



*UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA*

*ÁREA JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA*

*CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS*

***“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE HELADOS, EN EL CANTÓN DE ATACAMES, PROVINCIA DE ESMERALDAS”***

TESIS PREVIA A LA OBTENCION DEL  
TITULO DE INGENIERO EN  
ADMINISTRACION DE EMPRESAS

**AUTOR:**

Duval Vicente Banegas Bermeo

**DIRECTOR:**

Ing. Manfredo Jaramillo Mg,Sc.

LOJA - ECUADOR

2016

## CERTIFICACIÓN

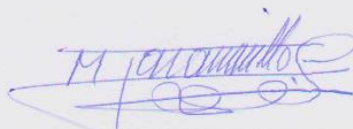
Ing. Manfredo Jaramillo

**DIRECTOR DE TESIS:**

### **CERTIFICA:**

Haber dirigido la investigación realizada por el señor egresado: Duval Vicente Banegas Bermeo, la misma que se denomina ***“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE HELADOS, EN EL CANTÓN DE ATACAMES, PROVINCIA DE ESMERALDAS”***, la cual cumple con los requerimientos de fondo y de forma establecidos por la Universidad Nacional de Loja para efectos de graduación por lo que autorizo su presentación para los trámites legales correspondientes.

Loja, Enero del 2016



Ing. Manfredo Jaramillo

**DIRECTOR DE TESIS**

## AUTORÍA

Yo, Duval Vicente Banegas Bermeo, declaro ser autor del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes Jurídicos de posibles 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.

**Autor:** Duval Vicente Banegas Bermeo

**Firma:**  .....

**Cedula N°:** 1104631245

**Fecha:** Loja, Enero del 2016



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

Yo, Duval Vicente Banegas Bermeo, declaro ser autor de la tesis titulada “**PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE HELADOS, EN EL CANTÓN DE ATACAMES, PROVINCIA DE ESMERALDAS**”, como requisito para optar el grado de **Ingeniero 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:

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 los contenidos de este trabajo en el RDI, en las redes de información del país y el exterior, con las cuales tenga convenio la Universidad.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 21 días del mes de Enero del dos mil dieciseis, firma el autor.

**Firma:**

**Autor:** Duval Vicente Banegas Bermeo

**Cedula:** 1104631245

**Dirección:** Loja, Barrio Celi Roman; Vicente Paz y Ramon Burneo

**Correo Electrónico:** vicentebanegas\_@hotmail.com

**Teléfono:** 0997027553

**DATOS COMPLEMENTARIOS**

**DIRECTOR DE TESIS:** Ing. **Manfredo Jaramillo**

**MIEMBROS DEL TRIBUNAL**

**PRESIDENTE:** Ing. Carmen Cevallos

**VOCAL:** Ing. Manuel Pasaca

**VOCAL:** Ing. Santiago Ludeña

## **AGRADECIMIENTO**

Al concluir la carrera quiero dejar constancia de mi presencia imperecedera gratitud y un especial agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja por darme la oportunidad de cursar y culminar mis estudios superiores, también a la Carrera de Administración de Empresas por permitirme formarme como profesional, a su planta docente, quienes desinteresadamente supieron compartir sus conocimientos en forma oportuna y sincera; a mi Director de Tesis el Ing. Manfredo Jaramillo en forma profesional y leal orientó el presente trabajo de tesis.

**El Autor**

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo investigativo lo dedico primeramente a Dios, a mi familia y amigos por su apoyo incondicional en todo momento hasta la consecución de mis metas y así mismo a todos quienes conforman la Universidad Nacional de Loja, especialmente a los docentes de la Carrera de Administración de Empresas, quienes nos brindan valiosos conocimientos permitiéndonos académicamente llegar a culminar nuestra carrera universitaria y el presente trabajo de investigación.

***El Autor***

**a. TITULO:**

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE  
UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE  
HELADOS, EN EL CANTÓN DE ATACAMES, PROVINCIA DE  
ESMERALDAS”**

## **b. RESUMEN**

El mercado de los helados brinda una gran oportunidad de negocio en el cantón Atacames, ya que este es un lugar caluroso y tienen gran auge en el cantón dado que no hay fabricantes de helados solo cuenta con comercializadores de este producto. Uno de los principales problemas que tienen la mayoría de empresa sobre todo en este sector de Atacames, es la falta de apoyo de los organismos gubernamentales y además el poco aprovechamiento de mano de obra; por tanto el problema central se lo ha determinado de la siguiente manera : “La falta de una empresa productora y comercializadora de helados en la zona de influencia de este estudio, no ha permitido la aplicación de sistemas de producción, comercialización e inversión en este tipo de empresas”.

Este trabajo de investigación tiene como objetivo principal: Determinar la factibilidad para la implementación de una empresa productora y comercializadora Helados en el cantón Atacames; mediante el análisis comercial, técnico, financiero y de organización. Y el análisis completo del proyecto se requiere de la realización de los objetivos específicos: estudio de mercado, estudio técnico, estudio administrativo y legal, estudio económico, financiero y finalmente la evaluación del proyecto.

Para la investigación se utilizó la siguiente metodología: el método deductivo permitió obtener conclusiones válidas determinando si es viable o no la creación del proyecto y el método inductivo sirvió de base importante en la aplicación de las encuestas las que arrojaran información que permitió determinar cuáles son los gustos y preferencias



de las personas. En los resultados se aplicó una encuesta tanto a los demandantes y oferentes del Cantón Atacames para determinar la aceptación del producto en el mercado. Dentro de la discusión se realizó el estudio de mercado donde se estableció la demanda; pudiéndose obtener la demanda insatisfecha que es de 8'074.631 unidades de helado para el primer año, posteriormente se establece el plan de comercialización, determinación del precio, plaza y publicidad del producto; En el estudio técnico se detalla el tamaño y localización de la planta; En el estudio administrativo de la empresa facilita determinar el grupo empresarial, la constitución, organización y el manual de funciones. En el estudio financiero se señala la inversión necesaria para poder implementar el proyecto la misma que es de \$34.098,01 dólares.

Luego se realizó la evaluación para lo cual se analizó los siguientes indicadores: Valor Actual Neto de \$95.831,08; Tasa Interna de Retorno de 59,17%; Relación Beneficio Costo es de 1,37 por cada dólar invertido la empresa gana 37 centavos de dólar; Periodo de Recuperación de Capital es de 2 años,3 meses y 7 días; Análisis de Sensibilidad indica que el proyecto soporta un incremento en los costos del 21,05% dando un total del 0,98% y el análisis de sensibilidad en la disminución en los ingresos del 16,14% dando un total del 0,99%,, por lo cual el proyecto es factible, finalmente se presenta las conclusiones, recomendaciones, la bibliografía consultada y los respectivos anexos.

## **ABSTRACT**

The ice cream market offers a great business opportunity in the canton Atacames, since this is a hot place and have great boom in the canton since no manufacturer has only frozen product marketers. One of the main problems facing most business especially in the sector of Atacames, is the lack of support from government agencies and also the low utilization of labor; therefore the central problem has determined as follows: "The lack of a producer and marketer of ice cream company in the area of influence of this study, has not allowed the implementation of production systems, marketing and investment in this type companies. "

This research has as its main objective: To determine the feasibility of implementing a producer and marketer of ice cream in the canton Atacames company; through the commercial, technical, financial and organizational analysis. And the complete analysis of the project requires the realization of the specific objectives: market research, technical study, administrative and legal study, economic, financial study and finally the evaluation.

To research the following methodology was used: the deductive method allowed to obtain valid conclusions determining whether it is viable or not the creation of the project and served as an important inductive method based on the application of surveys which throw information that allowed us to determine what are the tastes and preferences of people. In the results a survey was applied to both buyers and sellers of atacames canton to determine product acceptance in the market. In discussing the

market research where demand was established it was made; being able to obtain the unsatisfied demand is frozen 8'074.631 units for the first year, then the marketing plan, pricing, place and product advertising is established; In the technical study the size and location of the plant is detailed; In the study of business administration it facilitates determining business group, the constitution, organization and functions manual.

In the financial investment required study states to implement the same project is \$ 34,098.01 US dollars.

The evaluation is then performed for which the following indicators were analyzed: Net Present Value of \$ 95,831.08; Internal Rate of Return of 59.17%; Cost benefit ratio is 1.37 for every dollar invested the company earns 37 cents; Capital recovery period is 2 years, 3 months and 7 days; Sensitivity analysis indicates that the project supports a cost increase of 21.05% for a total of 0.98% and the sensitivity analysis in the decrease in revenues of 16.14% for a total of 0.99% ,, so the project is feasible, finally the conclusions, recommendations, the bibliography and annexes is presented.

### **c. INTRODUCCIÓN**

En este proyecto se ha tomado en consideración varios aspectos importantes que han permitido analizar cualitativa y cuantitativamente la conveniencia de emprender un proyecto de inversión.

Este trabajo se inició realizando el resumen en castellano e inglés de los principales aspectos que contiene el proyecto en base a los diferentes estudios de: mercado, técnico, organizacional, legal y sobre todo el aspecto financiero.

Seguidamente esta la **Introducción**, el que hace referencia a todo el trabajo investigativo realizado, mediante una presentación del informe final de la investigación.

Luego tenemos la **Revisión de Literatura**, a través de la técnica de recolección de información secundaria se pudo obtener literatura de diferentes fuentes para lograr una tipificación adecuada sobre lo investigado.

Posterior a esto están los **Materiales y Métodos**, que describe la aplicación de los diferentes métodos, técnicas e instrumentos de investigación aplicados en el desarrollo del presente estudio.

En los **resultados**, se realizó las encuestas y entrevistas ejecutadas, presentando con mucha claridad mediante la utilización de cuadros y gráficos estadísticos, mismos que fueron interpretados y relacionados para saber si es factible o no la implementación de esta nueva empresa.

En la **discusión**, se describen las fases de un proyecto de inversión como son:

**El Estudio de Mercado**, en el cual se estableció la demanda y oferta de esta nueva empresa, y a su vez se presenta la propuesta de una estrategia comercial a través de las 4p's del marketing: producto, precio, plaza y promoción.

**El Estudio Técnico**, aquí se realizó el tamaño de la planta, dentro de este se estableció la capacidad instalada y utilizada, luego se hizo la localización y la ingeniería del proyecto, en el cual se especifica el estudio de componente tecnológico, infraestructura física, y el proceso del producto.

**El Estudio Organizacional**, dentro de este estudio se determinó la organización legal, la estructura de la empresa y el manual de funciones, que ayudarán a todo el personal a un mejor desempeño en sus actividades.

**El Estudio Financiero**, en este estudio se estableció las inversiones y el financiamiento que esta empresa tendrá para iniciar sus actividades, así como también los presupuestos de costos e ingresos y los estados proforma para la vida útil del proyecto.

