

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD JURÍDICA, SOCIAL Y ADMINISTRATIVA
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TITULO

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE HELADOS DE CREMA EN LA CIUDAD DE CATACocha – CANTÓN PALTAS – PROVINCIA DE LOJA.”

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL GRADO DE INGENIERA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Autora:

Albania Marisol Eras Yaguana

Director:

Ing. Bernardo Patricio Cuenca Ruíz. M.A.E.

LOJA – ECUADOR

2019

CERTIFICACIÓN

Ing. BERNARDO PATRICIO CUENCA RUÍZ. M.A.E

Docente de la Carrera de Administración de Empresas, de la Facultad Jurídica Social y Administrativa de la Universidad Nacional de Loja,

DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICO:

Haber dirigido el proceso investigativo de la Srta. Albania Marisol Eras Yaguana, cuyo tema se titula: **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE HELADOS DE CREMA EN LA CIUDAD DE CATACocha – CANTÓN PALTAS – PROVINCIA DE LOJA.”**, el mismo que ha cumplido de conformidad con el cronograma establecido, con los aspectos de fondo y de forma exigido en el Reglamento de Régimen Académico de la Universidad Nacional de Loja, por tal razón autorizo su presentación para los trámites correspondientes.

Particular que certifico para los fines pertinentes.

Loja, Abril 2019

Atentamente,



.....
ING. BERNARDO PATRICIO CUENCA RUÍZ. M.A.E
DIRECTOR DE TESIS

AUTORIA

Yo, **ALBANIA MARISOL ERAS YAGUANA**, declaro ser autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posible reclamos y acciones legales por el contenido de la misma.

Adicionalmente declaro y autorizo a la Universidad Nacional de Loja la publicación de mi tesis en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

Autora: Albania Marisol Eras Yaguana

Firma:

Cedula: 1105236564

Fecha: Loja, Julio de 2019

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

Yo, Albania Marisol Eras Yaguana declaro ser autora de la Tesis titulada: **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE HELADOS DE CREMA EN LA CIUDAD DE CATACocha – CANTÓN PALTAS – PROVINCIA DE LOJA.”** Como requisito para optar al Grado de: **Ingeniera en Administración de Empresas:** autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

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

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

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 23 días del mes de julio del dos mil diecinueve, firma la autora.

FIRMA:..........

AUTORA: Albania Marisol Eras Yaguana

CÉDULA: 1105236564

DIRECCIÓN: Loja, Bernardo Valdivieso y Catacocha

CORREO ELECTRÓNICO: albania24marisol@hotmail.com

CÉLULAR: 0981234873

DATOS COMPLEMENTARIOS

DIRECTOR DE TESIS: ing. Bernardo Patricio Cuenca Ruíz. M.A.E

TRIBUNAL DE GRADO:

Ing. Manuel Pasaca Mora **(Presidente)**

Ing. Santiago Ludeña Y. **(Vocal)**

Ing. Max Boada H. **(Vocal)**

DEDICATORIA

El presente trabajo de tesis está dedicado en primer lugar a Dios, a la Virgen Santísima del Cisne y la Sagrada Familia, ya que gracias a ellos he logrado concluir mi carrera.

En segundo lugar a mis padres Nicolás y Rosa, porque ellos siempre estuvieron a mi lado brindándome su apoyo y consejos para hacer de mí una mejor persona y por ser la principal motivación para alcanzar mis metas.

A mis hermanas, hermano y sobrinos, por sus palabras de aliento y compañía, a mis papitos aunque no estén físicamente con nosotros, pero sé que desde el cielo siempre me cuida y me guía para que todo salga bien.

A mi familia entera, compañeros y amigos que me supieron brindar su apoyo en todo momento y a todas aquellas personas que de una y otra manera han contribuido para el logro de mis objetivos.

Albania Eras

AGRADECIMIENTO

Dejando constancia mí sincero agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja por haberme aceptado ser parte de ella y abierto las puertas para poder estudiar mi carrera, así como también a los docentes de la Carrera de Administración de Empresas que brindaron sus conocimientos y su apoyo para seguir adelante día a día.

Agradezco también a mi Director de tesis Ing. Bernardo Patricio Cuenca Ruíz. M.A.E. por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento, para lograr exitosamente a una eficaz realización y culminación de mi trabajo.

Y para finalizar agradezco a todos los que fueron mis compañeros de clase durante todos los ciclos de universidad ya que gracias al compañerismo, amistad y apoyo moral han aportado a seguir adelante en mi carrera profesional.

La autora

a. TITULO

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE
UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA
DE HELADOS DE CREMA EN LA CIUDAD DE
CATACOCCHA – CANTÓN PALTAS – PROVINCIA DE
LOJA.”**

b. RESUMEN

El presente trabajo de investigación, tiene como objetivo principal determinar la factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de helados de crema en la ciudad de Catacocha – Cantón Paltas – Provincia de Loja, que servirá como guía para generar un nuevo proyecto empresarial que brinde a la sociedad un producto nuevo e innovador que conlleve a mejorar los hábitos alimenticios de la población. De tal forma que se planteó los objetivos específicos a realizar: el estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo legal, estudio financiero y finalmente la evaluación del proyecto.

La metodología utilizada fue descriptiva donde se determinó una muestra de 373 encuestas, las mismas que fueron aplicadas a los habitantes de la ciudad de Catacocha.

Se inicia con el estudio de mercado donde se determinó las demandas requeridas del proyecto, en cuanto para el primer año la demanda potencial que representa el 67% que si consumen helados es de 8.662 habitantes, la demanda real está conformada por el 96% equivalente a 8.316 encuestados que adquieren helados de crema, mientras que para la demanda efectiva corresponde el 100% que equivale a 8.316 habitantes que estarían dispuestos adquirir nuestro producto; la oferta para el primer año es cero y la demanda insatisfecha es 399.151, con estos resultados se plantearon estrategias de comercialización enfocadas al marketing mix (producto, precio, plaza y promoción).

Se elaboró el estudio técnico para establecer los procesos necesarios, como la ingeniería del producto, tamaño de planta, en el cual se determinó la capacidad instalada que es de 100% le permite una producción de 525.600 helados de crema y la utilizada es del 24% que permite una producción de 124.800 unidades para el primer año. La empresa se ubicará en el centro de la ciudad de Catacocha, en las Calles: Alonso de Mercadillo entre Lauro Guerrero y Domingo Celi, lugar que cuenta con vías de acceso y servicios básicos indispensables.

Además se efectuó el estudio administrativo legal donde se definió la estructura organizativa empresarial, con su respectivo organigrama, determinado de esta manera el manual de funciones indicando las tareas para cada puesto, la naturaleza de trabajo y los requisitos que los empleados deben cumplir para ocupar dichos cargos.

En el estudio financiero se describió los activos fijos, diferidos y capital de trabajo dando un total de inversión del proyecto de \$15.139,82 que será financiada por el capital de los socios en un 67% y por BanEcuador el 33%.

Por otra parte los resultados obtenidos determinaron la factibilidad del proyecto con un VAN de \$ 25.636,86; la TIR (Tasa Interna de Retorno) corresponde a \$ 50,99%; Rb/c. (Relación Beneficio Costo) de \$ 1,21 por cada dólar invertido la empresa gana 21; el PRC. (Período de Recuperación de Capital) Es de 2 años, 8 meses y 19 días; A.S (Análisis de Sensibilidad) indica que el proyecto soporta un incremento en los costos de 8,70% y una disminución en los ingresos del 7,22%, por tanto el proyecto es factible, cuyas conclusiones y recomendaciones así lo determinan.

ABSTRACT

The main objective of this research work is to determine the feasibility of creating a company that produces and commercializes ice cream in the city of Catacocha - Cantón Paltas - Provincia de Loja, which will serve as a guide to generate a new business project that provide society with a new and innovative product that leads to improve the food habits of the population. In such a way that the specific objectives to be carried out were raised: the market study, technical study, legal administrative study, financial study and finally the evaluation of the project.

The methodology used was descriptive where a sample of 373 surveys was determined, the same ones that were applied to the inhabitants of the city of Catacocha.

It begins with the market study where the required demands of the project were determined, while for the first year the potential demand represents 67% that if they consume ice cream is 8,662 inhabitants, the actual demand is made up of 96% equivalent to 8,316 respondents who buy cream ice cream, while for effective demand corresponds 100% which is equivalent to 8,316 inhabitants who would be willing to purchase our product; the offer for the first year is zero and the unsatisfied demand is 399,151, with these results marketing strategies focused on the marketing mix (product, price, place and promotion) were proposed.

The technical study was drawn up to establish the necessary processes, such as product engineering, plant size, in which the installed capacity that is 100% was determined, allows a production of 525,600 ice creams and the one used is 24% which allows a production of 124,800 units for the first year. The company will be located in the center of the city of Catacocha, in the streets: Alonso de Mercadillo between Lauro Guerrero and Domingo Celi, a place that has access roads and essential basic services.

In addition, the legal administrative study was carried out where the organizational structure was defined, with its respective organizational chart, thus determining the manual of functions indicating the tasks for each position, the nature of the work and the requirements that employees must meet to occupy those positions.

The financial study described fixed and deferred assets and working capital giving a total investment of \$ 15,139.82, which will be financed by the shareholders' capital by 67% and by BanEcuador by 33%.

On the other hand, the results obtained determined the feasibility of the project with a NPV of \$ 25.636,86; the IRR (Internal Rate of Return) corresponds to \$ 50.99%; Rb / c. (Profit Cost Ratio) of \$ 1.21 for each dollar invested the company earns 21; the PRC. (Capital Recovery Period) It is 2 years, 8 months and 19 days; A.S (Sensitivity Analysis) indicates that the project supports an increase in costs of 8,70% and a decrease in revenues of 7,22%, therefore the project is feasible, whose conclusions and recommendations thus determine it.

c. INTRODUCCIÓN

En la actualidad ha surgido un crecimiento sobre ideas innovadoras de negocio lo cual permite el desarrollo de la economía y generar fuentes de trabajo, es muy importante que exista información sobre cómo crear una empresa ya que a través de esto podremos demostrar una buena administración la cual permite a las mismas mantenerse en el mercado.

El trabajo realizado **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE HELADOS DE CREMA, EN LA CIUDAD DE CATACOCHA – CANTÓN PALTAS – PROVINCIA DE LOJA.”** se convierte en una nueva idea de negocio dentro del medio local. Cuya finalidad es conocer si el proyecto desarrollado es factible o no para su respectiva creación.

La investigación consta de cuatro etapas: la primera etapa hace referencia al estudio de mercado; estudio de técnico; estudio financiero y el estudio de la evaluación financiero.

En cuanto al marco teórico se tiene como referente la revisión de literatura donde se encuentra los conceptos generales del tema planteado por tal razón se fundamentó a través de libros, revistas, internet, considerando la información pertinente a nuestro tema. Posteriormente se presenta los materiales y métodos que se utilizaron para el desarrollo del trabajo de investigación. En los resultados se aplicó treientos setenta y tres encuestas a los habitantes de la ciudad de Catacocha.

Además se describió y analizó el estudio de mercado, el mismo que permitió el análisis de la demanda, la oferta que tiene el producto en el mercado, se determinó la demanda insatisfecha y los canales de comercialización, precios y publicidad.

Dentro del estudio técnico se procedió a determinar el tamaño y la localización, capacidad instalada, capacidad utilizada, distribución de la planta y la ingeniería del proyecto, además se

propone la organización legal, estructura organizativa y manual de funciones de la empresa, las misma que servirán de base para el buen funcionamiento de la empresa.

Posteriormente se procedió a realizar el estudio financiero en donde se determina las inversiones y financiamiento del proyecto, y por último se realizó la evaluación financiera del proyecto para establecer su factibilidad para luego llevarlo a su ejecución, de igual manera se analizó los siguientes indicadores como el Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, Relación Beneficio Costo, Periodo de Recuperación de Capital, Análisis de Sensibilidad indica que el proyecto soporta un incremento en los costos y el análisis de sensibilidad en la disminución en los ingresos en donde indica que el proyecto es rentable.

Una vez realizados los estudios necesarios para el desarrollo del proyecto se concluye que se puede llevar acabo la ejecución del proyecto, por tanto se recomienda a los inversionistas su implementación en vista que tiene una gran demanda insatisfecha, la cual asegura la rentabilidad del mismo; Además se presenta la bibliografía y anexos de la presente investigación.

d. REVISION DE LITERATURA

1. MARCO REFERENCIAL

1.1.HELADOS DE CREMA

1.1.1. Reseña Histórica

Los helados son un producto delicioso y nutritivo que se puede definir como leche batida, congelada, endulzada y concentrada; gustan en todo el mundo a consumidores de todas las edades, tanto que en la actualidad se han ido tecnificado para ajustarse a las necesidades de los consumidores dándoles diferentes sabores, formas y tamaño.

Según (Sebastian, 2008) El helado tiene toda una historia que nos acompaña desde hace miles de años. Parece que todo empezó con los chinos muchos siglos antes de Jesucristo y nuestro calendario. Éstos mezclaban la nieve de las montañas con miel y frutas. Los Califas de Bagdad, ahí, donde las “Mil y una noche” y Alí Babá, mezclaban la nieve con zumos de fruta dándole el nombre de “Sharbets”, que significa bebida, es lo que hoy conocemos por sorbetes y nos acerca un poco a la trayectoria de los helados, ya que fue Marco Polo el que introdujo en Europa las fórmulas aprendidas en sus viajes.

Los helados de leche entonces no se conocían, pero un cocinero francés que servía en la corte inglesa, mezcló zumos con leche e inventó el helado. El Rey Carlos I de Inglaterra quedó tan fascinado que le dio una gran recompensa para que reservase su invento únicamente para uso de la mesa real. En 1660, el italiano Procopio abrió en París el “Café Procope”, donde además de café se servían helados, siendo este siciliano el abuelo del helado popular. Fueron los heladeros italianos, convertidos en heladeros ambulantes, quienes dieron a conocer por toda Europa las delicias de los helados hasta que en 1700 cruzan el Atlántico y se empiezan a hacer populares en Estados Unidos. (Sebastian, 2008)

Los helados son considerados unas golosinas muy populares ya apetecidas por la sociedad, Es posible que el helado tuviera su origen en China hacia el año 2000 a.C. El Ningún fabricante de helados puede desconocer la historia y evolución de este producto, así como las mejoras ocurridas según el avance científico y tecnológico a través del tiempo. El helado, como lo conocemos hoy, es un alimento moderno y la tecnología de la congelación es relativamente nueva, sin embargo, sus orígenes son muy antiguos. La historia del helado está llena de mitos y leyendas que tienen poca evidencia real. No se conoce exactamente quién lo inventó, ni dónde ni cuándo, pero su historia está estrechamente asociada con el desarrollo de técnicas de refrigeración. (Wendy, 2011)

1.1.2. Características:

- **Cuerpo:** Todos los componentes del helado deben ser consistente pero no tan duro, resistente a la fusión y debe proporcionar una agradable sensación.
- **Textura:** Debe disponer y termino de las particularidades que lo componen, debe de proporcionar una estructura cremosa ligera y suave.
- **Color:** El consumidor en primer momento “como con los ojos”, lo más importante del color es que debe ser intenso.
- **Sabor:** Se refiere a la mezcla base, en una mezcla no predomina ningún sabor especial.

1.1.3. Tipos de helados

Como cada empresa productora tiene su propio catálogo, tomamos como referencia el Real Decreto 618/1998 que regula la elaboración de este manjar. Comenzando por la base, para definir el producto se habla de una mezcla de materias primas y su congelación posterior o simultánea, que la ha llevado a un estado sólido, semisólido o pastoso. (Miquel, 2017)

- **Helado crema**

Es el que está compuesto en un 8% de materia grasa de origen lácteo, y en un 2,5% de proteínas de origen lácteo, como mínimo.

- **Helado de leche**

Tiene al menos un 2,5% de materia grasa exclusivamente de origen lácteo, y como mínimo un 6% de extracto seco magro lácteo.

- **Helado de leche desnatada**

Tiene un máximo del 0,30% de materia grasa de origen lácteo, según la definición del Real Decreto mencionado.

- **Helado de agua**

Tiene, como mínimo, un 12% de extracto seco.

- **Helado mantecado**

Si el helado, helado crema, de leche o de leche desnatada tienen al menos un 4% de yema de huevo, se le puede dar este nombre.

- **Helado granizado**

Si el helado de agua y el sorbete tienen estado semisólido, se puede hablar de granizado.

1.1.4. Valor nutricional

El helado provee nutrientes de buena calidad por lo que se lo consideraría incorporar como parte de una dieta saludable siempre y cuando se lo ingiera ocasionalmente y en moderadas proporciones.

Un estudio denominado “Helados sanos por tres razones”, presentado en Bilbao defiende que estos alimentos son saludables porque aportan sustancias beneficiosas para nuestro cuerpo como es el calcio, tiene propiedades lúdico-sociales (en la mayoría de las ocasiones los helados se toman en compañía) y reduce el estrés, gracias a que algunos de sus componentes, como los azúcares o la caseína de la leche actúan como exorfinas, tienen un efecto positivo sobre el

sistema nervioso. “Algunos de los componentes de los helados actúan como exorfinas que reducen el estrés. (EcuRed, 2017)

Los helados son una buena opción para el postre o la merienda de los niños, en especial para aquellos a los que no les gusta la leche. Son excelentes para los ancianos con problemas de masticación, por su textura suave y cremosa. Para los deportistas son una fuente rápida de energías y nutrientes.

Además, los helados contribuyen a la hidratación, combaten la sequedad de las vías respiratorias, facilitan la digestión y crean una sensación de bienestar. El valor alimenticio y nutritivo del helado depende de los componentes del mismo. En todo caso siempre será igual o superior al de los productos lácteos, ya que la leche y sus derivados constituyen el ingrediente mayoritario.

El helado es un alimento que nos proporciona nutrientes de excelente calidad, y pueden formar parte de una dieta saludable siempre y cuando se los consuma de manera ocasional, y en porciones no excesivas. De esta manera no será un problema para el mantenimiento del peso corporal, la salud y bienestar general ya que son considerados una fuente importante de diferentes vitaminas, energía calórica, proteínas de alto valor biológico y minerales (calcio, magnesio, sodio, potasio, etc.)

Se puede considerar que los helados no como una simple golosina o refresco veraniego, sino como un postre delicioso y nutritivo compatible con una dieta equilibrada, tanto en la niñez como en la etapa adulta

1.1.5. Propiedades

Ayuda a reducir la sudoración, es nutritivo, aporta fósforo, calcio y vitaminas y también energía, por el azúcar que contiene. Es el mejor complemento a una buena comida y tomado tras estas, el helado ayuda a realizar la digestión. Ya que se reconocemos la importancia de la

leche en el desarrollo de los niños y de su importante contribución a la dieta de los adultos. Ello se debe a que tiene un alto valor biológico dado por sus proteínas asimilables que contienen aminoácidos esenciales que el organismo humano no puede sintetizar y por lo tanto tiene que ingerirlos en la dieta. La contribución de carbohidratos, lípidos, vitaminas y minerales como el calcio y el fósforo completan este sano alimento.

Constituye una fuente de energía que el organismo utiliza para mantener la temperatura corporal, para mover el cuerpo, para mantener las funciones vitales y también para sintetizar proteínas de los músculos o de las enzimas que catalizan las múltiples reacciones que ocurren dentro de las células. Los azúcares, aportan carbohidratos, que son la energía lista para usar, disponible ya, que cumplen funciones similares a los lípidos. (EcuRed, 2017).

Según (Eras, 2013) en su trabajo de titulación denominado “**Determinación de parámetros técnicos para la elaboración de helados con frutas nativas del Cantón Loja**” indica en Ecuador, el 70% de la participación en el mercado de los helados que se fabrican industrialmente está dominado por Pingüino. “El restante 30% se lo adjudican a las marcas Eskimo, Zanzibar, Coqueiros y Jotaerre”, indicó Paúl Bósquez, analista de mercado de Pacific Intelligence Solutions. Eskimo, empresa multinacional con 28 años de presencia en el Ecuador, cuenta con unos 50 distribuidores en 13 cantones de la Costa, 10 de la Sierra y tres del Oriente. Mediante la certificación ISO 9001:2000, la heladería de propiedad peruana mantiene un 15% de la participación en el mercado nacional. Así lo confirmó Ángel Ríos, distribuidor y franquiciado de helados Eskimo, quien también agregó que hace dos años, “la cadena peruana Alicorp compró la heladería a un consorcio chileno”. Tania Buitrón, empleada de Eskimo en Quito confirmó también que la heladería pertenece al consorcio internacional Alicorp.

Según (Acaro, 2013) en su trabajo de titulación mencionado **“Viabilidad para la creación de una microempresa productora de helados de aguacate y su comercialización en la ciudad de Loja”** indica que la investigación es de tipo exploratoria – descriptiva, estableciendo como métodos principales: el inductivo y deductivo, así como las técnicas principales a la observación, entrevista y encuestas. Se inicia desarrollar una segmentación y estudio de mercado, obteniendo resultados iniciales y parciales que tiene el 78% de las familias en Loja consume helado, determinando una demanda potencial para el primer año de 35.9 15, real de 0 por no existir el producto en el mercado, efectiva para el primer año de. 42.822 familias, con un consumo promedio de 38 helados anuales por familias, se establecieron la demanda insatisfecha de 1´411.236 unidades; el estudio técnico determina una producción de 180000 como capacidad instalada, y como utilizada para el primer año de 93.600 paletas de helados, mensual 7800 y diario 360 unidades.

Finalmente el estudio económico financiero determinó la cuantía de inversión inicial de \$25.752,11 su financiamiento estará dado por dos fuentes que son: Interna \$15.752,11 y externa de 10.000 (crédito bancario), con un VAN de 25.634,60 USD, TIR del 52,27%, período de recuperación de 1 año, 4 meses y 27 días; costo/beneficio de 1,40; asociado con un análisis de sensibilidad basado en el incremento de los costos con un 18% y disminución de ingresos con un 12,55% los que dan como resultado la sensibilidad menor a 1, es así, que representa factible y rentable.

Según (Rezabala, 2016) en su trabajo de titulación denominado **“Helados elaborados a base de gramíneas y frutas no tradicionales para el mercado de la ciudad de Guayaquil, por la empresa Pepront la Verde”** manifiesta que el helado goza de aceptación entre consumidores de toda edad, pero, debido a las tendencias que existen por encontrar productos nutritivos las demandas son más fuertes. Las industrias alimenticias en el Ecuador establecen un lugar importante ya que ofrecen productos de consumo masivo y los clientes desean siempre

encontrar accesibilidad en precios y calidad. El sector ofrece sinnúmero de alimentos aunque no todos poseen cuadros nutricionales adecuados para sus consumidores; se ha percibido que ciertos consumidores han preferido los helados, como altamente nutritivos que contribuyan a mantener su excelente salud.

Según (Polo, 2016) en su trabajo de titulación "**Proyecto de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de los helados de crema de leche en la ciudad de Loja**" ha determinado la muestra 374 posibles compradores; para luego con dicha información recolectada, determinar la demanda insatisfecha que es 1,450.103 helados para el primer año. En el Estudio Técnico se determinó la capacidad instalada que es del 100% es decir 380.900 helados al año y la capacidad utilizada del proyecto es del 100% es decir 380.900 helados para el primer año. La empresa funcionara bajo la razón social de Productora y Comercializadora de Helados CASERITO CIA LTDA.

Para su ejecución se analizó y se determinó los siguientes indicadores con sus respectivos resultados como el Valor Actual Neto de \$ 21.030,55; Tasa Interna de Retorno de 24,29%; Relación Beneficio Costo que por cada dólar invertido la empresa gana 0,20 centavos de dólar; El Periodo de Recuperación de Capital es de 1 año, 3 meses y 10 días; Y el Análisis de Sensibilidad indicando que el proyecto soporta un incremento en los costos del 0,3% dando una sensibilidad del 0.9781987% y el análisis de sensibilidad en la disminución en los ingresos del 4 0,2% dando una sensibilidad del 0.9443718; determinando así en base a estos resultados que el proyecto es factible.

Según (Valarezo, 2016) en su trabajo de titulación "**Proyecto de Factibilidad para la creación de una empresa Productora y Comercializadora de helados de frutas y verduras, en la ciudad de Catamayo**" describe algunos beneficios de los helados debido a sus componentes, como la cafeína, el chocolate o los azúcares, podrían estar implicados en el mecanismos de reducción del estrés, tanto físico (el dolor) como psicológico (la ansiedad). Ello

se debe a que dichos componentes producen endorfinas, que actúan como opiáceos en el cerebro, activando la sensación de placer en el sistema nervioso, aliviando el estrés, el dolor y la ansiedad. Esta es una de las conclusiones del informe helados sanos por tres razones, presentados por catedráticos de nutrición y la unión Española de Catadores (UEC). La ingesta de helados viene precedida por factores fisiológicos, psicológicos y sociales

2. MARCO TEÓRICO

2.1. LOS PROYECTOS DE INVERSIÓN

2.1.1. DEFINICIÓN

Es un conjunto de informaciones que permite tomar decisiones adecuadas para la asignación de Recursos (Humanos, Materiales, Económicos) a una determinada actividad productiva que asegure una rentabilidad mayor que: la Tasa de Interés de Oportunidad (TIO), el Costo de Oportunidad de la Inversión (COI), o el Costo del Capital (CK); todo esto en el marco del respeto a la sociedad, la naturaleza y el ser humano. (Pasaca, 2017, pág. 15)

En cuanto al contenido del proyecto, existen varios puntos de vista, basado en la lógica de la información que se requiere, se determina que un proyecto debe contener como mínimo cuatro estudios, esto son: el de mercado, el técnico, el financiero y la evaluación financiera.

2.1.2. EL CICLO DE LOS PROYECTOS

Al hablar del ciclo de un proyecto tiene una razón de ser y, en ellas debe estar involucrado todo el equipo proyectista, la estructura del ciclo debe estar involucrado todo el equipo proyectista, la estructura del ciclo debe aceptarse a los diferentes tipos de proyectos sin construirse en una camisa de fuerza, sino en una lógica de progresión. (Pasaca, 2017, pág. 17)

Los ciclos del proyecto contemplan tres etapas que son: pre inversión, inversión y operación. Las etapas constituyen el orden cronológico de realización del proyecto, en ella se avanza sobre la formulación, ejecución y evaluación del mismo.

2.1.2.1. ETAPA DE PRE INVERSIÓN

En esta etapa tiene por objeto definir y optimizar los aspectos de mercado, técnicos y financieros con los que se pretende especificar los planes de inversión y montaje del proyecto. (Pasaca, 2017, págs. 18, 23) Por lo que utiliza las siguientes fases:

a. Identificación de ideas básicas de proyecto

Los proyectos surgen paralelamente con las necesidades del hombre, durante el desarrollo de las Formaciones Económico Sociales (FES), el hombre siempre ha tenido necesidades, las mismas que han sido cubiertas con variedad de satisfactores, y es precisamente la calidad de ellos lo que obligan al hombre a emprender en proyectos de solución a las necesidades sociales a cambio de obtener una rentabilidad que permita mejorar su nivel de vida.

Para considerar la satisfacción de una necesidad es impredecible que se analice aspectos fundamentales como: cantidad, calidad, precio, y beneficio ya que no siempre un bien o servicio cubre estos requerimientos.

b. Estudio a nivel de perfil

En esta fase plantea el conocimiento sobre los aspectos que permita tener un criterio técnico sobre la oportunidad de ejecutar la idea sobre el proyecto. El estudio a nivel de perfil debe contemplar un análisis preliminar de aspectos como el estudio de mercado, el estudio técnico, el estudio financiero y la evaluación financiera.

En esta instancia, es fundamental la calidad de información por cuanto de ella depende reducir la incertidumbre, sin incurrir en costos adicionales, la calidad de la misma permitirá plantear posibilidades técnicas que avalen convincentemente las propuestas de inversión.

c. Estudio de Prefactibilidad o proyecto preliminar

En esta fase se analizan el mayor detalle las alternativas que a nivel de perfil se estimó como viables desde el punto de vista técnico, económico y social, es posible aquí desechar aquellos que aparecen menos factibles y seleccionar para ser analizadas con mayor profundidad aquellas que aparecen con mejores perspectivas.

La evaluación a este nivel requiere esfuerzos para precisar los beneficios de la puesta en práctica de las alternativas seleccionadas y los costos a cubrir para obtenerlos. La alternativa

seleccionada puede ser afectada por factores ambientales, institucionales o legales, debiendo incorporarse las condiciones técnicas de tamaño y localización.

d. Estudio de factibilidad

En esta fase se requiere una cuantificación más clara de los beneficios y costos que involucra ejecutarla. A la evaluación de la alternativa seleccionada debe adicionarse los aspectos relacionados con obra física, tamaño, localización y oportunidad de ejecución de la inversión.

2.1.2.2. ETAPA DE INVERSION

En esta etapa se realizarán procesos de implementación del proyecto donde se materializan todas las inversiones previas a su ejecución. (Pasaca, 2017, págs. 24, 25)

a. Proyectos de ingeniería

En esta fase para materializar un proyecto de inversión se elaboran programas arquitectónicos detallados, estudios de ingeniería y especialidades de proyecto, también se debe programar las actividades específicas a realizar tomando como base los resultados de los estudios de las fases anteriores.

b. Negociación del financiamiento

En esta fase se determina los requerimientos financieros del proyecto es conveniente conocer las líneas de crédito que se puede acceder en el mercado financiero, nacional y/o internacional; así como también la información jurídica, organizativa y técnica, las tasas de interés, plazos de amortización, periódico de gracia, comisiones de compromiso, garantías y avales, condiciones y calendario de desembolso, etc.

c. Implementación

Consiste en llevar a la práctica lo que teóricamente se concibió en el proyecto, aquí se da paso a las actividades propias que permiten que la nueva unidad productiva este dotada de

todos los recursos necesarios para su funcionamiento, se realizan pruebas o ensayos a fin de comprobar que todos los componentes trabajen óptimamente.

2.1.2.3.ETAPA DE OPERACIÓN

La fase de operación es aquella donde la inversión ya materializada está en ejecución. Una vez instalado, el proyecto entra en operación y se inicia la generación del producto (bien o servicio), orientado a la solución del problema o a la satisfacción de la necesidad que dio origen al mismo. (Córdova, 2011, pág. 25)

a. Seguimiento y control

Se refiere al conjunto de acciones que se aplican a un proyecto en la etapa de ejecución de las obras, según el cronograma y recursos empleados.

b. Evaluación ex – post

Es un proceso que se realiza inmediatamente después de finalizar el proyecto con el propósito de determinar la validez de las actividades que fueron desarrollados de acuerdo con los objetivos planteados.

c. Evaluación post – posterior

Se realiza años después que todos los costos han sido desembolsados y todos los beneficios recibidos, posterior a cerrar su ciclo de vida u horizonte de operación. (Pasaca, 2017, págs. 25, 26)

2.2.CONTENIDO DEL PROYECTO

2.2.1. EL ESTUDIO DE MERCADO

Es la determinación y cuantificación de la demanda y la oferta, el análisis de los precios y el estudio de la comercialización. (Baca, 2010, pág. 7).

El estudio de mercado facilitará la toma de decisiones empresariales, lo cual permitirá ayudar a escoger la alternativa más acertada y aumenta nuestra probabilidad de éxito.

2.2.1.1.INFORMACION BASE:

La constituye los resultados provenientes de fuentes primarias y que han sido recogidos mediante diferentes técnicas de investigación: encuestas, entrevistas, observación, constatación física, etc., y con diferentes procedimientos: censo, muestreo, observación, etc. (Pasaca, 2017, págs. 32, 41)

a. Tamaño de la muestra

Se debe tomar en consideración que un tamaño grande de nuestra no siempre significa que proporcionará mejor información que un tamaño pequeño, la validez de la misma está en función de la responsabilidad con que se apliquen los instrumentos por parte de los investigadores; por otro lado, el aplicar un mayor número de encuestas siempre requería la utilización de mayor tiempo y recursos. Para determinar el tamaño de la muestra se puede utilizar una de las siguientes formulas:

$$n = \frac{z^2 (p * q) N}{e^2 (N - 1) + z^2 (p * q)}$$

b. Muestreo

El muestreo constituye una herramienta de la investigación y su función básica es determinar que parte de la población o universo debe examinarse con el fin de hacer inferencias sobre ellas en cuanto a un determinado fenómeno en estudio. De una muestra adecuada se puede logara una visión que reproduzca de algún modo los rasgos básicos de la población.

c. Tipos de muestreo

- **Muestreo probabilístico**

Son aquellos en los que todos los individuos tienen la misma probabilidad de ser elegidos para formar parte de una muestra, solo estos métodos aseguran la representatividad de la muestra extraída y son, por tanto, los más recomendables.

Dentro de los métodos de muestreo probabilístico se encuentra el muestreo aleatorio simple por lo cual he trabajado en mi trabajo.

- **Muestreo aleatorio simple**

En un muestreo aleatorio simple todos los individuos tienen la misma probabilidad de ser seleccionadas. La selección de la muestra puede realizarse a través de cualquier mecanismo probabilístico en el que todos los elementos tengan las mismas opciones de salir.

2.2.1.2.PRODUCTO PRINCIPAL

Es la descripción pormenorizada del producto que ofrecerá la nueva unidad productiva para satisfacer las necesidades del consumidor o usuario, destacando sus características principales, en lo posible deberá acompañarse con un dibujo a escala en el que se muestren las principales características principales, en lo posible deberá acompañarse con un dibujo a escala en el que se muestren las principales las características. (Pasaca, 2017, pág. 41)

2.2.1.3.PRODUCTO SECUNDARIO

Aquí se describe los productos que se obtienen con los residuos de Materia Prima y cuya producción está supeditada a que el proceso lo permita. Un proyecto no necesariamente puede obtener productos secundarios. (Pasaca, 2017, pág. 44)

2.2.1.4.PRODUCTOS SUSTITUTOS

En esta parte debe hacerse una descripción clara de los productos que pueden reemplazar al producto principal en la satisfacción de la necesidad. (Pasaca, 2017, pág. 44)

2.2.1.5.PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS

Se describen en este punto a los productos que hacen posible se pueda utilizar al producto principal. Debe considerarse que no todo producto principal necesita de un producto complementario para la satisfacción de necesidades. (Pasaca, 2017, pág. 44)

2.2.1.6.MERCADO DEMANDANTE

En esta parte debe enfocarse claramente quienes serán los consumidores o usuarios del producto, para ello es importante identificar las características comunes entre ellos mediante una adecuada segmentación del mercado en función de: sexo, edad, ingresos, residencia, educación, etc. (Pasaca, 2017, pág. 45)

2.2.1.7.ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Es un estudio que permite conocer claramente cuál es la situación de la demanda del producto, se analiza el mercado potencial a fin de establecer la demanda insatisfecha en función de la cual está el proyecto. (Pasaca, 2017, págs. 45, 47).

a. Demanda

Es la cantidad de bienes y servicios que en el mercado requiere o solicita para buscar la satisfacción de una necesidad específica a un precio determinado. (Baca, 2010, pág. 12)

- **Demanda potencial**, está constituida por la cantidad de bienes o servicios que podrían consumir o utilizar de un determinado producto, en el mercado.
- **Demanda real**, está constituida por la cantidad de bienes o servicios que se consumen o utilizan de un producto, en el mercado.
- **Demanda efectiva**, cantidad de bienes o servicios de la nueva unidad productiva, que son requeridos por el mercado, debe considerarse que existen restricciones que pueden ser producto de la situación económica, el nivel de ingresos u otros factores que impedirán que el consumidor pueda acceder al producto, aunque quisiera hacerlo.
- **Demanda insatisfecha**, está constituida por la cantidad de bienes o servicios que hacen falta en el mercado para satisfacer las necesidades de la comunidad, constituye aquella parte de la demanda que no es atendida por el mercado ya sea por falta del producto o por carecer de las características requeridas por el demandante.

- **Demanda satisfecha**, en la cual la cantidad requerida por el mercado es proporcionada por los productores, se produce lo que requiere el mercado para satisfacer una necesidad.

2.2.1.8. ESTUDIO DE LA OFERTA

a. Oferta

Es la cantidad de bienes o servicios específicos que los productores están dispuestos a ofrecer en un mercado. Es necesario definir estrategias de mercadeo, publicidad y presentación del producto, dentro de este proceso será indispensable estudiar la competencia en aspectos básicos como su capacidad instalada y su nivel de utilización, la tecnología incorporada en su proceso productivo y posibles programas de actualización sus fallas y limitaciones en cuanto a calidad del producto, empaque etc. (Pasaca, 2017, págs. 50, 52)

- **De libre mercado:** en ella existe tal cantidad de oferentes del mismo producto que su aceptación depende básicamente de la calidad, el beneficio que ofrece y el precio.
- **Oligopólica:** en la cual el mercado se encuentra dominado por unos pocos productores, los mismos que imponen sus condiciones de cantidad, calidad y precio del producto.
- **Monopólica:** en la cual existe un productor que domina el mercado y por tanto impone condiciones de cantidad, calidad, y precio del producto.
- **Comercialización del producto,** la comercialización es un proceso que hace posible que el productor haga llegar el bien o servicio proveniente de su unidad productiva al consumidor o usuario, en las condiciones óptimas de lugar y tiempo.

