fija usted cuando va a comprar este producto?

Precio

Tamaño

Calidad

7. ¿A la hora de elegir el producto cuál de los siguientes sabores consume más?

Mora y frutas tropicales

Durazno

Guanábana

Otro

8. ¿Se inclina usted por alguna marca en especial?

SI ()

NO ()

Si su respuesta es positiva ¿Cuál de estas?

Toni

Pura crema

Alpina

Otro

9. ¿Estaría dispuesto a pagar un valor accesible por el yogur en sus diferentes presentaciones?

SI ()

NO ()

10. ¿En qué presentación preferiría comprar el yogur?

½ litro (759 ml)

1 litros (1000 ml)

2 litros (2000 ml)

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

**ANEXO 3: Encuesta dirigida a productores y ofertantes de yogur en la
Provincia de Pichincha.**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
MODALIDAD DE ESTUDIOS A DISTANCIA
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

Como egresada de la carrera de Administración de Empresas me encuentro empeñada en elaborar un “ PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE DE LA MICROEMPRESA DE PRODUCCIÓN DE YOGURT LA CASCADA EN BASE DE MORA Y FRUTAS TROPICALES Y SU COMERCIALIZACIÓN EN LA CIUDAD DE QUITO”, para lo cual le pido de la manera más comedida y respetuosa se digne contestar las siguientes preguntas:

ENCUESTA PARA LA OFERTA

Nota: Marque con una (x) las respuestas que considere conveniente.

1. ¿Cuánto tiempo lleva establecida su empresa?

1 año

5 años

7 años

10 años

12 años

2. ¿Cuántos litros de yogur producen mensualmente?

180 litros

600 litros

3.300 litros

4.200 litros

8.100 litros

3. ¿Cuántos litros de yogur vende al mes?

180 litros

600 litros

3.300 litros

4.200 litros

8.100 litros

4. ¿Cuál es la presentación de yogur que más vende?

Tamaño personal (250 ml)

 $\frac{1}{2}$ litro (750 ml)

1 litros (1000 ml)

2 litros (2000 ml)

3 litros (3000 ml)

5. ¿Cuáles son sus principales proveedores de materia prima?

Nanegalito

Mindo

Pedro Vicente Maldonado

6. ¿En qué sabores producen el yogur?

Mora

Fresa

Durazno

Guanábana

Coco

7. ¿Qué sabor de yogur es el que más vende?

Mora

Fresa

Durazno

Guanábana

Coco

8. ¿Cuáles son sus principales clientes?

Tiendas

Minimarket

Supermercados

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

ANEXO 4: Amortización Activos Diferidos

CUADRO No 40 Amortización Activos Diferidos

AMORTIZACIÓN ACTIVOS DIFERIDOS "LA CASCADA" CIA. LDA						
AÑOS	0	1	2	3	4	5
Gastos de Constitución y Organización	1.501,95	300,29	300,29	300,29	300,29	300,29
Capacitación antes de la puesta en marcha	660,00	132,00	132,00	132,00	132,00	132,00
Estudio Técnico	1.296,00	259,20	259,20	259,20	259,20	259,20
Gastos Patentes	405,00	81,00	81,00	81,00	81,00	81,00
TOTAL ANUAL	3.862,95	772,59	772,59	772,29	772,29	772,29

Elaborado por: Autora

ANEXO 5: Depreciaciones

CUADRO No 41 Depreciaciones

DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS				
CONCEPTO	VALOR	%	AÑOS	DEPRECIACIÓN ANUAL
Terrenos	15.000,00	0		0
Construcciones y Adecuaciones	25.000,00	0.05	20	1.250,00
Maquinaria y Equipo	23.037,00	0.1	10	2.303,70
Equipos de Computación	1.270,00	0.3333	3	423.29
Equipos de Oficina	285,00	0.1	10	28.50
Muebles y Enseres	1.520,00	0.1	10	152,00
Vehículos	18.500,00	0.2	5	3.700,00
TOTAL ANUAL	84.600,00			7.857,49

Fuente: Estudio Financiero

Elaborado por: Autora

ANEXO 6: Tabla de Amortización del crédito

CUADRO No.42 Tabla de Amortización del crédito

AÑOS (10)	PERIODO (120 meses)	CAPITAL	INTERÉS ANUAL	CAPITAL ANUAL PAGADO
0		80.000,00		
1	12 meses	74.850,51	7.053,20	5.149,49
2	12meses	69.213,49	6.565,66	5.637,02
3	12meses	63.042,78	6.031,97	6.170,71
4	12meses	56.287,85	5.447,76	6.754,93
5	12meses	48.893,39	4.808,23	7.394,46
6	12meses	40.798,86	4.108,15	8.094,53
7	12meses	31.937,97	3.341,80	8.860,89
8	12meses	22.238,18	2.502,89	9.699,80
9	12meses	11.620,04	1.584,55	10.618,13
TOTAL			\$42.000,00	\$80.000,00

Fuente: Estudio financiero

Elaborado por:Autora

INDICE

PORTADA	i
CERTIFICACIÓN	ii
AUTORÍA	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN	iv
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA	vi
a. TÍTULO	1
b. RESUMEN	2
ABSTRACT	4
c. INTRODUCCIÓN	6
d. REVISIÓN DE LITERATURA	8
e. MATERIALES Y MÉTODOS	34
f. RESULTADOS	40
g. DISCUSIÓN	76
h. CONCLUSIONES	140
i. RECOMENDACIONES	142
j. BIBLIOGRAFÍA	143
k. ANEXOS	146
ÍNDICE	167