**La Evaluación Financiera**, dentro del cual se pudo establecer la conveniencia económica del proyecto y su ejecución a través del análisis de los indicadores financieros como: Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, Relación Beneficio Costo, Periodo de Recuperación de Capital, y Análisis de Sensibilidad.

Luego de realizar los cuatro estudios anteriormente mencionados, se realizaron las respectivas **conclusiones** en donde se encuentra la

síntesis más relevante de los resultados obtenidos del trabajo de investigación; así mismo se plantea las respectivas **recomendaciones** necesarias para su posterior implementación.

Por último se describió **la Bibliografía** utilizada que fue la fuente de consulta y apoyo para descomponer y entender el proyecto y poder llegar a su culminación, además se complementó el proyecto con la recopilación de los **anexos** respectivos y el **índice general**.



## **d. REVISIÓN DE LITERATURA**

### **MARCO REFERENCIAL**

#### **ANTECEDENTES DEL HELADO**

##### **Historia de los Helados**



Tomar alimento y bebidas heladas es una costumbre muy antigua y sigue siendo una de las mayores pasiones. Estados Unidos es el mayor consumidor mundial de helados con algo más de seis mil millones de litros anuales. Sin embargo, los neocelandeses son los más adoradores de este manjar con algo más de 26 litros de helado al año por persona. Es curioso el que los mayores consumidores de helados sean los países anglosajones.

Se cuenta que Alejandro Magno mandaba traer nieve de las montañas para refrescar los vinos y también algunos alimentos; el Emperador Romano Nerón enfriaba sus jugos de fruta y sus vinos con hielo o nieve traídos de las montañas por sus esclavos.

Es muy difícil establecer cuál es el origen del helado, ya que el concepto del producto ha sufrido sucesivas modificaciones en la medida del avance tecnológico, de la generalización de su consumo y de las exigencias de los consumidores.

Pero a pesar de todo ello podemos fijar un primer hito en la historia de las

bebidas heladas o enfriadas con nieve o hielo en las cortes babilonias, antes de la era cristiana. Por otra parte, también se cuenta que el Emperador Romano Nerón enfriaba sus jugos de fruta y sus vinos con nieve o hielo traídos de las montañas por sus esclavos. Durante la Edad Media, en las cortes Árabes, se preparaban productos azucarados con frutas o zumo de éstas enfriadas con nieve y se conocían con el nombre de “charat”. Marco Polo en el siglo XIII, al regresar de sus viajes al Oriente, trajo varias recetas de postres helados usados en China durante cientos de años, elaborados a base de frutas, miel y nieve, los cuales se implantaron con cierta popularidad en las cortes italianas, conociéndose con el nombre de “sorbete”, silogismo del turco “chorbet”.

Al casarse Catalina de Médicis con Enrique II de Francia, su cocinero llevó estas primitivas recetas de helados a la corte francesa, guardándose las mismas con mucho secreto. En Francia se añadió huevo a las recetas posteriormente. Una nieta de Catalina se casó con un príncipe inglés, llevando así el helado a Inglaterra, atribuyéndole a su cocinero también el empleo de la leche. De esta manera se fueron difundiendo estos productos a lo largo de toda Europa, llevándose luego a América durante la época de la colonización. En el año 1660, el siciliano Francisco Procope abrió un establecimiento en París, donde alcanzó gran fama con sus helados.

El rey Luis XIV lo llevó a su presencia para felicitarlo por su producto. Se puede considerar a este establecimiento como la primera heladería existente. En el siglo XVII, el chef francés de Carlos I de Inglaterra

preparó una "nieve helada" que sirvió como postre a continuación de uno de los tantos afamados banquetes del monarca. A partir de esa noche, el rey sólo permitió que se sirviera tal delicia en comidas reales y le prohibió al cocinero divulgar la receta. Para su descontento, el chef no guardó el secreto y la receta del helado se esparció por todo el reino.

La conservación del hielo o nieve del invierno se realizaba en pozos bajo tierra que se tapaban con paja y ramas de roble, hasta que en el siglo XIX, se inventaron las primeras máquinas de hacer hielo, lo que propició la producción en masa. Ya en ese tiempo en algunos hogares se conservaba el hielo en cajas hechas de madera y corcho.

En el Siglo XIX el hielo se fabricaba a nivel industrial, Noruega llegó a exportar 550.000 toneladas al año. Esta industria tuvo su fin con la aparición de los primeros frigoríficos eléctricos de uso doméstico, los Domelre, que empezaron a comercializarse en Chicago en 1913.

Un gran avance en esta industria es el descubrimiento del descenso crioscópico (descenso de la temperatura de solidificación) de las soluciones de sal (salmueras) las cuales permitían que utilizando un balde rodeado con una mezcla de hielo y sal o de agua y sal a bajas temperaturas, se congelaran batiendo bebidas y jugos de frutas azucarados a temperatura inferiores a las normales, dando lugar a los primeros helados de textura cremosa.<sup>1</sup>

## **El Helado**

En su forma más simple, el helado o crema helada es un postre

---

<sup>1</sup><http://www.gastronomiaycia.com/2008/03/02/el-helado-un-poco-de-historia/>

congelado hecho de agua, leche, crema de leche o natilla combinada con saborizantes, edulcorantes o azúcar. En la actualidad, se añaden otros ingredientes tales como yemas de huevo, frutas, chocolate, galletas, frutos secos, yogur y sustancias estabilizantes.

### **Aspectos Químicos del Helado**

El helado constituye uno de los triunfos de la tecnología de alimentos, y el aire es uno de sus principales ingredientes. Sin el aire, el helado sería una nieve de leche, pero con el aire se convierte en un sistema coloidal de alta complejidad. Consiste en una espuma semisólida de celdas de aire rodeadas por grasa emulsificada junto con una red de diminutos cristales de hielo que están rodeados por un líquido acuoso en forma de sol.

Esto es lo que hace efectivamente la diferencia entre una nieve y un helado, el aire combinado con una baja temperatura -40 centígrados y grasa hidrogenada se transforma de un líquido a un espumoso sólido agregándole sus saborizantes y estabilizadores, obtenemos un delicioso helado.

### **Tipos de Helados**

- **Helados Industriales:** Son los helados elaborados en plantas industriales en cuya elaboración son empleados colorantes artificiales, saborizantes y estabilizadores para realzar su aspecto y sabor, respectivamente; es un helado con una gran cantidad de aire incorporado. Debido a su producción masiva, es uno de los más económicos.

- **Helados Artesanales:** Se elaboran en pequeñas fábricas, básicamente con procedimientos manuales. En su elaboración se emplean únicamente productos frescos y, al contrario de los helados industriales, no se utilizan saborizantes artificiales, colorantes, ni conservantes. Tienen mucho menos aire incorporado y un aspecto muy cremoso. Su precio es considerablemente mayor que el del helado industrial, debido a la calidad y cantidad de los productos empleados, además de su producción a pequeña escala. Hay países donde se ha desarrollado mucho la elaboración del helado artesanal, como Italia, Argentina, Alemania y Japón.
- **Helado Soft** (también llamado Helado suave o Barquilla en Venezuela): Es un helado que se fabrica a partir de una mezcla de base, producida industrialmente, que se coloca en una máquina congeladora de pequeño tamaño. Al momento de servirlo, se acciona un grifo de la máquina extrayendo el helado al momento. La característica principal es la gran cantidad de aire que tiene dentro; es decir, que es muy liviano y tiene una textura muy suave. Es un helado que no necesariamente es de baja calidad, pero generalmente, más económico porque no requiere de la operación de congelación a la que se someten los otros tipos de helado después de la formación de la emulsión.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Helado#Cronograma>

## **MARCO TEÓRICO**

### **EL CICLO DE LOS PROYECTOS**

Los proyectos, entendidos como una secuencia de actividades relacionadas entre sí destinadas a lograr un objetivo, en un tiempo determinado, y contando con un conjunto definido de recursos, desde su inicio tienen un proceso bastante bien determinado, generalmente llamado ciclo del proyecto, independientemente del tema a que se refieran, a la duración del proceso y a los actores que intervienen en el mismo.

#### **Etapas de Pre Inversión**

Es la Fase del Ciclo de vida en la que los proyectos son estudiados y analizados con el objetivo de obtener la información necesaria para la toma de decisiones de inversión. Este proceso de estudio y análisis se realiza a través de la preparación y evaluación de proyectos para determinar la rentabilidad socioeconómica y privada, en base a la cual se debe programar la inversión.

#### **Identificación de ideas Básicas de proyectos**

La generación de una idea de proyecto de inversión surge como consecuencia de las necesidades insatisfechas, de políticas, de un la existencia de otros proyectos en estudios o en ejecución, se requiere complementación mediante acciones en campos distintos, de políticas de acción institucional, de inventario de recursos naturales.

En el planteamiento y análisis del problema corresponde definir la necesidad que se pretende satisfacer o se trata de resolver, establecer su



magnitud y establecer a quienes afectan las deficiencias detectadas (grupos, sectores, regiones o a totalidad del país). Es necesario indicar los criterios que han permitido detectar la existencia del problema, verificando la confiabilidad y pertinencia de la información utilizada. De tal análisis surgirá la especificación precisa del bien que desea o el servicio que se pretende dar.

### **Estudio de la Prefactibilidad.**

Antes de iniciar con detalles el estudio y análisis comparativo de las ventajas y desventaja que tendría determinado proyecto de inversión, es necesario realizar un estudio de prefactibilidad; el cual consiste en una breve investigación sobre el marco de factores que afectan al proyecto, así como de los aspectos legales que lo afectan. Así mismo, se deben investigar las diferentes técnicas (si existen) de producir el bien o servicio bajo estudio y las posibilidades de adaptarlas a la región. Además se debe analizar la disponibilidad de los principales insumos que requiere el proyecto y realizar un sondeo de mercado que refleje en forma aproximada las posibilidades del nuevo producto, en lo concerniente a su aceptación por parte de los futuros consumidores o usuarios y su forma de distribución.

### **Estudio de Factibilidad**

“Sirve para recopilar datos relevantes sobre el desarrollo de un proyecto y en base a ello tomar la mejor decisión, si procede su estudio, desarrollo o implementación.

La investigación de factibilidad en un proyecto consiste en descubrir cuáles son los objetivos de la organización, luego determinar si el proyecto es útil para que la empresa logre sus objetivos.

La búsqueda de estos objetivos debe contemplar los recursos disponibles o aquellos que la empresa puede proporcionar, nunca deben definirse con recursos que la empresa no es capaz de dar.

### **ETAPAS DE INVERSIÓN**

Un proyecto de inversión es un trabajo multidisciplinario de administradores, contadores, economistas, ingenieros, psicólogos, etc., en un intento de explicar y proyectar lo complejo de la realidad en donde se pretende introducir una nueva iniciativa de inversión.