2.2.1.9. COMERCIALIZACION DEL PRODUCTO

La comercialización de un producto es un proceso que hace posible que el productor haga llegar el bien o servicio proveniente de su unidad productiva al consumidor o usuario, en las condiciones óptimas de lugar y tiempo. (Pasaca, 2017, pág. 53)

2.2.1.10. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN BASE

Permite conocer y analizar cuál es la situación actual del producto y el mercado sin la presencia del proyecto en que se está trabajando, esto tiene relación con la calidad, precio, presentación, proveedores, competencia, etc. (Pasaca, 2017, pág. 54)

2.2.2. ESTUDIO TÉCNICO

Tiene como objetivo determinar los requerimientos de recursos básicos para el proceso de producción, considera los datos proporcionados por el estudio de mercado para efectos de determinación de tecnología adecuada, espacio físico y recursos humanos. (Pasaca, 2017, pág. 55)

2.2.2.1.TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN

a. Tamaño

Para determinar adecuadamente el tamaño de la planta se debe considerar aspectos fundamentales como: demanda existente, la capacidad a instalar, la capacidad a utilizar, el abastecimiento de materia prima, la tecnología disponible, la necesidad de mano de obra, etc. (Pasaca, 2017, págs. 55, 60)

- **Capacidad instalada**, está determinada por el rendimiento o producción máxima que puede alcanzar el componente tecnológico en un periodo de tiempo determinado.
- **Capacidad utilizada**, constituye el rendimiento o nivel de producción con el que se hace trabajar la maquinaria, esta capacidad está determinada por el nivel de demanda que se desea cubrir durante un período determinado.
- **Capacidad financiera**, es importante analizar las condiciones financieras de que se dispone para ello, esto significa el determinar la capacidad para financiar la inversión, sea con capital propio o mediante crédito, para ello es de vital importancia el conocer el mercado financiero.

- **Capacidad administrativa:** al igual que en el campo financiero, debe tenerse claro el panorama respecto así para la operación de la nueva unidad productiva se cuenta o se puede conseguir fácilmente el Talento Humano que haga posible el funcionamiento eficiente de la misma, ello implica el conocimiento claro de la actividad en la que se quiere emprender.

b. Localización

Significa ubicar geográficamente el lugar en el que se implementará la nueva unidad productiva, para lo cual debe analizarse ciertos aspectos que son fundamentales y constituyen la razón de su ubicación; estos factores no son solamente los económicos, sino también aquellos relacionados con el entorno empresarial y de mercado.

- **Micro localización,** en este punto y apoyados preferentemente en la representación gráfica, mapas y planos urbanísticos, se indica el lugar exacto en el cual se implementará la empresa dentro de un mercado local.
- **Macro localización,** tiene relación con la ubicación de la empresa dentro de un mercado a nivel local, frente a un mercado de posible incidencia regional, nacional e internacional, para su representación se recurre al apoyo de mapas geográficos y políticos.
- **Factores de localización,** constituyen todos aquellos aspectos que permitirán el normal funcionamiento de la empresa, entre estos factores tenemos: abastecimiento de materia prima, vías de comunicación adecuadas, disponibilidad de mano de obra calificada, servicios básicos indispensables (agua, luz, teléfono, alcantarillado, etc.), y fundamentalmente el mercado hacia el cual está orientado el producto.

2.2.2.2.INGENIERÍA DEL PROYECTO

Esta parte del proyecto tiene como función el acoplar los recursos físicos para los requerimientos óptimos de producción, tiene que ver fundamentalmente con la construcción de la nave industrial, su equipamiento y las características del producto de la empresa. El objetivo de este estudio es dar solución a todo lo relacionado con: instalación y funcionamiento de planta, indicando el proceso productivo, así como la maquinaria y equipo necesario. (Pasaca, 2017, págs. 60, 68)

a. Componente tecnológico

Consiste en determinar la maquinaria y equipo adecuado a los requerimientos del proceso productivo y que esté acorde con los niveles de producción esperados de acuerdo al nivel de demanda a satisfacer. La tecnología debe responder a ciertas condiciones propias de mercado, pues la misma no deberá ser muy alta (tecnología de punta) ni elemental para el proceso, ya que; se debe evitar por un lado el desperdicio de la capacidad instalada y por otro debe considerarse la posible expansión de la unidad productiva.

b. Infraestructura física

Se relaciona exclusivamente con la parte física de la empresa, se determinan las áreas requeridas para el cumplimiento de cada una de las actividades en la fase operativa.

c. Distribución de la planta

Se define como la ordenación física de los elementos que constituyen una instalación sea industrial o de servicios. Comprende los espacios necesarios para los movimientos, el almacenamiento, y todas las actividades que tengan lugar en dicha instalación, una buena distribución debe considerar los siguientes aspectos: control, movilización, distancia, seguridad y espacio.

d. Proceso de producción.

Describe el proceso mediante el cual se obtendrá el producto o generará el servicio, es importante indicar cada una de las fases del proceso, aunque no al detalle, pues en muchos casos aquello constituye información confidencial para manejo interno. Posteriormente debe incluirse el Flujograma de proceso, es decir representar gráficamente el mismo, indicando los tiempos necesarios para cada fase; además es importante incluir lo relacionado con el diseño del producto, indicando las principales características del mismo, tales como: estado, color, peso, empaque, forma, ciclo de vida, etc.

- **Diseño del producto**

El producto originario del proyecto debe ser diseñado de tal forma que reúna todas las características que el consumidor o usuario desea en él para lograr una completa satisfacción de su necesidad, para un diseño efectivo debe considerarse los gustos y preferencias de los demandantes, entre ellos se tiene: componentes, forma, medidas presentación, unidad de medida, tiempo de vida.

- **Flujograma de proceso**

Constituye una herramienta por medio de la cual se describe paso a paso cada una de las actividades de que consta el proceso de producción.

2.2.2.3.DISEÑO ORGANIZACIONAL (base legal)

“Una organización es un grupo formal y coordinado de personas, el cual opera para alcanzar metas específicas” (Don, 2008, pág. 6)

Las organizaciones constituyen una de las más notables instituciones sociales que hayan hecho surgir la creatividad y el ingenio humano. Las organizaciones de hoy son diferentes de las de ayer, y quizá en el futuro distante presente diferencias mayores. Ya que además, las

organizaciones operan en ambientes diferentes, con las más variadas influencias contingencias. (Idalberto, 2009, págs. 6-7)

Este aspecto busca determinar la viabilidad de un proyecto a la luz de las normas legales que lo rigen, utilización de productos, subproductos, patentes, etc. Se toma en cuenta la legislación laboral y su impacto a nivel de sistemas de contratación, aportaciones sociales y demás obligaciones laborales; como puede apreciarse esto es fundamental ya que un proyecto altamente rentable, puede no ser factible por contraponerse a una norma legal. (Pasaca, 2017, págs. 68, 74)

a. Estructura organizativa

Es fundamental en la etapa de operación determinar la estructura organizativa con que esta cuenta, ya que una buena organización permite asignar funciones y responsabilidades a cada uno de los elementos que conforman la misma. La estructura organizativa se representa por medio de los organigramas a los cuales se acompaña con el manual de funcione, esta estructura tiene que ver con la departamentalización de la empresa.

- **Base legal:** Este aspecto busca determinar la viabilidad de un proyecto a la luz de las normas legales que lo rigen, utilización de productos, subproductos, patentes etc.
- **Tipos de compañías:** Para determinar el tipo de Organización Jurídica se debe recurrir a lo que estipulan las leyes. Dentro de la legislación ecuatoriana se reconoce los siguientes tipos de compañías: la Empresa Unipersonal de Responsabilidad Limitada, la compañía en Nombre Colectivo, la compañía de Responsabilidad Limitada, La Compañía en Comandita Simple, La compañía Anónima, la compañía en Comandita por Acciones, y la compañía de Economía Mixta.

b. Estructura empresarial

La estructura organizativa se representa por medio de los organigramas a los cuales se acompaña con el manual de funciones, esta estructura tiene que ver con la departamentalización.

c. Niveles Jerárquicos de autoridad

Estos se encuentran definidos de acuerdo al tipo de empresa y conforme lo establece la Ley de Compañías en cuanto a la administración, más las que son propias de toda organización productiva la empresa tendrá los siguientes niveles:

- **Nivel legislativo**

Es el máximo nivel de dirección de la empresa, son los que dictan las políticas y reglamentos bajo los cuales operará, está conformado por los dueños de la empresa, los cuales tomaran el nombre de Junta General de Socios o de Accionistas, es el órgano máximo de dirección de la empresa.

- **Nivel directivo**

Es quien hace la vinculación directa entre los dueños de la empresa y el personal que labora en ella, está conformado por el directorio, para su actuación está representado por la presidencia.

- **Nivel ejecutivo**

Está conformado por el gerente – administrador, el cual será nombrado por nivel directivo y será el responsable de la gestión operativa de la empresa.

- **Nivel asesor**

Constituye el órgano colegiado llamado a orientar las decisiones que merecen un tratamiento especial como por ejemplo las situaciones de carácter laboral y las relaciones judiciales de la empresa con otras organizaciones o clientes.

- **Nivel de apoyo**

Está conformado por todos los puestos de trabajo que tienen relación directa con las actividades administrativas de la empresa.

- **Nivel operativo**

Conformado por todos los puestos de trabajo que tienen relación directa con la planta de producción, específicamente en las labores de producción o en el proceso productivo.

d. Organigramas

Es la representación gráfica de la estructura organizativa de la nueva unidad productiva; entre los más utilizados se encuentran el estructural, el funcional y el de posición.

e. Manual de funciones.

Aunque en la formulación de un proyecto no es aspecto prioritario el detallar los puestos de trabajo ni las funciones a cumplir, puesto que esta parte de la normativa interna y sus regulaciones son de competencia de los inversionistas, es importante el plantear una guía básica sobre cuál de ellas establezcan sus criterios de acuerdo a sus intereses.

Un manual de funciones debe contener la información clara sobre los siguientes aspectos:

- Identificación del puesto
- Relación de dependencia (ubicación interna)
- Dependencia Jerárquica (relación de autoridad)
- Naturaleza del trabajo
- Tareas principales
- Tareas secundarias
- Responsabilidades y requerimiento para el puesto.

2.2.3. ESTUDIO FINANCIERO

Aporta la información necesaria para estimar la rentabilidad de los recursos que se utilizarán, susceptibles de compararse con la de otras alternativas de inversión.

2.2.3.1. INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO

a. Inversiones

Esta parte del proyecto se refiere a las erogaciones que ocurren o se presentan en la fase pre-operativa y operativa de la vida de un proyecto y representan los desembolsos de efectivo para la adquisición de activos como son: edificios, máquinas, terrenos, para gastos de constitución y para capital de trabajo etc.

Gran parte de estas inversiones deben realizarse antes de la fase de operación del proyecto, puede darse el caso de que aun en esta fase sea necesario incrementar la capacidad de producción. (Pasaca, 2017, págs. 75, 90)

- **Inversiones en activos fijos**

Representan las inversiones que se realizan en bienes tangibles que se utilizarán en el proceso productivo o son de complemento necesario para la operación normal de la empresa. En esta clase de activos tenemos: los terrenos, obras físicas, equipamiento de planta etc.

- **Depreciación en activos fijos**

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

La Ley de Equidad Tributaria excluye e incluye artículos a la Ley de Régimen Tributario Interno, la legislación tributaria en el Ecuador establece tiempos de vida útil y porcentajes de

depreciación para que el gasto generado por la misma sea deducible de impuesto a la renta. Para ello se fija la siguiente tabla de depreciaciones:

**CUADRO No.- 1
TABLA DE DEPRECIACIONES**

Grupo de Activo Fijo	Tiempo de vida Útil estimado	% de Depreciación deducible
Edificios	20 años	5%
Maquinaria y Equipo	10 años	10%
Vehículos	5 años	20%
Instalaciones	10 años	10%
Muebles y máquinas de oficina	10 años	10%
Otros equipos	10 años	10%
Equipos de computación	3 años	33,33%

Fuente: Servicio de Rentas Internas (SRI)

Elaborado por: La autora

- **Inversiones en activos diferidos**

Bajo esta denominación se agrupan los valores que corresponden a los costos ocasionados en la fase de formulación y la implementación del proyecto antes de entrar en su operación. Su valor se recupera mediante la amortización de activos diferidos entre 5 y 10 años. En esta clase de activos tenemos: estudios preliminares, gastos organizativos, marcas, patentes etc.

- **Inversiones en capital de trabajo**

Con esta denominación se designa a los valores en que se deben incurrir todos los componentes que hagan posible laborar normalmente durante un periodo de tiempo establecido, permitiendo cubrir todas las obligaciones económicas. El capital de operación se los establece

normalmente para un periodo de tiempo en el que se espera que la empresa a obtener ingresos provenientes de la venta de sus productos.

El capital de trabajo debe cubrir el costo total de producción en el mismo que intervienen dos clases de costos, el de producción o fabricación y el de operación, es por ello importante que se identifique primeramente los rubros que intervienen en los diferentes costos.

b. Financiamiento

Una vez conocido el monto de la inversión se hace necesario buscar las fuentes de financiamiento para ello se tienen dos fuentes:

- **Fuente interna:** Constituida por el aporte de los socios, se cuenta con varios inversionistas, se divide el monto de la inversión para un número determinado de acciones, las mismas que son negociadas entre los socios de la nueva empresa.
- **Fuente externa:** Constituida normalmente por las entidades financieras estatales y privadas, cuando se deba recurrir al financiamiento externo se hace necesario realizar un análisis del mercado financiero a efectos de conseguir un crédito en las mejores condiciones para la empresa.
- **Uso de fondos:** Representan el origen del dinero que financia la inversión y el destino final que se le da a este, permite conocer claramente la forma de financiamiento del proyecto para sus etapas de implementación y operación.

2.2.3.2. ANÁLISIS DE COSTOS

Para este análisis se recurre a la contabilidad de costos, la misma que es una parte especializada de la contabilidad y constituye un subsistema que se encarga del manejo de los costos totales de producción a efectos de determinar el costo real de producir o generar un bien o un servicio, para con estos datos fijar el precio con el cual se pondrá en el mercado el nuevo producto. (Pasaca, 2017, págs. 91, 94)

a. Costo total de la producción

El costo total de producción tiene dos componentes básicos que son el costo de producción, fabricación o transformación y los costos de operación. Componentes del costo total de producción:

- **Costos de Producción o Fabricación.** -se toma con esta denominación al costo que se incurre en el proceso directo de la obtención de un bien o un servicio, partiendo del estado de materia prima o insumos hasta obtener el producto terminado.

Costo de producción o fabricación

- Materia prima directa.
- Mano de obra directa.
- Materiales indirectos.
- Mano de obra indirecta.
- Depreciación de herramientas.
- Depreciación de maquinaria y equipo.
- Combustibles y lubricantes.
- Mantenimiento.

b. Costo de Operación.

Comprende los gastos que no guardan relación alguna con el proceso de producción estos se clasifican en: gastos administrativos, financieros, de ventas y otros no especificados.

- **Costos de operación**

Gastos de administración

- Remuneraciones.
- Útiles de oficina.
- Útiles de aseo.

- Servicio telefónico.
- Agua potable
- Internet.
- Depreciación de equipo de oficina.
- Depreciación de muebles y encerados
- Depreciación de equipo de cómputo.

Gastos de ventas

- Remuneraciones
- Transporte.
- Arriendo
- Depreciaciones de vehículo.

Gastos financieros

- Intereses sobre créditos
- Comisiones bancarias.

Otros gastos

- Amortización del capital
- Amortización de diferido.

Todos los componentes antes mencionados permiten obtener el costo total.

La fórmula para determinar el costo total de producción es la siguiente:

- $CP = CF + G. ADM. + G. FIN. + G.V. + O.G$
- CP= Costo de Producción
- CF= Costo de Fabricación
- G. ADM. = Gastos Administrativos

- G. FIN. = Gastos Financieros
- G.V = Gastos de Ventas
- O.G = Otros Gastos

Para poder aplicar la fórmula se hace necesario, encontrar el Costo de Fabricación, por lo tanto, tenemos:

- $CF = CP' + CGF$
- CF= Costo de Fabricación
- CP' =Costo Primo
- CGF= Costos Generales de Fabricación

De igual forma, necesitamos conocer el Costo Primo, entonces tenemos:

- $CP' = MOD + MPD$
- CP' = Costo Primo
- MOD = Mano de Obra Directa
- MPD = Materia Prima Directa.

Aplicando el procedimiento, para obtener el precio de venta, al mismo que se agregará el margen de utilidad; tenemos:

MATERIA PRIMA DIRECTA

+ MANO DE OBRA DIRECTA

= COSTO PRIMO

+ COSTOS GENERALES DE FABRICACIÓN

= COSTO DE FABRICACIÓN

+ GASTOS DE ADMINISTRACIÓN*

+ GASTOS FINANCIEROS*

+ GASTOS DE VENTAS*

+ OTROS GASTOS*

= COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN

Al costo obtenido se le asigna un % que representa el margen de utilidad esperado.

c. Costo unitario de producción

En todo proyecto se hace necesario establecer el costo unitario de producción para ello se relaciona el costo total con el número de unidades producidas durante el periodo, para lo cual se aplica la siguiente fórmula:

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

CUP= Costo unitario de producción

CTP= Costo Total de producción

NUP= Número de unidades producidas

2.2.3.3.ESTABLECIMIENTO DE LOS INGRESOS

a. Establecimiento del precio de venta

Para establecer el precio de venta, se debe considerar siempre como base el costo total de producción, sobre el cual se adicionará un margen de utilidad a través de dos métodos: (Pasaca, 2017, págs. 94, 95)

- **Método rígido:**

Denominado también método del costo total ya que se basa en determinar el costo unitario total y agregar luego un margen de utilidad determinado.

Precio de venta = costo unitario + margen utilidad

- **Método flexible:**

Toma en cuenta una serie de elementos determinantes del mercado tales como: sugerencias sobre precios, condiciones de la demanda, precios de competencia, regulación de precios etc.

2.2.3.4. CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS

En todo proceso productivo los costos en que se incurre no son de la misma magnitud e incidencia en la capacidad de producción, por la función que cumplen existen los costos de Fabricación o transformación y los costos de operación; sin embargo, es necesario clasificarlos de acuerdo a su origen o naturaleza, esto es, en costos fijos y costos variables, que se constituyen en la herramienta fundamental para el cálculo del punto de equilibrio. (Pasaca, 2017, pág. 101)

a. Costos Fijos

Representan aquellos valores monetarios en que incurre la empresa por el sólo hecho de existir, independientemente de si existe o no producción, la empresa está en obligación de cubrirlos puesto que de ello depende su operación.

b. Costos Variables

Son aquellos valores en que incurre la empresa, en función de su capacidad de producción, están en relación directa con los niveles de producción de la empresa, aumentan o disminuyen proporcionalmente con el volumen de producción.

2.2.3.5. PRESUPUESTO PROYECTADO

Es un instrumento financiero clave para la toma de decisiones en él se estima los ingresos que se obtendrá en el proyecto como también en los costos que se incurrirá, el presupuesto debe constar necesariamente de dos partes, los ingresos y los egresos. Es la herramienta fundamental y clave para planificar y controlar. (Pasaca, 2017, págs. 95, 97)

2.2.3.6.ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

Permite conocer la situación financiera de la empresa en un momento determinado, establece utilidad o pérdida del ejercicio mediante la comparación de ingresos y egresos, se considera los valores a cubrir por efectos de cargas tributarias y otras obligaciones fiscales. (Pasaca, 2017, págs. 97, 99)

Formato:

CUADRO No.- 2
FORMATO DE ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

CUENTAS	AÑO
Ventas	
+ Valor residual	
+ Otros ingresos	
TOTAL DE INGRESOS	
EGRESOS	
Costo de producción	
+ Costo de Operación	
TOTAL DE EGRESOS	
UTILIDAD OPERACIONAL = INGRESOS – EGRESOS	
- 15% utilidad a trabajadores	
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	
-25% impuesto a la renta	
UTILIDAD ANTES DE RESERVA	
- 10% de Reserva Legal	
UTILIDAD LIQUIDA	

Fuente: (Pasaca, 2017)

Elaboración: Autora

2.2.3.7.DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

En todo momento y circunstancia la gestión de la directiva empresarial no puede ni debe dejar que las cosas se den por inercia, debe utilizar métodos y herramientas específicas y adecuadas para anticipar resultados y sobre esa base tomar decisiones que le permitan acercarse a conseguir los resultados esperados, una de esas herramientas es el punto de equilibrio.

“El punto de equilibrio es el punto de producción en el que los ingresos cubren totalmente los egresos de la empresa y por tanto no existe ni utilidad ni pérdida, es donde se equilibran los costos y los ingresos” (Pasaca, 2017) este análisis sirve básicamente para:

- Conocer el efecto que causa el cambio en la capacidad de producción, sobre las ventas, los costos y las utilidades.
- Para coordinar las operaciones de los departamentos de producción y mercadotecnia.
- Para analizar las relaciones existentes entre los costos fijos y variables.

El punto de equilibrio se los puede calcular a través de los métodos:

- a. En función de las ventas:** se basa en el volumen de las ventas y los ingresos monetarios que el genera. Para su cálculo se aplica la siguiente fórmula:

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

En donde:

PE= Punto de equilibrio

CFT= Costo fijo total

1= constante matemática

CVT= Costo variable total

VT= Ventas totales

- b. En función de la capacidad instalada:** se basa en la producción de la planta, determina el porcentaje de la capacidad al que debe trabajar la máquina para que su producción pueda generar ventas que permitan cubrir los costos. Para su cálculo se aplica la siguiente fórmula:

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

- c. En función de Unidades producidas:** se basa en el volumen de producción y determina la cantidad mínima a producir para que con su venta se cubran los gastos. Para su cálculo se aplica la siguiente fórmula:

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

Donde:

PVu= Precio de venta unitario

CVu= Costo variable unitario

$$CVu = \frac{CVT}{N^{\circ} \text{ de unidades producidas}}$$

d. Utilidad del punto de equilibrio

La utilidad del punto de equilibrio no radica en saber cuánto hay que producir, vender o utilizar de la capacidad instalada, como herramienta para la toma de decisiones el PE proporciona información que permite medir la utilización de los recursos y el cumplimiento de las políticas internas.

e. Representación Gráfica

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

2.2.4. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

La evaluación consiste en una serie de cálculos para medir la eficacia, eficiencia, economía, objetividad e impacto del proyecto, sobre la base del planteamiento de objetivos claros y definidos.

2.2.4.1.Evaluación Financiera

Este tipo de evaluación mide el grado de rendimiento de la inversión a precios de mercado. Es la más común en todos los proyectos y muchas veces se confunde con la evaluación económica. La evaluación financiera se realiza específicamente en proyectos de inversión privada. (Pasaca, 2017, págs. 106, 123)

a. Flujo de Caja

Representa la diferencia entre los ingresos y los egresos, los flujos de caja inciden directamente en la capacidad de la empresa para pagar deudas o comprar activos diferidos ya que ellos no significan desembolsos económicos para la empresa.

b. Valor actual neto

Es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros, originados por una inversión. El valor actual neto es aquel que no debe ser menor que cero, es decir que si tiene signo negativo no es factible o viable el proyecto a ejecutarse. Al tener cantidades positivas estamos diciendo que al ejecutarse el proyecto el patrimonio seguirá incrementándose de la empresa en sí.

Para obtener el VAN se aplica la siguiente formula:

$$\text{VAN} = \Sigma \text{VAN} - \text{inversión}$$

Criterios para medir el van

- **VAN >0** el valor actualizado de los cobros y pagos de la inversión generara benéficos.
- **VAN=0** el proyecto de inversión no genera ni beneficios ni perdidas siendo su realización en principio indiferente
- **VAN <0** el proyecto genera pérdidas por lo que deberá ser rechazado.

Fórmula:

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

Donde:

FA= factor de actualización

1= constante

i = tasa de interés

n= número de años

c. Tasa interna de retorno

La TIR refleja la tasa de interés o de rentabilidad que el proyecto arrojará periodo a periodo durante toda su vida útil. Es utilizada en el presupuesto de capital para medir y comparar la rentabilidad de las inversiones.

Criterios para medir la TIR

- Cuando la TIR es igual a la tasa de interés es indiferente para el inversionista realizar o no el proyecto.
- Cuando la TIR es menor que la tasa de interés, no se debe realizar el proyecto.
- Cuando la TIR es mayor que la tasa de interés se recomienda implementar el proyecto.

Fórmula

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

Donde:

T_m= Tasa menor

Dt= Diferencia de tasas

d. Análisis de sensibilidad

El análisis de sensibilidad permite determinar cuándo una solución sigue siendo óptima, dado que algunos cambios económicos se presentan en una empresa; este análisis consiste en determinar qué tan sensible es la respuesta óptima del proyecto al cambio de sus ingresos o costos que inciden en el desarrollo de la empresa.

Fórmulas:

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

$$\% \text{ DE VARIACIÓN} = \left(\frac{ANTIGUA TIR - NUEVA TIR}{ANTIGUA TIR} \right)$$

$$\text{SENSIBILIDAD} = \left(\frac{\% \text{ DE VARIACIÓN}}{NUEVA TIR} \right)$$

e. Relación costo / beneficio

Este indicador permite medir el rendimiento que se obtiene por cada unidad monetaria invertida, permite decidir si el proyecto se acepta o no. La relación beneficio costo se obtiene actualizando los costos y los ingresos del proyecto para lo cual se toman los costos totales originales y los ingresos totales originales se los multiplica por el factor de actualización.

Fórmula

$$R b/c = \left(\frac{INGRESOS ACTUALIZADOS}{EGRESOS ACTUALIZADOS} \right) - 1$$

f. Período de recuperación del capital

El periodo de recuperación de la inversión consiste en recuperar la inversión original este criterio se lo obtiene multiplicando los flujos de caja obtenidos en los años de vida útil del proyecto y se lo multiplica por el factor de actualización del préstamo.

Fórmula:

$$\text{PRC} = \text{ASI} + \left(\frac{\text{INVERSIÒN} - \text{SUMATORIA DE FLUJOS QUE SUPERA LA INVERSIÒN}}{\text{FLUJO DEL AÑO QUE SUPERA LA INVERSIÒN}} \right)$$

e. MATERIALES Y MÉTODOS

Para el desarrollo del trabajo investigativo “Proyecto de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de helados de crema en la ciudad de Catacocha – Cantón Paltas – Provincia de Loja.” se utilizaron diferentes materiales, métodos y técnicas, los mismos que permitieron recabar, analizar y ordenar de forma clara y precisa toda la información obtenida de los habitantes de la ciudad de Catacocha.

1. Materiales utilizados

Dentro de materiales se tiene:

Recursos informáticos

- ✓ Computador
- ✓ Flash memory
- ✓ Impresora

Materiales de Oficina

- ✓ Hojas de papel bon
- ✓ Carpetas de perfil
- ✓ Esferos
- ✓ Calculadora

Recursos Bibliográficos

- ✓ Libros
- ✓ Internet
- ✓ Tesis
- ✓ Revistas

2. Métodos

Fue necesario usar métodos para poder recopilar información específica, dando mayor validez y confiabilidad a los resultados obtenidos.

- **El método inductivo:**

Con la utilización de este método se obtuvo las conclusiones generales del proyecto en base a datos que se obtuvieron de las encuestas aplicadas a los habitantes de la ciudad de Catacocha.

- **El método deductivo:**

A través de este método se determinó el proceso específico de las diferentes fases del proyecto como son: estudio de mercado, técnico, financiero y evaluación financiera para finalmente concluir si el proyecto de inversión es o no factible. Y a la vez permitió la elaboración del marco teórico a base de libros, folletos, revistas, artículos, tesis, páginas web, etc.

- **El método estadístico:**

Este método ayudó a manejar los datos cuantitativos de la investigación permitiendo tabular los datos que se obtuvieron de las encuestas aplicadas a los habitantes de la ciudad de Catacocha, así como el análisis financiero y la evaluación financiera donde se aplicaron varios métodos de evaluación los mismos que ayudaron a determinar la factibilidad del proyecto.

- **El método descriptivo:**

Se lo utilizó para realizar el estudio técnico en cuanto a la definición de las partes de cómo se va implementar la empresa productora y comercializadora de helados de crema en la ciudad de Catacocha. De la misma manera se lo utilizo para obtener y describir datos sobre la conducta, características, gustos y preferencias de los consumidores del producto y de tal manera permitió establecer su plan de comercialización.

3. Técnicas:

En el desarrollo de la presente investigación se utilizaron las siguientes técnicas:

✓ La observación directa:

Esta técnica permitió conocer el tipo de materia prima que se necesita para el proceso productivo de la elaboración de los helados de crema que se adquirirá, además, como se encuentra el mercado en lo referente a la comercialización de helados en la ciudad de Catacocha.

✓ La encuesta:

La aplicación de esta técnica consistió en el diseño de un cuestionario con preguntas claras para recabar información del mercado en la ciudad de Catacocha, las cuales fueron aplicadas a los habitantes de las dos parroquias urbanas de la misma, permitiendo así obtener información relacionada al requerimiento del producto y los posibles clientes que tendrá la empresa.

4. Recopilación de la información:

Las fuentes de información que se utilizaron para el presente proyecto se detallan a continuación:

✓ Primaria:

Se utilizaron los cuestionarios que constituyeron la fuente principal de la investigación.

✓ Secundarias

Se tomó información estadística del INEC del Censo realizado en el año 2010 para las proyecciones requeridas, referencias bibliográficas más recientes sobre proyectos de inversión, que se han publicado en los últimos tiempos. La mayor parte de bibliografía de consulta proviene de la biblioteca virtual de la Universidad Nacional de Loja. Se tomaron proyectos

relacionados al tema de estudio, libros, revistas que sirvieron de complemento para la fundamentación del proyecto

5. El muestreo:

Consistió en una serie de operaciones destinadas a tomar una parte de la población que en este proyecto fue seleccionada la población urbana comprendidas las parroquias Catacocha y Lourdes fue con el fin de facilitar la investigación.

Población:

Para invertir en el “Proyecto de factibilidad para implementar una empresa productora y comercializadora de helados de crema en la ciudad de Catacocha – Cantón Paltas – Provincia de Loja”; para ello nos remitimos a los datos estadísticos del INEC del último censo poblacional del año 2010, en el que indica que el Cantón Paltas tiene una población 23801 habitantes, en donde la población urbana corresponde a 12.202 habitantes, con una tasa de crecimiento del 0.58%. Con estos datos proyectamos la población y determinamos el tamaño de la muestra; cuyo procedimiento se describe a continuación:

Proyección de la población.

Para la proyección de la población se utilizó la siguiente fórmula:

$$Pf = Po (1 + r)^n$$

Nomenclatura:

Pf: Población final

Po: Población Inicial

1: Constantes

r: tasa de crecimiento poblacional

n: número de años

Datos:

Pf 2010: 12202

r: 0.58%

n: 9 años

$$Pf = Po (1 + r)^n$$

$$Pf \text{ 2019} = Po \text{ 2010} (1 + 0.0058)^9$$

$$Pf \text{ 2019} = 12202 (1.053427573)$$

$$Pf \text{ 2019} = 12854 \text{ habitantes}$$

Esto nos indica que la ciudad de Catacocha cuenta para el año del 2019 una población de 12.854 habitantes.

6. Tamaño de la muestra

La población del presente estudio corresponderá a los habitantes de la ciudad de Catacocha, por ser considerado los helados un producto de consumo masivo se procederá a realizarlo por el tipo de muestreo aleatorio simple y se determinará el tamaño de la muestra con la siguiente fórmula.

$$n = \frac{z^2 (p * q) N}{e^2 (N - 1) + z^2 (p * q)}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5*0.5) 12854}{(0.05)^2 (12854-1) + (1.96)^2 (0.5*0.5)}$$

$$n = \frac{3.8416 (0.25) (12854)}{(0.0025) (12853) + (3.8416) (0.25)}$$

$$n = \frac{12344.9816}{33.1325 + 0.9604}$$

$$n = \frac{12344.9816}{33.0929}$$

$$n = 373 \text{ encuestas}$$

Nomenclatura:

n = muestra

Z = Nivel de confianza

N = Población Urbana

p = Probabilidad de Éxito (0,5)

q Probabilidad de Fracaso (0,5)

e² = Margen de error

N - 1 = Factor de corrección

Los tamaños de la muestra en este caso son de 373 encuestas, cuya muestra será aplicada en las parroquias urbanas del Cantón Paltas, que serán distribuidas de la siguiente manera:

**CUADRO No.- 3
DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA**

PARROQUIAS URBANAS DEL CANTÓN PALTAS	POBLACIÓN 2010	TASA DE CRECIMIENTO	POBLACIÓN 2019	PORCENTAJE	NÚMERO DE ENCUESTAS
CATACOCHA	7.986	0,58%	8.413	65%	244
LOURDES	4.216	0,58%	4.441	35%	129
TOTAL	12.202		12.854	100%	373

Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Gad Paltas

Elaboración: La autora

7. Procedimiento

Para desarrollar el presente estudio de factibilidad se consideró los métodos anteriormente definidos para el trabajo de campo se procedió a la elaboración y aplicación de técnicas como la encuesta, y la observación directa que permitieron determinar el estudio de mercado en la ciudad de Catacocha, para conocer la demanda potencial, real, efectiva y la demanda insatisfecha,

Posteriormente de realizar el estudio de mercado se establece el estudio técnico, tomando en cuenta los datos de la oferta y demanda existente en la ciudad de Catacocha; en esta parte se estableció la macro y micro localización de la empresa, la ingeniería del proyecto y el diseño organizacional que requerirá la implementación de la empresa de producción y comercialización de helados de crema.

Luego se procedió a realizar el estudio financiero, en donde se determinó el monto de inversión necesario para la implementación de la empresa, a través de fuentes de financiamiento tanto internas como externas que servirán para financiar la inversión en activos fijos, diferidos y el capital con el que contara la empresa. Además se procedió a establecer los presupuestos de costos que servirá para conocer los ingresos, gastos, costos fijos y variables, el precio y margen

de utilidad que generara la empresa. También se elaboró los estados financieros como; el estado de resultado y el flujo de caja para finalmente establecer el punto de equilibrio en base a la capacidad instalada, al ingreso por ventas y en función de la producción.

Finalmente se realizó la evaluación financiera a través de los indicadores financieros como; el Valor actual Neto, Tasa Interna de Retorno, Análisis de Sensibilidad, Relación Beneficio Costo y Periodo de recuperación de capital que determinaron la factibilidad o no del proyecto.

f. RESULTADOS

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Las encuestas fueron aplicadas a 373 habitantes de la ciudad de Catacocha.

1. ¿Consume usted helados?

**CUADRO No.- 4
CONSUMO DE HELADOS**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	250	67%
NO	123	33%
TOTAL	373	100%

Fuente: Encuesta

Elaboración: La autora

GRÁFICO No.- 1



INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En las encuestas aplicadas a los habitantes de la ciudad de Catacocha sobre si consumen helados, el 67% manifestaron que sí; mientras que el 33% indican que no. Lo que determina que la mayoría de los habitantes encuestados consumen helados, por lo tanto existe la posibilidad de que el producto tenga acogida

2. ¿Qué tipo de helado consume?

CUADRO No.- 5

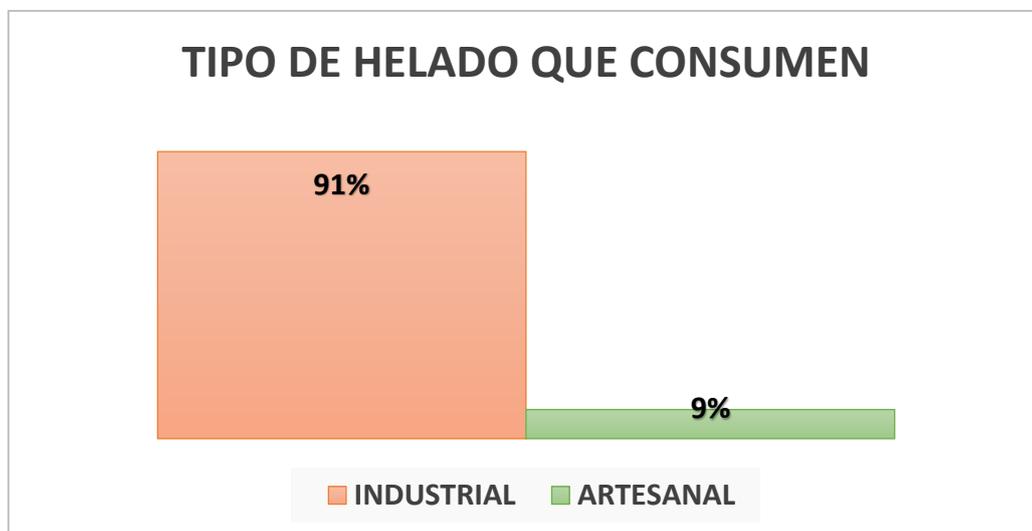
TIPO DE HELADO QUE CONSUMEN

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
INDUSTRIAL	227	91%
ARTESANAL	23	9%
TOTAL	250	100%

Fuente: Encuesta

Elaboración: La autora

GRÁFICO No.- 2



INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

De acuerdo a los resultados obtenidos sobre el tipo de helado que consume se evidencia que el 91% prefieren adquirir el tipo de helado industrial, mientras que el 9% prefieren el artesanal, lo que indica que el de mayor preferencia para los habitantes de la ciudad de Catacocha son los helados industrial.