Tiene el objeto de elevar sus probabilidades de éxito. La intención natural de investigación y análisis de estos profesionistas, es detectar la posibilidad y definir el proceso de inversión en un sector, región o país.

Hacer un proyecto tiene sus ciclos, es decir, etapas sucesivas que abarcan el nacimiento, desarrollo y extinción de un proyecto de inversión.

**Proyectos de Ingeniería:** Denominado también estudios definitivos, es el conjunto de estudios detallados para la construcción, montaje y puesta en marcha. Generalmente se refiere a estudios de diseño de ingeniería que se concretan en los planos de estructuras, planos de instalaciones eléctricas, planos de instalaciones sanitarias, etc., documentos elaborados por arquitectos e ingenieros civiles, eléctricos y sanitarios, que son requeridos para otorgar la licencia de construcción. Dichos estudios se realizan después de la fase de pre-inversión, en razón de su elevado

costo y a que podrían resultar inservibles en caso de que el estudio salga factible, otra es que deben ser lo más actualizados posibles al momento de ser ejecutados.

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

**Implementación:** Comprende al conjunto de actividades para la implementación de la nueva unidad de producción, tales como compra del terreno, la construcción física en sí, compra e instalación de maquinaria y equipos, instalaciones varias, contratación del personal, etc. Esta etapa consiste en llevar a ejecución o a la realidad el proyecto, el que hasta antes de ella, solo eran planteamientos teóricos.

#### **Etapas de Operación.**

Es la etapa en que el proyecto entra en producción, iniciándose la corriente de ingresos generados por la venta del bien o servicio resultado de las operaciones, los que deben cubrir satisfactoriamente a los costos y gastos en que sea necesario incurrir. Esta etapa se inicia cuando la empresa entra a producir hasta el momento en que termine la vida útil del proyecto, periodo en el que se hará el análisis evaluación de los resultados obtenidos.

**Seguimiento y Control:** Ejercer un correcto seguimiento y control del proyecto es necesario que el Jefe de Producción dedique todo el tiempo

que sea preciso a vigilar el estado de cada una de las tareas que se están desarrollando, prestando especial interés a aquellas que están sufriendo algún retraso.

**Evaluación ex-post:** Consiste en la sistematización y explicación de los resultados acumulados a la fecha de la evaluación, en base a los siguientes indicadores: Cobertura, Focalización, Eficacia, Eficiencia, Efectos, Impacto, Relación costos / impacto, entre otros.

**Evaluación post-posterior:** Es el proceso encaminado a determinar sistemática y objetivamente la pertinencia, la eficacia impacto de todas las actividades desarrolladas a la luz de los objetivos planteados. Es un proceso organizativo para mejorar las actividades que se encuentran aún en marcha y ayudar a la unidad de administración del proyecto en la planificación, programación y decisiones futuras.

## **CONTENIDO DEL PROYECTO**

### **- Estudio de Mercado**

Referente al estudio de mercado puede considerarse como un estudio de oferta, demanda, calidad, mercado y precios, tanto de los productos como de los insumos de un proyecto.

Para hablar de mercado es importante destacar que al mismo se lo considera como al lugar en que convergen las fuerzas de la oferta y demanda para llevar a efecto operaciones de traspaso de dominio de bienes o servicios cuyo valor está determinado por el precio. En cuanto a la demanda podemos decir que es la cantidad de bienes o servicios que requiere el mercado para satisfacer una necesidad específica; mientras

que la oferta es la cantidad de bienes o servicios específicos que los productores están dispuestos a ofrecer en un mercado, en ambos casos teniendo como agente regular al precio al mismo que se lo concibe como la cantidad de unidades monetarias a pagar por un bien o servicio.

### **Información Base**

El estudio de mercado es aquella etapa de un proyecto que tiene por objeto estimar la demanda, es decir la cantidad de bienes y servicios provenientes de una nueva unidad de producción que la comunidad estaría dispuesta a adquirir a determinados precios y un cierto período de tiempo”

### **Tamaño de la Muestra**

El tamaño de la muestra es el número de sujetos que componen la muestra extraída de una población, necesarios para que los datos obtenidos sean representativos de la población.

### **Estimación de la Proporción**

Es frecuente, en los sondeos de opinión, investigar las preferencias de la población por una determinada opción *A*, frente a otra opción *B*.

Por ejemplo : ¿qué proporción de posibles votantes optan por un candidato *A* frente a otro *B*?

Otras veces interesa saber, qué proporción de individuos de una población, presentan una característica *A*, frente a los que no la presentan.

En cualquier caso, como normalmente no podemos estudiar a todos los individuos de una población porque, o es muy caro o sencillamente es imposible, tenemos que tomar una muestra

Estudiamos la proporción de individuos que presentan la característica, objeto de estudio, en la muestra que hemos tomado, así tenemos la proporción de la muestra, que representaremos por  $P$  ( $p$  mayúscula) ; en general, no coinciden la proporción de la población,  $p$  y la proporción de la muestra  $P$

### **Coeficientes de Confianza (nivel) y su valor Z**

En el contexto de estimar un parámetro poblacional, un intervalo de confianza es un rango de valores (calculado en una muestra) en el cual se encuentra el verdadero valor del parámetro, con una probabilidad determinada.

**Producto Principal:** Es el producto que compra en realidad el consumidor y además sirve para satisfacer las necesidades de las mismas.

**Producto Secundario:** Reúne la actividad artesanal e industrial manufacturera, mediante los cuales los productos provenientes del sector primario son transformados en nuevos productos.

**Productos Sustitutos:** Los bienes sustitutos son bienes que compiten en el mismo mercado. Se puede decir que dos bienes son sustitutos cuando satisfacen la misma necesidad.

Con el avance tecnológico el sustituto se va posicionando sobre el otro hasta sacar al producto original del mercado.



**Productos Complementarios:** Son productos cuya Demanda aumenta o disminuye simultáneamente pues el Consumo de uno provoca el de otro.

### **Mercado Demandante**

Por el lado de la demanda de los productos, debe analizarse su volumen presente y futuro y las variables relevantes para su estimación, como población objetiva, niveles de ingreso esperado, bienes complementarios y sustitutos que ya existan o estén por entrar en el mercado, en algunos casos será relevante conocer el mercado global.

**Por su cantidad, de acuerdo a ello se la puede clasificar de la siguiente**

#### **Manera**

**a. Demanda Potencial.** Está constituida por la cantidad de bienes o servicios que podrían consumir o utilizar de un determinado producto, en el mercado, en un tiempo determinado o no establecido.

**b. Demanda Real.** Está constituida por la cantidad de bienes o servicios que se consumen o utilizan actualmente en el mercado.

**c. Demanda Efectiva.** La cantidad de bienes o servicios que en la práctica son requeridos por el mercado ya que existen restricciones producto de la situación económica,

**Por su oportunidad, en cuanto a calidad y cantidad puede clasificarse en:**

**Demanda insatisfecha,** en la que los bienes o servicios ofertados no logran satisfacer la necesidad del mercado en calidad, en cantidad o en precio.

**b. Demanda satisfecha**, es la cantidad de bienes y servicios que se produce o generan es exactamente lo que requiere el mercado para satisfacer una necesidad

### **Oferta**

Por el lado de la oferta de productos, es necesario definir estrategias de mercadeo, publicidad y presentación del producto. Dentro de ese 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.

Para el análisis de mercado se reconocen cuatro variables fundamentales que conforman la estructura del mercado, éstas son: análisis de la oferta, análisis de la demanda, análisis de los precios y análisis de comercialización.

El tipo de metodología que se presenta tiene la característica fundamental de estar enfocada para aplicarse en estudios de evaluación de proyectos. La investigación que se realice debe proporcionar tal información que ayude a la toma de decisiones, de manera que se determine si las condiciones del mercado no son un obstáculo para llevar a cabo el proyecto.

Así mismo como en la demanda es importante conocer las principales clases de oferta existente y para ello vamos a distinguir las más utilizadas y que juegan papel fundamental en el mercado.

**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.

**2. Oligopólica**, en la cual el mercado se encuentra dominado por unos pocos productores, los mismos que imponen sus condiciones de cantidad, calidad y precios.

**3. Monopólica**, en la cual existe un productor que domina el mercado y por tanto el impone condiciones de cantidad, calidad y precio del producto.

**Cómo analizar la oferta** Es necesario conocer los factores cuantitativos y cualitativos que influyen en la oferta, entre los datos indispensables están:

- Número de productores
- Localización
- Capacidad instalada y utilizada Calidad y precio de los productos
- Planes de expansión
- Inversión fija y número de trabajadores

### **Balance entre Oferta y Demanda**

Demanda-oferta siempre que la demanda sea mayor que la oferta se le puede llamar también demanda potencial insatisfecha y su valor será la base para la mayoría de las determinaciones que se hagan a lo largo del estudio de factibilidad, como el tamaño de los equipos por adquirir, la inversión necesaria. Precio de Equilibrio: El precio que equilibra la oferta y la demanda. Sobre un gráfico, es el precio al cual las curvas de oferta y demanda se intersectan.

### **Comercialización del Producto**

El propósito de plan de comercialización es de prevenir a la empresa acerca de su posición actual y futura, puesto que los alcances de hoy y sus planes para el futuro depende de juicios anticipados de las condiciones del mercado.

La comercialización es un instrumento de la dirección de empresas que suministra a las mismas los medios para diseñar y vender el producto aprovechando los recursos de la empresa.

El plan de comercialización está elaborado en base a: Producto, Precio, Plaza, Promoción y Posventa

### **Análisis de la Plaza.**

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.

Puesto que la comercialización constituye el aspecto más descuidado de la mercadotecnia se hace necesario que los proyectistas incluyan en el informe final de la investigación todo el aspecto relacionado con la comercialización del producto de la empresa, destacando que la mejor forma es aquella en la que se coloca el producto en el sitio correcto y en el momento adecuado para dar la satisfacción que el consumidor o usuario desea.

### **Análisis de la Publicidad**

Se define como la comunicación de masa impersonal que incide sobre las actitudes de las personas. La publicidad ayuda a la venta, llega a

personas de difícil acceso, conquista grupos de clientes, crea reconocimiento, mejora la imagen, penetra a un mercado geográfico y sirve para introducir un nuevo producto.<sup>3</sup>

### **Análisis de los precios**

Precio es la cantidad monetaria a la que los productores están dispuestos a vender y los consumidores a compran un bien o servicio, cuando la oferta y demanda están en equilibrio.

Conocer el precio es importante porque se constituye en la base para calcular los ingresos futuros y hay que distinguir exactamente de qué tipo de precio se trata y cómo se ve afectado al querer cambiar las condiciones en que se encuentra, principalmente el sitio de venta.

### **Análisis de la Situación Base**

La constituyen los resultados provenientes de fuentes primarias y que han sido recogidos mediante diferentes instrumentos de investigación (encuestas, entrevistas, guías de observación y con diferentes técnicas (muestreo, constatación física, observación, etc.).

Para la recolección de esta información es importante destacar que para las entrevistas, la observación y la constatación física se hace necesario elaborar una guía que oriente sobre los aspectos claves que se desea conocer y cuyo aporte es fundamental para el proyecto.

En cuanto a la aplicación de encuestas es fundamental tener en claro lo siguiente:

---

<sup>3</sup>BACA GABRIEL. Elaboración y Evaluación de Proyectos de Investigación

1. Cuando se debe trabajar con poblaciones muy pequeñas es preferible encuestar a toda la población, en el caso de comunidades rurales por ejemplo.
2. Cuando la población es demasiado grande o infinita es aconsejable realizar el muestreo, para lo cual es indispensable determinar el tamaño de la muestra.<sup>4</sup>

#### - **Estudio Técnico**

En el estudio técnico se analizan elementos que tienen que ver con la ingeniería básica del producto o proceso que se desea implementar, para ello se tiene que hacer la descripción detallada del mismo con la finalidad de mostrar todos los requerimientos para hacerlo funcionar. De ahí la importancia de analizar el tamaño óptimo de la planta el cual debe justificar la producción y el número de consumidores que se tendrá para no arriesgar a la empresa en la creación de una estructura que no esté soportada por la demanda. Finalmente con cada uno de los elementos que conforman el estudio técnico se elabora un análisis de la inversión para posteriormente conocer la viabilidad económica del mismo.

#### **Tamaño y Localización**

##### **Tamaño**

En este elemento del estudio técnico se cuantifica la capacidad de producción y todos los requerimientos que sean necesarios para el desarrollo del bien por ello se debe tomar en cuenta la demanda y de esta

---

<sup>4</sup>BACA GABRIEL. Elaboración y Evaluación de Proyectos de Investigación.



manera determinar la proporción necesaria para satisfacer a esa demanda.

**a. Capacidad Instalada:** Está determinada por el rendimiento o producción máxima que puede alcanzar el componente tecnológico en un período de tiempo determinado.

Está en función de la demanda a cubrir durante el período de vida de la empresa.

**b. Capacidad Utilizada:** Constituye el rendimiento o nivel de producción con el que se hace trabajar la maquinaria, esta capacidad está determinada por el nivel de demanda que se desea cubrir durante un periodo determinado

### **Localización**

Este elemento consiste en identificar el lugar ideal para la implementación del proyecto, se debe tomar en cuenta algunos elementos importantes que darán soporte a la decisión del lugar específico de la planta. La selección de la localización del proyecto se define en dos ámbitos: el de la macro localización donde se elige la región o zona más atractiva para el proyecto y el del micro localización, que determina el lugar específico donde se instalará el proyecto.<sup>5</sup>

### **Ingeniería del Proyecto**

El estudio de la ingeniería del proyecto tiene como objeto, determinar el proceso de producción o el desarrollo del servicio óptimo que permita la localización efectiva y eficaz de los recursos.

---

<sup>5</sup>BACA GABRIEL. Elaboración y Evaluación de Proyectos de Investigación

**Componente Tecnológico:** Para identificar la maquinaria y equipo que el proyecto requerirá es importante tomar en cuenta todos los elementos que involucren a la decisión. La información que se obtenga será necesaria para la toma de decisiones y para las proyecciones ya que es importante considerarla dentro de la inversión del proyecto.

**Infraestructura física:** Es el conjunto de elementos o servicios que están considerados como necesarios para que una organización pueda funcionar o bien para que una actividad se desarrolle efectivamente.

**Distribución de la planta:** Una buena distribución del equipo en la planta corresponde a la distribución de las máquinas, los materiales y los servicios complementarios que atienden de la mejor manera las necesidades del proceso productivo y asegura los menores costos y la más alta productividad, a la vez que mantiene las condiciones óptimas de seguridad y bienestar para los trabajadores.

**Proceso de producción:** Agrupa a las personas y al equipo que realizan funciones similares y hacen trabajos rutinarios en bajos volúmenes de producción. El trabajo es intermitente y guiado por órdenes de trabajo individuales.

**Diseño del Producto:** El proceso de diseño del producto no es un proceso lineal ni tampoco fácilmente parametrizable, sin embargo para su estudio es necesario que lo esquematicemos de alguna manera, dando por sentado que cualquier esquema intenta representar un proceso que no es estándar, como el de la generación de nuevos productos.

**Flujograma de un Producto:** utilizado para describir paso a paso las operaciones que se realizarán dentro del proceso de fabricación de un producto, o asimismo la perspectiva comercial de una empresa o negocio. Los flujogramas utilizan una variedad de **símbolos** definidos donde cada uno representa un paso del proceso, y la ejecución de dicho proceso es representado mediante flechas que van conectando entre ellas los pasos que se encuentran entre el **punto de inicio** (comienzo) y **punto de fin** del proceso (final). Una característica importante de los diagramas de flujo es que sólo pueden poseer un único punto de inicio o comienzo, y un solo punto final o de fin del proceso.

#### - **Estudio Organizacional**

El estudio de organización no es suficientemente analítico en la mayoría de los casos, lo cual impide una cuantificación correcta, tanto de la inversión inicial como de los costos de administración.

Las etapas iniciales de un proyecto comprenden actividades como constitución legal trámites gubernamentales, compra de terreno, construcción de edificio (o su adaptación), compra de maquinaria, contratación de personal, selección de proveedores, contratos escritos con clientes, pruebas de arranque, consecución del crédito más conveniente, entre otras muchas actividades iniciales, mismas que deben ser programadas, coordinadas y controladas.

Debe aclararse que sería erróneo diseñar una estructura administrativa permanente. Ésta es tan dinámica como lo es la propia empresa. Si al crecer esta última se considera más conveniente desistir de ciertos

servicios externos, lo mejor será hacerlo así y no pensar en la permanencia de las estructuras actuales, diseñadas para cierto estado temporal de la empresa. Es decir se debe dotar a la organización de la flexibilidad suficiente para adaptarse rápidamente a los cambios de la empresa.

### **Organización Administrativa**

Parte fundamental en la etapa de operación de la empresa es, la estructura organizativa con que esta cuente, ya que una buena organización permite asignar funciones y responsabilidades a cada uno de los elementos que conforman la misma. Esto hará posible, que los recursos, especialmente el Talento Humano sea manejado eficientemente. La estructura organizativa se representa por medio de los organigramas a los cuales se acompaña con el manual de funciones, en ella se establece los niveles jerárquicos de autoridad.

### **Niveles Jerárquicos de Autoridad**

Estos se encuentran definidos de acuerdo al tipo de empresa y conforme lo que 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-Directivo**

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 Junta General de Accionistas.

**Nivel asesor**

Este nivel aconseja, informa, prepara proyectos en materia jurídica, económica, financiera, técnica, contable, industrial y más áreas que tengan que ver con la entidad a la cual estén asesorando.

**Nivel Operativo**

Este nivel es el responsable directo de ejecutar las actividades básicas de la entidad o empresa.

**Nivel Auxiliar**

El nivel auxiliar ayuda a los otros niveles administrativos en la prestación de servicios con oportunidades y eficiencia.

**Organigramas**

Es la representación gráfica de la estructura orgánica que muestra la composición de las unidades administrativas que la integran y sus respectivas relaciones, niveles jerárquicos, canales formales de comunicación, líneas de autoridad, supervisión y asesoría.

**Organigrama Estructural.-** Representa el esquema básico de una organización, lo cual permite conocer de una manera objetiva sus partes integrantes,

**Organigrama Funcional.-** es una modalidad del estructural y consiste en representar gráficamente las funciones principales básicas de una unidad administrativa.

**Organigrama de Posición.-** sirve para representar la distribución del personal en las diferentes unidades administrativas,

### **Estructura Legal**

Entre las formas legales más representativas de la organización empresarial en países de economía privada o mixta, se pueden distinguir las de empresario individual, compañía de responsabilidad limitada, compañía anónima, compañía colectiva, en comandita, compañía de economía mixta.

### **Base Legal**

**1 Acta constitutiva.** Es el documento certificador de la conformación legal de la empresa, en él se debe incluir los datos referenciales de los socios con los cuales se constituye la empresa.

**2 La razón social o denominación.** Es el nombre bajo el cual la empresa operará, el mismo debe estar de acuerdo al tipo de empresa conformada y conforme lo establece la Ley.

**3 Domicilio.** Toda empresa en su fase de operación estará sujeta a múltiples situaciones derivadas de la actividad y del mercado, por lo tanto deberá indicar claramente la dirección domiciliaria en donde se la ubicará.

**4 Objeto de la sociedad.** Al constituirse una empresa se lo hace con un objetivo determinado, ya sea: producir o generar o comercializar bienes o

servicios, ello debe estar claramente definido, indicando además el sector productivo en el cual emprenderá la actividad.

**5 Capital social.** Debe indicarse cuál es el monto del capital con que inicia sus operaciones la nueva empresa y la forma como este se ha conformado.

**6 Tiempo de duración de la sociedad.** Toda actividad tiene un tiempo de vida para el cual se planifica y sobre el cual se evalúa posteriormente para medir los resultados obtenidos frente a los esperados, por ello la empresa debe así mismo indicar para qué tiempo o plazo operará.

**7 Administradores.** Ninguna sociedad podrá ser eficiente si la administración general no es delegada o encargada a un determinado número de personas o una persona que será quién responda por las acciones de la misma

### **Manual de Funciones**

El manual de funciones constituye una fuente de información que revela las tareas, obligaciones y deberes que deben desarrollar y cumplir los diferentes puestos que integran la empresa, encaminados a la concesión de los objetivos planteados por la organización.

### **Organigramas**

Un organigrama es la gráfica que muestra la estructura orgánica interna de la organización formal de una empresa.

Existen dos tipos de organigramas, estructural y funcional.

## **Manuales**

Es un instrumento de trabajo que contiene el conjunto de normas y tareas que desarrolla cada funcionario en sus actividades cotidianas y será elaborado técnicamente basados en los respectivos procedimientos, sistemas, normas y que resumen el establecimiento de guías y orientaciones para desarrollar las rutinas o labores cotidianas, sin interferir en las capacidades intelectuales, ni en la autonomía propia e independencia mental o profesional de cada uno de los trabajadores u operarios de una empresa ya que estos podrán tomar las decisiones más acertadas apoyados por las directrices de los superiores, y estableciendo con claridad la responsabilidad, las obligaciones que cada uno de los cargos conlleva, sus requisitos, perfiles, incluyendo informes de labores que deben ser elaborados por lo menos anualmente dentro de los cuales se indique cualitativa y cuantitativamente en resumen las labores realizadas en el período, los problemas e inconvenientes y sus respectivas soluciones tanto los informes como los manuales deberán ser evaluados permanentemente por los respectivos jefes para garantizar un adecuado desarrollo y calidad de la gestión.