3. ¿Qué cantidad de helados consume al mes?

CUADRO No.- 6

CANTIDAD DE COMPRA DE HELADOS AL MES

ALTERNATIVA	Xm	FRECUENCIA	Xm.f	PORCENTAJE
1 a 2 Unidades	1,5	32	48	14%
3 a 4 Unidades	3,5	95	332,5	42%
5 a 6 Unidades	5,5	59	324,5	26%
7 a 8 Unidades	7,5	41	307,5	18%
TOTAL		227	1012,5	100%

Fuente: Encuesta

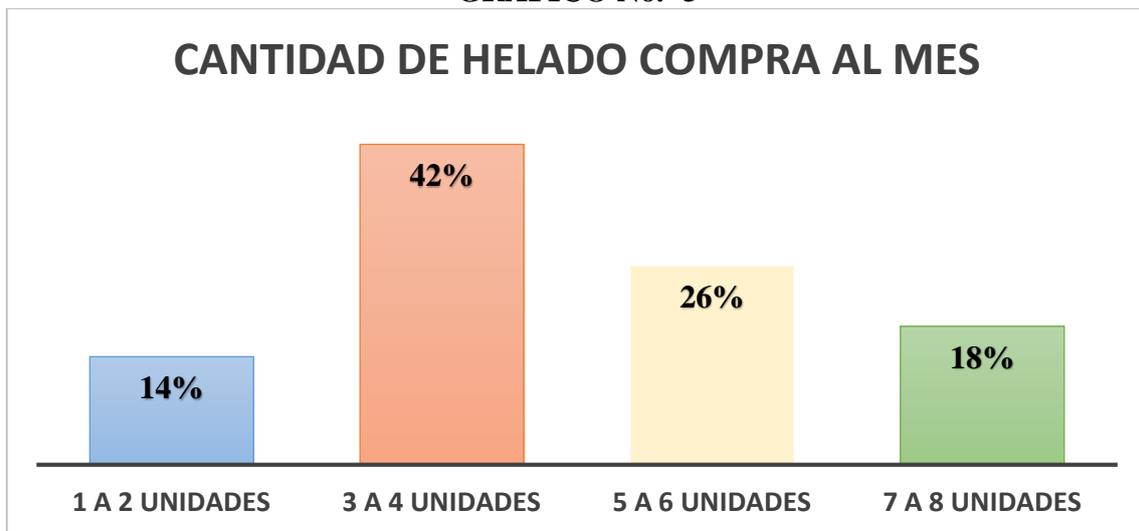
Elaboración: La autora

$$\tilde{x} = \frac{\sum(Xm.f)}{n}$$

$$\tilde{x} = \frac{1013}{227}$$

$$\tilde{x} = 4,4625 \cong 4 \text{ unidades al mes}$$

GRÁFICO No.- 3



INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

La cantidad que consumen al mes de helados los encuestados indicaron con un 14% la alternativa de 1 a 2 unidades, seguido del 42% de 3 a 4 unidades; así mismo un 26% de 5 a 6 unidades y un 18% de 7 a 8 unidades, determinando a todo esto se podría decir que las personas consumiría un promedio de 4 unidades al mes.

4. ¿Cuánto paga usted por un helado?

CUADRO No.- 7

PRECIO QUE PAGA POR UN HELADO

ALTERNATIVA	Xm	FRECUENCIA	Xm.f	PORCENTAJE
\$0,20 a \$0,40	0,30	152	45,60	67%
\$0,41 a \$0,60	0,51	62	31,31	27%
\$0,61 a \$0,80	0,71	10	7,05	4%
\$0,81 a \$1,00	0,91	3	2,72	1%
TOTAL		227	86,68	100%

Fuente: Encuesta

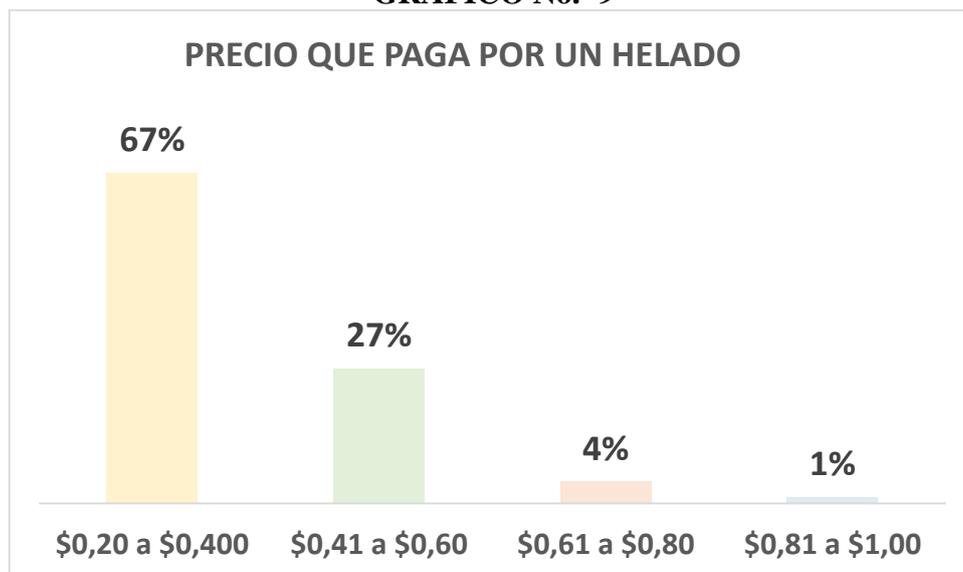
Elaboración: La autora

$$\bar{x} = \frac{\sum(Xm. f)}{n}$$

$$\bar{x} = \frac{86,68}{227}$$

$$\bar{x} = 0.3818 \cong \mathbf{0.38 \text{ Centavos}}$$

GRÁFICO No.- 9



INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

De los 247 encuestados un 67% manifiestan que están dispuestos a pagar un valor de \$0,20 a \$0,40 así mismo se tiene un 27% comprendido en \$0,41 a \$0,60, seguido con un 4% de \$0,61 a \$0,80 y finalmente con el 1% el valor de \$0,81 a \$1,00. Determinando un promedio \$0.38 centavos que podrían estar pagando por un helado.

5. ¿Qué clase de presentación de helados consume? Señale una opción.

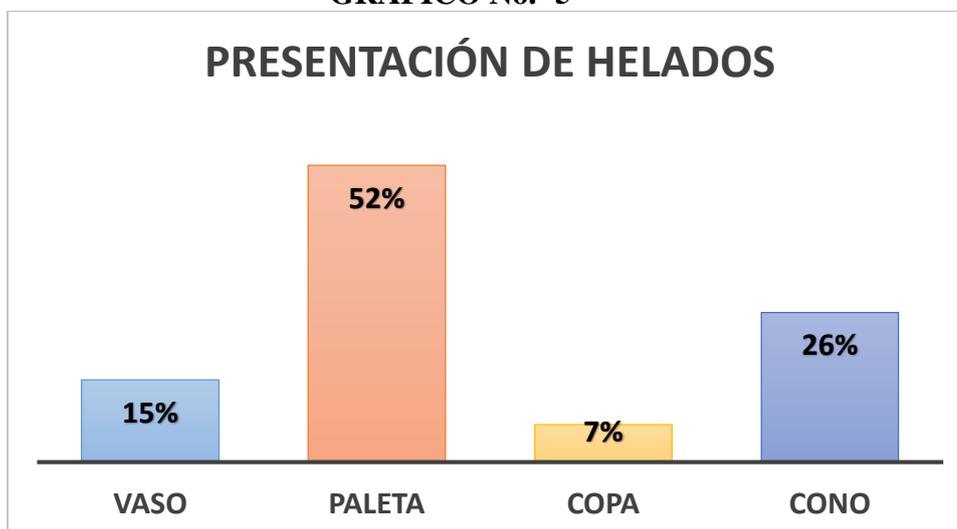
**CUADRO No.- 8
PRESENTACIÓN DE HELADO**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
VASO	33	15%
PALETA	119	52%
COPA	15	7%
CONO	60	26%
TOTAL	227	100%

Fuente: Encuesta

Elaboración: La autora

GRÁFICO No.- 5



INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En lo que concierne al tipo de presentación del helado se tiene el 52% en paleta, seguido con un 26% el de cono, posteriormente con un 15% a vaso y finalmente con un 7% en copa, concluyendo que el helado en paleta es el de mayor acogida.

6. ¿Dónde compra el helado que consume?

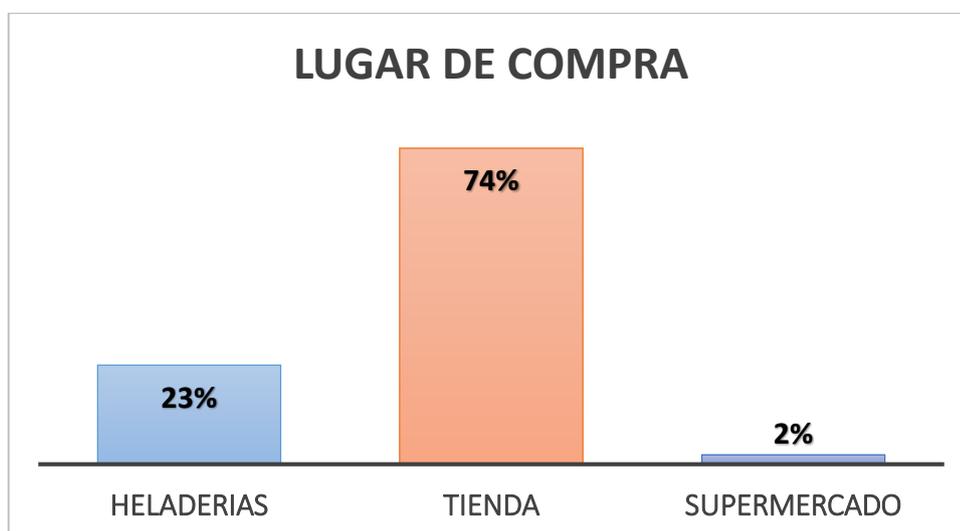
CUADRO No.- 9
LUGAR DE COMPRA

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
HELADERIAS	53	23%
TIENDA	169	74%
SUPERMERCADO	5	2%
TOTAL	227	100%

Fuente: Encuesta

Elaboración: La autora

GRÁFICO No.- 6



INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Como se puede observar en el cuadro número 6 los habitantes prefieren adquirir el 74% en tiendas, siendo este el de mayor preferencia por los encuestados; seguido con un 23% en heladerías, y por último con 2% en supermercados.

7. ¿Usted ha consumido helados de crema?

CUADRO No.- 10
CONSUMO DE HELADOS DE CREMA

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	218	96%
NO	9	4%
TOTAL	227	100%

Fuente: Encuesta

Elaboración: La autora

GRÁFICO No.- 7



INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

De las 227 personas encuestadas indican que el 96% si ha consumido helados de crema, mientras que el 4% indican que no han consumido este producto.

8. ¿Si se creara una empresa productora y comercializadora de helados de crema en la ciudad de Catacocha usted lo consumiría?

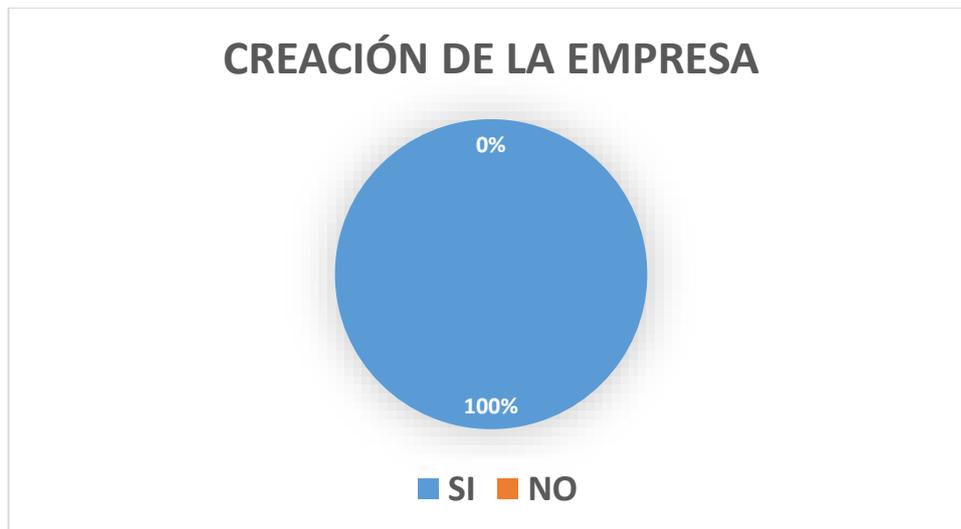
CUADRO No.- 11
CREACIÓN DE LA EMPRESA

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	218	100%
NO	0	0%
TOTAL	218	100%

Fuente: Encuesta

Elaboración: La autora

GRÁFICO No.- 8



INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En cuanto a la creación de la empresa productora y comercializador de helados de crema en la ciudad de Catacocha, los encuestados manifestaron con el 100% que están dispuestos a consumir este producto.

9. Si su respuesta anterior fue positiva. ¿Cómo le gustaría la presentación del helado?

CUADRO No.- 12

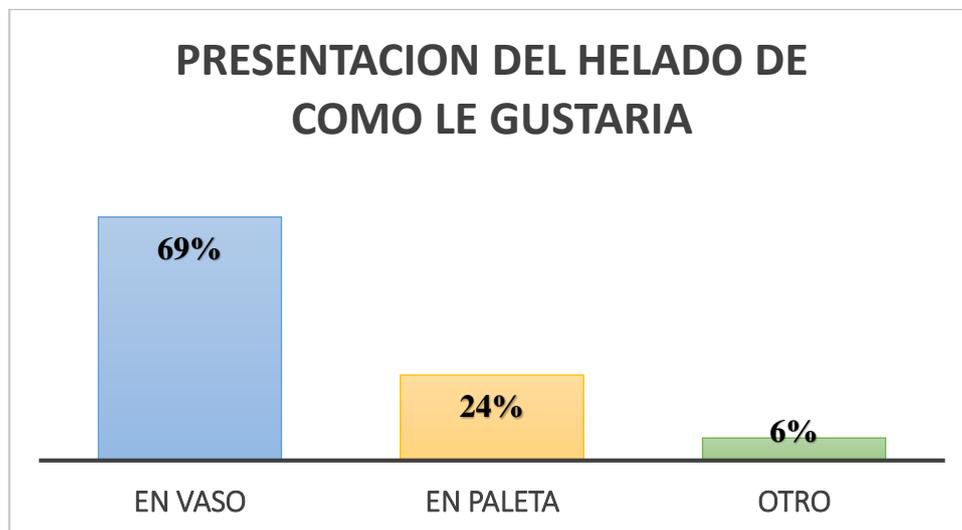
PRESENTACION DEL HELADO DE CREMA

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
EN VASO	151	69%
EN PALETA	53	24%
OTRO	14	6%
TOTAL	218	100%

Fuente: Encuesta

Elaboración: La autora

GRÁFICO No.- 9



INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En lo que se refiere a la presentación del helado de crema el 69% de los encuestados señalaron que prefieren en vaso siendo este el más requerido para su presentación, como también con un 24% desean en paleta y un 6% en otro.

10. ¿A la hora de adquirir este producto, usted que atributos más considerara?

CUADRO No.- 13

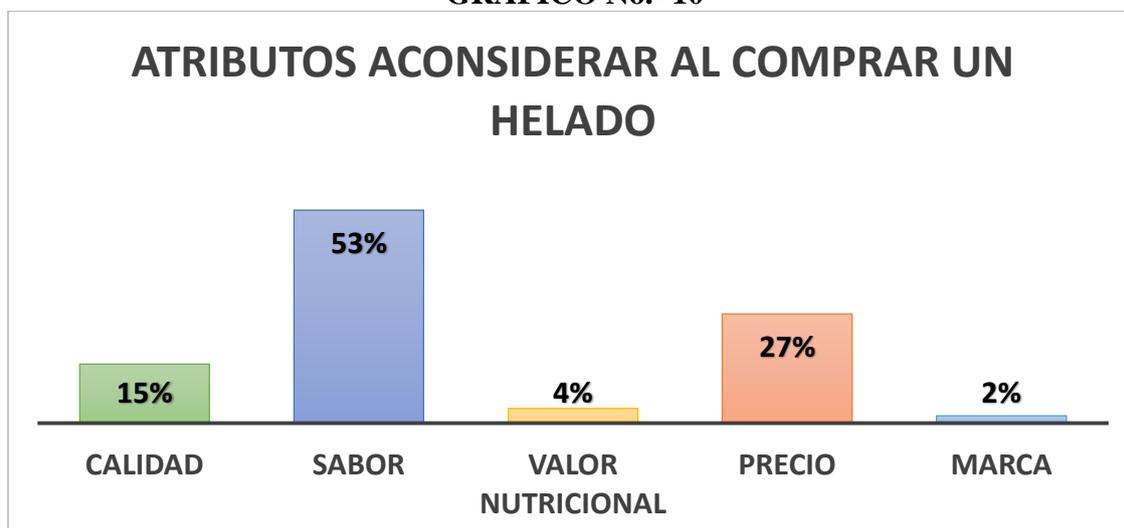
ATRIBUTOS QUE CONSIDERARA AL COMPRAR EL PRODUCTO

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CALIDAD	32	15%
SABOR	115	53%
VALOR NUTRICIONAL	8	4%
PRECIO	59	27%
MARCA	4	2%
TOTAL	218	100%

Fuente: Encuesta

Elaboración: La autora

GRÁFICO No.- 10



INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Los encuestados consideran los siguientes atributos al momento de comprar un helado 53% se basa en sabor, siendo este el más considerado al adquirir el producto, seguido del 27% en precio, el 15% sobre calidad; un 4% en valor nutricional y un 2% en cuanto a marca.

11. ¿En qué lugar le gustaría adquirir el producto ofrecido por la empresa?

CUADRO No.- 14

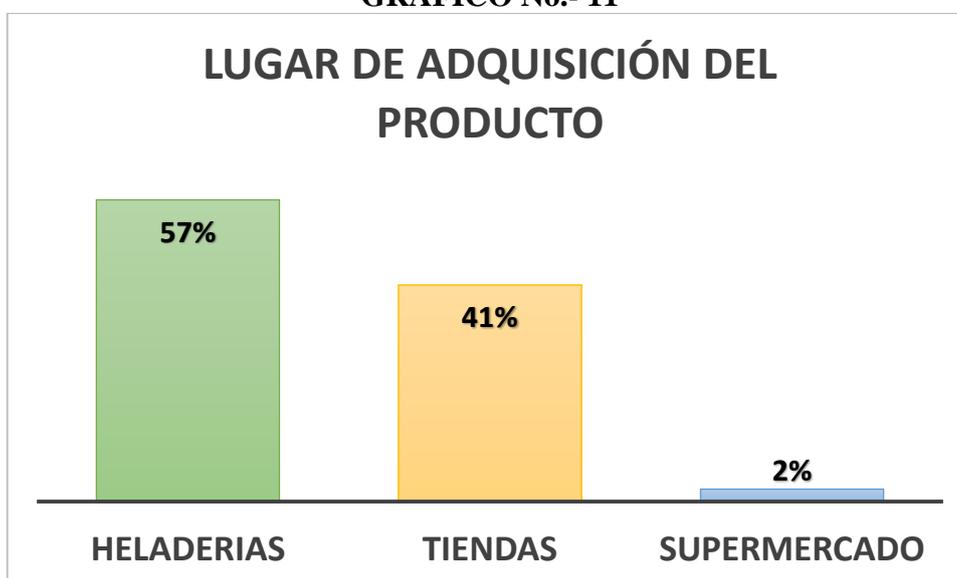
LUGAR DE ADQUISICIÓN DEL PRODUCTO

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
HELADERIAS	124	57%
TIENDAS	89	41%
SUPERMERCADO	5	2%
TOTAL	218	100%

Fuente: Encuesta

Elaboración: La autora

GRÁFICO No.- 11



INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

En el cuadro número 11, se puede observar que el lugar que más prefieren para comprar un helado de crema son las heladerías con un 57% según los encuestados, optando como segunda opción las tiendas equivalente al 41% y un 2% en supermercados

12. ¿Qué tipo de promoción le gustaría recibir por la compra de helados de crema?

CUADRO No.- 15

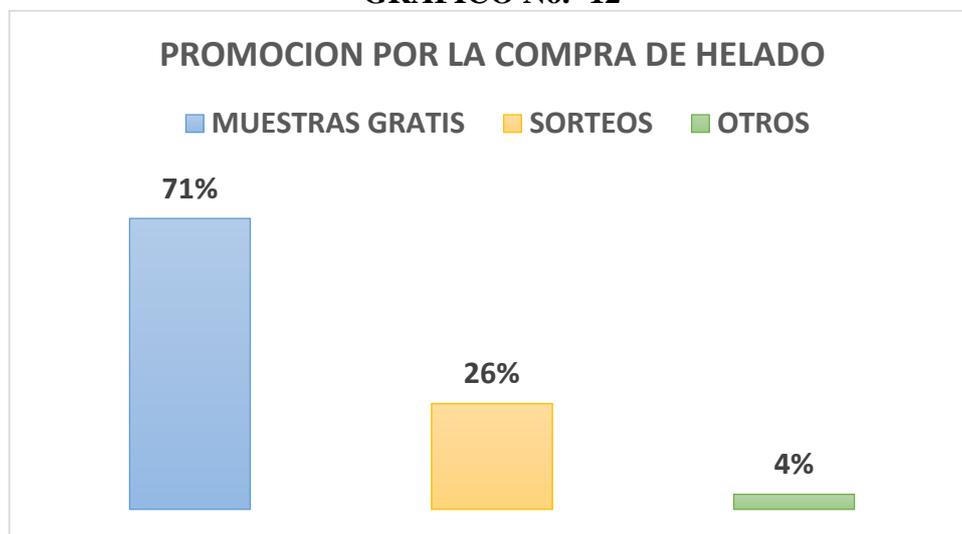
PROMOCION POR LA COMPRA DE HELADO

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUESTRAS GRATIS	154	71%
SORTEOS	56	26%
OTROS	8	4%
TOTAL	218	100%

Fuente: Encuesta

Elaboración: La autora

GRÁFICO No.- 12



INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Para la promoción, un 71% de los encuestados manifiestan que prefieren las muestras gratis del producto; por lo que un 26% hace referencia a sorteos y un 4% indican a otros tipos de promociones.

13. ¿Qué medios de comunicación sugiere Ud. Para la publicidad de la nueva empresa e indique su horario?

CUADRO No.- 16

MEDIOS DE COMUNICACIÓN PARA LA PUBLICIDAD

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
RADIO	79	36%
TELEVISION	13	6%
PRENSA ESCRITA	22	10%
INTERNET	106	47%
TOTAL	218	100%

Fuente: Encuesta

Elaboración: La autora

GRÁFICO No.- 13



INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Los medios de comunicación más recomendables por los encuestados para la publicidad de la nueva empresa se tiene con 47 % a internet enfocándose a lo que es a la red social de Facebook y WhastApp que son los más usados en los horarios de preferencia en la noche, seguido con el 36% a radio en este caso la Catacocha estero 99.7 FM como medio de la localidad en horario de la mañana y como tercera alternativa recomienda con 10% en cuanto prensa escrita ya sea por diario la Hora o Crónica de la tarde y un 6% en televisión en este caso se de en Multivisión Canal 8.

g. DISCUSIÓN

1. ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado es la primera parte de la investigación en lo cual se identifican la cantidad de consumidores que tendrá el producto que se pretende introducir en el mercado, cuyo proyecto tendrá una vida útil de 5 años.

✓ PRODUCTO PRINCIPAL

El producto principal es el helado de crema, es una mezcla homogénea y pasteurizada compuesta por diversos ingredientes (leche, agua, grasa, azúcar, maicena, estabilizantes, etc.) que es batida y congelada para su posterior consumo en diversas formas y tamaños. Desde el punto de vista nutricional debe de considerarse como una



fuerza concentrada de leche y vitaminas, el cual contiene un 8% de grasa de origen lácteo, y en un 2.5% de proteínas, por lo que provee nutrientes de buena calidad que contribuyen a la hidratación, combaten la sequedad de las vías respiratorias, facilitan la digestión creando una sensación de bienestar, convirtiéndose en una golosina muy apetecida por las personas de toda edad.

✓ PRODUCTO SECUNDARIO

El proceso de producción de los helados de crema no permite obtener un producto secundario.

✓ PRODUCTO SUSTITUTOS

Dentro de los productos sustitutos de los helados de crema son: los diferentes helados con diversidad de sabores, también son las industriales (pingüino, Topsy, Tomeñito) que se encuentran en el mercado, de la misma manera están los helados artesanales (bolos, granizados, etc.), que venden en los negocios comerciales de la ciudad de Catacocha.

✓ PRODUCTOS COMPLEMENTARIOS

Para dar mayor satisfacción al disfrutar de un delicioso helado puede ser acompañados de una porción variada de frutas, galletas, o confitería según sea el gusto del consumidor.

✓ MERCADO DEMANDANTE

El mercado demandante de los helados de crema se considera a las personas de todas las edades de la ciudad de Catacocha comprendido las parroquias urbanas (Catacocha y Lourdes) quienes consumirán el producto, ya que dicha ciudad según el último Censo 2010 Cuenta con 12.202 Habitantes, con una tasa de crecimiento poblacional del 0.58%.

CUADRO No.-17
PROYECCIÓN DE LA POBLACIÓN

No.-	AÑO	POBLACIÓN TOTAL
		0,58%
0	2019	12.854
1	2020	12.929
2	2021	13.004
3	2022	13.079
4	2023	13.155
5	2024	13.231

Fuente: INEC

Elaboración: La Autora

• ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Para el análisis de la demanda de los helados de crema se fijó una muestra de 373 encuestas que fueron aplicadas a los habitantes de la ciudad de Catacocha. Además, se alcanzó a determinar gustos y preferencias de los consumidores, frecuencia de consumo y el deseo de adquirir el nuevo producto que se ofrece.

✓ DETERMINACIÓN DEL PROMEDIO DE CONSUMO

Para ello se ha tomado en cuenta lo siguiente:

**CUADRO No.- 18
PROMEDIO CONSUMO**

ALTERNATIVA	Xm	FRECUENCIA	Xm.f	PORCENTAJE
1 a 2 Unidades	1,5	32	48	14%
3 a 4 Unidades	3,5	95	332,5	42%
5 a 6 Unidades	5,5	59	324,5	26%
7 a 8 Unidades	7,5	41	307,5	18%
TOTAL		227	1012,5	100%

Fuente: Cuadro No. 3

Elaboración: La autora

$$\tilde{x} = \frac{\sum(Xm. f)}{n}$$

$$\tilde{x} = \frac{1013}{227}$$

$$\tilde{x} = 4.46$$

$\tilde{x} = 4$ unidades al mes por persona

4 * 12 meses al año = 48 unidades anuales.

Por lo tanto para el cálculo de la demanda es preciso conocer la cantidad del producto que consumen las personas anualmente, para ello se toma el promedio del consumo del cuadro No, 3 de la encuesta aplicada a los habitantes de la ciudad de Catacocha que se determina: 4 unidades al mes multiplicado por 12 meses al año da un resultado de 48 unidades anuales.

✓ **DEMANDA POTENCIAL**

En la demanda potencial se consideran los habitantes de la ciudad de Catacocha, para establecer los posibles demandantes, se tomó de referencia el cuadro No.- 1.

**CUADRO No.- 19
DEMANDA POTENCIAL**

AÑOS	POBLACIÓN	DEMANDANTES POTENCIALES (Pregunta 1) 67%	CONSUMO PROMEDIO ANUAL POR PERSONA EN UNIDADES	DEMANDA POTENCIAL
0	12.854	8.612	48	413.385
1	12.929	8.662	48	415.782
2	13.004	8.712	48	418.194
3	13.079	8.763	48	420.619
4	13.155	8.814	48	423.059
5	13.231	8.865	48	425.513

Fuente: Cuadro No.- 4

Elaboración: La Autora

Para establecer la demanda potencial se realizó la siguiente operación: La población del año 2020 es de 12.929 habitantes que se multiplica por el 67% quien representa el porcentaje del consumo de helados da un resultado de 8.662 demandantes potenciales, esta a su vez es multiplicado por el consumo promedio de 48 unidades da un resultado de 415.782 de demanda potencial en unidades para el primer año y así sucesivamente para los años posteriores.

✓ **DEMANDA REAL**

La demanda real son todos los habitantes de la ciudad de Catacocha que realmente consumen helados de crema.

**CUADRO No.- 20
DEMANDA REAL**

AÑOS	DEMANDANTES POTENCIALES	DEMANDANTES REALES (Pregunta 7) 96%	CONSUMO PROMEDIO ANUAL POR PERSONA EN UNIDADES	DEMANDA REAL
0	8.612	8.268	48	396.849
1	8.662	8.316	48	399.151
2	8.712	8.364	48	401.466
3	8.763	8.412	48	403.795
4	8.814	8.461	48	406.137
5	8.865	8.510	48	408.492

Fuente: Cuadro No.- 10

Elaboración: La Autora

Para determinar los demandantes reales se basó en los datos del pregunta número 7 de las encuestas aplicada a los habitantes de la ciudad de Catacocha, la cual permitió conocer que el 96% de los habitantes consumen helados de crema, así mismo se ha podido dar cuenta que en el año 2019 los compradores de este tipo de productos son de 8.268 habitantes, y de acuerdo a la proyección realizada para el año 2024 se puede dar cuenta que los posibles compradores del producto son de 8.510 habitantes.

✓ **DEMANDA EFECTIVA**

En la demanda efectiva se conocerá la cantidad de helados que son requeridos por los habitantes de la ciudad de Catacocha que estarán dispuestos a consumir el producto.

**CUADRO No.- 21
DEMANDA EFECTIVA**

AÑOS	DEMANDANTES REALES	DEMANDANTES EFECTIVOS (Pregunta 8) 100%	CONSUMO POR PERSONA ANUAL	DEMANDA EFECTIVA EN PRODUCTOS
0	8.268	8.268	48	396.849
1	8.316	8.316	48	399.151
2	8.364	8.364	48	401.466
3	8.412	8.412	48	403.795
4	8.461	8.461	48	406.137
5	8.510	8.510	48	408.492

Fuente: Cuadro No.- 11

Elaboración: La Autora

Para determinar la demanda efectiva se ha tomado como base los demandantes reales y el porcentaje de aceptación del producto de la pregunta número 8 de la encuesta a los consumidores que multiplicada por el consumo personal nos da como resultado la demanda efectiva en productos.

Por lo que se puede dar cuenta que los demandantes efectivos dispuestos a adquirir nuestro producto son 8.316 habitantes con un total de 399.151 unidades de productos a adquirir anualmente. Así mismo para el año 2024 los habitantes a adquirir los helados de crema serán de 8.510 adquiriendo un total de unidades de 408.492 anuales.

✓ ANÁLISIS DE LA OFERTA

La oferta es considerada como la cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a colocar en el mercado en un momento dado a un precio determinado. En este caso en la ciudad de Catacocha no cuenta con una empresa dedicada a la elaboración y comercialización de helados de crema; por lo tanto, la oferta es igual a cero.

✓ BALANCE DEMANDA – OFERTA (Demanda Insatisfecha)

Está constituida por la cantidad de productos o servicios que hacen falta en el mercado para satisfacer las necesidades de las personas. Por ello, es de gran importancia realizar el balance entre estas dos variables en el cual permite identificar la demanda insatisfecha que se presenta en el siguiente cuadro:

CUADRO No.- 22
BALANCE DE OFERTA Y DEMANADA

AÑOS	DEMANDA	OFERTA	DEMANDA INSATISFECHA UNIDADES
0	396.849	0	396.849
1	399.151	0	399.151
2	401.466	0	401.466
3	403.795	0	403.795
4	406.137	0	406.137
5	408.492	0	408.492

Fuente: Cuadro No.- 21

Elaboración: La Autora

Se calcula que para el año 2020 la demanda insatisfecha es un total de 399.151 unidades de helados de crema.

✓ PLAN DE COMERCIALIZACIÓN

El plan de comercialización es la táctica que la empresa utilizara para desarrollar estrategias para que el producto llegue al consumidor en el lugar y tiempo adecuado, basándose en la mezcla de mercadotecnia en cuanto a producto, plaza, precio y promoción.

Estrategias de comercialización.

Las estrategias de comercialización o de marketing son medios que permite hacer llegar el producto a los consumidores, para establecer las estrategias de marketing para el presente proyecto se ha tomado en cuenta la encuesta aplicada a los consumidores en la que plantea sus inquietudes y necesidades de cómo, cuándo y dónde prefieren encontrar el producto.

✓ PRODUCTO

El helado de crema es el producto que la nueva idea de negocio va ofrecer en el mercado. Es un producto que posee propiedades que aportan un valor nutritivo para el complemento del desarrollo nutricional humano, con azúcares del 13%, con materia grasa del 8% y un 2.5% de proteínas provenientes de sus ingrediente lácteos que a su vez hace que el producto tenga un sabor único. De tal manera que la encuesta aplicada a los consumidores se puede determinar que un aspecto importante a considerar al adquirir el producto es el sabor.

Presentación

Tomando en consideración las respuestas de los encuestados, la presentación del helado de crema será en vaso desechable de 100 cm, el mismo que ayudar a mantener el producto en óptimas condiciones.

Producto: Helados de crema

Nombre del producto: Helado “Palteñito”

Ingredientes: Leche, azúcar, nata, esencia de sabor y agua.

Envase: Se presentara en vaso desechable de 100 cc, con su respectivo logotipo

Logotipo de la empresa

GRÁFICO No.- 14
DISEÑO DEL LOGOTIPO DE LA EMPRESA



Elaboración: La autora

GRÁFICO No.- 15
DISEÑO DE LA PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO



Elaboración: La autora

Slogan

Siendo un helado se busca una frase llamativa que haga énfasis con su nombre y permita llamar la atención del cliente, por lo cual se define de la siguiente manera:

GRÁFICO No.- 16
SLOGAN



Elaboración: La autora

✓ **PRECIO**

El precio se refiere a la cantidad monetaria a la que los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar un bien o un servicio. En consecuencia, mediante la aplicación de esta estrategia se pretende introducir en el mercado los helados de crema, considerando que no existe competencia alguna en el mercado; por lo tanto, el precio será determinado en base al costo unitario de producción y más el margen de utilidad que dará el precio de venta al público.

El precio para los helados de crema se fijó en base a la siguiente estrategia:

Se analizó los costos totales que incurren en la elaboración del producto, gastos administrativos, gastos financieros y gastos de comercialización. Con las estrategias anteriormente descritas se estableció el precio de venta al público el cual brindara rentabilidad a la empresa.

✓ **PLAZA**

El helado de crema, será comercializado por la empresa *"Ice Cream Cía. Ltda."* En la ciudad de Catacocha, para su apropiada colocación y conocimiento en el mercado, de tal manera permita posesionarse en la mente de los consumidores.

Canal de distribución

El canal de distribución que se ha elegido para la empresa es del productor al consumidor final debido que los consumidores prefieren encontrar el producto en heladerías según las encuestas aplicadas.

GRÁFICO No.- 17
CANAL DE COMERCIALIZACIÓN



Fuente: Internet

Elaboración: La Autora

✓ PROMOCIÓN Y PUBLICIDAD

Promoción

La **promoción** servirá como un incentivo adicional para realizar la compra del producto por parte de los clientes, para ello se basó en las respuestas de los encuestados determinando que las promociones a darse son muestras gratis, las mismas que permitirán que el producto sea atractivo al momento de lanzarlo al mercado, y de igual manera otro tipo de promoción serán los sorteos por la comprar del producto en fechas especiales como por ejemplo día del niño, día de la madre, etc.

Publicidad

La publicidad es una herramienta que va a permitir dar a conocer al consumidor los beneficios y bondades del nuevo producto que se pretende introducir al mercado, para ello se tomó en consideración el criterio de los encuestados sobre los medios de comunicación. De tal manera los medios de comunicación a utilizar por la empresa se describen en el siguiente cuadro.

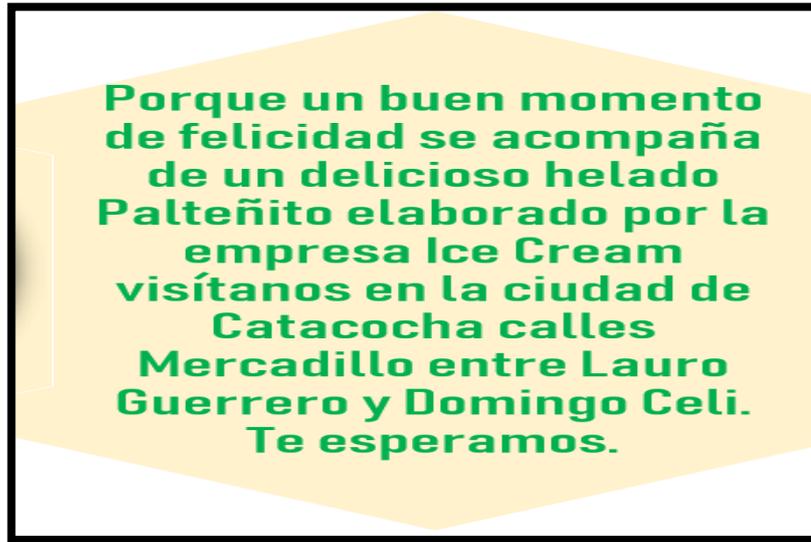
**CUADRO No.- 23
PUBLICIDAD**

Medios de Comunicación	
<p>INTERNET: Se utilizara la red social de Facebook, ya que esto permitirá la fácil comunicación y permite actualizarse rápidamente.</p>	
<p>RADIO: En cuanto a las cuñas publicitarias se realizara en la radio CATACUCHA STEREO 99.7 Fm en horario de 08h00 a 12h00, con el propósito de hacer conocer el producto a ofrecerse.</p>	

Fuente: Cuadro No.- 16

Elaboración: La autora

**GRÁFICO No.- 18
DISEÑO DE CUÑA RADIAL**



Elaboración: La autora

**GRÁFICO No.- 19
DISEÑO DE PÁGINA EN LA RED SOCIAL DE FACEBOOK**



Elaboración: La autora

2. ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico hace referencia a la determinación de tecnología adecuada, espacio físico y recursos humanos, tomando como base el estudio de mercado. El cual tiene por objeto proveer información para cuantificar el monto de las inversiones y costos de las operaciones correspondientes en esta área.

✓ TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN

En cuanto a tamaño y localización se da a conocer la capacidad productiva y la ubicación geográfica del proyecto.

✓ Tamaño

El tamaño se tiene que definir en función del volumen de producción, de la infraestructura a instalarse en donde se incluye maquinaria, equipos y herramientas a utilizarse, capacidad financiera, disponibilidad e insumos, materia prima y la tecnología apropiada a utilizarse. A continuación se detalla la capacidad instalada y utilizada.

✓ Capacidad Instalada

La empresa producirá helados de crema en vaso de 100 cc según el estudio de mercado ya que es el preferido en su presentación por los consumidores.

Para ello se tiene una máquina de hacer helados con la capacidad de 6 litros y por cada litro se obtiene 10 helados en un tiempo de 1 hora; teniendo en cuenta el número de obreros y los tiempos de demora en cada proceso de producción se procede a calcular la capacidad instalada, teniendo en cuenta que se la establece en 24 horas al día y los 365 días al año.

**CUADRO No.- 24
CAPACIDAD INSTALADA**

CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN EN UNIDADES (1 HORA)	PRODUCCIÓN DIARIA EN UNIDADES (24 HORAS)	PRODUCCIÓN ANUAL EN UNIDADES (365 DÍAS)
60	1.440	525.600

Elaboración: La Autora

La capacidad instalada a implementar sería para producir 60 unidades o helados por cada hora, en 24 horas se obtendrán 1.440 unidades; lo que establece que multiplicado por los 365 días al año su producción total es de 525.600 helados. Esto se establece de acuerdo a la capacidad de la máquina, recursos materiales y humanos.

- **Capacidad Utilizada**

Por tanto se establece la capacidad utilizada de producción de 8 horas al día y 260 días al año.

**CUADRO No.- 25
CAPACIDAD UTILIZADA**

CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN EN UNIDADES (1 HORA)	PRODUCCIÓN DIARIA EN UNIDADES (8 HORAS)	PRODUCCIÓN ANUAL EN UNIDADES (260 DÍAS)
60	480	124.800

Elaboración: La Autora

De acuerdo a la maquinaria, el número de obreros el tiempo de cada proceso a utilizar se es capaz de producir 60 unidades por proceso (1 hora); es decir que en un día trabajando 8 horas al día se obtiene 480 unidades ya que son 8 procesos al día. Estas unidades multiplicadas por los 260 días al año va dar una producción total de 124.800 unidades o helados al año.

Porcentaje de la capacidad utilizada

Para determinar el porcentaje de la capacidad utilizada se divide las 124.800 unidades para la capacidad instalada de 525.600 unidades y se multiplica por 100 se obtiene un porcentaje de 23.74%. Cabe indicar que se hará un incremento del 0.58% para cada año para la capacidad utilizada.

CUADRO No.- 26
PORCENTAJE DE LA CAPACIDAD UTILIZADA

CAPACIDAD INSTALADA	CAPACIDAD UTILIZADA	% DE LA CAPACIDAD UTILIZADA
525.600	124.800	23.74%

Fuente: Cuadro No.- 24 y 25

Elaboración: La Autora

PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO

Para establecer la participación de la empresa, en el mercado se tomó datos de la demanda insatisfecha y capacidad utilizada, lo que nos permitirá saber que tanto es aceptada nuestra en el mercado durante los 5 años de vida útil que se ha hecho en este proyecto. Para lo cual se tomó información de los cuadros números 22 y 25 que hace referencia a la demanda insatisfecha y la capacidad utiliza en donde se realizara un incremento del 0.58% para cada año.

CUADRO No.- 27
PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO

AÑOS	DEMANDA INSATISFECHA	CAPACIDAD UTILIZADA	PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO
1	399.151	124.800	31,27%
2	401.466	126.252	31,45%
3	403.795	128.461	31,81%
4	406.137	131.468	32,37%
5	408.492	135.325	33,13%

Fuente: Cuadro No.- 22 y 25

Elaboración: La Autora

Para ello se desarrolló el siguiente procedimiento: se multiplica la capacidad utilizada por 100 y se la divide para la demanda insatisfecha es decir: $(124.800 * 100 / 422.367)$ obtenido

un porcentaje de 31.27% de la participación en el mercado para el año 2020 y así sucesivamente para los demás años se realiza el mismo procedimiento.

LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

Localización del proyecto permite determinar el lugar más apropiado para el funcionamiento de la planta, por tanto hay que tomar en cuenta la macro-localización y micro-localización.

- **MACRO-LOCALIZACIÓN**

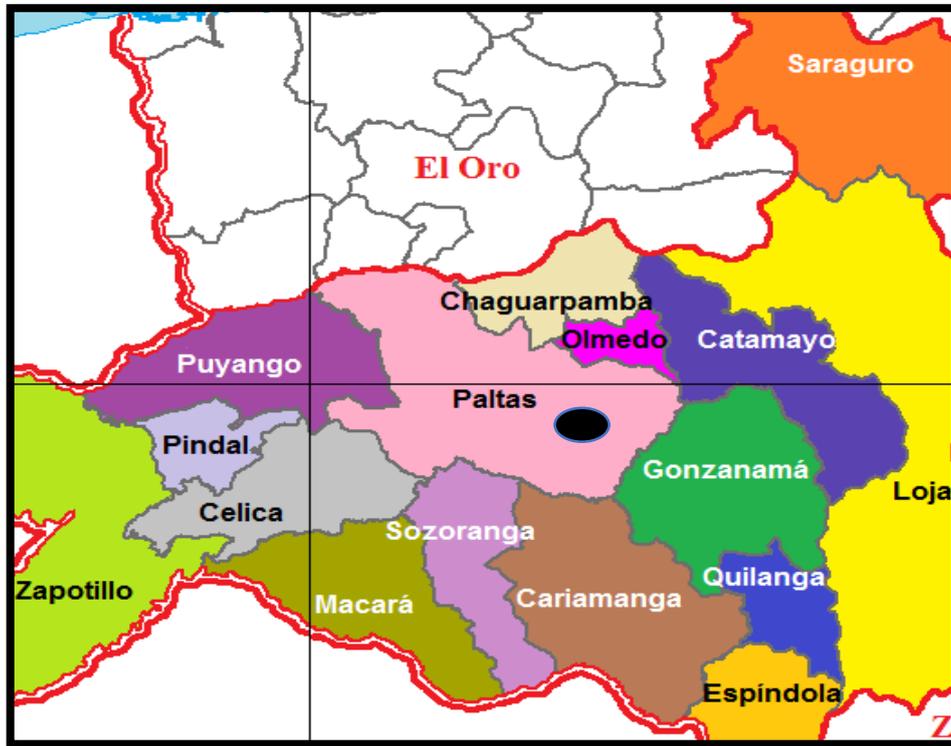
Para que una empresa tenga mayor rentabilidad y sustentabilidad debe estar ubicada en un lugar estratégico en donde los costos por los diferentes conceptos (cercanía a clientes, disponibilidad de mano de obra, accesibilidad a los servicios básicos, etc.), sean menores y los más adecuados acordes con la naturaleza y dimensión de la empresa.

Por ello la empresa estará ubicada en la Provincia de Loja, Cantón Paltas y ciudad de Catacocha.

Macrolocalización:

- ✓ **Cantón:** Paltas
- ✓ **Provincia:** Loja
- ✓ **Ciudad:** Catacocha.
- ✓ República del Ecuador

GRÁFICO No.- 20
MAPA DE MACROLOCALIZACIÓN



Fuente: Google Maps

- **MICRO-LOCALIZACIÓN**

En cuanto al micro-localización se lo realiza con el fin de seleccionar la comunidad y el lugar perfecto para instalar la empresa, dedicada a la elaboración y comercialización de helados de crema, cuya empresa estará ubicada en la cabecera cantonal denominada Catacocha Calles Lauro Guerrero entre Mercadillo y Domingo Celi.

GRÁFICO No.- 21
CROQUIS DEL CANTÓN PALTAS



Fuente: Municipio de Paltas

GRÁFICO No.- 22
UBICACIÓN DE LA EMPRESA



Elaboración: La autora

- **Factores de localización**

Para ello se ha tuvo en cuenta los siguientes factores:

- ✓ **Disponibilidad de acceso para el cliente:**

En esta parte se ha tomado en consideración la ubicación de la planta en cuanto a la cercanía de los clientes para no generar un gasto al llegar a la empresa y mucho mejor si es al centro de la ciudad, por lo cual la empresa está en un cómodo y accesible lugar.

- ✓ **Disponibilidad de materia prima:**

En referencia a la materia prima se basa en la leche, maicena, azúcar. Estos se adquieren fácilmente en los supermercados o Tiendas cercanas de la empresa.

- ✓ **Mano de obra:**

El proceso de producción es sencillo en el que no requiere de personal especializado, por lo que la mano de obra no presenta ningún problema. Por lo que se hará capacitación para fabricar un producto de calidad.

- ✓ **Servicios básicos:**

La planta de la empresa se ubica en el sector urbano de la ciudad y por lo que cuenta con los servicios básicos requeridos para su operación como son: energía eléctrica, agua potable, teléfono, transporte y alcantarillado.

- **INGENIERIA DEL PROYECTO**

Aquí se dará a conocer el componente tecnológico, infraestructura física y la distribución de planta e indicando su respectivo proceso productivo.

- ✓ **Componente Tecnológico:**

El componente tecnológico consiste en determinar la maquinaria y equipo adecuado a los requerimientos del proceso productivo y que a la vez éste acorde a los niveles de producción

esperados de acuerdo al nivel de demanda a satisfacer. La maquinaria y equipo que la empresa utilizará para la producción de helados de crema se tiene lo siguiente:

**CUADRO No.-28
MAQUINARIA Y EQUIPO**

MAQUINARIA	
NOMBRE	CARACTERÍSTICAS
<p>MAQUINA PARA HACER HELADOS</p> 	<p>Máquina de helados. Marca: Solmaq Modelo: BQL-325-D- CON PRE-ENFRIAMIENTO</p> <p>Es una maquina apropiada para hacer helados, esta máquina a su vez produce un helado suave y cremoso.</p> <p>Características técnicas: Cuenta con funcionamiento completamente automático, para dos sabores y un mixto, tiene tablero digital de fácil manejo, sistema de contador de helados, fácil regulación de dureza de helado. Estructura de acero inoxidable, capacidad de tolva 5 x 2, capacidad de producción 6 litros, tiene potencia de entrada 1.7 Kw, fabricado, tiene dimensiones de 320 x 87 x 559 mm y un peso neto de 120kg.</p>
<p>COCINA INDUSTRIAL</p> 	<p>Cocina industrial con dos quemadores está constituida para aumentar la temperatura y desplazar ciertos tipos de calor para la cocción de los productos.</p>
<p>CILINDRO INDUSTRIAL</p> 	<p>Cilindro industrial de color amarillo de 15k.</p>

Fuente: Importadora Aguilar Ochoa – Ochoa Hermanos

Elaboración: La autora

CUADRO No.- 29 HERRAMIENTAS	
BALANZA	CARACTERÍSTICAS
	<p>Balanza escala digital de 40kg, es ideal para el pesaje de las cosas como. Dispone de doble pantalla, con batería interna recargable, tiene la lectura en la pantalla es bien visible ya que viene con luz interna verde, su plato es de acero inoxidable con una medida de 33x24cm. Permite calcular el peso neto, tiene un voltaje de 220 V,60 Hz.</p>

Fuente: Ferretería Disensa Catacocha

Elaboración: La autora

CUADRO No.- 30 EQUIPO DE CÓMPUTO	
NOMBRE	CARACTERÍSTICAS
<p>COMPUTADORA</p> 	<p>Computadora tipo escritorio marca Hp-20-c2051a, fácil de usar, está diseñada para uso de cualquier programa consta con su respectivo, CPU, mouse, teclado de color, cuenta con un procesador de j3060, pantalla en hd, unidad de DVD regrabable, con Ram 4Gb. Web cámara, conector de USB 2.0 entre otros para su correcto funcionamiento.</p>
<p>IMPRESORA</p> 	<p>Impresora marca Epson modelo ET-2700 A4, cuenta con un pack de sublimación A4, lleva un lado frontal de depósito de tinta rellenarles, cuenta con WIFI directo, con 4 botellas de recipientes de 90ml y cable de USB estándar de 1.8 metros para su correcto uso.</p>

Fuente: Servicompu Naranja

Elaboración: La autora

**CUADRO No.- 31
EQUIPO DE OFICINA**

NOMBRE	CARACTERÍSTICAS
<p align="center">TELÉFONO INALÁMBRICO</p> 	<p>Teléfono inalámbrico marca Panasonic modelo Conety TGC360, con diseño sólido y plano con su respectiva base, cuenta con visibilidad LCD de 1.6 en color ámbar, con un alcance de 2 antenas lo que permite claridad en voz y finalmente cuenta con un bloqueo de llamadas, con modo de silencioso y modo eco inteligente.</p>
<p align="center">CALCULADORA</p> 	<p>Calculadora Casio Dr-210 color Blanco, cuenta con pantalla DR-210 pantalla grande con tipo durable y resistente con 12 dígitos, con impresione de 4.4 líneas por segundo impresión a dos colores y hace cálculos de porcentaje regular. Con dimensión (axaxl): 30,7 x 103 x 145 mm, teclas de plástico con un peso de 120 gr, con batería combinada solar Fácil manipulación para realizar los respectivos al cobro.</p>

Fuente: Electrodomésticos “Quevedo”

Elaboración: La autora

**CUADRO No.- 32
MUEBLES Y ENSERES**

NOMBRE	CARACTERÍSTICAS
<p align="center">ESCRITORIO TIPO GERENTE</p> 	<p>Escritorio para uso ejecutivo de madera con acero inoxidable Modelo L120S maple SKU:5088-MI04, con cajones para disposición para documentos y fácil para colocar en cualquier espacio de la oficina.</p>
<p align="center">SILLAS GIRATORIAS</p> 	<p>La silla giratoria cuenta con brazos oblicuos de color negro maple SKU: 3078-LP01, su diseño será para brindar confort en su uso en las horas de trabajo ya que está elaborada de forma ergonómico.</p>
<p align="center">ARCHIVADOR</p> 	<p>Archivador de madera con 4 cajones de 45.5 x 50 x 100cm, para guardar ordenadamente la documentación y tener al día o cuando lo necesita.</p>

Fuente: Aserrío y Muebleria Quito

Elaboración: La autora

**CUADRO No.- 33
SUMINISTRO DE PRODUCCIÓN**

NOMBRE	CARACTERÍSTICAS
<p>MANDIL</p> 	<p>Mandil de material de algodón y poliéster con medidas de 68cm y alto 87cm, color negro, con cinta ajustable para el cuello, múltiples bolsillos para cualquier necesidad.</p>
<p>GUANTES</p> 	<p>Guantes de color negro con el 21% de algodón y 39% poliéster, fácil manipulación de cualquier objeto.</p>
<p>GORROS</p> 	<p>De Material de algodón y poliéster color negro, fácil colocación en la cabeza del obrero</p>

Fuente: Confecciones “Rosita”

Elaboración: La autora

**CUADRO No.- 34
UTENSILIOS DE COCINA**

NOMBRE	CARACTERÍSTICAS
<p>CUCHARA</p> 	<p>Helado cuchara mango de madera especial gruesa de acero inoxidable, tamaño: Longitud de la manija: 42 cm Ancho de la cuchara: 13.5 cm Espesor: 1.2mmPeso: 500g para dar uso en el proceso productivo.</p>
<p>CUCHILLO</p> 	<p>Cuchillo de material de acero inoxidable de mango de madera para su buen agarre, con medidas de 43 cm marca tramontina que permite su manipulación fácilmente.</p>
<p>OLLA</p> 	<p>Olla alta de acero inoxidable de 28 a 50cm, con calidad 21%, asas remachadas, con fondo difusor con tapa, a la vez cuenta con rápida absorción y almacenamiento uniforme y duradero.</p>

<p>RECIPIENTES</p> 	<p>Su diseño es en acero inoxidable mate, resistente, duradero, fácil de limpiar e higiénico, con medidas: 17, 21 y 25 cm de diámetro, para batir y mezclar masas o frutas picadas, etc. Con su respectiva tapa.</p>
<p>TOALLAS DE COCINA</p> 	<p>Las toallas de cocina con un set de 6 piezas de diferentes colores con medida de 30cm x 20cm, utilizados en las diferentes actividades de cocina.</p>

Fuente: Comercial Moltaván

Elaboración: La autora

<p align="center">CUADRO No.- 35 ÚTILES DE OFICINA</p>	
<p>NOMBRE</p>	<p>CARACTERÍSTICAS</p>
<p>RESMA DE PAPEL</p> 	<p>Resma de Papel de Marca Chamex tiene su papel foto copia A4, papel color blanco de 75g/m2, incluido 500 hojas, con tamaño A4, 297 x 420 mm, un papel ideal para el uso cotidiano en oficina, negocio y hogar.</p>
<p>TINTA PARA IMPRESORA</p> 	<p>Tinta original para las impresoras marca Epson, con sus respectivos colores con un tamaño de 540 ml, que será ingresado a los tanques de la impresora, con sus respectivas indicaciones. Con fácil manipulación y transbordar de un lugar a otro.</p>
<p>ESFEROS</p> 	<p>Esfero Marca Bic, caja de 12 unidades con 4 colores distintos que son rojo, azul, negro y verde, son indispensable para cualquier escritora sin importar en el tipo de papel.</p>
<p>LAPIZ</p> 	<p>Caja de Lápiz Marca Mongol modelo 2h, incluye 12 unidades en la caja, en forma redondo en su final con borrador pequeño color rosado y revestido de color amarillo fácil y atractivo para usarlo en cualquier oficina o estudio.</p>

<p>BORRADOR</p> 	<p>Borrador más conocido como borrador de queso, color blanco, marca Pelikan modelo PZ-60, su diseño es ideal ya que no mancha ni mancha cualquier papel que se utiliza.</p>
<p>CORRECTOR</p> 	<p>Corrector Marca Bic, hecho de forma esférica, color blanco, con líquido suave para borrar cualquier escritura o mancha en su hoja de papel y de la misma forma fácil de manipulación para los usuarios que lo utilicen.</p>
<p>CUADERNOS</p> 	<p>Cuadernos Marca estilo, son anillados, con diseño cuadriculado sus hojas, listos para utilizar como el cliente lo dese. Su textura gruesa y muy versátil con una tapa flexible para ser llevado de un lugar otro dentro de la empresa.</p>

Fuente: Librería Selecciones

Elaboración: La autora

<p align="center">CUADRO No.- 36 ÚTILES DE ASEO</p>	
<p>NOMBRE</p>	<p>CARACTERÍSTICAS</p>
<p>ESCOBAS</p> 	<p>Escoba de pc Marca Hude, tiene multiusos, color amarillo, de medidas 133 x 40 cm, indispensable para su respectivo aseo de la empresa.</p>
<p>RECOGEDOR DE BASURA</p> 	<p>Recogedor de basura de material plástico, tiene un borde de jefe y muy resistente, procedente de la marca Hude, fácil para manipulación y liviano. Con sus medidas de 27.5 x 24 x 77 cm.</p>
<p>BASURERO</p> 	<p>Tacho de basura de 12lts, listo para recoger los residuos orgánicos en color verde y residuos inorgánicos en color negro, con medidas de frente de 27cm, e ancho 20cm y de altura 43cm.</p>

<p>TRAPEADOR</p> 	<p>Trapeador modelo H-865.c en medida de ancho 36, incluido cabeza para polvo, mango de fibra, listo para la atracción del polvo, mugre o desechos, es hecho de algodón con tratamiento que recoge el polvo como imán,</p>
<p>DESINFECTANTE</p> 	<p>Desinfectante fabuloso y ambientador de 450ml de distintas aromas, usadas para el aseo de pisos, baños o cualquier tipo de área de la empresa.</p>
<p>ROLLO DE PAPEL HIGIÉNICO</p> 	<p>Papel higiénico jumb Scott de hoja simple, color blanco, tiene mayor suavidad, alto rendimiento, resistente, e ideal para alto tráfico de 550mts.</p>
<p>JABÓN LAVAMANOS</p> 	<p>Jabón líquido para manos con loción a flores, capacidad 450ml dispensable para uso en los servicios higiénicos, para la empresa. O entrada y salida de la misma con tal de cuidar la salud de los clientes evita cualquier contagio.</p>
<p>TOALLAS DE MANOS</p> 	<p>Toallas indispensables para mano en los servicios higienes con medidas estándar de 45 x 25 cm, de diferentes colores y diseños de acuerdo al usuario y dependiendo su material y calidad.</p>
<p>DETERGENTE</p> 	<p>Detergente para uso del aseo de los pisos de la empresa de la marca deja multiacción suavizante aroma aloe vera con un contenido de 350g.</p>
<p>FUNDA DE BASURA</p> 	<p>Fundas de basura de plásticos de color negro con medias de 23 x 27 (58cm x 68cm) con cinta de amarre, con capacidad de 38 a 57 lts.</p>

Fuente: Autoservicios Megashop

Elaboración: La autora

CUADRO No.- 37 IMPLEMENTOS DE SEGURIDAD	
NOMBRE	CARACTERÍSTICAS
EXTINTOR 	<p>Un extintor es un artefacto que sirve para apagar fuegos. Consiste en un recipiente metálico (bombona o cilindro de acero) que contiene un agente extintor de incendios a presión, de modo que al abrir una válvula el agente sale por una boquilla (a veces situada en el extremo de una manguera) que se debe dirigir a la base del fuego.</p>
BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS 	<p>Cuenta con lo indispensable como es guantes desechables, rollo de vendas, gasa estéril, tijeras, pinzas, paquete de algodón, esparadrapo hipo alérgico, alcohol para cualquier emergencia que pueda presentarse en la empresa.</p>

Fuente: Farmacias Cuxibamba

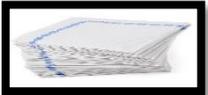
Elaboración: La autora

CUADRO No.- 38 MATERIA PRIMA	
NOMBRE	CARACTERÍSTICAS
LECHE EN LÍQUIDO 	<p>Leche en líquido que brinda nutriente calcio y ayuda al desarrollo humano y crecimiento.</p>
LECHE EN POLVO 	<p>La leche en polvo descremada en presentación de 400g</p>
AZÚCAR 	<p>EL azúcar será en presentación de saquillo de 50k con una equivalencia de 100 libras en azúcar blanco.</p>

<p>ESENCIA DE SABOR DE HELADO</p> 	<p>Diferentes esencia de sabores de helados en presentación de 4 oz.</p>
<p>MAICENA</p> 	<p>Maicena o conocida fécula de Maíz en presentación de 400g, polvo vino color blanco. Con vitamina c, hierro, zinc, vitamina A, vitamina B6, vitamina B12.</p>
<p>CONFITERIA</p> 	<p>Confitería para dar acompañamiento al helado, convirtiéndose apetecido para el cliente.</p>

Fuente: Autoservicios Megashop

Elaboración: La autora

<p align="center">CUADRO No.- 39 MATERIALES INDIRECTOS</p>	
<p align="center">NOMBRE</p>	<p align="center">CARACTERÍSTICAS</p>
<p>ENVASES</p> 	<p>Vaso de plástico en presentación de 100cc con medidas de 6cm y de alto 5.2cm.</p>
<p>CUCHERETAS</p> 	<p>Cucharas pequeñas de plástico perfectas para disfrutar de un helado con medidas de 73x19mm.</p>
<p>SERVILLETAS</p> 	<p>Servilletas color blanco con diseño en sus fillos de color azul con medida de 10 x 10cm.</p>

Fuente: Comercial Economisariato

Elaboración: La autora

✓ **Infraestructura física**

En cuanto a la estructura física hace referencia al espacio físico necesario para la operación de la empresa. Para ello la empresa contara con $40m^2$ ($8m * 5m$) los mismos que están debidamente distribuidos de acuerdo a los espacios necesarios tanto para el personal como para la maquinaria, herramientas para el desarrollo del proceso productivo del producto “Helado Palteñito” ofrecido por la empresa. Los cuales se distribuyen de la siguiente forma.

CUADRO No.- 40
INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA EMPRESA

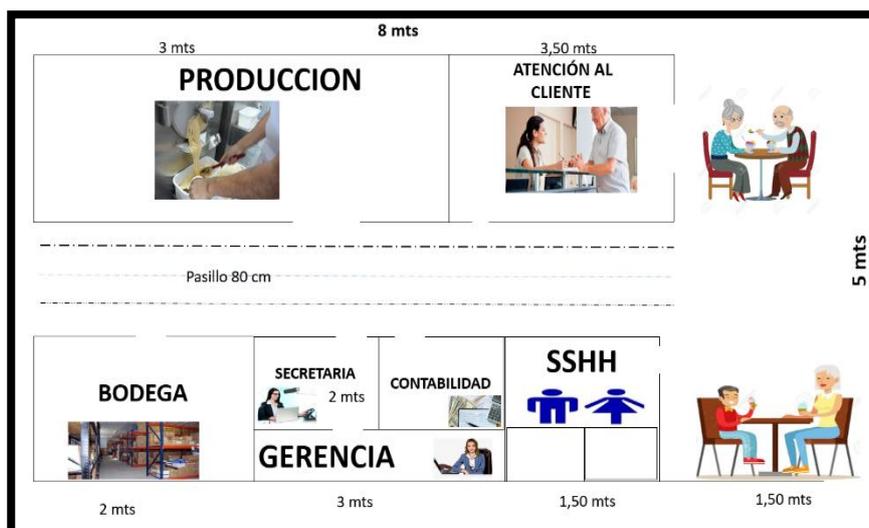
ÁREA	METROS
Área de producción	$12 m^2$
Área administrativa	$5 m^2$
Atención al cliente	$15 m^2$
Secretaria	$3 m^2$
Servicios higiénicos	$5 m^2$
TOTAL	$40 m^2$

Elaboración: La autora

✓ **Distribución de planta**

En cuanto a la distribución de la empresa se hace en cuanto a la infraestructura física y al espacio físico necesario para la operación de la empresa, cuya infraestructura física se define de la siguiente manera:

GRÁFICO No.- 23 DISEÑO DE LA DISTRIBUCIÓN DE LA EMPRESA



Elaboración: La autora

✓ Proceso de producción

El proceso de producción para los helados de crema se detalla a continuación:

1. Recepción y selección de materia prima:

Para la respectiva elaboración de los helados se utilizara: azúcar, maicena, leche, leche en polvo, esencia de sabor. Se procede a recibir la materia adquirida a los proveedores. Esto se realizara en 5 minutos.

2. Dosimetría:

Una vez seleccionados todos los insumos, se realiza el peso de los mismos. Aquí se pesan de conformidad a la formulación de la mezcla, anticipadamente pesada en balanza en un tiempo aproximado de 10 minutos.

3. Cocción:

En este paso se procede a cocer la leche y la maicena durante 16 minutos

4. Mezclado:

En este paso se unen, todos los ingredientes restantes como son leche en polvo y la esencia y posteriormente se añade la azúcar. Cabe mencionar que en este paso se efectúa en una olla, que con lleva un tiempo de 8 minutos.

5.- Enfriado:

Se realiza la regulación para lo enfriado en la maquina esperando para ello un tiempo de 10 minutos.

6.- Maduración:

Durante este proceso la grasa se solidifica, se torna cristalina es decir la mezcla de los ingredientes tiende a hincharse para ello se espera un tiempo 5 minutos.

7.- Control de calidad:

Verificar que todo el proceso se haya hecho correctamente. (3 minutos)

8.- Producto terminado.

Aquí está listo para venta del público. (3 minutos).

Dando un tiempo de 60 minutos para el proceso.

Flujograma del proceso productivo

El Flujograma constituye una herramienta por medio se describe paso a paso las actividades que consta en el proceso productivo.

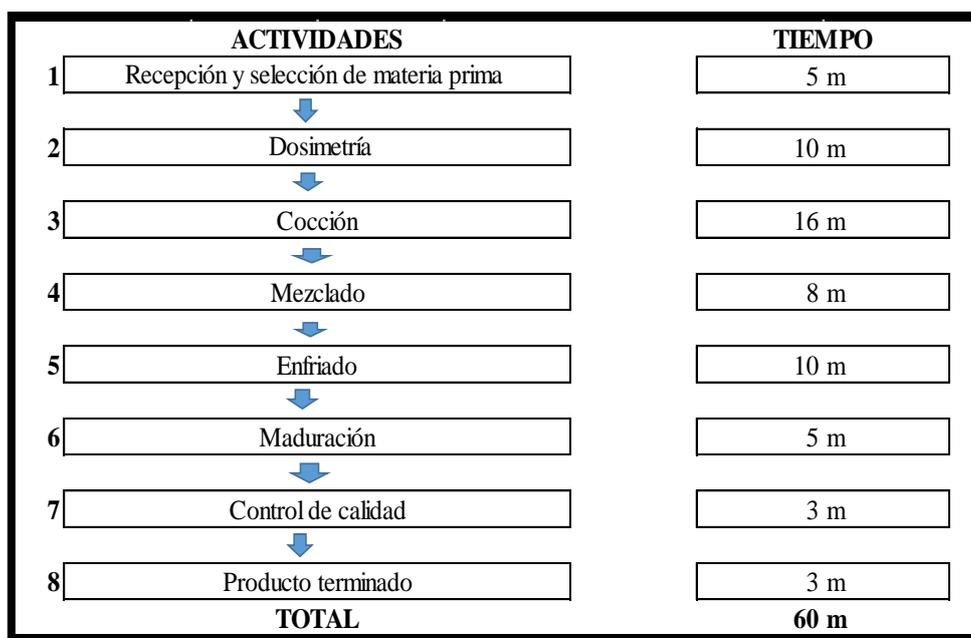
CUADRO No.- 41
BALANCE DE MATERIALES PARA LA ELABORACIÓN
DE 60 UNIDADES DE HELADOS

BALANCE DE MATERIALES PARA LA PRODUCCIÓN DE UN PROCESO						
Cantidad	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD UTILIZADA	CANTIDAD DESECHA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
6	Leche en liquido	Litros	3	0	\$ 0,42	\$ 2.52
1	Leche en polvo	Libras	225	227	\$ 3,60	\$ 3,60
1	Maicena	Libras	(1/2)	(1/2)	\$ 1,20	\$ 1,20
2	Azúcar	Libras	1 1/2	(1/2)	\$ 0,35	\$ 0,70
1	Esencia	litros	1	0	\$ 1,07	\$ 1,07
1	Confitería	libras	1	0	\$ 0,24	\$ 0,24
TOTAL						\$ 9.33

Elaboración: Autoservicios Mega Shop

Elaboración: La autora

GRÁFICO No.- 24
FLUJOGRAMA DEL PROCESO PRODUCTIVO
PARA LA ELABORACIÓN DE 60 UNIDADES



Elaboración: La autora

Diagrama de proceso

Este diagrama está basado por una simbología que muestra cada una de sus actividades y en base a ello puedo realizar el producto como son los helados de crema en tiempo estimado, ya que esto permitirá a la empresa realizar los pasos para la elaboración del producto en un tiempo de 60 minutos la cantidad de 60 unidades de helados en presentación de vaso de 100cc.

GRÁFICO No.- 25
SIMBOLOGÍA DE LAS ACTIVIDADES

DENOMINACIÓN	SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
Inspección		Examina, identifica, comprueba
Operación		Produce o cumple un cometido
Operación espera		Examina, identifica, comprueba
Espera		Verifica
Transporte		Se mueve de un lugar a otro
Almacenamiento		Demora, se guarda

Elaboración: la autora

GRÁFICO No.- 26
DIAGRAMA DEL PROCESO PRODUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DE 60
UNIDADES DE HELADOS

FASES	PROCESO PRODUCTIVO	INSPECCIÓN	OPERACIÓN	OPERACIÓN ESPERA	ESPERA	TRANSPORTE	ALMACENAMIENTO	TIEMPO
		□	○	D	D	→	△	Minutos
1	Recepción y selección de materia prima		●					5
2	Dosimetría		●					10
3	Cocción		●					16
4	Mezclado		●					8
5	Enfriado				●			10
6	Maduración				●			5
7	Control de calidad	●						3
8	Producto terminado						●	3
	TOTAL							60

Elaboración: la autora

- **DISEÑO ORGANIZACIONAL**

Una de las partes básicas para implementar un proyecto es la organización y para su buen funcionamiento debe contar con procesos legales y administrativos.

- ✓ **Estructura Organizativa**

Base legal

La empresa a crearse se manejará de acuerdo a la Ley de Compañías, código de trabajo, código tributario y el Reglamento orgánico funcional interno de la empresa. Por tal razón será constituida como una Compañía de Responsabilidad Limitada conforme los requerimientos estipulados por la Superintendencia de Compañías, donde su capital social será la aportación de los socios, de tal forma debe cumplir con los derechos y obligaciones conforme la determina la Ley.

**ACTA DE CONSTITUCIÓN DE COMPAÑÍA
DE RESPONSABILIDAD LIMITADA**

SEÑOR NOTARIO:

En el protocolo de escrituras públicas a su cargo, sírvase insertar una de constitución de compañía, contenida en las siguientes cláusulas:

PRIMERA.- COMPARECIENTES.- Intervienen en el otorgamiento de esta escritura los comparecientes Eduardo Nicolás Eras Torres, con CI. 1102704705 y Albania Marisol Eras Yaguana con CI. 1105236564 de estado civil solteros y domiciliados en la provincia y Cantón Paltas.

SEGUNDA.- DECLARACIÓN DE VOLUNTAD.- Los comparecientes declaran que constituyen, como en efecto lo hacen, una compañía de responsabilidad limitada, que se someterá a las disposiciones de la Ley de Compañías, del Código de Comercio, a los convenios de las partes y a las normas del Código Civil.

TERCERA.- ESTATUTO DE LA COMPAÑÍA.

TITULO I

Del Nombre, domicilio, objeto y plazo

Art. 1.- Nombre.- El nombre de la compañía que se constituye es “Ice Cream Cía. Ltda.”.

Art. 2.- Domicilio.- El domicilio de la compañía es en la ciudad de Catacocha Calle: Mercadillo entre Lauro Guerrero y Domingo Celi. Diagonal a la agencia del Banco de Loja. Podrá establecer agencias, sucursales o establecimientos en uno o más lugares dentro del territorio nacional o en el exterior, sujetándose a las disposiciones legales correspondientes.