### **- Estudio Financiero**

La parte de análisis económico pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, cuál será el costo total de la operación de la planta los que contendrán las funciones de producción, administración y ventas.



## **Inversiones y Financiamiento**

### **Inversiones**

Estas inversiones se las puede agrupar en tres tipos: activos fijos, activos nominales y capital de trabajo.

**Inversiones en activos fijos.** Son todas aquellas que se realizan en los bienes tangibles que se utilizarán en el proceso de transformación de los insumos o que sirvan de apoyo a la operación normal del proyecto, son activos fijos entre otros los terrenos, las obras físicas, el equipamiento de la planta, oficinas (maquinaria, muebles, herramientas, vehículos).

**Inversiones en activos nominales o diferidos.** Son todas aquellas que se realizan sobre activos constituidos por los servicios o derechos adquiridos necesarios para la puesta en marcha del proyecto,

Los principales ítems que configuran esta inversión son los gastos de organización, las patentes y licencias, los gastos de puesta en marcha, capacitación, los imprevistos, los intereses y cargos financieros pre-operativos.

**Inversiones en capital de trabajo.** Constituye el conjunto de recursos necesarios, en la forma de activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo, para una capacidad y tamaño determinados.

### **Financiamiento**

Es la acción por la que una persona o sociedad consigue capital para su creación o funcionamiento. El financiamiento se lo puede efectuar con capital propio o capital ajeno.

a.- Capital Propio Son los que proviene de la emisión y venta de acciones, de aportes en efectivo o en especies de los costos y de las utilidades y reservas de la empresa.

b.- Capital Ajeno Son los que se obtienen de bancos y Financieras Privadas o de Fomento de Proveedores a través de la misión de obligaciones propias de la empresa.

### **Análisis de Costos**

**a.-Costos de fabricación:**son todos aquellos costos que no se relacionan directamente con la manufactura, pero contribuyen y forman parte del costos de producción: mano de obra indirecta y materiales indirectos, calefacción, luz y energía para la fábrica, arrendamiento del edificio de fábrica, depreciación del edificio y de equipo de fábrica, mantenimiento del edificio y equipo de fábrica, seguro, prestaciones sociales, incentivos, tiempo, etc.

**b.- Costos de operación:** Son los gastos necesarios para mantener un proyecto, línea de procesamiento o un equipo en funcionamiento. En una compañía estándar, la diferencia entre el ingreso (por ventas y otras entradas) y el costo de producción indica el beneficio bruto.

**c.- Costo Total de producción:** Son todos aquellos costes en los que se incurre en un proceso de producción o actividad. Se calcula sumando los costes fijos y los costes variables:

$$CT = CF + CV$$

**d.- Costo unitario de producción:** Se determina al dividir el costo total por el número de producto que producirá la empresa a implementarse.

### **ESTABLECIMIENTO DE INGRESOS:**

Son las cantidades que recibe una empresa por la venta de sus productos o servicios.

**Determinación del precio de venta:** Para establecer el precio de venta de su producto, generalmente los empresarios calculan el costo al que les sale fabricar un producto y le suman un % de utilidad.

**Formula:**

$$PVP = CT + MU$$

**Siendo:**

**PVP:** precio de venta al público

**CT:** costo total

**MU:** margen de utilidad

- **Método Rígido:** Añade todos los costos acumulados en las ventas internacionales más un margen de beneficio al precio de ventas doméstico.
- **Método Flexible:** Se basa en el mismo principio que la Estrategia anterior, excepto que los precios pueden ser ajustados si las Condiciones del mercado demandan una adaptación.

### **CLASIFICACIÓN DE COSTOS**

En todo proceso productivo los costos se clasifican en costos fijos y variables.

**Costos fijos:** Representa aquellos valores monetarios en que incurre la empresa por el solo hecho de existir, independientemente de si existe o no producción.

**Costos Variables:** Son aquellos valores monetarios en que incurre la empresa, en función de su capacidad de producción, están en relación con los niveles de producción de la empresa.

### **PRESUPUESTO PROYECTADO**

Costo es una palabra muy utilizada, debido a su amplia aplicación, se puede decir que el costo es un desembolso en efectivo o en especie hecho en el pasado, en el presente, en el futuro.

Costos de producción, a estos pertenecen el costo de materia prima, el costo de mano de obra, el costo de envases, de energía eléctrica, de agua, combustible, control de calidad, mantenimiento, cargos de depreciación y amortización y otros.

Costos de administración, son los que provienen para realizar la función de administración en la empresa, Costos de venta son los que se originan en las funciones de vender el producto al consumidor final o al cliente.

Costos financieros son los intereses que se deben pagar en relación con capitales obtenidos en préstamo.

### **ESTADO DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS**

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

**INGRESOS:**

Están conformados por el resultado de las ventas u otros ingresos, como arriendos, intereses, valores por ventas de activos fijos, venta de acciones.

**EGRESOS:**

Se forma por la sumatoria del Costo Primo, Costos Indirectos de Producción,

Gastos Administrativos, Gasto de Ventas, Gastos Financieros (intereses).

**Determinación del Punto de Equilibrio**

Es el punto de Producción en el que los ingresos cubren solamente los egresos de la empresa y por tanto no existe ni utilidad ni pérdida, se lo puede calcular por medio de los siguientes métodos.

**EN FUNCIÓN DE LAS VENTAS**

Se basa en el volumen de ventas y los ingresos monetarios que genera; para su cálculo se aplica la siguiente fórmula.

$$PE = \frac{CFT}{1 - \left[ \frac{CVT}{TV} \right]}$$

**EN FUNCIÓN DE LA CAPACIDAD INSTALADA**

Se basa en la capacidad de producción de la planta; determina el % de capacidad al que debe trabajar la máquina para que su producción pueda cubrir los costos. Para su cálculo se aplica la siguiente fórmula.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup>BACA GABRIEL. Elaboración y Evaluación de Proyectos de Investigación.

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

## EN FUNCIÓN DE LA PRODUCCIÓN

Su fórmula es la siguiente:

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

**PVU= precio de venta unitario**

CVu = Costo variable unitario

$$CVu = \frac{CVu}{N^{\circ} UNIDADES}$$

## EVALUACIÓN DE PROYECTOS

### Evaluación Financiera

“Permite demostrar que la inversión propuesta se da o no económicamente rentable mediante la combinación de operaciones matemáticas a fin de obtener coeficientes de evaluación basada en valores actuales de ingresos y gastos”.

Los criterios más utilizados son:

**Flujo de Caja:** Es el estado financiero que se presenta en forma significativamente resumida y clasificada por actividades de operación, inversión y

financiamiento, los diversos conceptos de entradas y salidas de recursos monetarios efectuados durante un período, con el propósito de medir la habilidad gerencial en recaudar y usar el dinero, así como evaluar la capacidad financiera de la empresa, en función de su liquidez presente futura.

Los resultados del flujo de caja, se calculan los indicadores de evaluación

Financiera

**Cálculo del Valor Presente O Actual Neto (VAN):** Definido como el Valor presente de una inversión a partir de una tasa de descuento, una inversión inicial y una serie de pagos futuros. La idea del V.A.N. es actualizar todos los flujos futuros al período inicial (cero), compararlos para verificar si los beneficios son mayores que los costos. Si los beneficios actualizados son mayores que los costos actualizados, significa que la rentabilidad del proyecto es mayor que la tasa de descuento, se dice por tanto, que "es conveniente invertir" en esa alternativa. Luego: Para obtener el "Valor Actual Neto" de un proyecto se debe considerar obligatoriamente una "Tasa de Descuento" que equivale a la tasa alternativa de interés de invertir el dinero en otro proyecto o medio de inversión.

**Formula:**

$$VAN = F_n / (1+i)^n \text{ o } VAN = F_n(1+i)^{-n}$$

**Tasa Interna De Retorno:** Método de evaluación que al igual que el Valor Actual Neto (VAN), toma en consideración el valor en el tiempo del dinero y las variaciones de los flujos de caja durante toda la vida útil del proyecto. Este método actualmente es muy utilizado por bancos, empresas privadas, industrias, organismos de desarrollo económico y empresas estatales.

**Período de Recuperación del Capital:** Permite conocer el tiempo en que se va a recuperar la inversión inicial, para su cálculo se utiliza el flujo neto y la inversión.

Para su cálculo se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{PRC} = \text{Año que sup. Inversión} + \left( \frac{\text{Inversión} - \text{de primeros flujos}}{\text{Flujo del año que supera la inversión}} \right)$$

**Relación Beneficio – Costo:** Permite medir el rendimiento que se obtiene por cada unidad monetaria invertida, permite decidir si el proyecto se acepta o no sobre la base del siguiente criterio:

- Si la relación es = 1 el proyecto es indiferente
- Si la relación es > 1 el proyecto es rentable
- Si la relación es < 1 el proyecto no es rentable

Formula:

$$\text{RBC} = \frac{\text{Ingresos Actualizados}}{\text{Costos actualizados}}$$

**Análisis de Sensibilidad:** La TIR obtenida para el proyecto se da lugar solamente si se cumplen los pronósticos anuales de ventas. Con el análisis de sensibilidad se determina cuál es el nivel mínimo de ventas que puede tener la empresa para seguir siendo económicamente rentable. El objetivo fundamental del análisis de sensibilidad es medir en qué grado se altera la tasa de rentabilidad esperada de un proyecto frente al cambio imprevisto de una variable, asumiendo que el resto de variables permanezcan constantes.

El criterio de sensibilidad es el siguiente:

- Si el coeficiente es > 1 el proyecto es sensible.
- Si el coeficiente es < 1 el proyecto no es sensible.
- Si el coeficiente es = 1 no hay efectos sobre el proyecto.



Con los flujos anteriores se tiene que obtener el valor presente neto y la TIR, tomando en cuenta el rendimiento esperado por el inversionista.

**Formula:**

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

Diferencia de TIR = TIR del Proyecto – Nueva TIR

Porcentaje de Variación = Dif. TIR / TIR del Proyecto

Coficiente de Sensibilidad = Porcent. Var. / Nueva TIR<sup>7</sup>

---

<sup>7</sup>BACA GABRIEL. Elaboración y Evaluación de Proyectos de Investigación.

## **e. MATERIALES Y MÉTODOS**

**Materiales:** Los materiales que se utilizó son los siguientes:

- Suministro de oficina: Esferográficos, lápiz, hojas de papel, entre otros.
- Equipo de oficina: Flash memory, computadora, CD's, calculadora, entre otros.

**Métodos:** Para la realización de la presente investigación se utilizó los siguientes métodos:

**Método Inductivo:** Este método sirvió de base importante en la aplicación de las encuestas y entrevistas las mismas que arrojaron información permitiendo determinar cuáles son los gustos y preferencias de las personas y así se pudo llevar acabo el estudio de mercado.

**Método Deductivo:** Este método fue de gran ayuda para recolectar información que se utilizó en la revisión literaria mediante información bibliográfica y virtual de los diferentes ítems que comprende el proyecto de factibilidad.

### **Técnicas**

**Observación directa:** Permitió observar atentamente el problema principal en este cantón; como es la falta de una empresa productora y comercializadora de helados y mediante esto se obtuvo información, lo cual fue analizado rigurosamente para determinar la factibilidad de esta unidad productiva.

**Entrevista:** Se aplicó una entrevista a los oferentes en el cantón Atacames (comercializadoras de helado), esta técnica ayudó a determinar la oferta de helados.

**Encuesta:** Se aplicó una encuesta a 397 habitantes del cantón Atacames, está técnica fue de gran ayuda para recopilar información del Estudio de Mercado, a través de preguntas abiertas y cerradas, con la finalidad de conocer si el producto tiene acogida en el mercado.

**Población:**

La población tomada para el desarrollo de este proyecto es para el cantón Atacames, en la cual se tomó a los habitantes, por cuanto es un producto de consumo; así mismo con los datos publicados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo INEC en el año 2010, el cantón Atacames cuenta con 41.526 habitantes y una tasa de crecimiento del 2,70%, cuya proyección se describe a continuación:

**Formula:**

$$Pf_{2015} = 41.526(1+0,027)^5$$

$$Pf_{2015} = 41.526 (1,1424895)$$

$$Pf_{2015} = 47.433 \text{ habitantes}$$

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

Con el propósito de conocer el tamaño de la muestra se tomó la población proyectada para el año 2015 que es de 47.433 habitantes.

**Cuadro de Proyección de la Población del Cantón Atacames**

**Cuadro N° 1**

<b>Población Parroquias</b>			
<b>Parroquias</b>	<b>Habitantes 2010</b>	<b>Tasa De Crecimiento</b>	<b>Proyección 2015</b>
ATACAMES	16.855	2,70%	19.257
LA UNION	2.540	2,70%	2.902
SUA	3.449	2,70%	3.940
TONCHIGUE	8.001	2,70%	9.141
TONSUPA	10.681	2,70%	12.203
<b>Total</b>	<b>41.526</b>		<b>47.443</b>

Fuente: INEC 2010

Elaborado: El Autor

## Muestra

Para determinar la muestra se ha tomado el número de habitantes del cantón Atacames del año 2015 representa a 47.433 habitantes.

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

$$n = \frac{47.433}{1 + (0.05)^2 47.433}$$

$$n = \frac{47.433}{119,5825} = 396,65$$

n= 397 Encuestas

n= Tamaño de muestra  
 e= Margen de error (5%)=0,05  
 N= Población o universo  
 1= Constante

**Cuadro N° 2**  
**Distribución Muestral**

<b>Parroquias</b>	<b>Habitantes</b>	<b>Participación</b>	<b>Muestra</b>
ATACAMES	19.257	40,59%	161
LA UNION	2.902	6,12%	24
SUA	3.940	8,30%	33
TONCHIGUE	9.141	19,27%	77
TONSUPA	12.203	25,72%	102
<b>Total</b>	<b>47.443</b>	<b>100%</b>	<b>397</b>

Fuente: INEC 2010

Elaborado: El Autor

## PROCEDIMIENTO

Una vez aplicados los instrumentos de investigación al sector en estudio, se procedió a sistematizar la información de acuerdo a las respuestas obtenidas, lo cual se representa a través de cuadros y gráficos estadísticos, de esta forma se obtuvo una mayor comprensión sobre los datos permitiendo realizar el análisis e interpretación de la información, estos datos fueron de vital importancia ya que permitió determinar la

oferta y demanda, así como la existencia o no de la demanda insatisfecha.

Posterior al estudio de mercado se ejecutó el estudio técnico, con la finalidad de determinar el tamaño, localización e ingeniería de proyecto. Una vez realizado este estudio se procedió a presentar una propuesta organizacional para la nueva unidad productiva, a fin de establecer su base legal y su estructura organizacional.

Así mismo se realizó el estudio Financiero, en donde se estructura el cuadro de Inversiones, el análisis de los Activos: activos fijos, diferidos, y capital de operación, en base a estos resultados los costos totales, el costo unitario, el precio de venta y los ingresos del proyecto, finalmente con estos datos se estableció la evaluación financiera, tomando en cuenta los diferentes indicadores como son: VAN, TIR, Relación Beneficio/Costo, Periodo de recuperación de capital, Análisis de sensibilidad, aspectos determinantes de la factibilidad o no del proyecto.

## f. RESULTADOS

### ENCUESTA REALIZADA A LOS HABITANTES DEL CANTON ATACAMES

#### 1. Usted consume helados :

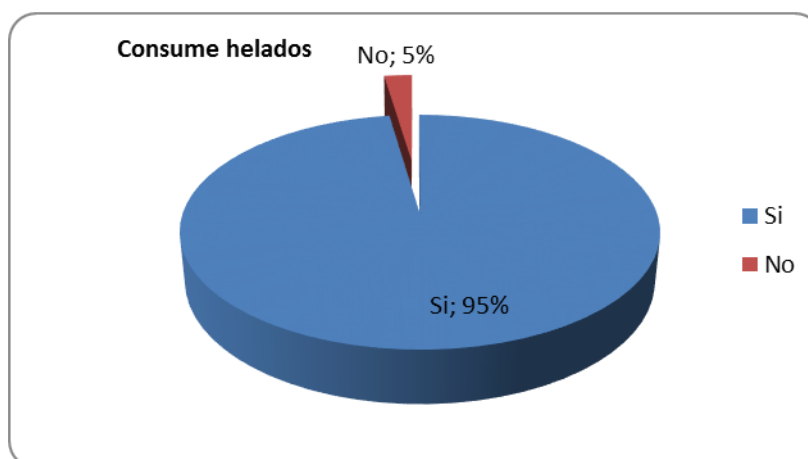
**Cuadro N° 3**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	378	95
No	19	5
<b>Total</b>	<b>397</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los habitantes del cantón Atacames

**Elaboración:** El Autor

**Grafico N° 1**



**Análisis e Interpretación:** Según la respuesta de los habitantes del cantón Atacames sobre el consumo de helado es: el 95% si consume y tan solo el 5% no puede consumir este producto.

Los resultados de la pregunta indican que existe una cuantiosa cifra del consumo de helado en el cantón Atacames, debido al clima que presenta el mismo.

## 2. ¿Con que frecuencia consume helados?

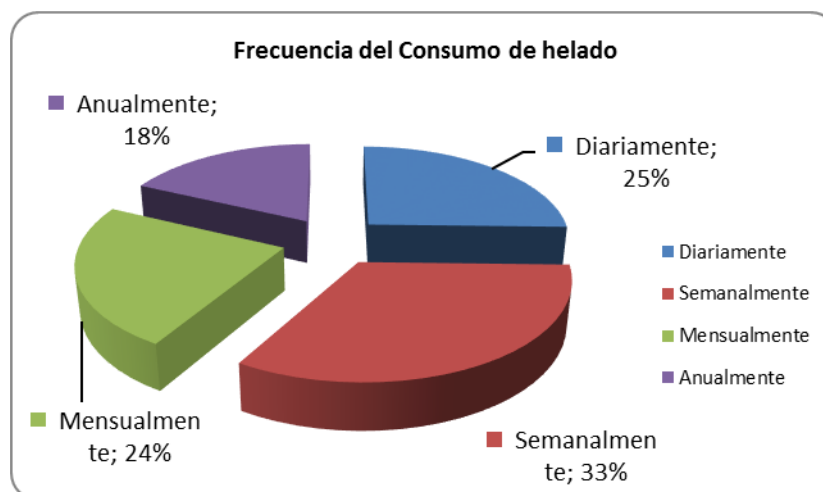
**Cuadro N° 4**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Diariamente	97	25
Semanalmente	125	33
Mensualmente	89	24
Anualmente	67	18
<b>Total</b>	<b>378</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los habitantes del cantón Atacames

**Elaboración:** El Autor

**Grafico N° 2**



**Análisis e Interpretación:** Sobre el consumo de helados los resultados arrojados por la pregunta fue: el 33% de las personas consume helado semanalmente, el 25% diariamente, el 24% mensualmente y el 18% anualmente.

La frecuencia con la que se consume helados en Atacames es semanalmente.

### 3. Según la respuesta anterior ¿Cuántos helados consume?

**Cuadro N° 5**

Alternativa	Cantidad	Frecuencia	Xm	Xm*F	Total anual	Porcentaje
Diariamente	1 a 2	84	1,5	126	45.990,00	22
	3 a 4	11	3,5	38,5	14.052,50	3
	Más de 5	2	5	10	3.650,00	1
<b>Subtotal</b>		<b>97</b>			<b>63.692,50</b>	26
Semanalmente	1 a 2	79	1,5	118,5	6.162,00	21
	3 a 4	37	3,5	129,5	6.734,00	10
	Más de 5	9	5	45	2.340,00	2
<b>Subtotal</b>		<b>125</b>			<b>15.236,00</b>	33
Mensualmente	1 a 2	65	1,5	97,5	1.170,00	17
	3 a 4	23	3,5	80,5	966,00	6
	Más de 5	1	5	5	60,00	0
<b>Subtotal</b>		<b>89</b>			<b>2.196,00</b>	24
Anualmente	1 a 2	41	1,5	61,5	61,50	11
	3 a 4	21	3,5	73,5	73,50	6
	Más de 5	5	5	25	25,00	1
<b>Subtotal</b>		<b>67</b>			<b>160,00</b>	18
<b>Total</b>		<b>378</b>			<b>81.284,50</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta a los habitantes del cantón Atacames

Elaboración: El Autor

**Formula:**

$$\bar{X} = \frac{\sum \text{de los promedios anuales}}{n^{\circ} \text{ de items}}$$

$$\bar{X} = \frac{81.284,50}{378}$$

**$\bar{X}$  = 215 unidades en el año**

**Análisis:** El consumo promedio anual por habitantes, se lo considero al sumar todos los promedios anuales y dividiendo este por los 378, dando como resultado 215 unidades al año.