Art. 3.- Objeto.- el objeto de la compañía consiste en la producción y comercialización de helados de crema. En cumplimiento de su objeto, la compañía podrá celebrar todos los actos y contratos permitidos por la ley.

Art. 4.- Plazo.- El plazo de duración de la compañía es de 10 años, contados desde la fecha de inscripción de esta escritura. La compañía podrá disolverse antes del vencimiento del plazo indicado, o podrá prorrogarlo, sujetándose, en cualquier caso, a las disposiciones legales aplicables.

TITULO II

Del Capital

Art. 5.- Capital y participaciones.- El capital social es de \$5.069, 91 dólares de los Estados Unidos de América, dividido en 400 participaciones sociales de un dólar cada una.

TITULO III

Del Gobierno y de la Administración

Art. 6.- Norma general.- El gobierno de la compañía corresponde al producto a ofrecer por la empresa.

Art. 7º.- Convocatorias.- La convocatoria a Junta General efectuará la gerente de la compañía, mediante aviso que se publicará en uno de los diarios de mayor circulación en el domicilio principal de la compañía, con ocho días de anticipación, por lo menos, respecto de aquél en el que se celebre la reunión. En tales ocho días no se contarán el de la convocatoria ni el de realización de la junta.

Art. 8.- Quórum de instalación.- Salvo que la ley disponga otra cosa, la Junta General se instalará, en primera convocatoria, con la concurrencia de más del 50% del capital social. Con igual salvedad, en segunda convocatoria, se instalará con el número de socios presentes,

siempre que se cumplan los demás requisitos de ley. En esta última convocatoria se expresará que la junta se instalará con los socios presentes.

Art. 9.- Quórum de decisión.- Salvo disposición en contrario de la ley, las decisiones se tomarán con la mayoría del capital social concurrente a la reunión.

Art 10.- Facultades de la junta.- Corresponde a la junta general el ejercicio de todas las facultades que la ley confiere al órgano de gobierno de la compañía de responsabilidad limitada.

Art 11.- Junta universal.- No obstante lo dispuesto en los artículos anteriores, la junta se entenderá convocada y quedará válidamente constituida en cualquier tiempo y en cualquier lugar, dentro del territorio nacional, para tratar cualquier asunto siempre que esté presente todo el capital pagado y los asistentes, quienes deberán suscribir el acta bajo sanción de nulidad de las resoluciones, acepten por unanimidad la celebración de la junta.

Art. 12.- Presidente de la compañía.- El presidente será nombrado por la junta general para un período.... (Puede oscilar entre uno y cinco años), a cuyo término podrá ser reelegido. El presidente continuará en el ejercicio de sus funciones hasta ser legalmente reemplazado.

Corresponde al presidente:

a) Presidir las reuniones de junta general a las que asista y suscribir, con el secretario, las actas respectivas;

b) Suscribir con el gerente los certificados de aportación, y extender el que corresponda a cada socio; y,

c) Subrogar al gerente en el ejercicio de sus funciones, en caso de que faltare, se ausentare o estuviere impedido de actuar, temporal o definitivamente.

Art. 13.- Gerente de la compañía.- El gerente será nombrado por la junta general para un período de cinco años, cuyo término podrá ser reelegido. El gerente continuará en el ejercicio de sus funciones hasta ser legalmente reemplazado.

Corresponde al gerente:

- a) Convocar a las reuniones de junta general;
- b) Actuar de secretario de las reuniones de junta general a las que asista, y firmar, con el presidente, las actas respectivas;
- c) Suscribir con el presidente los certificados de aportación, y extender el que corresponda a cada socio;
- d) Ejercer la representación legal, judicial y extrajudicial de la compañía, sin perjuicio de lo dispuesto en el artículo 12 de la Ley de Compañías;
- e) Ejercer las atribuciones previstas para los administradores en la Ley de Compañías.

TITULO IV

Disolución y Liquidación

Art. 14.- Norma general.- La compañía se disolverá por una o más de las causas previstas para el efecto en la Ley de Compañías, y se liquidará con arreglo al procedimiento que corresponda, de acuerdo con la misma ley.

CUARTA.- APORTES.- Se elaborará el cuadro demostrativo de la suscripción y pago del capital social tomando en consideración lo dispuesto por la Ley de Compañías en sus artículos 137, numeral 7º, 103 o 104, o uno y otro de estos dos últimos, según el caso. Si se estipulare plazo para el pago del saldo deudor, este no podrá exceder de 12 meses contados desde la fecha de constitución de la compañía. En aplicación de las normas contenidas en los

artículos antes citados, se podría elaborar el cuadro de suscripción y pago del capital social a base de los siguientes:

Datos generales:

QUINTA.- NOMBRAMIENTO DE ADMINISTRADORES.- Para los períodos señalados en los artículos 12° y 13° del estatuto, se designa como presidente de la compañía al señor Eduardo Nicolás Eras Torres y como gerente de la misma a la señorita Albania Marisol Eras Yaguana, respectivamente.

DISPOSICIÓN TRANSITORIA.- Los contratantes acuerdan autorizar al doctor (aquí el nombre del abogado que patrocina la constitución de la compañía) para que a su nombre solicite al Superintendente o a su delegado la aprobación del contrato contenido en la presente escritura, e impulse posteriormente el trámite respectivo hasta la inscripción de este instrumento.

Empresa

La empresa es una sociedad de responsabilidad limitada, constituida por dos socios, destinada a la producción y comercialización de helados de crema con la finalidad de satisfacer las necesidades de los clientes.

Nombre de la empresa

La empresa se denomina ***“Ice Cream Cía. Ltda.”*** (Helados de crema). La misma que tendrá su visión, misión, valores, objetivos y políticas para su correcto funcionamiento.

✓ VISION

La visión de la empresa ***“Ice Cream Cía. Ltda.”*** En sus 5 años pretende ser una empresa líder y competitiva en el mercado de la producción y comercialización de helados de

crema, ofreciendo un producto de excelencia en calidad, sabor, a los clientes, satisfaciendo los paladares de su gusto y posteriormente crecer empresarialmente.

✓ **MISION**

La misión de la empresa *“Ice Cream Cía. Ltda.”*, Somos una heladería interactiva con personal capacitado y motivado, con uso de tecnología innovada y materia prima calificada para lograr la satisfacción del consumidor.

✓ **VALORES**

- **Decisión:** En el ámbito empresarial, se tiene la capacidad de dar soluciones y actuar a las diversas situaciones presentadas a un tiempo aceptable.
- **Honestidad:** Optamos por trabajar con sinceridad y coherencia en las actividades a desarrollarse pro al empresa.
- **Respeto:** Se respeta el criterio tanto del trabajador como los del cliente.
- **Trabajo en equipo:** Unir las fuerzas de trabajo para contribuir a una empresa con éxito ay que todos los integrantes serán beneficiados.
- **Excelencia al servicio:** Satisfacer los paladares de nuestros clientes y anticipándonos a sus necesidades.

✓ **OBJETIVOS**

- Actuar responsabilidad social empresarial para u buen vivir de la sociedad y protección al ambiente.
- Fidelizar a los clientes.
- Brindar productos de excelencia calidad según las norma higiénicas.
- Comunicar la información requerida por los clientes.
- Competir sanamente.
- Motivar al personal para bridar un buen servicio.

✓ **POLITICAS**

- Toda información interna manejada por la empresa es absoluta confidencialidad, por el cual ningún empleado puede ser usado de dicha información solo será para fines laborales de empresa, al no acatarse a esta política el empleado que incurra a ello será despedido automáticamente.
- Los horarios serán establecidos por la empresa, el empleado que no respete el horario señalado o falte sin ninguna justificación acreditada se le realizará el descuento del 3% de su sueldo, esto se hará según el número de atrasos y faltas. Cabe indicar que si el empleado realiza horas extras, estas serán reconocidas según lo determine la ley.
- El uniforme será de color negro, cada empleado deberá llevar su respectiva credencial. En caso de no acatar dicha política se realizará un descuento del 3% a su remuneración.
- En cuanto a suministros y equipo de oficina son de uso exclusivo laboral, de tal forma que ningún empleado puede hacer un uso indebido de los mismos o la sustracción del mismo al incumplir se le infiere al empleado pagar el valor del bien.

Estructura Empresarial

Ahora bien la estructura empresarial se da con el fin de asignar funciones y responsabilidades a cada empleado que integran la empresa *“Ice Cream Cía. Ltda.”* Ya que esto permitirá que el recurso humano administre de manera eficiente, en donde la organización administrativa se representa por medio de los organigramas acompañados de los manuales de funciones.

La estructura organizacional de la empresa *“Ice Cream Cía. Ltda.”*, detallará la división, agrupación y coordinación de las actividades y las relaciones entre Gerente y cada empleado de la empresa. Dicha empresa está estructurada por 2 áreas que son:

- **Área administrativa:** Esta área está encargada de planificar, controlar, dirigir y organizar el recurso económico, recurso financiero, material y lo principal el talento humano.

- **Área operativa:** Aquí se encarga de la producción y comercialización del helado Cremosito, para ello contara con 1 obrero.

✓ **Niveles Jerárquicos**

En los niveles jerárquicos se basa en la división del trabajo y las funciones que debe hacer cada integrante de la empresa. Entre ellos tenemos:

- **Nivel Legislativo**

Lo compone la Junta General de Socios, que tiene la función de elegir sobre políticas, reglamentos y resoluciones para ser establecidas en la empresa.

- **Nivel Ejecutivo**

En este nivel lo conforma La Gerente, autoridad que será designada por la Junta General de socios, tiene la función de planificar, organizar, dirigir y controlar las actividades administrativas y comerciales de la empresa.

- **Nivel Asesor**

La empresa contratara los servicios de un abogado en caso de situaciones judiciales y laborales que se presente.

- **Nivel auxiliar o de apoyo**

En este nivel esta la secretaria, quien se relacionan con todas las actividades del nivel administrativo de la empresa.

- **Nivel operativo**

A este nivel lo conforman las personas que desempeñan las actividades que desarrollan la producción de la empresa. Vale destacar que este nivel es el más importante dentro de la empresa.

✓ **Organigramas**

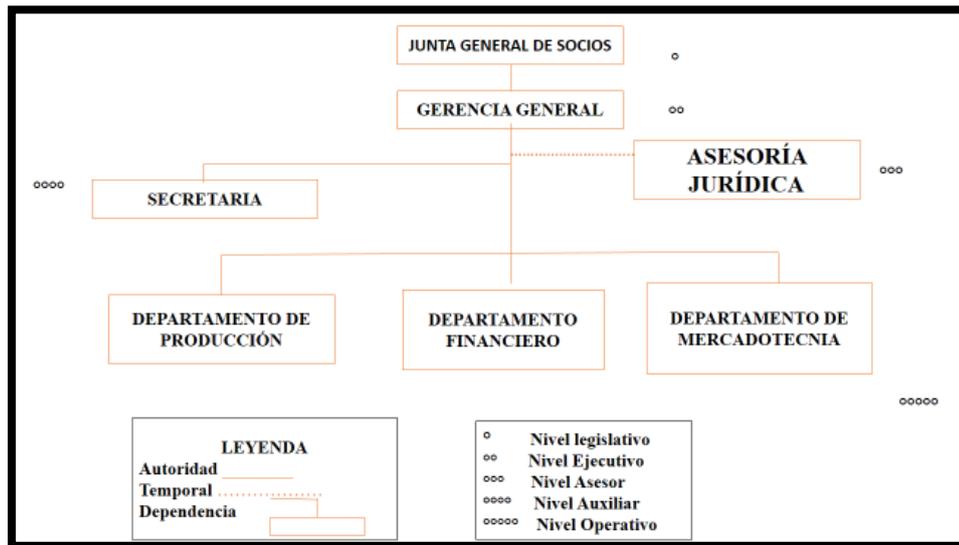
Se da a conocer la distribución funcional del trabajo para ello se tiene:

▪ **Organigrama Estructural:**

En el facilita representar gráficamente los componentes administrativas y su relación de acuerdo a la jerarquía.

**GRÁFICO No.- 27
ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL**

Ice Cream Cía. Ltda.”

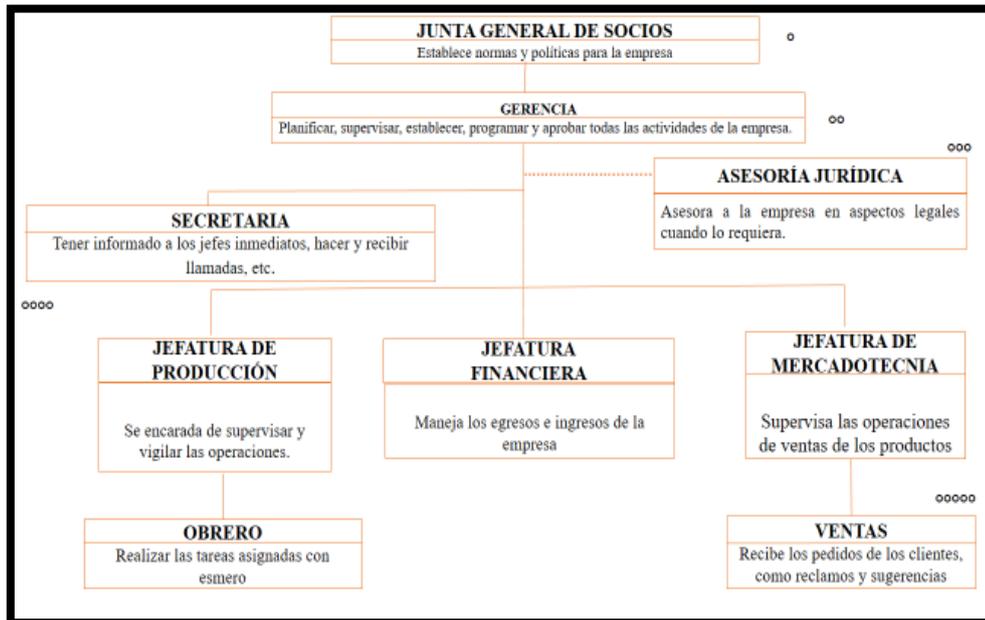


Elaboración: La autora

▪ **Organigrama Funcional consiste:**

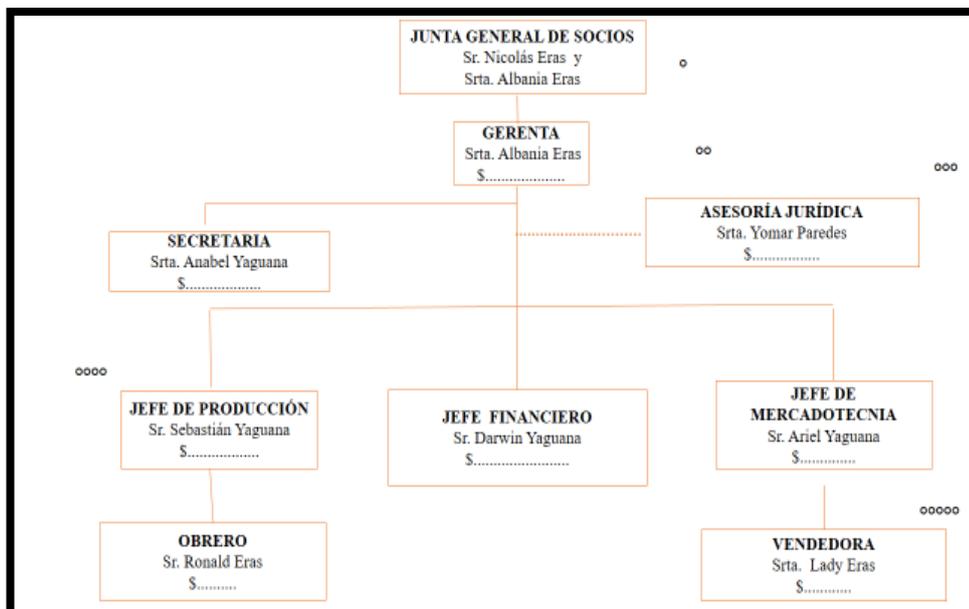
Permite conocer las principales funciones que tiene asignada los componentes administrativos con su dependencia.

GRÁFICO No.- 28
ORGANIGRAMA FUNCIONAL
Ice Cream Cía. Ltda.



Elaboración: La autora

GRÁFICO No.- 29
ORGANIGRAMA POSICIONAL DE LA EMPRESA
“Ice Cream Cía. Ltda.”



Elaboración: La autora

✓ **MANUAL DE FUNCIONES:**

El manual de funciones contendrá información en cuanto al puesto de trabajo de cada empleado de la empresa lo cual permitirá determinar los requisitos, la relación entre uno a otro, como sus principales funciones que debe cumplir en su campo laboral. Para ello se detalla a continuación:

CUADRO No.- 42
MANUAL DE FUNCIONES DEL GERENTE

Empresa <i>"Ice Cream Cía. Ltda."</i>
<ul style="list-style-type: none">• Nombre del puesto: GERENTE• Código: AE001• Dependencia: Asamblea General de Socios• Supervisa: Todo el personal• Sueldo: \$600,00• Número de personas en el cargo: 1• Naturaleza del puesto: Planificar, organizar, direccionar y controlar actividades de la empresa.• Funciones del puesto <p>Principales:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Planificar los objetivos de corto, mediano y largo plazo de los departamentos de la empresa.✓ Programar reuniones periódicas con los jefes de los departamentos.✓ Aprobar proyectos presentados por los distintos departamentos. <p>Secundarias:</p> <ul style="list-style-type: none">✓ Asistencia a reuniones con la Junta General de Socios en forma ocasional para presentar informes sobre el manejo de la empresa.✓ Supervisar la atención al cliente de vez en cuando.• Características de clase: Verificar que todo marche en orden y correctamente para beneficio de la empresa.• Requisitos: Tener:<ul style="list-style-type: none">✓ Educación de tercer nivel: Ingeniera en Administración de empresas.✓ Experiencia mínima de 1 años✓ Capacidad de toma de decisiones.

Elaboración: La autora

CUADRO No.- 43
MANUAL DE FUNCIONES DEL JEFE DE PRODUCCIÓN

Empresa *"Ice Cream Cía. Ltda."*

- **Nombre del puesto:** JEFE DE PRODUCCIÓN
- **Código:** AE002
- **Dependencia:** Asamblea General de Socios
- **Supervisa:** Todo el personal
- **Sueldo:** \$.....
- **Número de personas en el cargo:** 1
- **Naturaleza del puesto:** Planificar, organizar, dirigir y controlar el funcionamiento del departamento de producción.

• **Funciones del puesto**

Principales:

- ✓ Plan Supervisar y controlar las actividades diarias de los trabajadores del departamento •
- ✓ Elaborar y hacer ejecutar los programas de producción
- ✓ Mantener los niveles de producción correctamente para evitar desabastecimiento del producto.
- ✓ Supervisar la entrega y recepción de implementos e insumos de su departamento.
- ✓ Vigilar la higiene de toda el área, así como el contar con el equipo y las herramientas necesarias para el trabajo.

Secundarias:

- ✓ Establecer volúmenes económicos de partida de los productos que se han de comprar o fabricar posteriormente.
- **Características de clase:** Se caracteriza por la responsabilidad de supervisar y controlar las existencias de materias primas y el cuidado de las mismas, para evitar paralizaciones de las actividades.
- **Requisitos:** Tener:
 - ✓ Educación de tercer nivel: Ingeniera en Administración de empresas.
 - ✓ Experiencia mínima de 1 años
 - ✓ Capacidad de toma de decisiones.

Elaboración: La autora

CUADRO No.- 44

MANUAL DE FUNCIONES DEL JEFE FINANCIERO

Empresa "Ice Cream Cía. Ltda."

- **Nombre del puesto:** JEFE FINANCIERO
- **Código:** AE003
- **Dependencia:** Gerencia
- **Supervisa:** Ninguna
- **Sueldo:** \$400,00
- **Número de personas en el cargo:** 1
- **Naturaleza del puesto:** Realizar trabajos de contabilidad y finanzas de la organización.
- **Funciones del puesto**

Principales:

- Realizar los estados financieros
- Realizar los roles de pago
- Tener la contabilidad al día
- Determinar el control previo de gastos
- Desembolsar los pagos de los servicios en las fechas establecidas.

Secundarias:

- ✓ Elaborar contratos de trabajo
- ✓ Revisar los informes contables a entregar.
- **Características de clase:**
- Se requiere responsabilidad, y conocimiento de las normas contables que debe llevar la empresa.
- **Requisitos:** Tener:
 - ✓ Educación: Título de Tercer Nivel en Contabilidad, Banca y Finanzas. Economía o carreras afines.
 - ✓ Experiencia: mínimo 1 año

Elaboración: La autora

CUADRO No.- 45

MANUAL DE FUNCIONES DEL JEFE DE VENTAS

Empresa "Ice Cream Cía. Ltda."

- **Nombre del puesto:** JEFE DE VENTAS
- **Código:** AE004
- **Dependencia:** Gerencia
- **Supervisa:** El personal de ventas
- **Sueldo:** \$.....
- **Número de personas en el cargo:** 1
- **Naturaleza del puesto:** Programación, organización, dirección, coordinación y control de las actividades económicas financieras.
- **Funciones del puesto**
Principales:
Realizar los informes de ventas semanales.
 - ✓ Analizar las preferencias de los consumidores para satisfacer la demanda.
 - ✓ Realizar estudios de mercado sobre nuevas maneras de ofrecer el producto y las necesidades de los consumidores.
 - ✓ Tener un control de las necesidades del consumidor.
 - ✓ Verificar la existencia del producto para la conformación de pedidos.
 - ✓ Supervisar la atención a los clientes para que estos queden satisfechos con el servicio otorgado.**Secundarias:**
 - ✓ Responder inquietudes de los clientes o compañeros de trabajo.
 - ✓ Mejorar los procesos y procedimiento, pero pensando en el cliente no para entorpecer el contacto con él.
- **Características de clase:** Supervisar y controlar la adecuada administración financiera y presupuestaria de la empresa en cuanto a ventas.
- **Requisitos:** Tener:
 - ✓ Educación de tercer nivel: Ingeniera en Administración de empresas o Contabilidad.
 - ✓ Experiencia mínima de 1 años
 - ✓ Capacidad de toma de decisiones.

Elaboración: La autora

CUADRO No.- 46
MANUAL DE FUNCIONES DEL ASESOR JURÍDICO

Empresa *“Ice Cream Cía. Ltda.”*

- **Nombre del puesto:** ASESOR JURÍDICO
- **Código:** AE005
- **Relación jerárquica:** Nivel Asesor
- **Dependencia:** Administrador
- **Supervisa:** Ninguno
- **Sueldo:** \$100,00
- **Número de personas en el cargo:** 1
- **Naturaleza del puesto:** Solucionar problemas legales o jurídicos según el caso corresponda.
- **Funciones del puesto**

Principales:

- Representante legal de la empresa.
- Asesorar a directivos ejecutivos en material legal
- Asesora a nuestra empresa en materia fiscal, preparando todo tipo de declaraciones y obligaciones fiscales y tributarias
- Defender los intereses de la empresa en todo tipo de procedimientos judiciales.
- Resuelve los problemas legales relacionados con la empresa, sus contratos, convenios y normas legales

Secundarias:

- ✓ Capacitación requerida en relaciones humanas.
- **Características de clase:** Caracterizado por solucionar problemas judiciales.
- **Requisitos:** Tener:
 - ✓ Educación tercer nivel, Doctor en Jurisprudencia.
 - ✓ Experiencia mínimo 1 año

Elaboración: La autora

CUADRO No.- 47
MANUAL DE FUNCIONES DE LA SECRETARIA

Empresa *"Ice Cream Cía. Ltda."*

- **Nombre del puesto:** SECRETARIA
- **Código:** AE006
- **Dependencia:** Área Administrativa
- **Supervisa:** Ninguno
- **Sueldo:** \$394,00
- **Número de personas en el cargo:** 1
- **Naturaleza del puesto:** Realizar labores de apoyo y asistencia con administración.
- **Funciones del puesto**

Principales:

- Mantener al día los archivos generales de la empresa
- Mantener al día la agenda de su superior.
- Atención al público.
- Debe responder llamadas y registrar el motivo de las mismas, así como todos aquellos datos que le permitan a su empleador hacer un efectivo seguimiento del asunto
- Manejar adecuadamente y eficientemente toda información sumamente importante para la operación de la empresa

Secundarias:

- ✓ Atender a personas que llegan a la empresa pro cualquier situación
- ✓ Debe estar pendiente de que se cumplan las políticas y los procedimientos necesarios para cuidar los bienes de la empresa
- **Características de clase:** Buenas relaciones personales, organizada en el tiempo, discreta y redacción fácil con ortografía correcta.
- **Requisitos:** Tener:
 - ✓ Título de tercer nivel: Secretariado, empresas, o carreras afines.
 - ✓ Experiencia 1 año.

Elaboración: La autora

CUADRO No.- 48

MANUAL DE FUNCIONES DEL VENDEDOR

Empresa *"Ice Cream Cía. Ltda."*

- **Nombre del puesto:** VENDEDOR
- **Código:** AE007
- **Dependencia:** Administrativo
- **Supervisa:** Ninguno
- **Sueldo:** \$394,00
- **Número de personas en el cargo:** 1
- **Naturaleza del puesto:** Atención al cliente al momento de su pedido.
- **Funciones del puesto**

Principales:

- Bridar información del producto
- Fortalecer las relaciones con los clientes
- Realizar el cobro por la compra del producto
- Servir el producto de acuerdo a los gustos del cliente
- Indicar el lugar adecuado para disfrutar de su helado

Secundarias:

- ✓ Ayudar a tener en orden la empresa.
- ✓ Brindar información cuando lo requiera.
- ✓ Vigilar por la integridad de los clientes.
- **Características de clase:** Se requiere fácil acción verbal con los clientes, relaciones sociales y creativas.
- **Requisitos:**
 - ✓ Título de bachiller relacionado a carreras técnicas: Comercio y administración, contabilidad, etc.
 - ✓ Experiencia mínimo 3 meses.
 - ✓ Persona polivalente con habilidades para el trato con el cliente.
 - ✓ Persona joven, dinámica y con ganas de trabajar.
 - ✓ Buena presencia

Elaboración: La autora

CUADRO No.- 49

MANUAL DE FUNCIONES DEL OBRERO

Empresa *"Ice Cream Cía. Ltda."*

- **Nombre del puesto:** OBRERO
- **Código:** AE008
- **Relación jerárquica:** Nivel Auxiliar
- **Dependencia:** Producción
- **Supervisa:** Ninguno
- **Sueldo:** \$394,00
- **Número de personas en el cargo:** 1
- **Naturaleza del puesto:** Realizar actividades operativas de la empresa.
- **Funciones del puesto**

Principales:

- Coordina las actividades de la producción
- Realizar y conducir las operaciones de recepción, almacenamiento de materia prima.
- Inventario de la materia prima
- Realiza informe del proceso productivo por cualquier novedad.
- Control de entrada y salida del puesto

Secundarias:

- Mantiene en orden la área de producción
- **Características de clase:** personal con conocimiento técnico de la maquina equipo a utilizarse en la empresa.
- **Requisitos:**
- Educación ser bachiller con conocimientos en la rama de industria.
- Experiencia de 1 año.

Elaboración: La autora

3. ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

El estudio financiero es una parte elemental dentro de un proyecto de inversión, lo cual permitirá determinar el monto total de la inversión y el financiamiento que se puede realizar, en función de los requerimientos necesarios para la implementación de la empresa. Este estudio contendrá: inversión del proyecto, fuentes de financiamiento, Presupuestos de costos e ingresos totales y punto de equilibrio.

INVERSIONES

En las inversiones se incluyen los valores correspondientes a los diferentes rubros que son indispensables para la operación de la empresa *“Ice cream, Cía. Ltda.”*, las inversiones se orientan a los tres tipos de activos que compone la estructura financiera como son: activo fijo, activo diferido y activo circulante o capital de trabajo.

✓ Activo Fijo

Son los bienes que la empresa *“Ice cream, Cía. Ltda.”*, utilizara constantemente para realizar sus operaciones, y serán indispensables para elaborar diariamente el producto, por lo que tendrán desgastes y sufrirán depreciaciones por el tiempo que se los utilice, entre estos se tiene:

*MAQUINARIA Y EQUIPO

La maquinaria y equipo es la parte más importante en cuanto a los activos fijos ya que se relacionan directamente con la producción, en este caso se ha considerado adquirir equipo tecnológico de alta calidad, cuyo cuadro se describe a continuación.

CUADRO No.- 50				
MAQUINARIA Y EQUIPO				
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Máquina para hacer helados	Unidad	1	\$ 4.087,16	\$ 4.087,16
Cocina industrial 2 quemadores	Unidad	1	\$ 178,57	\$ 178,57
Tanque de gas	Unidad	1	\$ 55,00	\$ 55,00
TOTAL				\$ 4.320,73

Fuente: Almacenes Ochoa Hermanos

Elaboración: La autora

DEPRECIACIONES

Para las depreciaciones se tiene en cuenta el desgaste físico de todos los bienes que poseerá la empresa y que utilizará para sus actividades. Cuyo porcentaje de depreciación está establecido por el Servicio de Rentas Internas (SRI). Y se lo realiza por el método rígido.

CUADRO No.- 51			
DEPRECIACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO			
Año de vida útil: 10			
Depreciación: 10%			
AÑOS	DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
0	0,00	0,00	4.320,73
1	432,07	432,07	3.888,66
2	432,07	864,15	3.456,58
3	432,07	1.296,22	3.024,51
4	432,07	1.728,29	2.592,44
5	432,07	2.160,37	2.160,37
6	432,07	2.592,44	1.728,29
7	432,07	3.024,51	1.296,22
8	432,07	3.456,58	864,15
9	432,07	3.888,66	432,07
10	432,07	4.320,73	0,00

Fuente: Cuadro No.- 50

Elaboración: La autora

***HERRAMIENTAS**

Las herramientas que se utilizan en la elaboración del helado de crema son aquellos instrumentos de trabajo de fácil manipulación que permite a los trabajadores desempeñar las actividades de producción.

CUADRO No.- 52 HERRAMIENTAS DE PRODUCCIÓN				
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Balanza	Unidad	1	\$ 58,04	\$ 58,04
Olla de acero inoxidable 50	Unidad	1	\$ 111,61	\$ 111,61
Paleta de acero 100% inoxidable	Unidad	1	\$ 53,57	\$ 53,57
Cuchillo de acero inoxidable	Unidad	2	\$ 2,00	\$ 4,00
Recipientes de acero	Unidad	2	\$ 1,25	\$ 2,50
TOTAL				\$ 229,72

Fuente: Almacenes Ochoa Hermanos

Elaboración: La autora

CUADRO No.- 53 DEPRECIACIÓN DE HERRAMIENTAS			
Año de vida útil: 10			
Depreciación: 10%			
AÑOS	DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
0	0,00	0,00	229,72
1	22,97	22,97	206,75
2	22,97	45,94	183,78
3	22,97	68,92	160,80
4	22,97	91,89	137,83
5	22,97	114,86	114,86
6	22,97	137,83	91,89
7	22,97	160,80	68,92
8	22,97	183,78	45,94
9	22,97	206,75	22,97
10	22,97	229,72	0,00

Fuente: Cuadro No.- 52

Elaboración: La autora

*MUEBLES Y ENSERES

Se relaciona con el mobiliario con que va a contar la empresa para adecuar las diferentes áreas, donde se desempeña el personal administrativo.

CUADRO No.- 54				
MUEBLES Y ENSERES				
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Escritorio	Unidad	2	\$ 160,00	\$ 320,00
Silla giratoria	Unidad	2	\$ 120,00	\$ 240,00
Archivador	Unidad	1	\$ 180,00	\$ 180,00
Mesa de trabajo	Unidad	1	\$ 50,00	\$ 50,00
Silla	Unidad	1	\$ 25,00	\$ 25,00
Vitrina fabricada en acero	Unidad	1	\$ 245,54	\$ 245,54
TOTAL				\$ 815,00

Fuente: Aserrío y Muebleria Quito y Almacenes Ochoa Hermanos

Elaboración: La autora

CUADRO No.- 55			
DEPRECIACIÓN DE MUEBLES Y ENSERES			
Año de vida útil: 10			
Depreciación: 10%			
AÑOS	DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
0	0,00	0,00	815,00
1	81,50	81,50	733,50
2	81,50	163,00	652,00
3	81,50	244,50	570,50
4	81,50	326,00	489,00
5	81,50	407,50	407,50
6	81,50	489,00	326,00
7	81,50	570,50	244,50
8	81,50	652,00	163,00
9	81,50	733,50	81,50
10	81,50	815,00	0,00

Fuente: Cuadro No.- 54

Elaboración: La autora

***EQUIPO DE OFICINA**

El equipo de oficina comprende aquellos implementos necesarios que facilitan el desarrollo de las actividades diarias de la entidad.

CAUDRO No.- 56				
EQUIPO DE OFICINA				
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Teléfono inalámbrico	Unidad	1	\$ 45,00	\$ 45,00
Calculadora	Unidad	1	\$ 50,00	\$ 50,00
Grapadora	Unidad	1	\$5,00	\$ 5,00
Perforadora	Unidad	1	\$5,00	\$ 5,00
TOTAL				\$ 105,00

Fuente: Aserrío y Mueblería Quito y Almacenes Ochoa Hermanos

Elaboración: La autora

CUADRO No.- 57			
DEPRECIACIÓN DE EQUIPO DE OFICINA			
Año de vida útil: 10			
Depreciación: 10%			
AÑOS	DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
0	0,00	0,00	105,00
1	10,50	10,50	94,50
2	10,50	21,00	84,00
3	10,50	31,50	73,50
4	10,50	42,00	63,00
5	10,50	52,50	52,50
6	10,50	63,00	42,00
7	10,50	73,50	31,50
8	10,50	84,00	21,00
9	10,50	94,50	10,50
10	10,50	105,00	0,00

Fuente: Cuadro No.- 56

Elaboración: La autora

*EQUIPO DE CÓMPUTO

Constituye un suministro tecnológico que se requiere en la empresa con el fin de agilizar y tecnificar las actividades encargadas a los empleados que conforman el nivel administrativo.

CAUDRO No.- 58				
EQUIPO DE COMPUTO				
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Computadora de escritorio	Unidad	3	\$ 500,00	\$ 1.500,00
Impresora Epson	Unidad	1	\$ 180,00	\$ 180,00
TOTAL				\$ 1.680,00

Fuente: Servicompu Naranja

Elaboración: La autora

CUADRO No.- 59			
DEPRECIACIÓN DE EQUIPO DE COMPUTO			
Año de vida útil: 10			
Depreciación: 33,33%			
AÑOS	DEPRECIACIÓN ANUAL	DEPRECIACIÓN ACUMULADA	VALOR EN LIBROS
0	0	0	1.680,00
1	560,00	560,00	1.120,00
2	560,00	1.120,00	560,00
3	560,00	1.680,00	0,00

Fuente: Cuadro No.- 58

Elaboración: La autora

*REINVERSIÓN DE EQUIPO DE CÓMPUTO

La reinversión del equipo de cómputo es la nueva adquisición realizada luego de haber cumplido la vida útil del mismo, para continuar con las funciones que desempeña el personal de la empresa.

CUADRO No.- 60				
REINVERSIÓN EQUIPO DE CÓMPUTO				
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Computadora de escritorio	Unidad	3	\$ 550,00	\$ 1.650,00
Impresora Epson	Unidad	1	\$ 190,00	\$ 190,00
TOTAL				\$ 1.840,00

Fuente: Servicompu Naranja

Elaboración: La autora

CUADRO No.- 61				
DEPRECIACIÓN DE REINVERSIÓN DE EQUIPO DE CÓMPUTO				
AÑOS	VALOR DEL ACTIVO	VALOR RESIDUAL	DEPRECIACIÓN ANUAL	VALOR EN LIBROS
0	1840,00	613,33		1226,67
1	1226,67		408,89	817,78
2	817,78		408,89	408,89
3	408,89		408,89	0,00

Fuente: Cuadro No.- 60

Elaboración: La autora

RESUMEN DE ACTIVOS FIJOS

En el siguiente cuadro se detalla todas las inversiones en activos fijos, en este caso con un monto de \$8.990,45 dólares.

CAUDRO No.- 62	
RESUMEN DE ACTIVOS FIJOS	
ACTIVOS FIJOS	VALOR TOTAL
Maquinaria y equipo de producción	\$ 4.320,73
Herramientas	\$ 229,72
Muebles y enseres	\$ 815,00
Equipo de oficina	\$ 105,00
Equipo de computo	\$ 3.520,00
TOTAL	\$ 8.990,45

Fuente: Cuadro No.- 50, 52, 54, 56, 58, 60

Elaboración: La autora

*RESUMEN DE DEPRECIACIONES.