#### 4. Cuánto paga por un helado:

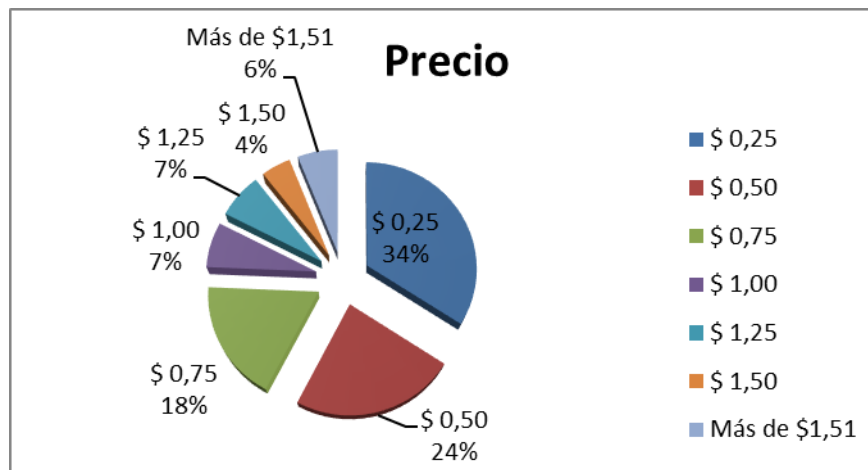
**Cuadro N° 6**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
\$0,25	129	34
\$0,50	89	24
\$0,75	68	18
\$1,00	26	7
\$1,25	26	7
\$1,50	17	4
Más de \$1,51	23	6
<b>Total</b>	<b>378</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a la familias del cantón Atacames

**Elaboración:** El Autor

**Grafico N° 3**



**Análisis e Interpretación:** El 34% de los encuestados manifestaron que el precio que pagan por un helado es de \$0,25, el 24% es de \$0,50, el 18% es de \$0,75, un 7% paga por un helado \$1,00, otro 7% paga \$1,25, el 6% paga \$1,50 y tan solo el 4% manifestó que ellos pagan por un helado más de \$1,51.

La mayoría de las personas pagan por un helado \$0,25, lo que sirvió para tomar en consideración al momento de estimar el precio en mis productos a ofrecer.

## 5. En donde Ud. adquiere los helados:

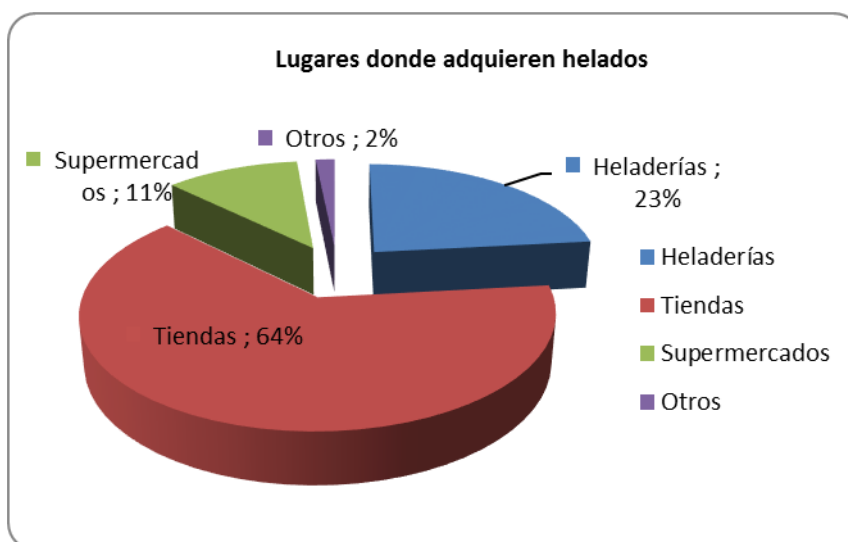
**Cuadro N° 7**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Heladerías	88	23
Tiendas	242	64
Supermercados	42	11
Otros	6	2
<b>Total</b>	<b>378</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los habitantes del cantón Atacames

**Elaboración:** El Autor

**Grafico N° 4**



**Análisis e Interpretación:** El 64% de los habitantes adquieren este producto en las tiendas, el 23% en las heladerías, el 11% en los supermercados y tan solo el 2% manifestaron que son otros lugares.

Según las respuestas se observa que la mayoría compran los helados en las tiendas, ya que son los lugares más frecuentados.

6. Ud. esta de acuerdo que se implemente una empresa dedicada a la elaboración y comercialización de helados:

**Cuadro N° 8**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	378	100
No	0	0
<b>Total</b>	<b>378</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los habitantes del cantón Atacames

**Elaboración:** El Autor

**Grafico N° 5**



**Análisis e Interpretación:** El 100% de los encuestados están de acuerdo a que se implemente esta empresa dedicada a la elaboración y producción de helado.

En cuanto a la aceptación para la empresa de elaboración y comercialización de helados es favorable, ya que tiene un alto porcentaje. Esta pregunta se lo considero para determinar el porcentaje de la demanda real.

7. Si su respuesta de la pregunta anterior fue afirmativa, usted consumiría los helados que ofrece esta nueva empresa:

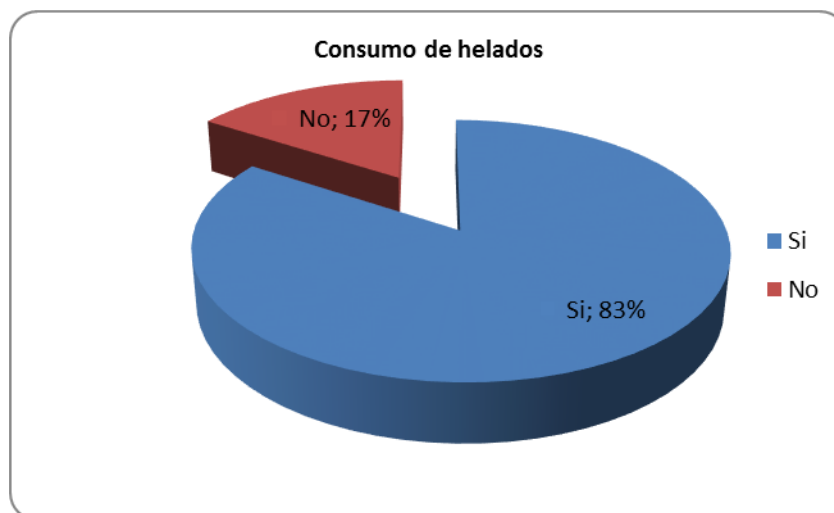
**Cuadro N° 9**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	314	83
No	59	17
<b>Total</b>	<b>378</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los habitantes del cantón Atacames

**Elaboración:** El Autor

**Grafico N° 6**



**Análisis e Interpretación:** De los habitantes que han respondido que si están de acuerdo a que se implemente la nueva empresa el 83% manifiestan que ellos están dispuestos a consumir los helados que van a producir esta empresa y el 17% indicó que no consumirían este producto ya que ellos tienen otra marca de helados que les agrada consumir.

De acuerdo a los resultados obtenidos, la mayoría de los habitantes si van a consumir los helados que va a elaborar esta empresa. Esta pregunta se lo considero para determinar el porcentaje de la demanda efectiva.

## 8. ¿Qué tipos de helado sería de su preferencia?

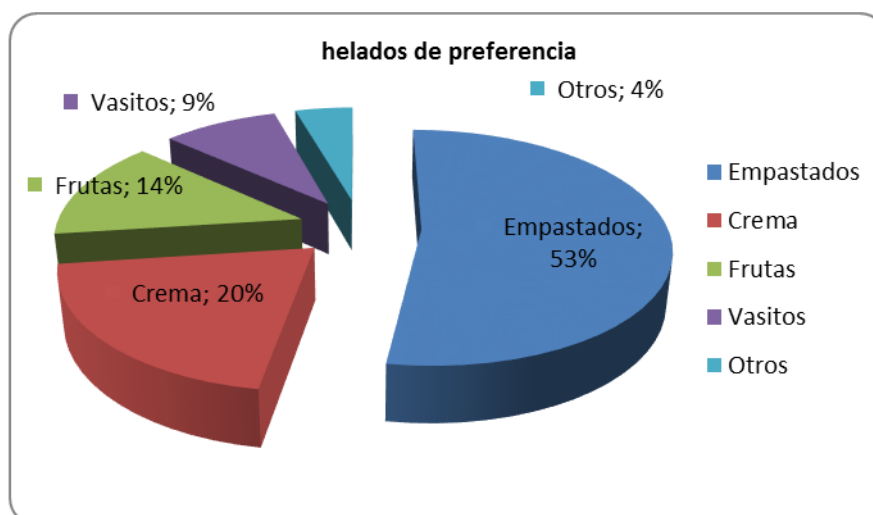
**Cuadro N° 10**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Empastados	165	53
Crema	64	20
Frutas	43	14
Vasitos	28	9
Otros	14	4
<b>Total</b>	<b>314</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los habitantes del cantón Atacames

**Elaboración:** El Autor

**Grafico N° 7**



**Análisis e Interpretación:** El 53% manifestó que su helado de preferencia son los empastados, el 20% los de crema, el 14% de frutas, el 9% de vasitos y tan solo el 4% manifestó que son otros los helados de preferencia para ellos.

Los helados de mayor preferencia por persona son: los helados de crema, empastados y helados de fruta. Es una información importante ya que me da a conocer que productos produciré más.

## 9. En qué presentación prefiere que se ofrezcan los helados:

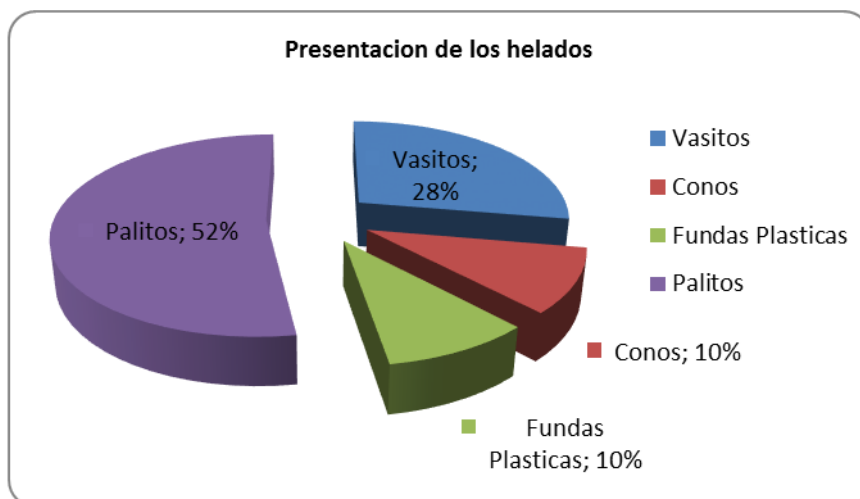
**Cuadro N° 11**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Vasitos	87	28
Conos	32	10
Fundas Plásticas	30	10
Palitos	165	52
<b>Total</b>	<b>314</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los habitantes del cantón Atacames

**Elaboración:** El Autor

**Grafico N° 8**



**Análisis e Interpretación:** Según la pregunta sobre la presentación de los helados el 52% manifestó que helados en palito sería una buena opción, el 28% en vasitos, el 10% en fundas plásticas al igual que el otro 10% manifestó que sería recomendable en cono.

La mayoría de las personas encuestadas prefieren que los helados tengan una presentación en palitos, ya que da facilidad para coger los helados.