CUADRO No.- 63					
RESUMEN DE DEPRECIACIONES DE LOS ACTIVOS FIJOS					
ACTIVO	VIDA ÚTIL	% DE DEPRECIACIÓN	VALOR	DEPRECIACIÓN ANUAL	VALOR RESIDUAL
Depreciación de maquinaria y equipo	10	10%	4.320,73	432,07	0.00
Depreciación de herramientas	10	10%	229,72	22,97	0.00
Depreciación de muebles y enseres	10	10%	815,00	81,50	0.00
Depreciación de equipo de oficina	10	10%	105,00	10,50	0.00
Depreciación de equipo de computo	3	33,33%	1.680,00	560,00	0,00
Reinversión de equipo de computo	3	33,33%	1.840,00	613,33	613,33
TOTAL			8.990,45	1.720,38	613.33

Fuente: Cuadro No.- 51, 53, 55, 57, 59, 61

Elaboración: La autora

✓ **Activo diferido**

La inversión en el activo diferido se denomina a aquellos valores que se paga por concepto de la organización e implementación del proyecto antes de que se ejecute la operación del mismo. Para determinar la recuperación de esta inversión se realiza una amortización del activo diferido de acuerdo a los 5 años de vida útil que tendrá el proyecto.

*ESTUDIO PRELIMINAR

Son aquellos valores que se pagan por el estudio realizado para conocer la factibilidad del proyecto de inversión.

CUADRO No.- 64				
ESTUDIOS PRELIMINARES				
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Estudios previos	Unidad	1	\$ 400,00	\$ 400,00
TOTAL				\$ 500,00

Fuente: Gad Paltas

Elaboración: La autora

***REGISTRO SANITARIO**

Es aquel valor que se paga dispuesto por la ley para que la empresa pueda poner en marcha su funcionamiento de acuerdo a las normas dispuestas por el ente de control.

CUADRO No.- 65				
REGISTRO SANITARIO				
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Registro sanitario	Unidad	1	\$ 340,00	\$ 340,00
TOTAL				\$ 340,00

Fuente: Arcsa

Elaboración: La autora

***REGSITRO DE MARCA**

El registro de marca es aquel que emite el Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual (IPE), donde se paga un valor por el derecho de registrar la marca como propiedad única y exclusivamente del propietario o de la empresa.

CUADRO No.- 66				
REGISTRO DE MARCA				
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Marca	Unidad	1	\$ 208,00	\$ 208,00
TOTAL				\$ 208,00

Fuente: Arcsa

Elaboración: La autora

*PATENTE

Es aquel pago que se realiza por documentos que brindan al dueño o socios de la empresa un derecho único para la producción y comercialización de un producto en este caso los helados de crema, fabricado y comercializado en la ciudad de Catacocha.

CUADRO No.- 67				
PATENTE				
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Patente	Unidad	1	\$ 100,00	\$ 100,00
TOTAL				\$ 100,00

Fuente: Arcsa

Elaboración: La autora

*GASTOS DE CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA

Son aquellos egresos que se realizan antes de la etapa de operación de la empresa con el fin de garantizar su adecuado funcionamiento.

CUADRO No.- 68				
GASTOS DE CONSTITUCIÓN				
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Gastos de constitución de la empresa		1	\$ 150,00	\$ 150,00
TOTAL				\$ 150,00

Fuente: Gad Paltas

Elaboración: La autora

*PERMISO DE FUNCIONAMIENTO

En cuanto a seguridad industrial se tiene un extintor para cualquier riesgo que pueda ocurrir en la empresa.

CAUDRO No.- 69				
PERMISO DE FUNCIONAMIENTO				
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Permiso de funcionamiento	Unidad	1	\$ 20,40	\$ 20,40
TOTAL				\$ 20,40

Fuente: Cuerpo de Bomberos Paltas

Elaboración: La autora

***ADECUACIÓN DEL LOCAL**

La adecuación del local comprende el arreglo de la estructura física de la empresa, lo que permitirá la comodidad de los empleados y clientes.

CUADRO No.- 70				
ADECUACIONES DEL LOCAL				
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
Adecuación de las áreas de oficinas	m2	8	\$ 50,00	\$ 400,00
Adecuación del área de producción	m2	5	\$ 40,00	\$ 200,00
TOTAL				\$ 600,00

Fuente: Asociaciones de albañiles San José (Catacocho)

Elaboración: La autora

RESUMEN DE ACTIVOS DIFERIDOS

A continuación se detalla las inversiones de activos diferidos.

CUADRO No.- 71	
RESUMEN DE ACTIVOS DIFERIDOS	
DETALLE	VALOR TOTAL
Estudios previos	\$ 400,00
Registro sanitario	\$ 340,00
Registro de marca	\$ 208,00
Patente	\$ 100,00
Gastos de constitución de la empresa	\$ 150,00
Permiso de funcionamiento	\$ 20,40
Adecuación del local	\$ 600,00
TOTAL	\$ 1.818,40

Fuente: Cuadro No.- 64 - 70

Elaboración: La autora

AMORTIZACIÓN DEL ACTIVO DIFERIDO

La amortización se la realiza para los cinco años de vida útil del proyecto.

CUADRO No.- 72		
AMORTIZACIÓN DEL ACTIVO DIFERIDO		
AÑOS	AMORTIZACIÓN	SALDO
0		\$ 1.818,40
1	\$ 363,68	\$ 1.454,72
2	\$ 363,68	\$ 1.091,04
3	\$ 363,68	\$ 727,36
4	\$ 363,68	\$ 363,68
5	\$ 363,68	\$ -

Fuente: Cuadro No.- 71

Elaboración: La autora

✓ Activo circulante o capital de trabajo

Son los derechos, bienes materiales que están designados a la operación mercantil y que son de gran utilidad para que la empresa *"Ice cream, Cía. Ltda."*, pueda realizar sus operaciones normalmente, y se puede convertir en efectivo o darle pago de cualquier clase de gastos u obligaciones correspondiente a las inversiones que la empresa debe hacer para atender aquellos elementos necesarios para su operación, constituye valores incurrido en gastos que se requieren al iniciar el funcionamiento de la empresa, hasta que alcance un nivel adecuado para que comience a generar sus propios ingresos.

✓ COSTO DE PRODUCCIÓN

✓ COSTO PRIMO

*MATERIA PRIMA DIRECTA

Está conformada por aquellos insumos o elementos que inciden de forma directa en la elaboración de un producto formándolo integralmente en su forma física, además la materia

prima constituye el primer valor del costo de producción y se cuantifica en la cantidad y precio que se necesita para los años de vida útil del proyecto.

Siendo la capacidad utilizada, la que determina la cantidad de materia prima e insumos que se requieren en la elaboración del producto, en el primer año se producirá 124.800 unidades de helados de crema.

CUADRO No.- 73					
MATERIA PRIMA DIRECTA					
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Leche en líquido	Litros	480	\$ 0,42	\$ 201,60	\$ 2.419,20
Leche en polvo	Libras	160	\$ 3,60	\$ 576,00	\$ 6.912,00
Maicena	Libras	160	\$ 1,20	\$ 192,00	\$ 2.304,00
Azúcar	Quintal	4	\$ 36,00	\$ 144,00	\$ 1.728,00
Esencia	Litros	160	\$ 1,07	\$ 171,20	\$ 2.054,40
Confitería	Libras	60	\$ 0,24	\$ 14,40	\$ 172,80
TOTAL				\$ 1.299,20	\$ 15.590,40

Fuente: Autoservicios Mega Shop

Elaboración: La autora

***MANO DE OBRA DIRECTA**

El costo de mano de obra es aquel valor que se paga al personal encargado de la elaboración del producto, se denomina la mano de obra directa al personal que incide de forma directa en la fabricación del producto y está a cargo de la operación de la maquinaria y equipo en el área de producción. Se realiza la remuneración en base a lo dispuesto por la ley.

CUADRO No.- 74 MANO DE OBRA DIRECTA Rol de pagos (obrero)		
COMPONENTE	Año 1	Año 2
Remuneración básica	\$ 394,00	\$ 402,16
Décimo tercero 1/12	\$ 32,83	\$ 33,51
Décimo cuarto SBU/12	\$ 32,83	\$ 33,51
Vacaciones 1/24	\$ 16,42	\$ 16,76
aporte patronal 11,15%	\$ 43,93	\$ 44,84
aporte al IFTH 5%	\$ 1,97	\$ 2,01
Aporte al Secap 5%	\$ 1,97	\$ 2,01
Fondos de reserva 8,33%	\$ 0,00	\$ 33,50
Total de remuneración mensual	\$ 523,95	\$ 568,31
Número de obreros	1	1
Total de remuneración anual	\$ 6287,45	\$ 6819,73

Fuente: Código de trabajo

Elaboración: La autora

✓ **COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN**

*MATERIALES INDIRECTOS

Son aquellos costos en los que se incurre para la terminación del producto tales como el envase, cuyo cálculo para adquirir será de acuerdo al número de unidades a producir. Para el primer año de producción será de 124800 envases.

CUADRO No.- 75 MATERIALES INDIRECTOS					
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Envases (50 unidades)	Paquete	208,00	\$ 0,50	\$ 104,00	\$ 1.248,00
Cucharetas (50 unidades)	Paquete	208,00	\$ 0,35	\$ 72,80	\$ 873,60
Servilletas (100 unidades)	Paquete	104	\$ 0,54	\$ 56,16	\$ 673,92
TOTAL				\$ 232,96	\$ 2.795,52

Fuente: Autoservicios Mega Shop

Elaboración: La autora

*MATERIAL DE COMBUSTIÓN

Dentro de ello se tiene el recargo del tanque de gas que será utilizado para la producción de helados.

CUADRO No.- 76					
MATERIAL DE COMBUSTIÓN					
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Gas	Tanque	2	\$ 2,75	\$ 5,50	\$ 66,00
TOTAL				\$ 5,50	\$ 66,00

Fuente: Distribuidora Lojagas – Sucursal Catacocha

Elaboración: La autora

*SUMINISTROS DE TRABAJO

Los suministros de trabajo son las principales herramientas con las que el obrero tendrá su seguridad y protección en lo que es el proceso de transformación del producto.

CUADRO No.- 77					
SUMINISTROS DE TRABAJO					
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	VALOR SEMESTRAL	VALOR ANUAL
Uniforme de trabajo	Unidad	2	\$ 8,00	\$ 16,00	\$ 32,00
Guantes	Caja	1	\$ 2,50	\$ 2,50	\$ 5,00
Botiquín de primeros auxilios	Unidad	1	\$ 10,00	\$ 10,00	\$ 20,00
TOTAL				\$ 28,50	\$ 57,00

Fuente: Confecciones Rosita – Farmacia Cuxibamba

Elaboración: La autora

*MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO

Es el mantenimiento adecuado que recibe la maquinaria y equipo, dicho mantenimiento tiende a prolongar la vida útil de los bienes, y obtenido un rendimiento aceptable con el 2% de su valor.

CUADRO No.- 78					
MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA Y EQUIPO					
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Mantenimiento de maquinaria y equipo	Unidad	1	\$ 86,41	\$ 86,41	\$ 345,66
TOTAL				\$ 86,41	\$ 345,66

Fuente: Cuadro 52

Elaboración: La autora

***AGUA POTABLE PARA PRODUCCIÓN**

Llamamos agua potable al que podemos consumir o beber sin que exista peligro para nuestra salud. Es complementario en el área de producción; de acuerdo a la estimación de la empresa municipal del agua potable.

CUADRO No.- 79					
AGUA POTABLE PARA PRODUCCIÓN					
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Agua potable	m3	15	\$ 0,65	\$ 9,75	\$ 117,00
TOTAL				\$ 9,75	\$ 117,00

Fuente: UMAPAL (Gad Paltas)

Elaboración: La autora

***ENERGÍA ELÉCTRICA PARA PRODUCCIÓN**

Para el funcionamiento de la maquinaria y equipo se requiere de la fuerza motriz que en este caso genera la energía eléctrica la misma que generara un uso intensivo, con relación a la que se utiliza en la parte administrativa.

CUADRO No.- 80					
ENERGÍA ELÉCTRICA					
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Energía Eléctrica	KW	100	\$ 0,15	\$ 15,00	\$ 180,00
TOTAL				\$ 15,00	\$ 180,00

Fuente: EERSSA

Elaboración: La autora

✓ **COSTO DE OPERACIÓN**

✓ **GASTOS ADMINISTRATIVOS**

Los gastos administrativos comprenden todas las reparticiones correspondientes al rol de pagos del personal, gastos generales de administración como son: servicios básicos, útiles de oficina, útiles de aseo, arriendo de local.

***REMUNERACIÓN AL PERSONAL ADMINISTRATIVO**

Son aquellos pagos que se realizan por prestaciones de servicio al personal administrativo, en este caso al gerente general, secretaria y asesor jurídico que son necesarios para lograr el desarrollo óptimo de la empresa.

CUADRO No.- 81							
GASTOS ADMINISTRATIVOS							
REMUNERACIÓN AL PERSONAL ADMINISTRATIVO							
CARGO	GERENTE		SECRETARIA		ASESOR JURÍDICO	TOTAL	
COMPONENTE	Año 1	Año 2	Año 1	Año 2	T E M P O R A L		
Remuneración básica	\$ 500,00	\$ 525,00	\$ 400,00	\$ 420,00			
Décimo tercero 1/12	\$ 41,67	\$ 43,75	\$ 33,33	\$ 35,00			
Décimo cuarto SBU/12	\$ 32,83	\$ 32,83	\$ 32,83	\$ 32,83			
Vacaciones 1/24	\$ 20,83	\$ 21,88	\$ 16,67	\$ 17,50			
Aporte patronal 11,15%	\$ 55,75	\$ 58,54	\$ 44,60	\$ 46,83			
Aporte al IFTH 0, 5%	\$ 2,50	\$ 2,63	\$ 2,00	\$ 2,10			
Aporte al Secap 0,5%	\$ 2,50	\$ 2,63	\$ 2,00	\$ 2,10			
Fondo de reserva 8,33%	\$ -	\$ 43,73	\$ -	\$ 34,99			
Total de remuneración mensual	\$ 656,08	\$ 730,98	\$ 531,43	\$ 556,36		\$100,00	\$ 1.187,52
Número de personas	1	1	1	1	1		
Total de remuneración año	\$ 7.873,00	\$8.771,74	\$ 6.377,20	\$ 6.676,36	\$1.000,00	\$ 14.250,24	

Fuente: Ministerio de trabajo

Elaboración: La autora

SERVICIOS BÁSICOS PARA EL ÁREA DE ADMINISTRACIÓN

Son todos los servicios que se utilizará en el área administrativa entre los cuales se puede destacar: agua potable, energía eléctrica, servicio telefónico e internet.

***AGUA POTABLE**

Constituye un valor por el consumo de agua potable que se necesita para las actividades de la empresa en cuestión de aseo de materiales y otros objetos y así mismo para el personal.

CUADRO No.- 82				
AGUA POTABLE				
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	VALOR TOTAL
Agua potable	m3	5	\$ 0,65	\$ 3,25
TOTAL MENSUAL				\$ 3,25
TOTAL ANUAL				\$ 39,00

Fuente: UMAPAL (Gad Paltas)

Elaboración: La autora

***ENERGÍA ELÉCTRICA**

El consumo de energía eléctrica se refiere al servicio de electricidad que contempla un valor para las actividades cotidianas de la empresa con los equipos tecnológicos que requiere este servicio.

CUADRO No.- 83				
ENERGÍA ELÉCTRICA				
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	VALOR TOTAL
Energía Eléctrica	KW/H	15	\$ 0,15	\$ 2,25
TOTAL MENSUAL				\$ 2,25
TOTAL ANUAL				\$ 27,00

Fuente: EERSA

Elaboración: La autora

***SERVICIO TELEFÓNICO**

El servicio telefónico es el valor correspondiente al servicio de llamadas telefónicas realizadas por la empresa.

CUADRO No.- 84				
SERVICIO TELEFÓNICO				
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	VALOR TOTAL
Teléfono	Minutos	100	\$ 0,08	\$ 8,00
TOTAL MENSUAL				\$ 8,00
TOTAL ANUAL				\$ 96,00

Fuente: CNT

Elaboración: La autora

***SERVICIO DE INTERNET**

El servicio de internet es el medio por el cual la empresa tendrá mejor acceso a la comunicación tanto para el personal de la empresa como para sus clientes, además de ser una fuente para aplicar la publicidad.

CUADRO No.- 85				
SERVICIO DE INTERNET				
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	VALOR TOTAL
Servicio de internet	Megas	1	\$ 19,82	\$ 19,82
TOTAL MENSUAL				\$ 19,82
TOTAL ANUAL				\$ 237,84

Fuente: CNT

Elaboración: La autora

***ÚTILES DE OFICINA**

Son los materiales que se utilizaran en el desenvolvimiento de las actividades de la empresa dentro de sus oficinas, ya que ayudarán a presentar y a organizar los diferentes documentos entre estos se tiene: papel, tinta, esferográficos, facturero, correctores, etc.

CUADRO No.- 86				
ÚTILES DE OFICINA				
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	VALOR TOTAL
Resma de Papel A4	Unidad	4	\$ 3,50	\$ 14,00
Tinta para impresora	Unidad	5	\$ 50	\$ 25,00
Caja de esferos Bic (12 unidades)	Caja	2	\$ 2,92	\$ 5,84
Caja de lápiz mongol (12 unidades)	Caja	2	\$ 3,20	\$ 6,40
Borrador pelikan	Unidad	5	\$ 0,15	\$ 0,75
Corrector (6 unidades)	Caja	1	\$ 3,60	\$ 3,60
Cuaderno espiral Grande 100 hojas	Unidad	5	\$ 1,10	\$ 5,50
Facturero	Cientos	1	\$ 5,00	\$ 5,00
TOTAL ANUAL				\$ 61,09
TOTAL MENSUAL				\$ 5,09

Fuente: Librería Selecciones

Elaboración: La autora

*ÚTILES DE ASEO

Estos valores se realizan al adquirir implementos necesarios para el mantenimiento y aseo de la empresa para el transcurso del año.

CUADRO No.- 87				
ÚTILES DE ASEO				
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	VALOR TOTAL
Trapeador	Unidad	1	\$ 2,23	\$ 2,23
Desinfectante	Galón	3	\$ 5,38	\$ 16,14
Jabón líquido de manos	Galón	3	\$ 2,46	\$ 7,38
Rollo de papel higiénico (4 unid.)	Unidad	2	\$ 11,61	\$ 23,22
Detergente 5kg	Unidad	3	\$ 10,71	\$ 32,13
Funda de Basura (20 unidades)	Unidad	4	\$ 1,56	\$ 6,24
Recogedor	Unidad	2	\$ 1,34	\$ 2,68
Cesto de basura	Unidad	3	\$ 3,35	\$ 10,05
Escoba	Unidad	3	\$ 2,01	\$ 6,03
Franelas	Unidad	3	\$ 0,75	\$ 2,25
Toallas de mano desechables	Unidad	2	\$ 2,23	\$ 4,46
Mascarillas	Caja	3	\$ 1,00	\$ 3,00
Guantes	Unidad	3	\$ 1,80	\$ 5,40
TOTAL ANUAL				\$ 121,21
TOTAL MENSUAL				\$ 10,10

Fuente: Autoservicios Mega Shop

Elaboración: La autora

*ARRIENDO DE LOCAL

Para llevar a cabo la operatividad de la empresa es necesario contar con las instalaciones para poner en marcha el proyecto, por lo tanto se asignado un costo por arriendo de un local para llevar a cabo las actividades de producción y ventas de helados de crema.

CUADRO No.- 88				
ARRIENDO DE LOCAL				
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	VALOR TOTAL
Arriendo de local	Unidad	1	\$ 230,00	\$ 230,00
TOTAL MENSUAL				\$ 230,00
TOTAL ANUAL				\$ 2.760,00

Fuente: Información directa de arrendatario

Elaboración: La autora

RESUMEN DE GASTOS ADMINISTRATIVOS

CUADRO No.- 89		
RESUMEN DE GASTOS ADMINISTRATIVOS		
DETALLE	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Remuneraciones personal administrativo	\$ 1.187,52	\$ 14.250,20
Agua potable	\$ 3,25	\$ 39,00
Energía eléctrica	\$ 2,25	\$ 27,00
Servicio de internet	\$ 19,82	\$ 237,84
Servicio telefónico	\$ 8,00	\$ 96,00
Útiles de oficina	\$ 5,09	\$ 61,09
Útiles de aseo	\$ 10,10	\$ 121,21
Arriendo del local	\$ 230,00	\$ 2.760,00
TOTAL	\$ 1.466,03	\$ 17.592,34

Fuente: Cuadro No.- 81 - 88

Elaboración: La autora

✓ GASTOS DE VENTA

Bajo este rubro se incluyen los valores correspondientes al pago por concepto de actividades que se realizan para asegurar la venta del producto, entre tenemos: sueldo del vendedor y publicidad.

*REMUNERACIÓN VENDEDOR

Es la persona que se encargada de vender el producto en el local para su respectiva venta.

CUADRO No.- 90		
REMUNERACIÓN (VENDEDOR)		
COMPONENTE	AÑO 1	AÑO 2
	VALOR	VALOR
Remuneración básica	\$ 450,00	\$ 472,50
Décimo tercero 1/12	\$ 37,50	\$ 39,38
Décimo cuarto SBU/12	\$ 32,83	\$ 32,83
Vacaciones 1/24	\$ 18,75	\$ 19,69
Aporte patronal 11,15%	\$ 50,18	\$ 52,68
Aporte al IFTH 5%	\$ 2,25	\$ 2,36
Aporte al Secap 0,5%	\$ 2,25	\$ 2,36
Fondo de reserva 8,33%	\$ 0,00	\$ 39,36
Total de remuneración mensual	\$ 593,76	\$ 661,16
Número de personas	1,00	1,00
Total de remuneración anual	\$ 7.125,10	\$ 7.933,97

Fuente: Ministerio de Trabajo

Elaboración: La autora

*PUBLICIDAD

Es el medio por el cual la empresa da a conocer sus servicios de una manera que el usuario se interesa a comprar el producto de la empresa, por tanto se realizarán cuñas publicitarias en radio.

CUADRO No.- 91 PUBLICIDAD					
DETALLE	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Cuñas Radiales	Frecuencia	30	\$ 2,33	\$ 69,90	\$ 838,80
TOTAL				\$ 69,90	\$ 838,80

Fuente: Radio Catacocha Stereo 99.77 FM.

Elaboración: La autora

RESUMEN DE GASTOS DE VENTAS

CUADRO No.- 92 RESUMEN DE GASTOS DE VENTA		
DETALLE	VALOR MENSUAL	VALOR ANUAL
Sueldo del vendedor	\$ 593,76	\$ 7.125,10
Publicidad	\$ 69,90	\$ 838,80
TOTAL	\$ 663,66	\$ 7.963,90

Fuente: Cuadro No.-90 - 91

Elaboración: La autora

✓ RESUMEN DEL CAPITAL DE TRABAJO

Para el resumen de capital de trabajo se tomó en consideración el valor mensual de los costos de producción y operación.

CUADRO No.- 93	
RESUMEN DEL CAPITAL DE TRABAJO (1 MES)	
DETALLE	VALOR
COSTO DE PRODUCCIÓN	
COSTO PRIMO	COSTOS DE
Materia prima directa	\$ 1.299,20
Mano de obra directa (obrero)	\$ 523,95
TOTAL COSTOS PRIMOS	\$ 1.823,15
COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN	
Materiales indirectos	\$ 232,96
Material de combustión	\$ 5,50
Suministros de trabajo	\$ 28,50
Mantenimiento de maquinaria y equipo	\$ 86,41
Agua potable	\$ 9,75
Energía eléctrica	\$ 15,00
TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN	\$ 378,12
COSTOS OPERATIVOS	
GASTOS ADMINISTRATIVOS	
Remuneración al personal Administrativo	\$ 1.187,52
Útiles de oficina	\$ 5,09
Útiles de aseo	\$ 10,10
Agua potable	\$ 3,25
Energía eléctrica	\$ 2,25
Servicio telefónico	\$ 8,00
Servicio de internet	\$ 19,82
Arriendo del local	\$ 230,00
TOTAL DE GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 1.466,03
GASTOS DE VENTAS	
Remuneración (vendedor)	\$ 593,76
Publicidad	\$ 69,90
TOTAL DE GASTOS DE VENTAS	\$ 663,66
TOTAL ACTIVO CIRCULANTE	\$ 4.330,97

Elaboración: La autora

Fuente: Cuadro No.- 73 - 92

✓ RESUMEN TOTAL DE LA INVERSIÓN DEL PROYECTO

Aquí se detalla los totales de activo fijo, activo diferido y activo circulante o capital de trabajo, obteniendo la inversión que se requiere para el proyecto.

CUADRO No.- 94 RESUMEN TOTAL DE LA INVERSIÓN	
DETALLE	TOTAL
ACTIVO FIJO	\$ 8.990,45
ACTIVO DIFERIDO	\$ 1.818,40
CAPITAL DE TRABAJO	\$ 4.330,97
TOTAL	\$15.139,82

Fuente: Cuadro No.- 64 -72 -94

Elaboración: La autora

✓ FINANCIAMIENTO

El financiamiento para la empresa *“Ice cream, Cía. Ltda.”*, se dará en uso de fuentes internas y eternas de financiamiento bajo las siguientes determinaciones: El financiamiento del proyecto explica la manera de cómo se va obtener los recursos, para la inversión. Por tal razón se hará un financiamiento externo es decir se realizará un crédito productivo a través del BanEcuador con una tasa de interés del 9.76%, con abonos semestrales, con un plazo de 3 años, el monto a financiar es de \$5.000,00 dólares. El capital interno es de \$10.139,82 dólares, que será aportado por los socios de la empresa. Cuya información se detalla en el cuadro siguiente:

CUADRO No.- 95 FINANCIAMIENTO		
DETALLE	Monto	Porcentaje
Capital interno	10.139,82	66,97%
Capital externo	5.000,00	33,03%
TOTAL	15.139,82	100%

Fuente: Cuadro No.- 94

Elaboración: La autora

***TABLA DE AMORTIZACIÓN DEL CRÉDITO**

Datos:

Monto de crédito: 5.000,00

Interés: 9.76%

Tiempo: 3 años

Forma de Pago: Semestral (6 pagos cada 6 meses)

CUADRO No.- 96 TABLA DE AMORTIZACIÓN						
Año	Semestre	Saldo Inicial	Amortización	Interés Semestral	Interés Anual	Saldo Final
1	1	5000,00	833,33	488,00	894,67	4166,67
	2	4166,67	833,33	406,67		3333,33
2	1	3333,33	833,33	325,33	569,33	2500,00
	2	2500,00	833,33	244,00		1666,67
3	1	1666,67	833,33	162,67	244,00	833,33
	2	833,33	833,33	81,33		0,00
AMORTIZACIÓN DEL CAPITAL			5000,00	INTERÉS	1708,00	

Fuente: BanEcuador

Elaboración: La autora

***GASTOS FINANCIEROS**

En cuanto a los gastos financieros inciden en este caso en los intereses que se deben pagar por el crédito realizado al BanEcuador, cuyo monto de es de \$5.000,00 dólares para el financiamiento total de la inversión.

CUADRO No.- 97 GASTOS FINANCIEROS			
DETALLE	Año 1	Año 2	Año 3
Interés del crédito	\$ 894,67	\$ 569,33	\$ 244,00
TOTAL	\$ 894,67	\$ 569,33	\$ 244,00

Fuente: Cuadro No.- 96

Elaboración: La autora

ANÁLISIS DE COSTOS

Para realizar este análisis se recurre a la contabilidad de costos.

*COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN

El costo total de producción está conformado por el costo de producción y los costos de operación.

CUADRO No.- 98	
COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN	
COSTOS DE PRODUCCIÓN	
COSTO PRIMO	AÑO 1
Materia prima directa	\$ 15.590,40
Mano de obra directa (obrero)	\$ 6.287,45
TOTAL COSTO PRIMO	\$ 21.877,85
COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN	
Materiales indirectos	\$ 2.795,52
Material de combustión	\$ 66,00
Suministros de trabajo	\$ 57,00
Mantenimiento de maquinaria y equipo	\$ 1.036,98
Agua potable	\$ 117,00
Energía eléctrica	\$ 180,00
Depreciación de maquinaria y equipo	\$ 432,07
Depreciación de herramientas	\$ 22,97
TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN	\$ 4.707,54
COSTO DE PRODUCCIÓN	\$ 26.585,39
COSTOS DE OPERACIÓN	
GASTOS ADMINISTRATIVOS	
Puesto	\$ 14.250,20
Útiles de oficina	\$ 61,09
Útiles de aseo	\$ 121,21
Agua potable	\$ 39,00
Energía eléctrica	\$ 27,00
Servicio telefónico	\$ 96,00
Servicio de internet	\$ 237,84
Arriendo del local	\$ 2.760,00
Depreciación de equipo de oficina	\$ 10,50
Depreciación de muebles y enseres	\$ 81,50
Depreciación de equipo de computo	\$ 560,00
TOTAL DE GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 18.244,34
GASTSO DE VENTAS	

Remuneración (vendedor)	\$ 7.125,10
Publicidad	\$ 838,80
TOTAL DE GASTOS DE VENTAS	\$ 7.963,90
GASTOS FINANCIEROS	
Intereses sobre crédito	894,67
Total de gastos financieros	894,67
OTROS GASTOS	
Amortización de activo diferido	\$ 363,68
Amortización del capital	\$ 1.666,67
TOTAL OTROS GASTOS	\$ 2.030,35
COSTO DE OPERACIÓN	\$ 29.133,26
COSTO TOTAL	\$ 55.718,65

Fuente: Cuadro No.- 93, 94, 95, 96

Elaboración: La autora

$$\text{CTP} = \text{COSTO DE PRODUCCION} + \text{COSTO DE OPERACION}$$

$$\text{CTP} = + 26.585,39 + 29.133,26$$

$$\text{CTP} = 55.718,65$$

Por lo tanto el costo total de producción para el primer año de los helados es de \$55.718,65.

*DETERMINACIÓN DEL COSTO UNITARIO

Para ello se determina el cálculo del costo total de producción dividido para el números de unidades producidas en los años de vida útil del proyecto.

CUADRO No.- 99 DETERMINACIÓN DEL COSTO UNITARIO			
AÑO	COSTO DE PRODUCCIÓN	UNIDADES DE PRODUCCIÓN	PRECIO UNITARIO
1	\$ 55.718,65	124800	\$ 0,45
2	\$ 57.977,64	126252	\$ 0,46
3	\$ 60.365,86	128461	\$ 0,47
4	\$ 63.024,41	131468	\$ 0,48
5	\$ 66.016,10	135325	\$ 0,49

Fuente: Cuadro No.- 27 y 98

Elaboración: La autora

Para el primer año se realiza el cálculo de la forma y se obtiene el siguiente valor:

$$\text{COSTO UNITARIO PRODUCCIÓN} = \frac{\text{COSTO TOTAL DE PRODUCCIÓN}}{\text{NUMERO DE UNIDADES PRODUCIDAS}}$$

$$\text{CUP} = \frac{55.718.65}{124.800}$$

$$\text{CUP} = \$ 0.45$$

Este mismo cálculo se realiza para los siguientes años restantes de vida útil del proyecto.

✓ DETERMINACIÓN DE INGRESOS

Establecimiento del precio de venta

Una vez de haber realizado la proyección de los costos en el presupuesto proformado, se efectúa el establecimiento del precio de venta que tendrá el producto es decir el helado de crema, dicho calculo siempre se considera el costo total de producción más la adicción de un porcentaje de utilidad. Para ello se detalla a continuación, precio del costo de producción, el precio de venta al público y el total de ingresos que generara el proyecto de inversión.

*PRECIO DE VENTA

El precio de venta se lo establece con el siguiente método:

Método Rígido: Es el más utilizado para establecer el precio de venta al público del producto por lo tanto para el presente proyecto de inversión se ha realizado el siguiente cálculo:

CUADRO No.- 100				
PRECIO DE VENTA AL PUBLICO				
AÑOS	COSTO UNITARIO	MARGEN DE UTILIDAD	PRECIO DE VENTA AL PUBLICO	PRECIO AJUSTADO
1	\$ 0,45	13%	\$ 0,50	\$ 0,50
2	\$ 0,46	16%	\$ 0,53	\$ 0,55
3	\$ 0,47	19%	\$ 0,56	\$ 0,60
4	\$ 0,48	21%	\$ 0,58	\$ 0,60
5	\$ 0,49	24%	\$ 0,60	\$ 0,60

Fuente: Cuadro No.- 99

Elaboración: La autora

Por tanto para el primer año se realiza el siguiente cálculo para determinar el precio de venta al público:

PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO = COSTO UNITARIO DE PRODUCCIÓN + MARGEN DE UTILIDAD

$$\mathbf{P.V.P = 0.45 + 13\%}$$

$$\mathbf{P.V.P = \$ 0.50}$$

Este mismo cálculo se realiza para los años siguientes.

✓ **PRESUPUESTO PROFORMADO O PROYECTADO**

Dentro del presupuesto proformado o proyectado se detalla tanto los costos de producción y operación que tendrá la empresa, permitiendo determinar los ingresos y egresos que se generarán en la inversión. Para la proyección de los costos se ha tenido en cuenta la inflación y la capacidad productiva que tendrá la empresa.

Para ello se ha establecido el 5% de inflación para la proyección de los demás años, tomando en cuenta los antecedentes económicos de años anteriores y en consecuente, al ser una tasa que refleja la economía cambiante en nuestro país que en ocasiones disminuye y en otras veces tiende a incrementarse.

***PRESUPUESTO PROFORMADO**

Para ello se tiene el presupuesto proformado para los 5 años de vida útil del proyecto

**CUADRO No.- 101
PRESUPUESTO PROFORMADO**

COSTOS DE PRODUCCIÓN	5%				
COSTO PRIMO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Materia prima directa	\$ 15.590,40	\$ 16.369,92	\$ 17.188,42	\$ 18.047,84	\$ 18.950,23
Mano de obra directa (obrero)	\$ 6.287,45	\$ 6.601,82	\$ 6.931,92	\$ 7.278,51	\$ 7.642,44
TOTAL COSTO PRIMO	\$ 21.877,85	\$ 22.971,74	\$ 24.120,33	\$ 25.326,35	\$ 26.592,67
COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN					
Materiales indirectos	\$ 2.795,52	\$ 2.935,30	\$ 3.082,06	\$ 3.236,16	\$ 3.397,97
Material de combustión	\$ 66,00	\$ 69,30	\$ 72,77	\$ 76,40	\$ 80,22
Suministros de trabajo	\$ 57,00	\$ 59,85	\$ 62,84	\$ 65,98	\$ 69,28
Mantenimiento de maquinaria y equipo	\$ 1.036,98	\$ 1.088,82	\$ 1.143,27	\$ 1.200,43	\$ 1.260,45
Agua potable	\$ 117,00	\$ 122,85	\$ 128,99	\$ 135,44	\$ 142,21
Energía eléctrica	\$ 180,00	\$ 189,00	\$ 198,45	\$ 208,37	\$ 218,79
Depreciación de maquinaria y equipo	\$ 432,07	\$ 432,07	\$ 432,07	\$ 432,07	\$ 432,07
Depreciación de herramientas	\$ 22,97	\$ 22,97	\$ 22,97	\$ 22,97	\$ 22,97
TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN	\$ 4.707,54	\$ 4.920,16	\$ 5.143,42	\$ 5.377,84	\$ 5.623,98
COSTO DE PRODUCCIÓN	\$ 26.585,39	\$ 27.891,91	\$ 29.263,75	\$ 30.704,19	\$ 32.216,65
COSTOS DE OPERACIÓN					
GASTOS ADMINISTRATIVOS					
Remuneración al personal administrativo	\$ 14.250,20	\$ 14.962,71	\$ 15.710,85	\$ 16.496,39	\$ 17.321,21
Útiles de oficina	\$ 61,09	\$ 64,14	\$ 67,35	\$ 70,72	\$ 74,26
Útiles de aseo	\$ 121,21	\$ 127,27	\$ 133,63	\$ 140,32	\$ 147,33

Agua potable	\$ 39,00	\$ 40,95	\$ 43,00	\$ 45,15	\$ 47,40
Energía eléctrica	\$ 27,00	\$ 28,35	\$ 29,77	\$ 31,26	\$ 32,82
Servicio telefónico	\$ 96,00	\$ 100,80	\$ 105,84	\$ 111,13	\$ 116,69
Servicio de internet	\$ 237,84	\$ 249,73	\$ 262,22	\$ 275,33	\$ 289,10
Arriendo del local	\$ 2.760,00	\$ 2.898,00	\$ 3.042,90	\$ 3.195,05	\$ 3.354,80
Depreciación de equipo de oficina	\$ 10,50	\$ 10,50	\$ 10,50	\$ 10,50	\$ 10,50
Depreciación de muebles y enseres	\$ 81,50	\$ 81,50	\$ 81,50	\$ 81,50	\$ 81,50
Depreciación de equipo de computo	\$ 560,00	\$ 560,00	\$ 560,00	\$ 613,33	\$ 613,33
TOTAL DE GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 18.244,34	\$ 19.123,96	\$ 20.047,55	\$ 21.070,67	\$ 22.088,93
GASTOS DE VENTAS					
Remuneración (vendedor)	\$ 7.125,10	\$ 7.481,36	\$ 7.855,42	\$ 8.248,19	\$ 8.660,60
Publicidad	\$ 838,80	\$ 880,74	\$ 924,78	\$ 971,02	\$ 1.019,57
TOTAL DE GASTOS DE VENTAS	\$ 7.963,90	\$ 8.362,10	\$ 8.780,20	\$ 9.219,21	\$ 9.680,17
GASTOS FINANCIEROS					
Intereses sobre crédito	\$ 894,67	\$ 569,33	\$ 244,00	0	0
TOTAL DE GASTOS FINANCIEROS	\$ 894,67	\$ 569,33	\$ 244,00	0,00	0,00
OTROS GASTOS					
Amortización de activo diferido	\$ 243,68	\$ 243,68	\$ 243,68	\$ 243,68	\$ 243,68
Amortización del capital	\$ 1.666,67	\$ 1.666,67	\$ 1.666,67	\$ 1.666,67	\$ 1.666,67
TOTAL OTROS GASTOS	\$ 1.910,35				
COSTO DE OPERACIÓN	\$ 29.133,26	\$ 30.085,74	\$ 31.102,10	\$ 32.320,23	\$ 33.799,45
COSTO TOTAL	\$ 55.718,65	\$ 57.977,64	\$ 60.365,86	\$ 63.024,41	\$ 66.016,10

Fuente: Cuadro No.- 98

Elaboración: La autora

*PRESUPUESTO DE INGRESOS

El presupuesto de ingresos permite proyectar los ingresos que la empresa va a generar en un cierto periodo de tiempo. Para poder realizar la proyección de los ingresos de la empresa es preciso conocer las unidades a vender, el precio de los productos y la política de ventas implementadas. La empresa tendrá un margen de utilidad del 13% para el primer año logrando un precio de venta al público de 0.50 centavos y para el segundo año se incrementará un 3% de margen utilidad anual. A continuación se presenta la proyección de los ingresos para la vida útil del proyecto en el siguiente cuadro.

CUADRO No.- 102					
PRESUPUESTO DE INGRESOS					
DETALLE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTO TOTAL	\$ 55.718,65	\$57.977,64	\$ 60.365,86	\$ 63.024,41	\$66.016,10
UNIDADES PRODUCIDAS	124.800	126.252	128.461	131.468	135.325
COSTO UNITARIO	\$ 0,45	\$,46	\$ 0,47	\$ 0,48	\$ 0,49
MARGEN DE UTILIDAD	13%	16%	19%	21%	24%
P.V.P. y el ^ 3%	\$ 0,50	\$ 0,53	\$ 0,56	\$ 0,58	\$ 0,60
PRECIO AJUSTADO	\$ 0,50	\$ 0,55	\$ 0,60	\$ 0,60	\$ 0,60
INGRESO POR VENTAS	\$ 62.400,00	\$ 69.438,60	\$ 77.076,60	\$ 78.880,80	\$ 81.195,00

Fuente: Cuadro No.- 101

Elaboración: La autora

El cuadro anterior indica que para el primer año se obtuvo un costo unitario de \$ 0.45 al que se le suma un margen de utilidad del 13% (0.06), obteniendo como P.V.P \$ 0.50 centavos, esto multiplicado por las unidades producidas de 124.800 se tiene un ingreso total de ventas de \$62.400,00 para el primer año y de igual forma se realiza el mismo proceso para los siguientes años de vida útil del proyecto.

***ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS**

El estado de pérdidas y ganancias permite conocer la utilidad o pérdida que ha tenido la empresa, mediante la diferencia de ingresos y egresos, además de los valores tributarios que se deben pagar por disposiciones legales. Además el 22% del impuesto a la renta se ha determinado de acuerdo a que en el Ecuador el impuesto para las sociedades mercantiles es del 22% sobre el valor del ingreso.

CUADRO No.- 103 ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS					
DETALE	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS	\$62.400,00	\$69.438,60	\$77.076,60	\$78.880,80	\$81.195,00
VALOR RESIDUAL					613,33
OTROS INGRESOS					0
TOTAL DE INGRESOS	\$62.400,00	\$69.438,60	\$77.076,60	\$78.880,80	\$81.808,33
EGRESOS					
(+) COSTO DE PRODUCCIÓN	\$26.585,39	\$27.891,91	\$29.263,75	\$30.704,19	\$32.216,65
(+) COSTOS DE OPERACIÓN	\$29.133,26	\$30.085,74	\$31.102,10	\$32.320,23	\$33.799,45
TOTAL DE EGRESOS	\$55.718,65	\$57.977,64	\$60.365,86	\$63.024,41	\$66.016,10
UTILIDAD OPERACIONAL (ingresos -egresos)	\$ 6.681,35	\$11.460,96	\$16.710,74	\$15.856,39	\$15.792,24
(-) 15% DE UTILIDAD DE TRABAJADORES	\$ 1.002,20	\$ 1.719,14	\$ 2.506,61	\$ 2.378,46	\$ 2.368,84
UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO A LA RENTA	\$ 5.679,15	\$ 9.741,81	\$14.204,13	\$13.477,93	\$13.423,40
(-) 25% DE IMPUESTO A LA RENTA	\$ 1.419,79	\$ 2.435,45	\$ 3.551,03	\$ 3.369,48	\$ 3.355,85
UTILIDAD ANTES DE RESERVA LEGAL	\$ 4.259,36	\$ 7.306,36	\$10.653,10	\$10.108,45	\$10.067,55
(-) 10% DE RESERVA LEGAL	\$ 425,94	\$ 730,64	\$ 1.065,31	\$ 1.010,84	\$ 1.006,75
(=) UTILIDAD LÍQUIDA	\$ 3.833,43	\$ 6.575,72	\$ 9.587,79	\$ 9.097,60	\$ 9.060,79

Fuente: Cuadro No.- 101 y 102

Elaboración: La autora

DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es un punto de balance entre ingresos y egresos determinando por algunos autores como **punto muerto** que indica que no hay ni pérdidas ni ganancias.

***CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS**

La clasificación de costos permite determinar aquellos costos que incurren en producción y operación el cual permitirá obtener el punto de equilibrio.

Costo fijo: Son valores que incurren independientemente de si hay o no producción.
Ejemplo los servicios básicos, el arriendo del local, etc.

Costo variable: Son los que varían de acuerdo a la cantidad de producción que se haga.
Ejemplo Mano de obra indirecta, materiales indirectos, etc.

Costo total: Es la sumatoria de costo fijo y costo variable total.

A continuación en el siguiente cuadro se detalla la clasificación de los costos.

**CUADRO No.- 104
CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS**

DETALLE	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
	COSTO FIJO	COSTO VARIABLE								
COSTOS DE PRODUCCIÓN										
COSTO PRIMO										
Materia prima directa		\$ 15.590,40		\$ 16.369,92		\$ 17.188,42		\$ 18.047,84		\$ 18.950,23
Mano de obra directa (obrero)	6.287,45		\$ 6.601,82		\$ 6.931,92		\$ 7.278,51		\$7.642,44	
TOTAL COSTO PRIMO	\$ 6.287,45	\$ 15.590,40	\$ 6.601,82	\$ 16.369,92	\$ 6.931,92	\$ 17.188,42	\$ 7.278,51	\$ 18.047,84	\$7.642,44	\$ 18.950,23
COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN										
Materiales indirectos		\$ 2.795,52		\$ 2.935,30		\$ 3.082,06		\$ 3.236,16		\$ 3.397,97
Material de combustión		\$ 66,00		\$ 69,30		\$ 72,77		\$ 76,40		\$ 80,22
Suministros de trabajo	\$ 57,00		\$ 59,85		\$ 62,84		\$ 65,98		\$ 69,28	
Mantenimiento de maquinaria y equipo	\$ 1.036,98		\$ 1.088,82		\$ 1.143,27		\$ 1.200,43		\$ 1.260,45	
Agua potable		\$ 117,00		\$ 122,85		\$ 128,99		\$ 135,44		\$ 142,21
Energía eléctrica		\$ 180,00		\$ 189,00		\$ 198,45		\$ 208,37		\$ 218,79
Depreciación de maquinaria y equipo	\$ 432,07		\$ 432,07		\$ 432,07		\$ 432,07		\$ 432,07	
Depreciación de herramientas	\$ 22,97		\$ 22,97		\$ 22,97		\$ 22,97		\$ 22,97	
TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS DE PRODUCCIÓN	\$ 1.549,02	\$ 3.158,52	\$ 1.603,72	\$ 3.316,45	\$ 1.661,15	\$ 3.482,27	\$ 1.721,46	\$ 3.656,38	\$ 1.784,78	\$ 3.839,20
COSTO DE PRODUCCIÓN	\$ 7.836,47	\$ 18.748,92	\$ 8.205,54	\$ 19.686,37	\$ 8.593,07	\$ 20.670,68	\$ 8.999,97	\$ 21.704,22	\$ 9.427,22	\$ 22.789,43
COSTOS DE OPERACIÓN										
GASTOS ADMINISTRATIVOS										
Sueldos administrativos	\$ 14.250,20		\$ 14.962,71		\$15.710,85		\$16.496,39		\$17.321,21	
Útiles de oficina	\$ 61,09		\$ 64,14		\$ 67,35		\$ 70,72		\$ 74,26	

Útiles de aseo	\$ 121,21		\$ 127,27		\$ 133,63		\$ 140,32		\$ 147,33	
Agua potable	\$ 39,00		\$ 40,95		\$ 43,00		\$ 45,15		\$ 47,40	
Energía eléctrica	\$ 27,00		\$ 28,35		\$ 29,77		\$ 31,26		\$ 32,82	
Servicio telefónico	\$ 96,00		\$ 100,80		\$ 105,84		\$ 111,13		\$ 116,69	
Servicio de internet	\$ 237,84		\$ 249,73		\$ 262,22		\$ 275,33		\$ 289,10	
Arriendo del local	\$ 2.760,00		\$ 2.898,00		\$ 3.042,90		\$ 3.195,05		\$ 3.354,80	
Depreciación de equipo de oficina	\$ 10,50		\$ 10,50		\$ 10,50		\$ 10,50		\$ 10,50	
Depreciación de muebles y enseres	\$ 81,50		\$ 81,50		\$ 81,50		\$ 81,50		\$ 81,50	
Depreciación de equipo de cómputo	\$ 560,00		\$ 560,00		\$ 560,00		\$ 613,33		\$ 613,33	
TOTAL DE GASTOS ADMINISTRATIVOS	\$ 18.244,34		\$ 19.123,96		\$ 20.047,55		\$ 21.070,67		\$ 22.088,93	
GASTOS DE VENTAS										
Remuneración (vendedor)	\$ 7.125,10		\$ 7.481,36		\$ 7.855,42		\$ 8.248,19		\$ 8.660,60	
Publicidad	\$ 838,80		\$ 880,74		\$ 924,78		\$ 971,02		\$ 1.019,57	
TOTAL DE GASTOS DE VENTAS	\$ 7.963,90		\$ 8.362,10		\$ 8.780,20		\$ 9.219,21		\$ 9.680,17	
GASTOS FINANCIEROS										
Intereses sobre crédito	\$ 894,67		\$ 569,33		\$ 244,00		0		0	
TOTAL DE GASTOS FINANCIEROS	\$ 894,67		\$ 569,33		\$ 244,00		0		0	
OTROS GASTOS										
Amortización de activo diferido	\$ 243,68		\$ 243,68		\$ 243,68		\$ 243,68		\$ 243,68	
Amortización del capital	\$ 1.666,67		\$ 1.666,67		\$ 1.666,67		\$ 1.666,67		\$ 1.666,67	
TOTAL OTROS GASTOS	\$ 1.910,35		\$ 1.910,35		\$ 1.910,35		\$ 1.910,35		\$ 1.910,35	
COSTO DE OPERACIÓN	\$29.133,26		\$ 30.085,74		\$31.102,10		\$32.320,23		\$33.799,45	
COSTO FIJO-VARIABLE	\$36.969,73	\$ 18.748,92	\$ 38.291,28	\$ 19.686,37	\$39.695,17	\$ 20.670,68	\$41.320,20	\$21.704,22	\$43.226,67	\$ 22.789,43
COSTO TOTAL	\$ 55.718,65		\$ 57.977,64		\$ 60.365,86		\$ 63.024,41		\$ 66.016,10	

Fuente: Cuadro No.- 101

Elaboración: La autora

- CÁLULO MATEMÁTICO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 1

En siguiente cuadro se describe los datos necesarios para su respectivo cálculo:

CUADRO No.- 105 DATOS AÑO 1	
DETALLE	Año 1
Costo fijo	\$ 36.969,73
Costo variable	\$ 18.748,92
Costo total	\$ 55.718,65
Costo fijo unitario	0,2962318
Costo variable unitario	\$ 0,15
Unidades producidas	124800
Costo unitario	\$ 0.50
Ingreso por ventas	\$ 62.400,00

Fuente: Cuadro No.- 104

Elaboración: La autora

a.- Punto de equilibrio en función de las ventas

Se utiliza la siguiente fórmula:

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}} \text{ Ingresos}$$

$$PE = \frac{36.969,73}{1 - \frac{18.748,92}{62.400,00}}$$

$$PE = \frac{36.969,73}{1 - 0.300463461}$$

$$PE = \frac{36.969,73}{0.6995366538}$$

$$PE = 52.848,89 \text{ dólares.}$$

b.- Punto de equilibrio en función de la capacidad instalada.

Para ello se utiliza la siguiente formula:

$$PE = \frac{CF}{VT - CV} \cdot 100 \text{ Capacidad Instalada}$$

$$PE = \frac{36.969,73}{62.400,00 - 18.748,92} \cdot 100$$

$$PE = 85\%$$

c.- Punto de equilibrio en función de la producción

$$PE = \frac{CF}{PVP - CUV} \text{ Unidades producidas}$$

Para obtener el costo variable unitario se aplica la siguiente formula

$$Cvu = \frac{CVT}{\text{Numerp de unidades producidas}}$$

$$Cvu = \frac{18.748,92}{124.800}$$

$$Cvu = 0,15 \text{ Dólares}$$

$$PE = \frac{CF}{PVP - CUV}$$

$$PE = \frac{36.969,73}{0,50 - 0.15}$$

$$PE = \frac{36.969,73}{0,35}$$

$$PE = 105.628 \text{ Unidades producidas}$$

**GRAFICO No.- 30
PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 1**



Elaboración: La autora

Interpretación: De acuerdo a los resultados obtenidos en la parte matemáticamente el punto de equilibrio se produce cuando la empresa trabaja con el 85% de su capacidad instalada y tiene unos ingresos de \$ 52.848,89, por tal razón la empresa no pierde ni gana. Pero si la empresa trabaja por debajo de estos parámetros tendrá pérdidas y si la empresa trabaja por encima de estos parámetros obtendrán utilidad o ganancias.

- **CÁLCULO MATEMÁTICO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO PARA EL AÑO 3**

CUADRO No.- 106 DATOS AÑO 3	
DETALLE	Año 3
Costo fijo	\$ 39.695,17
Costo variable	\$ 20.670,68
Costo total	\$ 60.365,86
Costo fijo unitario	\$ 0,31
Costo variable unitario	\$ 0,16
Unidades producidas	128.461
Costo unitario	\$ 0,60
Ingreso por ventas	\$ 77.076,60

Fuente: Cuadro No.- 104

Elaboración: La autora

a.- Punto de equilibrio en función de las ventas

Se utiliza la siguiente fórmula:

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}} \text{ Ingresos}$$

$$PE = \frac{39.695.17}{1 - \frac{20.670,68}{77.076,60}}$$

$$PE = \frac{39.695.17}{1 - 0.287750727}$$

$$PE = \frac{39.695.17}{0.712249272}$$

$$PE = 54.241,97 \text{ dólares.}$$

b.- Punto de equilibrio en función de la capacidad instalada.

Para ello se utiliza la siguiente formula:

$$PE = \frac{CF}{VT - CV} \cdot 100 \text{ Capacidad Instalada}$$

$$PE = \frac{39.695.17}{77.076,60 - 20.670,68} \cdot 100$$

$$PE = 70\%$$

c.- Punto de equilibrio en función de la producción

$$PE = \frac{CF}{PVP - CUV} \text{ Unidades producidas}$$

Para obtener el costo variable unitario se aplica la siguiente formula

$$Cvu = \frac{CVT}{\text{Numerp de unidades producidas}}$$

$$Cvu = \frac{20.670,68}{128.461}$$

$$Cvu = 0,16 \text{ Dólares}$$

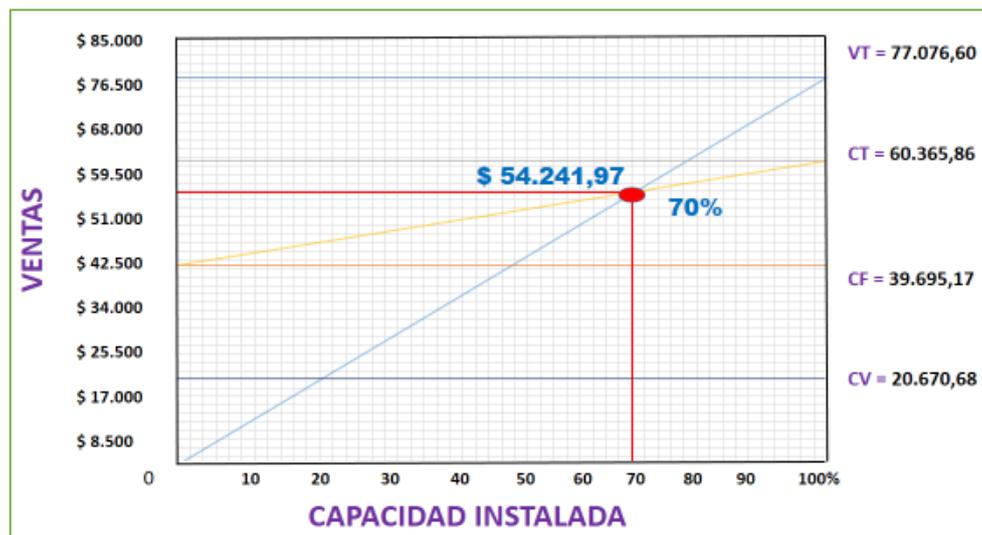
$$PE = \frac{CF}{PVP - CUV}$$

$$PE = \frac{39695,17}{0,56 - 0,16}$$

$$PE = \frac{39695,17}{0,40}$$

$$PE = 99.238 \text{ Unidades producidas}$$

GRÁFICO No.- 31 PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 3



Elaboración: La autora

Interpretación: De acuerdo a los resultados obtenidos en la parte matemáticamente el punto de equilibrio se produce cuando la empresa trabaja con el 70% de su capacidad instalada y tiene unos ingresos de \$ 54.241,97, por tal razón la empresa no pierde ni gana. Pero si la empresa trabaja por debajo de estos parámetros tendrá pérdidas y si la empresa trabaja por encima de estos parámetros obtendrán utilidad o ganancias.

- **CÁLCULO MATEMÁTICO DEL PUNTO DE EQUILIBRIO PARA EL AÑO 5**

CUADRO No.- 107 DATOS AÑO 5	
DETALLE	Año 5
Costo fijo	\$ 43.226,67
Costo variable	\$ 22.789,43
Costo total	\$ 66.016,10
Costo fijo unitario	\$ 0,32
Costo variable unitario	\$ 0,17
Unidades producidas	135.325
Costo unitario	\$ 0,60
Ingreso por ventas	\$ 81.195,00

Fuente: Cuadro No.- 104

Elaboración: La autora

a.- Punto de equilibrio en función de las ventas

Se utiliza la siguiente fórmula:

$$PE = \frac{CF}{1 - \frac{CV}{VT}} \text{ Ingresos}$$

$$PE = \frac{43.226,67}{1 - \frac{22.789,43}{81.195,00}}$$

$$PE = \frac{43.226,67}{1 - 0.278395322}$$

$$PE = \frac{43.226,67}{0.721604677}$$

PE = 60.093,40 dólares.

b.- Punto de equilibrio en función de la capacidad instalada.

Para ello se utiliza la siguiente formula:

$$PE = \frac{CF}{VT - CV} \cdot 100 \text{ Capacidad Instalada}$$

$$PE = \frac{43.226,67}{81.195,00 - 22789,43} \cdot 100$$

$$PE = 74\%$$

c.- Punto de equilibrio en función de la producción

$$PE = \frac{CF}{PVP - CUV} \text{ Unidades producidas}$$

Para obtener el costo variable unitario se aplica la siguiente formula

$$Cvu = \frac{CVT}{\text{Numerp de unidades producidas}}$$

$$Cvu = \frac{22.789,43}{135325}$$

$$Cvu = 0,17 \text{ Dólares}$$

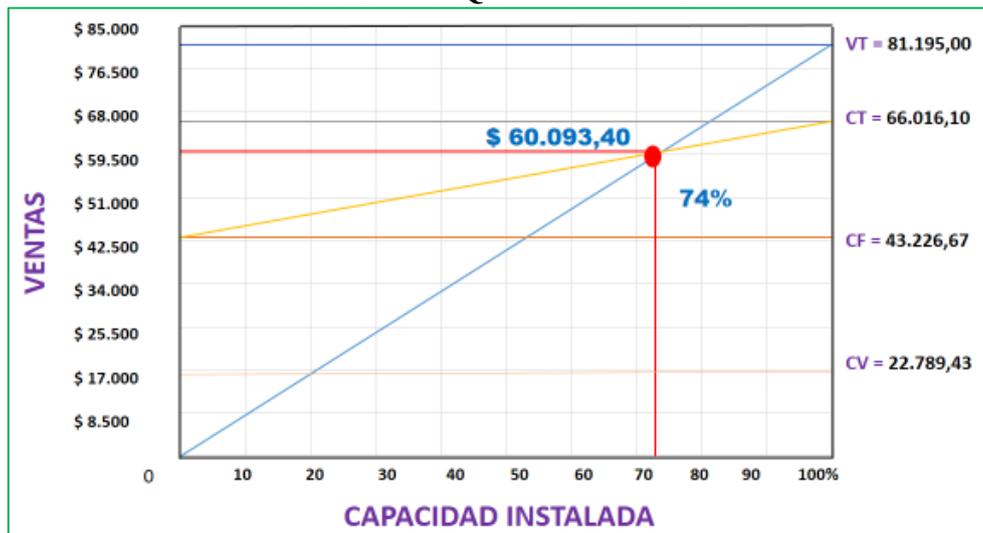
$$PE = \frac{CF}{PVP - CUV}$$

$$PE = \frac{43.226,67}{0,60 - 0.17}$$

$$PE = \frac{43.226,67}{0,43}$$

$$PE \text{ 100156 Unidades producidas}$$

GRAFICO No.- 33 PUNTO DE EQUILIBRIO AÑO 5



Elaboración: La autora

Interpretación: De acuerdo a los resultados obtenidos en la parte matemáticamente el punto de equilibrio se produce cuando la empresa trabaja con el 74% de su capacidad instalada y tiene unos ingresos de \$60.093,40, por tal razón la empresa no pierde ni gana. Pero si la empresa trabaja por debajo de estos parámetros tendrá pérdidas y si la empresa trabaja por encima de estos parámetros obtendrán utilidad o ganancias.

4. EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación financiera permitirá determinar la viabilidad que se realice o no el proyecto de inversión a través de los indicadores financieros como son: Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR), Relación Beneficio Costo (RB/C), Período de Recuperación de Capital (PRC) y el Análisis de Sensibilidad (AS).

Para empezar con la evaluación financiera del proyecto es necesario primeramente elaborar el flujo de caja el cual servirá como base para realizar los cálculos de evaluación con los distintos indicadores anteriormente mencionados.

***FLUJO DE CAJA**

El flujo de caja permite establecer la diferencia entre los ingresos que generen la empresa y por otra parte los egresos que conlleva sus operaciones, y por medio de ello se establece la capacidad que la empresa posee para pagar deudas o interés del crédito y la compra de activos.

Para el año 0 se genera un flujo de caja cero por razones de que se obtiene los capitales que generan la inversión del proyecto y de la misma manera se realiza la compra de los activos fijos. A continuación se describe el cuadro del flujo de caja.

CUADRO No.- 108 FLUJO DE CAJA						
DETALLE	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
VENTAS		\$ 62.400,00	\$ 69.438,60	\$ 77.076,60	\$ 78.880,80	\$ 81.195,00
CRÉDITO	5000					
CAPITAL PROPIO	10139,82					
VALOR RESIDUAL						613,33
TOTAL DE INGRESOS	15139,82	\$ 62.400,00	\$ 69.438,60	\$ 77.076,60	\$ 78.880,80	\$ 81.808,33
EGRESOS						
ACTIVO FIJO	\$ 8.990,45					
ACTIVO DIFERIDO	\$ 1.818,40					
ACTIVO CIRCULANTE	\$ 4.330,97					
COSTO DE PRODUCCION		\$ 26.585,39	\$ 27.891,91	\$ 29.263,75	\$ 30.704,19	\$ 32.216,65
COSTO DE OPERACIÓN		\$ 29.133,26	\$ 30.085,74	\$ 31.102,10	\$ 32.320,23	\$ 33.799,45
EGRESO TOTAL	\$ 15.139,82	\$ 55.718,65	\$ 57.977,64	\$ 60.365,86	\$ 63.024,41	\$ 66.016,10
UTILIDAD GRAVABLE		\$ 6.681,35	\$ 11.460,96	\$ 16.710,74	\$ 15.856,39	\$ 15.792,24
15% UTILIDAD PARA TRABAJADORES		\$ 1.002,20	\$ 1.719,14	\$ 2.506,61	\$ 2.378,46	\$ 2.368,84
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		\$ 5.679,15	\$ 9.741,81	\$ 14.204,13	\$ 13.477,93	\$ 13.423,40
25% IMPUESTO A LA RENTA		\$ 1.419,79	\$ 2.435,45	\$ 3.551,03	\$ 3.369,48	\$ 3.355,85
UTILIDAD DESPUÉS DE IMPUESTOS		\$ 4.259,36	\$ 7.306,36	\$ 10.653,10	\$ 10.108,45	\$ 10.067,55
(+) AMORTIZACIONES		\$ 363,68	\$ 363,68	\$ 363,68	\$ 363,68	\$ 363,68
(+) DEPRECIACIONES		\$ 1.107,05	\$ 1.107,05	\$ 1.107,05	\$ 1.160,38	\$ 1.160,38
FLUJO DE CAJA	\$ 0,00	\$ 5.730,09	\$ 8.777,08	\$ 12.123,82	\$ 11.632,50	\$ 11.591,61

Fuente: Cuadro No.- 99

Elaboración: La autora

TASA MÍNIMA ACEPTABLE DE RENDIMIENTO (TMAR)

Se expresa como el costo promedio ponderado de las fuentes de financiamiento, las cuales se provienen tanto de los accionistas como de las instituciones financieras.

Para obtener la TMAR se hace el siguiente cálculo tomando en consideración los siguientes indicadores:

CUADRO No.- 109 INDICADORES DE LA TMAR		
Nomenclatura	Descripción	Porcentaje
TP	Tasa Pasiva	5.62%
C.I	Capital propio o interno	67%
TA	Tasa activa	7,99%
C.E	Capital externo	33%
T	Tasa de Inflación	5%
RP	Riesgo País	0,66%

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaboración: La autora

CUADRO No.- 110 DATOS	
TASA INTERÉS DEL PRÉSTAMO	9,76%
RÍESGO PAÍS	0,66%
INFLACIÓN	5%

Fuente: Cuadro No.- 109

Elaboración: La autora

Para determinar la TMAR se aplica la siguiente formula:

$$\text{TMAR 1} = \% \text{CAPITAL PROPIO} * (\text{TASA BANCO} + \% \text{RÍESGO PAÍS} + \% \text{INFLACIÓN})$$

$$\text{TMAR 1} = 67\% * (9.76\% + 0.66\% + 5\%)$$

$$\text{TMAR 1} = 67\% * (15.42\%)$$

$$\text{TMAR 1} = 10.33\%$$

$$\text{TMAR 2} = \% \text{CAPITAL EXTERNO} * (\% \text{TASA BANCO})$$

$$\text{TMAR 2} = 33\% * (9.76\%)$$

$$\text{TMAR 2} = 3.22\%$$

TMAR DEL PROYECTO

$$\text{TMAR} = \text{TMAR 1} + \text{TMAR 2}$$

$$\text{TMAR} = 10.33\% + 3.22\%$$

$$\text{TMAR} = 13.55\%$$

La tasa mínima de rendimiento para la evaluación del proyecto es de 13.55%. Los datos reflejados para el cálculo de la tasa mínima aceptable de rendimiento como la tasa pasiva y activa y el riesgo país son proporcionada desde el Banco Central del Ecuador, dicha información es actualizada 2019.

***VALOR ACTUAL NETO**

El valor actual neto mide los flujos de los ingresos y egresos que tendrá el proyecto, para determinar, si luego de descontar la inversión inicial, nos queda alguna ganancia. Si es resultado es positivo, el proyecto se acepta. Para ello se calcula en primera instancia el factor de actualización.

Factor de actualización

Donde:

CCPK = Costo capital propio

D = Monto de la deuda

C = Monto capital propio

Kd = Costo de la deuda (tasa pasiva)

Ka = Costo de oportunidad capital propio (tasa activa)

Datos:

CCPK = Costo capital propio

D = 5.000,00

C = 10.139, 83

Kd = 7.99%

Ka = 5.62%

Formula:

$$CCPP (K) = \frac{Dkd + Cka}{D + C} * 100$$

$$CCPP (K) = \frac{5.000 (7.99\%) + 10.139,82 (5.62\%)}{5000 + 10139.82} * 100$$

$$CCPP (K) = \frac{399,5 + 569,86}{15.139,82} * 100$$

$$CCPP (K) = \frac{969,36}{15.139,82} * 100$$

$$CCPP (K) = 0.0640 * 100$$

$$CCPP (K) = 6.40\%$$

CUADRO No.- 111 VALOR ACTUAL NETO			
AÑOS	FLUJO NETO	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN (6,40%)	VALOR ACTUAL
0	15.139,82		
1	5.730,09	0,939826	5.385,28
2	8.777,08	0,883272	7.752,56
3	12.123,82	0,830122	10.064,25
4	11.632,50	0,780170	9.075,33
5	11.591,61	0,733224	8.499,25
TOTAL			40.776,67
INVERSION			- 15.139,82
TOTAL			25.636,86

Fuente: Cuadro No.- 108**Elaboración:** La autora

En donde:

F.A = factor de actualización

n = Número de años

i = Porcentaje de interés

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

$$FA = \frac{1}{(1+0.0640)^1}$$

FA = 0.939826 primer año y así sucesivamente para los demás años.

La sumatoria del flujo de caja se obtiene de la siguiente manera:

$$VAN = \sum VA - INVERSIÓN$$

$$VAN = 40.776,67 - 15.139,82$$

$$VAN = 25.636,86$$

Interpretación: De acuerdo al resultado obtenido y a los criterios de decisión se puede concluir que el VAN es positivo (mayor 1), lo que significa que se acepta la inversión, puesto que el valor de la empresa aumenta a través del tiempo de vida del proyecto.

***TASA INTERNA DE RETORNO (TIR)**

Para determinar el rendimiento que se espera de la inversión, se procede a calcular la Tasa Interna de Retorno, la misma que debe ser superior al 13.55% de la Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento; pues de acuerdo a los criterios de decisión esta tasa de rendimiento debe ser superior al costo de capital, tasa de interés y oportunidad de inversión. Para ello también se tiene en consideración los siguientes criterios:

- Si la TIR es > que el costo de capital, se acepta el proyecto.
- Si la TIR es = que el costo de capital, la inversión es criterios del inversionista
- Si la TIR es < que el costo de capital, se rechaza el proyecto.

**CUADRO No.- 112
TASA INTERNA DE RETORNO**

AÑO	FLUJO NETO	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	VANm	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	VANM
0	\$15.139,82	49,00%		50,00%	
1	5730,09	0,67114094	3845,70	0,666666667	3820,06
2	8777,08	0,450430161	3953,46	0,444444444	3900,93
3	12123,82	0,302302121	3665,06	0,296296296	3592,24
4	11632,50	0,20288733	2360,09	0,197530864	2297,78
5	11591,61	0,136165993	1578,38	0,131687243	1526,47
			15402,69		15137,47
		INVERSIÓN	15139,82		15139,82
		TOTAL	262,87		-2,34

Fuente: Cuadro No.- 108

Elaboración: La autora

Para calcular la Tasa Interna de Retorno se aplica la siguiente fórmula:

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

En donde:

TIR = Tasa interna de Retorno

Tm: Tasa Menor

Dt = Diferencia de tasas

VAN Tm = Valor Actualizado Neto, Tasa menor

VAN TM = Valor Actual Neto Tasa Mayor

$$TIR = 49\% + 1 \left(\frac{262.87}{262.87 - (-2.34)} \right)$$

$$TIR = 49\% + 1 \left(\frac{262.87}{265.21} \right)$$

$$\text{TIR} = 49\% + 1 (0.991176803)$$

$$\text{TIR} = 49\% + 1.991176803$$

$$\text{TIR} = 50.99\%$$

Interpretación: La Tasa Interna de Retorno del presente proyecto es de 50.99%, valor mayor a la Tasa Mínima Aceptable de retorno que es de 13.55%, por tanto se acepta la inversión.

***RELACIÓN BENEFICIO COSTO (Rb/c)**

Este indicador permite calcular el rendimiento que se obtiene por cada cantidad monetaria invertida y permite decidir si el proyecto se acepta o no en base a los siguientes criterios de medición:

- Si la relación ingresos/egresos es = 1 el proyecto es indiferente y queda a consideración de los inversionistas.
- Si la relación es > 1 el proyecto es rentable.
- Si la relación es < 1 el proyecto no es rentable.

CUADRO No.- 113						
RELACIÓN BENEFICIO COSTO						
AÑO	INGRESOS ORIGINARIOS	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	INGRESO ACTUALIZADO	COSTO ORIGINAL	FACTOR DE ACTUALIZACION	COSTO ACTUALIZADO
		6,40%			6,40%	
1	62.400,00	0,93982574	58.645,13	55.718,65	0,93982574	52.365,82
2	69.438,60	0,88327242	61.333,20	57.977,64	0,88327242	51.210,05
3	77.076,60	0,83012215	63.982,99	60.365,86	0,83012215	50.111,04
4	78.880,80	0,78017017	61.540,45	63.024,41	0,78017017	49.169,77
5	81.195,00	0,73322400	59.534,12	66.016,10	0,73322400	48.404,59
TOTAL INGRESO ACTUALIZADO			305035,89	TOTAL COSTOS ATUALIZADOS		251.261,27

Fuente: Cuadro No.- 101 - 102

Elaboración: La autora

Para calcular la relación beneficio o costo se utiliza la siguiente fórmula:

FÓRMULA

$$R\ b/c = \frac{INGRESO\ ACTUALIZADO}{COSTO\ ACTUALIZADO} - 1$$

$$R\ b/c = \frac{305.035,89}{251.261,27} - 1$$

$$R\ b/c = 1.21 - 1$$

$$R\ \frac{b}{c} = 21\ \text{centavos}$$

Interpretación: Esto quiere decir que la relación beneficio de costo es que por cada unidad monetaria se tendrá una ganancia de 21 centavos, para la empresa., lo que significa que el proyecto obtendrá rentabilidad.

*PERÍODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL

El periodo de recuperación de capital es el periodo en el cual la empresa recupera la inversión realizada en el proyecto. Para determinar este ejercicio se hace efectivo tomar en consideración el flujo de caja y el total de la inversión inicial

CUADRO No.- 114				
PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL				
AÑO	FLUJO NETO	FACTOR DE ACTUALIZACION	VALOR ACTUAL	FLUJO ACULADO
0	\$ 15.139,82			
1	5.730,09	0,93982574	5.385,28	5.385,28
2	8.777,08	0,88327242	7.752,56	13.137,84
3	12.123,82	0,83012215	10.064,25	23.202,09
4	11.632,50	0,78017017	9.075,33	32.277,43
5	11.591,61	0,73322400	8.499,25	40.776,67
			40.776,67	

Fuente: Cuadro No.- 108

Elaboración: La autora

Para determinar el periodo de recuperación de capital se utiliza la siguiente fórmula:

$$\mathbf{PRC} = \mathbf{ASI} \frac{\mathbf{INVERSION} - \sum \mathbf{FASI}}{\mathbf{FNASI}}$$

En donde:

PRC = Periodo de recuperación de capital

ASI = Año que supera la inversión

$\sum \mathbf{FASI}$ = Sumatoria de flujos hasta el año que supera la inversión

FNASI = Flujo Neto del Año que supera la inversión.

$$\mathbf{PRC} = 3 + \frac{(15139,82 - 18.523.11)}{12.123,82}$$

$$\mathbf{PRC} = 3 + \frac{(-3.383.29)}{12.123,82}$$

$$\mathbf{PRC} = 3 + (-0.279061384)$$

$$\mathbf{PRC} = 3 + (-0.112677458)$$

$$\mathbf{PRC} = 2.72$$

- El 2.72 representa que la inversión se recupera en 2 años
- Se multiplica 0.72 * 12 meses dan un total de 8.64 = 8 meses
- Y finalmente el 0.64* 30 días se obtiene el total de 19 = 19 días

Interpretación: Se obtuvo que la inversión total para el proyecto se recupera en 2 años, 8 meses y 19 días, tiempo en que se recupere la inversión.

ÁNÁLISIS DE SENSIBILIDAD

El análisis de sensibilidad es aquel que determina estimaciones sobre variables que intervienen en el proceso para mostrar cuán sensible es, el presupuesto de caja a los cambios que se presenten, como la disminución de ingresos o el aumento de costos. El criterio de decisión basado en el análisis es el siguiente:

- Si el coeficiente es > que 1 el proyecto es sensible, los cambios reducen o anulan la rentabilidad.

- Si el coeficiente es $<$ que 1 el proyecto no es sensible, los cambios no afectan la rentabilidad.
- Si el coeficiente es $=$ que 1 no hay efecto sobre el proyecto, el proyecto es indiferente a los cambios.

Para ello se empiezan con:

*ÁNÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON INCREMENTO EN LOS COSTO DEL 8,70%

A través de este cuadro se obtiene el incremento en los costos de 8,70% para verificar la sensibilidad o no del proyecto hacia esta variación en el incremento.

CUADRO No.- 115

ANALISIS CON INCRMENTO EN LOS COSTOS (8.70%)

AÑO	COSTO ORIGINAL	INCREMENTO DE COSTO	INGRESO ORIGINAL	FLUJO NETO	FACTOR DE ACTUALIZACION	VAN m	FACTOR DE ACTUALIZACION	VAN M
		8,70%			33,00%		34,00%	
0,00	15.139,82							
1,00	55.718,65	60.566,17	62.400,00	1.833,83	0,75187970	1.378,82	0,74626866	1.368,53
2,00	57.977,64	63.021,70	69.438,60	6.416,90	0,56532308	3.627,62	0,55691691	3.573,68
3,00	60.365,86	65.617,69	77.076,60	11.458,91	0,42505495	4.870,67	0,41560963	4.762,43
4,00	63.024,41	68.507,54	78.880,80	10.373,26	0,31959019	3.315,19	0,31015644	3.217,33
5,00	66.016,10	71.759,50	81.195,00	9.435,50	0,24029337	2.267,29	0,23146003	2.183,94
						15.459,59		15.105,92
Inversión						15.139,82		15.139,82
Total						319,77		-33,90

Fuente: Cuadro No.- 101 - 102

Elaboración: La autora

- **Fórmula para calcular la nueva tir**

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

$$\text{NUEVA TIR} = 33\% + 1 \left(\frac{319.77}{319.77 - (-33.90)} \right)$$

$$\text{NUEVA TIR} = 33\% + 1 \left(\frac{319.77}{353.67} \right)$$

$$\text{NUEVA TIR} = 33\% + 1 (0.904147934)$$

$$\text{NUEVA TIR} = 33\% + 0.904147934$$

$$\text{NUEVA TIR} = 33.90\%$$

- **Fórmula para calcular la tir resultante:**

Para obtener la Tasa Interna de Retorno Resultante se aplica la siguiente formula:

$$\text{TIR. R} = \text{TIR O} - \text{NTIR}$$

En donde:

TIR. R = Tasa Interna de Retorno Resultante

TIR O = Tasa Interna de Retorno Original

N ITR = Nueva Tasa Interna de Retorno

$$\text{TIR. R} = 50.99\% - 33.90\%$$

$$\text{TIR. R} = 17.09\%$$

- **Fórmula para calcular el porcentaje de variación**

Para obtener el porcentaje de variación se aplica la siguiente formula:

$$\% \text{ DE VARIACIÓN} = \left(\frac{TIR.R}{TIR.O} \right) * 100\%$$

$$\% \text{ DE VARIACIÓN} = \left(\frac{17.09\%}{50.99\%} \right) * 100\%$$

$$\% \text{ DE VARIACIÓN} = 0.3350 * 100\%$$

$$\% \text{ DE VARIACIÓN} = 34\%$$

- **Fórmula para calcular el valor de sensibilidad**

Para obtener el porcentaje de valor de sensibilidad se aplica la siguiente formula:

$$S = \left(\frac{\% V}{NTIR} \right)$$

$$S = \left(\frac{33.50\%}{33.90\%} \right)$$

$$S = 0,99$$

Interpretación: En base a los resultados se obtiene que el proyecto no es sensible para su aplicación ya que aplicando un incremento del 8.70% el resultado es de 0.99%, que es menor a 1 y por tanto los cambios efectuados por el incremento de los costos no afecta la rentabilidad de la inversión.

***ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CON DISMINUCIÓN EN LOS INGRESOS DEL 7,22%**

El análisis de sensibilidad con disminución en los ingresos de acuerdo a una tasa de disminución, la cual será menor a la tasa de incremento en los costos, dicha tasa será de 7,22%.

CUADRO No.- 116
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD EN DISMINUCIÓN DE LOS INGRESOS

AÑO	COSTO ORIGINAL	INGRESO ORIGINAL	DISMINUCIÓN EN LOS INGRESOS	FLUJO NETO	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	VAN m	FACTOR DE ACTUALIZACIÓN	VAN M
			7,22%		34,00%		35,00%	
0	15.139,82							
1	55.718,65	62.400,00	57.894,72	2.176,07	0,74626866	1.623,93	0,74074074	1.611,90
2	57.977,64	69.438,60	64.425,13	6.447,49	0,55691691	3.590,72	0,54869684	3.537,72
3	60.365,86	77.076,60	71.511,67	11.145,81	0,41560963	4.632,31	0,40644211	4.530,13
4	63.024,41	78.880,80	73.185,61	10.161,19	0,31015644	3.151,56	0,30106823	3.059,21
5	66.016,10	81.195,00	75.332,72	9.316,62	0,23146003	2.156,43	0,22301350	2.077,73
						15.154,94		14.816,69
					INVERSION	15.139,82		15.139,82
					TOTAL	15,13		-323,12

Fuente: Cuadro No.- 101 - 102

Elaboración: La autora

Fórmula:

- **NUEVA TIR**

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

$$\text{NUEVA TIR} = 34\% + 1 \left(\frac{15.13}{15.13 - (-323.12)} \right)$$

$$\text{NUEVA TIR} = 34\% + 1 \left(\frac{15.13}{338.25} \right)$$

$$\text{NUEVA TIR} = 34\% + 1 (0.044730229)$$

$$\text{NUEVA TIR} = 34\% + 0.044730229$$

$$\text{NUEVA TIR} = 34.04\%$$

- **Cálculo de la tir resultante:**

$$\text{TIR. R} = \text{TIR O} - \text{NTIR}$$

$$\text{TIR. R} = 50.99\% - 34.04\%$$

$$\text{TIR. R} = 16.95\%$$

- **Cálculo del porcentaje de variación**

$$\% \text{ DE VARIACIÓN} = \left(\frac{\text{TIR.R}}{\text{TIR.O}} \right) * 100\%$$

$$\% \text{ DE VARIACIÓN} = \left(\frac{16.95\%}{50.99\%} \right) * 100\%$$

$$\% \text{ DE VARIACIÓN} = 0.332418121 * 100\%$$

$$\% \text{ DE VARIACIÓN} = 33.24\%$$

- **Cálculo del valor de sensibilidad**

$$S = \left(\frac{\% V}{NTIR} \right)$$

$$S = \left(\frac{33.24\%}{34.04\%} \right)$$

$$S = 0,99$$

Interpretación: Con el coeficiente de sensibilidad obtenido para el proyecto con un 7.20% de disminución en los ingresos, resulto el 0.99: lo que significa que el valor de sensibilidad del proyecto es inferior a 1 de tal manera no es sensible ya que no le afecta la disminución de los ingresos, sigue manteniendo rentabilidad.

h. CONCLUSIONES

Para el presente proyecto se ha determinado las siguientes conclusiones:

1. El producto que se ofrecerá será helados de crema, elaborados en la ciudad de Catacocha, teniendo una demanda insatisfecha para el primer año de 369.849 unidades de helados.
2. La empresa Ice Cream Cía. Ltda., tendrá una capacidad instalada de 525.600 unidades, y la capacidad utilizada de 124.800 unidades al año de helados.
3. Para la implementación del presente proyecto se requiere de una inversión de \$15.139,82; el mismo que tendrá un financiamiento externo de \$5.000,00 que representa el 33%, cuyo crédito será adquirido en la Institución Financiera BanEcuador; y una fuente interna es decir de capital propio \$ 10.139,82 equivalente al 67%.
4. En el análisis de costos se estableció que el costo de producción para el primer año del proyecto es \$ 55.718,55 para la producción de 124.800 unidades, el costo unitario es de \$0.45 con un margen de utilidad del 13% dando un precio de venta al público de \$0.50 y con un ingreso de \$ 62.400,00 durante el primer año de operación.
5. En cuanto a la evaluación financiera se tiene un Valor Actual Neto positivo de \$ 25.636,86 por lo que es conveniente invertir en este proyecto ya que los inversionistas obtendrán beneficios. La Tasa Interna de Retorno es de 50.99% siendo este valor satisfactorio para ejecutar el proyecto. El tiempo determinado para recuperar la inversión inicial será de 2 años, 8 meses y 19 días. Teniendo una Relación Beneficio Costo que por cada unidad monetaria invertida tendrá una ganancia de 21 centavos. Con un Análisis de Sensibilidad de valores menor a 1, de tal manera que no inciden en los cambios en los costos incrementándose en 8.70% y su disminución en los ingresos de 7,22%.

i. RECOMENDACIONES

Una vez culminado las conclusiones se procede a determinar las siguientes recomendaciones:

1. La factibilidad del presente proyecto es recomendable ejecutarlo, ya que las condiciones de mercado, técnicas, administrativas, legales, económicas y financiera así lo ha demostrado., para que los inversionistas inviertan su capital de una forma segura.
2. Se recomienda hacer uso intensivo de los medios de publicidad con el fin de dar a conocer el producto y así asegurar su posicionamiento en la mente consumidor.
3. El proyecto que se pone a disposición pretende beneficiar al desarrollo socio económico de la ciudad de Catacocha.
4. En cuanto a los aspectos económicos, deben aprovecharse las utilidades generadas en cada año para el desarrollo de innovación del producto.
5. Finalmente las instituciones universitarias debe generar acciones de incentivo para los estudiantes opte por emprender y puedan contribuir al desarrollo de la economía social del país.

j. BIBLIOGRAFÍA

- Acaro, C. M. (2013). *Viabilidad para la creación de una microempresa productora de helados de aguacate y su comercialización en la ciudad de Loja*. Loja.
- Baca, U. G. (2010). *Evaluación de Proyectos*. México: MC GRAW HILL.
- Córdova, P. M. (2011). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Colombia: ECOE EDICIONES.
- Don, H. (2008). *Administración basado en competencias*. Mexico: CENGAGE Learning.
- EcuRed*. (09 de Junio de 2017). Obtenido de Conocimiento de todos y para todos: <https://www.ecured.cu/Helado>
- Eras, L. J. (2013). *Determinación de parámetros técnicos para la elaboración de helados con frutas nativas del Cantón Loja*. Loja.
- Idalberto, C. (2009). *Administración de Recursos Humanos*. Mexico: Mc-Graw Hill.
- Miquel, H. (25 de Enero de 2017). *Blog*. Obtenido de Amalia: <http://www.heladosmiquel.com/tipos-de-helados/>
- Pasaca, M. M. (2017). *Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión*. Loja: GRAFICPLUS.
- Polo, C. D. (2016). *Proyecto de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de los helados de crema de leche en la ciudad de Loja*. Loja.
- Rezabala, F. M. (2016). *"Helados elaborados a base de gramíneas y frutas no tradicionales para el mercado de la ciudad de Guayaquil, por la empresa Pepront la verde"*. Guayaquil.
- Sebastian, P. (08 de Marzo de 2008). *De las ideas a República Cia*. Obtenido de Gastronomía & Cia: <https://gastronomiaycia.republica.com/>
- Valarezo, V. S. (2016). *"Proyecto de Factibilidad para la creación de una empresa Productora y Comercializadora de helados de frutas y verduras, en la ciudad de Catamayo"*. Loja.
- Wendy, Z. A. (2011). *Estudio de Factibilidad para la creación de una microempresa dedicada a la elaboración de helados artesanales del Cantón Milagro*. Milagro.

k. ANEXOS

Anexo No.- 1: Formato de encuesta a consumidores



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD JURIDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA
CARRERA DE ADMINISTRACION DE EMPRESAS
ENCUESTA A LOS CONSUMIDORES**

Le solicito a usted de la manera más comedida se digne en responder la siguiente encuesta, cuya información servirá para el desarrollo del trabajo de Titulación, denominado: **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE HELADOS DE CREMA EN LA CIUDAD DE CATACocha – CANTÓN PALTAS – PROVINCIA DE LOJA.”**

Señale una opción.

1. ¿Consumen usted helados?

- Sí ()
No ()

En caso de ser su respuesta negativa se le agradece su colaboración.

2. ¿Qué tipo de helado consume?

- Industrial ()
Artesanal ()

Si su respuesta fue artesanal se le agradece su colaboración.

3. ¿Qué cantidad de helados compra al mes?

- 1 a 2 Unidades ()
3 a 4 Unidades ()
5 a 6 Unidades ()
7 a 8 Unidades ()

4. ¿Cuánto paga usted por un helado?

- \$0.20 a \$0.40 ()
\$0.41 a \$0.60 ()
\$0.61 a \$0.80 ()
\$0.81 a \$1.00 ()

5. ¿Qué clase de presentación de helados consume?

- Vaso ()
Paleta ()
Cono ()
Copa ()

6. ¿Dónde compra el helado que consume?

- Heladerías ()

Supermercado ()
 Tienda ()

7. ¿Usted ha consumido helados de crema?

Si ()
 No ()

8. ¿Si se creara una empresa productora y comercializadora de helados de crema en la ciudad de Catacocha usted lo consumiría?

Sí ()
 No ()

9. Si su respuesta anterior fue positiva. ¿Cómo le gustaría la presentación del helado?

En vaso ()
 En paleta ()
 Otro.....

10. ¿A la hora de adquirir este producto, usted que atributos más considerara?

Calidad ()
 Sabor ()
 Precio ()
 Marca ()
 Valor nutricional ()

11. ¿En qué lugar le gustaría adquirir al producto ofrecido por la empresa?

Heladerías ()
 Tiendas ()
 Supermercado ()

12. ¿Qué tipo de promoción le gustaría recibir por la compra de helados de crema?

Muestras gratis ()
 Sorteos ()
 Otros.....

13. ¿Qué medios de comunicación sugiere Ud. Para la publicidad de la nueva empresa e indique su horario?

MEDIOS DE COMUNICACIÓN		x	Horario
INTERNET	Facebook		
	WhastApp		
PRENSA ESCRITA	La Hora		
	Crónica de la tarde		
TELEVISIÓN	Multivisión canal 8		
RADIO	Catacocha Stereo 99.7 Fm		
	La voz del Colombo 93.3 Fm		

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo No.- 2:

Fotos de encuestas aplicadas a los habitantes de la ciudad de Catacocha



Anexos No.- 3: Proformas



Aserri y Mueblería Quito
DE: JAIME SOTO

Dirección: Frente al Centro Comercial Paltense - Taller Pacifico Ortiz
Telf.: 2683296 • CATACocha - PALTAS - ECUADOR

R.U.C. 1704709581001

Proforma

Nº. **0000629**

DÍA	MES	AÑO
02	02	2019

SEÑORES _____

Albano Manso? Cesar Yaguana.

DIRECCION _____

Bano Naranja Paño

R.U.C./C.I. _____ LUGAR _____ TELEFONO _____

1105236564 Catacocha 098123473.

CANT.	DESCRIPCION	P. Unitario	VALOR TOTAL
1	<i>Escritorio de madera.</i>	160,00	160,00
1	<i>Juego de Comedor madera 62.1ks</i>	480,00	480,00
1	<i>Mesa de madera 100x60</i>	50,00	50,00
1	<i>Silla de hierro</i>	120,00	120,00
1	<i>Archivador de madera.160x60</i>	180,00	180,00
Proforma			
		SUBTOTAL \$	
		DESCUENTO \$	
		I.V.A. 0% \$	
		I.V.A. 12% \$	
<p>_____ Recibi Conforme</p> <p style="text-align: right;"><i>Jaime Elio Soto</i> _____ Entregué Conforme</p>		<p>TOTAL A COBRAR ➔</p>	<p>\$</p>

Imprenta Espejo - Telf.: 2972268



Autoservicio Mega Shop

CATACUCHA- LOJA

Dir. 25 DE JUNIO Y MANUEL VIVANCO Telf. 2683-058
Eco. Eliana Diaz Ramos
GERENTE PROPIETARIO

N° de factura:

PROFORMA

Ciente

Nombre Alvania Marisol Eras Yaguana
Dirección Barrio Naranjo Palto
Ciudad Catacocha Provincia Loja
Teléfono: _____ RUC: 1105236564

Fecha 02-feb-19
N° pedido _____
Representante _____

Cantidad	Descripción	Precio unitario	TOTAL
1	Escoba Plástica *	2,008928	2,008928
1	Recogedor de basura *	1,339285	1,339285
1	Basurero plástico *	3,348214	3,348214
1	Trapeador redondo *	2,232142	2,232142
1	Desinfectante galón *	5,357142	5,357142
1	Paq. Papel Higienico dispensador x4 *	11,607142	11,607142
1	Jabón liquido galón *	4,464285	4,464285
1	Toalla Mano desechables *	2,232142	2,232142
1	Detergente 5k *	10,714285	10,714285
1	Paquete fundas basura con amarre *	1,5625	1,5625
1	Servilleta x100 *	0,535714	0,535714
1	Caja leche cartón 1l x12	11	11
1	Funda Leche polvo 400g	3,6	3,6
1	Saco azúcar 50k	36	36
1	Maicena 400g	1,2	1,2
1	Flavor Vainilla 4oz *	1,071428	1,071428
1	Display rocklets x24 *	5,803571	5,803571

Autoservicio Mega Shop

RUC: 1104634126001

Eco. Eliana Diaz Ramos

Dir. 25 de Junio y Manuel Vivanco
TELF: 2683-058 EXT. 101 CATACUCHA

Detalles de pago

- En efectivo
 Crédito
 Tarjeta de crédito

Nombre _____
Número _____
Caduca 8 DIAS

Subtotal **104,08 \$**

I.V.A 12% **6,27 \$**

Impuesto I.V.A 0%

TOTAL 110,35 \$

PRECIOS INCLUYEN IVA

Nota: El pago deberá realizarse dentro de los dos meses siguientes de emitida la factura de venta.



almacenes
OCHOA HERMANOS

ASESORAMIENTO Y FABRICACIÓN DE EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL
María del Cisne Ochoa Gómez – RUC: 1104954506001 – Loja - Ecuador

Loja, 02 de Febrero 2019

NOMBRE: Albania Marisol Eras Yaguana
CI. : 1105236564
DIRECCIÓN: Catacocha
TELÉFONO: 0981234873
E-MAIL: albania24marisol@hotmail.com

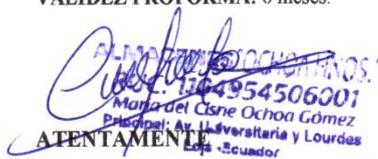
CANT.	DETALLE	V. UNIT.	V.TOTAL
1	Cocina industrial de 2 quemadores de bronce, fabricada en material mixto.	\$ 178,57	\$ 178,57
1	Balanza electrónica de 30 kilos marca Cambry	\$ 58,04	\$ 58,04
1	Máquina de helados modelo BQL920 importada.	\$ 4.087,16	\$ 4.087,16
1	Caldero marca UMCO #50	\$ 111,61	\$ 111,61
1	Recipiente para montar bandeja Tramontina de 4" fabricada en acero 07.	\$ 245,54	\$ 245,54
1	Paleta de acero 100% inoxidable.	\$ 53,57	\$ 53,57
		SUB TOTAL \$	\$ 4.734,49
		IVA 12%	\$ 568,14
		TOTAL \$	\$ 5.302,63

FORMA DE PAGO: 60 % de anticipo y 40% contra entrega

TIEMPO DE ENTREGA: 12 días laborables, incluye transporte a la Ciudad de Catacocha.

GARANTIA: 12 meses

VALIDEZ PROFORMA: 6 meses.


ALMACENES OCHOA HERMANOS
RUC: 1104954506001
María del Cisne Ochoa Gómez
Principal: Av. Universitaria y Lourdes
Loja - Ecuador

Ing. Carlos Granda Ochoa

OCHOA HERMANOS-LOJA

0984407930 / 2545049

Dirección: Lourdes y Avenida Universitaria.
Teléfonos: 072573471 (Local Comercial) 072545049 (Fabrica)
Email: ochoahermanos_loja@hotmail.com / ochoahermanosloja@gmail.com
Loja - Ecuador

Anexo Nro. 4: Certificado de traducción de resumen en inglés.



Lic. Mayra Yadira Chamba Cañar
DOCENTE DE FINE-TUNED ENGLISH CÍA LTDA.

CERTIFICA:

Que el documento aquí compuesto es fiel traducción del idioma español al idioma inglés del resumen de tesis titulada "PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTA Y COMERCIALIZADORA DE HELADOS DE CREMA EN LA CIUDAD DE CATACocha - CANTÓN PALTAS - PROVINCIA DE LOJA" autoría de Albania Marisol Eras Yaguana con número de cédula 1105236564, egresada de la carrera de Ingeniería en Administración de Empresas de la Universidad Nacional de Loja.

Lo certifica en honor a la verdad y autorizo a la interesada hacer uso del presente en lo que a sus intereses convenga.

Loja, 11 de julio de 2019

Lic. Mayra Yadira Chamba Cañar
DOCENTE DE FINE-TUNED ENGLISH CÍA LTDA.



Fine-Tuned English Cía. Ltda. | Teléfono 2578899 | Email venalfine@finetunedenglish.edu.ec | www.finetunedenglish.edu.ec

Loja: Macará entre Miguel Riofrío y Rocafuerte
Catamayo: Av. 24 de Mayo 08 - 21 y Juan Montalvo Telfs. 2678442
Zamora: García Moreno y Pasaje 12 de Febrero Telfs. 2608169
Yantzaza: Jorge Mosquera y Luis Bastidas Edificio "Coop. Sindicato de Choferes"



1. TEMA:

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA
CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y
COMERCIALIZADORA DE HELADOS DE CREMA
EN LA CIUDAD DE CATACocha – CANTÓN
PALTAS – PROVINCIA DE LOJA.”**

2. PROBLEMA

La situación económica ecuatoriana ha presentado un fuerte y continuo crecimiento desde su dolarización del 2000, cultivando varios logros como no haber entrado en recesión durante la crisis económica global 2009, ya que Ecuador se encuentra en la octava más grande economía de América Latina; según los resultados del Fondo Monetario Internacional hasta el año 2017 la economía total del Ecuador asciende a los 68.872 millones de dólares. En donde el Índice de Actividad Económica, para marzo del 2018 muestra una variación mensual positiva de 17% según el Banco Central del Ecuador (BCE).

En nuestro país la principal actividad manufacturera es la industria de alimentos, debido al grado de importancia de la producción primaria del país que ha tenido un gran desarrollo a nivel nacional, ya que el consumo de alimentos es de carácter masivo y la industria dedicada a la elaboración de los mismos tiene una particular relevancia dentro de la producción y desempeño económico nacional. Esta industria se lleva el mayor peso dentro de la manufactura (38%) y se debe a que Ecuador genera variedad de alimentos y ha desarrollado una industria en esta rama.

En los últimos tres años el sector manufacturero creció en un 7% y la industria de los alimentos un 10%, mostrando un gran dinamismo que requiere de inversiones, innovaciones y esfuerzo de cada empresario.

Cabe mencionar que la industria se encuentra representada principalmente por: ingenios azucareros, industria de especerías, fábrica de balanceados, centros de faenamiento de pollos, planteles avícolas, centros de acopio de café, pasteurizadoras de leche, centro de acopio de cacao, peladoras y almacenes de insumos agropecuarios.

Según datos del INEC 2010, en la zona se contabilizó 68476 empresas 93,8% fueron personas naturales y 6,3%, jurídicas. El 91,7% son microempresas; 6,8%, pequeñas empresas; 1,2%, medianas empresas, y solamente el 0,2%, grandes empresas

La industria agroproductiva ha consolidado encadenamientos que se insertan competitivamente en el mercado mundial. Incorporando las mejores prácticas e innovación tecnológica y mayor acceso a financiamiento público y privado preferencial para la constitución, ampliación y/o mejoramiento de unidades productivas en la zona.

En el sector artesanal se destaca la obtención de productos artísticos empleando métodos y técnicas tradicionales, sin el uso de maquinaria avanzada o procesos tecnológicos; se realiza con fines comerciales para complementar los ingresos y cubrir las necesidades básicas del hogar.

Paltas es uno de los cantones más antiguos del País y uno de los más extensos de los 16 cantones que conforman la Provincia de Loja, fue declarado Patrimonio Nacional del Ecuador, por su riqueza arquitectónica, arqueológica e historia; Y su nombre se debe por la presencia en estos lares de la aguerrida etnia preincaica Palta, que constituye el elemento fundamental de la etnografía Provincial. Este Cantón cuenta con siete parroquias rurales y dos urbanas.

Según el último censo realizado en el año 2010 por el INEC el Cantón Paltas tiene 23.801 habitantes entre hombre y mujeres. Que hoy, no solo representan un repositorio patrimonial invaluable, sino un lugar con gran potencial turístico.

La población económicamente activa es de 8046 dividida de la siguiente manera: agricultura, ganadería, caza, pesca, silvicultura 5458; manufacturera 218; construcción 408; comercio 460; enseñanza 473; y otras actividades 1029. Cabe destacar que las

actividades que se desarrollan como la agricultura se dan más en la población rural y en la urbana al comercio y artesanía.

La economía está basada en la agricultura, ya que Paltas constituye una cultura eminentemente agraria ya que la base principal de su alimentación era el maíz; donde también se dedican al como cultivo el maíz, aguacate, maní, frejol, caña de azúcar, café y frutas zapote, papaya ciruela, complementada con la ganadería, crianza de aves de corral.

La industria es poco desarrollada, tradicionalmente son los objetos de cerámica, artesanías, confeccionados artesanalmente por los moradores de barrios rurales que cuentan con fábricas de tejas y ladrillos familiares, también posee una gastronomía exquisita con platos típicos dados en este sector.

EL Cantón Paltas es un centro de transacciones comerciales, debido a que toda su parroquia rural tiene sus ferias anuales; donde se dan cita agricultores, ganaderos, pequeños y grandes comerciantes, los domingos en la cabecera cantonal, son días de verdadera animación y actividad comercial.

Las necesidades que presenta el Cantón paltas son un sinnúmero donde tenemos como mejorar el bienestar y calidad de vida de las personas en la salud; apoyar al emprendimiento local; creación de centro de capacitaciones; mejorar la calidad de estudio y una de las cuales me enfocado para mi trabajo es creación de negocios convirtiéndose en recreación para la ciudadanía.

El consumo de alimentos y de muchas ocasiones de golosinas forman parte de nuestro diario vivir, ya que, incluso todos los días escogemos y consumimos alimentos que, a la larga pueden ser estar poniendo en riesgo nuestro estado de salud. Pero sin

embargo la sección correcta de nuestras comidas equilibradas le dará a nuestro cuerpo los nutrientes que necesita.

Los helados son unos de los manjares más populares en la actualidad, y que no es extraño que haya bastantes locales que ofrezcan en diferentes marcas de helados. Por lo que año a año ha ido incrementando la conducta del consumidor modificándose y expandiéndose brindando nuevos nichos de mercados y debido a esto los bienes y servicios incorporándose al ritmo del consumidor. Por lo que se ha podido identificar la necesidad de las personas se ha planteado la posibilidad el **“Proyecto de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de helados de crema en la ciudad de Catacocha – Cantón Paltas – Provincia de Loja.”**.

El problema paleteado inicia porque en el mercado Paltenses no existe una empresa productora de helados ya que, en la actualidad, los helados es un producto de consumo masivo, que a las personas les gusta consumir y salir de lo común, ya que dicho Cantón cuenta con clima de 17.03 grados centígrados, lo cual permitirá en familia, amigos, vecinos, etc., disfrutar de un delicioso helado.

3. JUSTIFICACION

La situación económica global está afectado a toda clase social ya que en el contexto económico que se encuentra afrontando nuestro país, obliga a que se planteen alternativas para generar fuentes de empleo mediante la creación de microempresas, las cuales permitan el desarrollo del país y logren brindar oportunidades de inserción en el mercado laboral. Es por ello que en el presente contexto el estudio de factibilidad para implementar una empresa productora y comercializadora de helados de crema en la ciudad de Catacocha - Cantón Paltas – Provincia de Loja, es una nueva alternativa en cuanto a microempresas en el sector mencionado.

En el entorno de la transcendencia social es importante debido a la investigación que estamos realizando, donde podremos determinar el nivel de aceptación que tenemos por partes de los consumidores. Ya que hoy en día los seres humanos últimamente nos preocupamos por la salud, por lo cual consumimos mucho más productos light, y es por ello donde queremos manifestar de manera clara precisa y objetiva que esta investigación está basada dentro de las necesidades que se presentan en las personas en los niveles de satisfacción, al no encontrar un lugar que expenda helados esquisitos acompañados de las diversas frutas por ende consiguiendo entrenamiento en un lugar como, amplio, moderno, adecuado para los clientes, convirtiéndose en el principal factor clave para los dueños de las heladerías.

La investigación es de utilidad y fundamental ya que es un modelo mediante el cual el ser humano puede aprender algo nuevo, que le ha permitido obtener desarrollos científicos, empresariales, naturales y sociales han permitido lograr cambiar, su estilo de vida. Y en la presente investigación se encontrarán conceptos muy claros con los cuales se buscan un mejor entendimiento de la materia y en si guía en la cual los que la revisen puedan basarse como fuente de investigación y consultas de trabajos académicos, que nos

permite ahorrar tiempo y esfuerzo al evitar dispersión o acumulación de información sin sentido.

Como futura profesional estoy en el deber de generar proyectos, con la finalidad de aportar a la solución de problemas económicos que se afronta en nuestro país a causa del nuevo modelo económico como es la dolarización la cual nos pone en desventaja frente a Países sudamericanos, por lo que es un factor clave utilizar todos nuestros recursos tanto tecnológicos y talento humano para convertirnos en un País competitivo.

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

Realizar un estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de helados de crema en la ciudad de Catacocha – Cantón Paltas – Provincia de Loja.

4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS:

- Realizar un estudio de mercado para determinar la oferta y demanda del producto y establecer las estrategias de comercialización.
- Elaborar un estudio técnico para determinar la capacidad de producción de la empresa como ingeniería del proyecto, estructura de la empresa y manual de funciones.
- Realizar un estudio financiero para determinar los costos y gastos en los que incurrirá mediante la implementación del proyecto durante su vida útil.
- Ejecutar la evaluación financiera para establecer la rentabilidad y factibilidad que tendrá el proyecto al momento de ser realizado.

5. METODOLOGIA

5.1. Población:

Para invertir en el “Proyecto de factibilidad para crear una empresa productora y comercializadora de helados de crema en la ciudad de Catacocha – Cantón Paltas – Provincia de Loja”; para esto nos remitimos a los datos estadísticos del INEC del último censo poblacional del año 2010, en el que indica que el Cantón Paltas tiene una población 23.801 habitantes. Donde la zona urbana cuenta con 12202 habitantes y la zona rural con 11599 habitantes.

Para realizar mi trabajo de investigación tome como base la población de la zona urbana que es de 12.202 habitantes con una tasa de crecimiento del 0.58%.

Con estos datos proyectamos la población y determinamos el tamaño de la muestra; cuyo procedimiento se describe a continuación:

5.2. Proyección de la población.

Datos:

Pf 2010: 12.202

r: 0.58%

n: 9 años

Formula:

$$Pf = Po (1 + r)^n$$

$$Pf \text{ 2019} = 12202 (1 + 0.0058)^9$$

$$Pf \text{ 2019} = 12202 (1.053427573)$$

$$Pf \text{ 2019} = 12854 \text{ habitantes}$$

Nomenclatura:

Pf: Población final

Po: Población Inicial

1: Constantes

r: tasa de crecimiento poblacional

n: número de años

Esto nos indica que la zona urbana del Cantón Paltas, para el año del 2019 tiene una población de 12.854 habitantes

5.3. Tamaño de la muestra

La población del presente estudio corresponderá al sector urbano por ser un producto apetecido se procederá a realizarlo por el tipo de muestreo aleatorio simple y se determinará el tamaño de la muestra con la siguiente fórmula.

Nomenclatura:

n = muestra

Z = Nivel de confianza

N = Población Urbana

p = Probabilidad de Éxito

q = 1 - p

$$n = \frac{z^2 (p * q) N}{e^2 (N - 1) + z^2 (p * q)}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5 * 0.5) 12854}{(0.05)^2 (12854 - 1) + (1.96)^2 (0.5 * 0.5)}$$

$$n = \frac{3.8416 (0.25) (12854)}{(0.0025) (12853) + (3.8416) (0.25)}$$

$$n = \frac{12344.9816}{33.1325 + 0.9604}$$

$$n = \frac{12344.9816}{33.0929}$$

$$n = 373 \text{ encuestas}$$

Los tamaños de la muestra en este caso son de 373 encuestas. Cuya muestra será aplicada en las parroquias urbanas del Cantón Paltas, que serán distribuidas de la siguiente manera:

DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA

PARROQUIAS URBANAS DEL CANTÓN PALTAS	POBLACIÓN 2010	TASA DE CRECIMIENTO	POBLACIÓN 2019	PORCENTAJE	NÚMERO DE ENCUESTAS
CATACOCHA	7.986	0,58%	8.413	65%	244
LOURDES	4.216	0,58%	4.441	35%	129
TOTAL	12.202		12.854	100%	373

Fuente: Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Gad Paltas

Elaboración: La autora

6. CRONOGRAMA

TIEMPO	OCTUBRE					NOVIEMBRE					DICIEMBRE					ENERO					FEBRERO				MARZO					
	S1	S2	S3	S4	S5	S1	S2	S3	S4	S5	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S5	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4			
Presentación del proyecto	X																													
Revisión del proyecto de titulación		X																												
Estudio de mercado																														
Investigación de mercados			X	X																										
Análisis de la demanda					X	X																								
Análisis de la oferta							X	X	X																					
Estrategia de marketing										X																				
Estudio técnico																														
Tamaño del proyecto											X																			
Localización												X																		
Ingeniería del proyecto													X																	
Proceso productivo														X																
Flujograma de procesos															X	X	X													
Estudio Administrativo legal																														
Estudio organizacional														X																
Estudio legal															X															
Manual de funciones																X														
Estudio económico financiero																														
Inversión																	X													
Costos																		X												
Presupuestos																			X	X										
Estadios financieros																				X	X									
Criterios de evaluación																					X	X								
Presentación del proyecto																										X				

INDICE

CARATULA	i
CERTIFICACIÓN	ii
AUTORIA	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS	iv
DEDICATORIA	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
a. TITULO.....	1
b. RESUMEN	2
ABSTRACT	4
c. INTRODUCCIÓN.....	6
d. REVISION DE LITERATURA	8
1. MARCO REFERENCIAL	8
2. MARCO TEÓRICO	16
e. MATERIALES Y MÉTODOS	46
1. Materiales utilizados	46
3. Técnicas:.....	48
4. Recopilación de la información:.....	48
6. Tamaño de la muestra.....	50
7. Procedimiento	51
f. RESULTADOS	53
g. DISCUSIÓN	66
1. ESTUDIO DE MERCADO	66
2. ESTUDIO TÉCNICO	78
3. ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO	118
4. EVALUACIÓN FINANCIERA	162
h. CONCLUSIONES	179
i. RECOMENDACIONES	180
j. BIBLIOGRAFÍA	181
k. ANEXOS.....	182
INDICE	201