**10. ¿Qué promoción le gustaría que le den por la compra de los helados?**

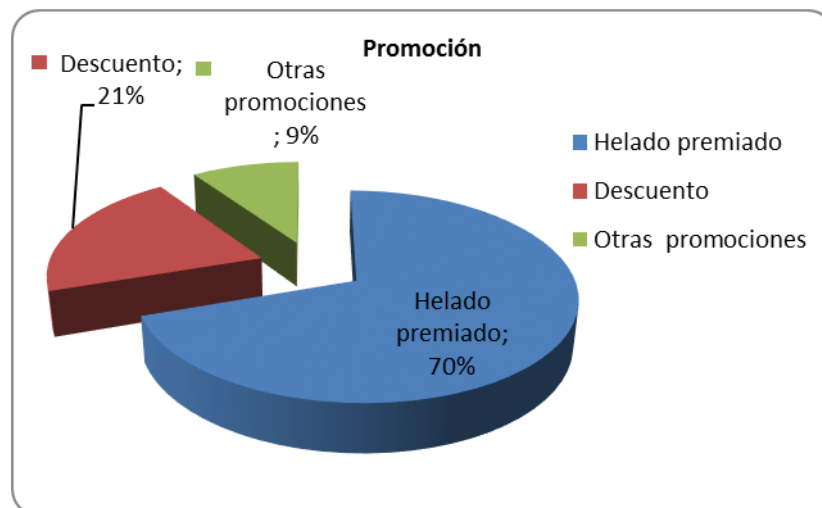
**Cuadro N° 12**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Helado premiado	219	70
Descuento	65	21
Otras promociones	30	10
<b>Total</b>	<b>314</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los habitantes del cantón Atacames

**Elaboración:** El Autor

**Grafico N° 9**



**Análisis e Interpretación:** El 70% de los encuestados manifestó que ellos desean recibir como promoción un helado premiado, el 21% descuentos y el 9% otro tipo de promociones más atractivas.

En cuanto a las promociones los encuestados manifiestan que una buena opción es que hallan helados premiados.

## 11. ¿En dónde le gustaría la ubicación de la empresa?

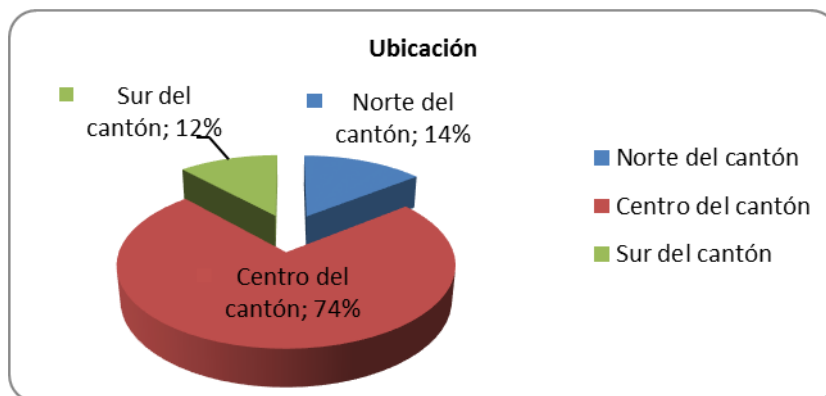
**Cuadro N° 13**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Norte del cantón	45	14
Centro del cantón	232	74
Sur del cantón	37	12
<b>Total</b>	<b>314</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los habitantes del cantón Atacames

**Elaboración:** El Autor

**Grafico N° 10**



**Análisis e Interpretación:** El 74% indicó que la ubicación de la empresa sería mejor en el centro del cantón, el 14% desean que la ubicación de la empresa sea en la parte norte del cantón y el 12% en la parte sur.

La ubicación de la empresa se debe dar en el centro del cantón de Atacames, ya que esta alternativa tuvo mayor porcentaje.



## 12. ¿Porque medio de comunicación le gustaría enterarse de la nueva empresa?

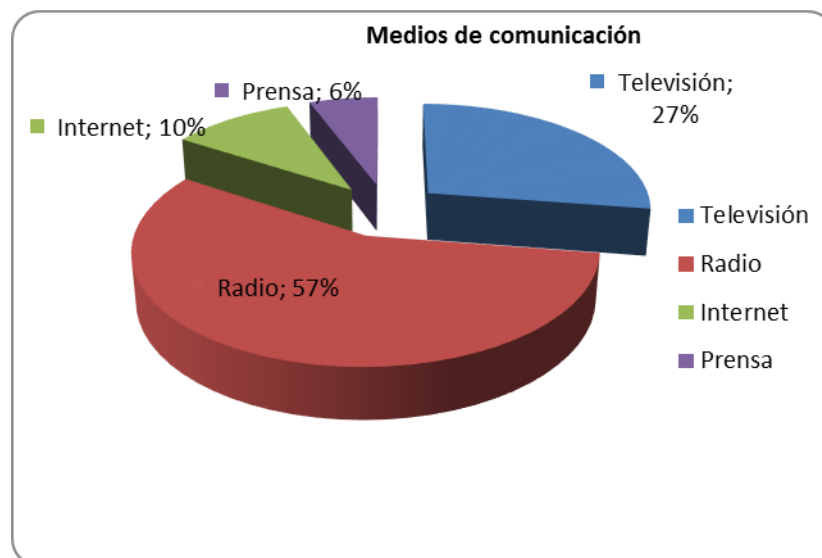
**Cuadro N° 14**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Televisión	86	27
Radio	178	57
Internet	32	10
Prensa	18	6
<b>Total</b>	<b>314</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los habitantes del cantón Atacames

**Elaboración:** El Autor

**Grafico N° 11**



**Análisis e Interpretación:** En cuanto al medio de comunicación para publicitar el producto el 57% de los encuestados indicaron que sería recomendable por medio de la radio ya que es lo más escuchado, el 27% la televisión, el 10% el Internet y tan solo el 6% recomienda la prensa escrita.

El medio de comunicación más usado por los habitantes es la radio, se debe considerar este medio para la publicidad de la empresa.

## ENTREVISTA REALIZADA A LOS OFERENTES

### 1. ¿Qué tipo de helados se vende más en su negocio?

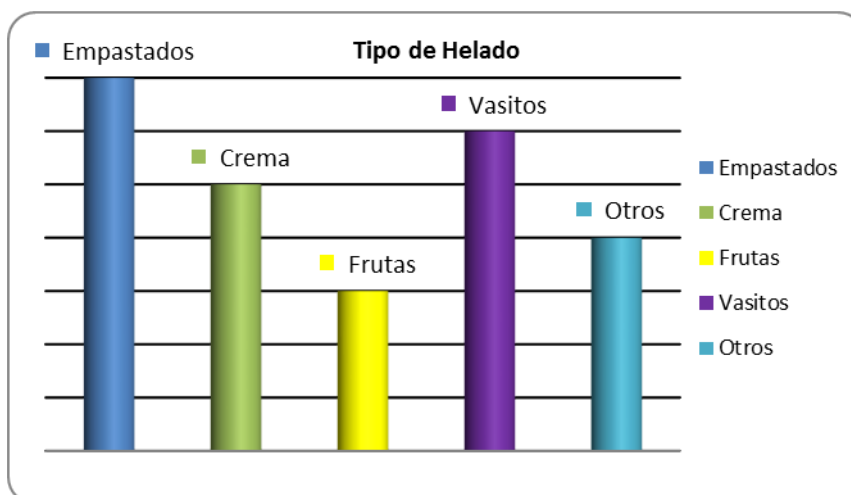
**Cuadro N° 15**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Empastados	7	70
Crema	5	50
Frutas	3	30
Vasitos	6	60
Otros	4	40

**Fuente:** Encuesta a los oferentes de helado en el cantón Atacames

**Elaboración:** El Autor

**Grafico N° 12**



**Análisis e Interpretación:** En cuanto al tipo de helado que venden los oferentes se obtuvo: El 70% empastados, el 60% vasitos, el 50% helados de crema, el 40% otros tipos de helado y el 30% helados de frutas.

El tipo de helados que venden con mayor frecuencia estos oferentes es el empastado, debido a su preferencia por las personas.

## 2. ¿Qué cantidad de helados vende diariamente?

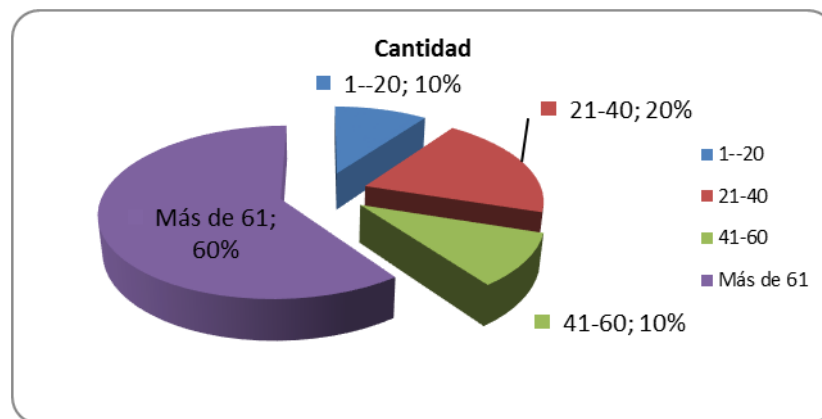
**Cuadro N° 16**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
1—20	1	10
21-40	2	20
41-60	1	10
Más de 61	6	60
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta a los oferentes de helado en el cantón Atacames

**Elaboración:** El Autor

**Grafico N° 13**



**Análisis e Interpretación:** El 60% manifestaron que en el día venden más de 61 helados, el 20% venden en el día entre 21 a 41 unidades de helados, un 10% entre 1 a 20 helados y un 10% entre 41 a 60 unidades de helado.

Según las respuestas se observa que la venta de helados es muy alta, debido a sus condiciones climáticas del cantón Atacames y a que es un lugar turístico.

El cálculo del promedio de venta diaria de helados se lo efectuó de la siguiente manera:

**Cuadro N° 17**

<b>Alternativas</b>	<b>Li</b>	<b>Ls</b>	<b>Xm</b>	<b>F</b>	<b>Xm*F</b>
1-20	1	20	10.5	1	10.5
21-40	21	40	30.5	2	61
41-60	41	60	50.5	1	50.5
61	61		61	6	366
<b>Total</b>				<b>10</b>	<b>488</b>
<b>Venta Promedio Diariamente</b>					<b>49</b>
<b>Venta Promedio Anualmente</b>					<b>17.885</b>

Elaboración: El Autor

Con estos resultados se calcula la venta promedio a través del siguiente proceso:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_m * F}{n}$$

$$\bar{X} = \frac{488}{10}$$

$$\bar{X} = 49$$

Lo que demuestra que el promedio de venta de helado diario es de 49 unidades de helado y esto multiplicado para los 365 días del año da un total de 17.885 unidades.

### 3. ¿Cuál es el precio de los que usted vende?

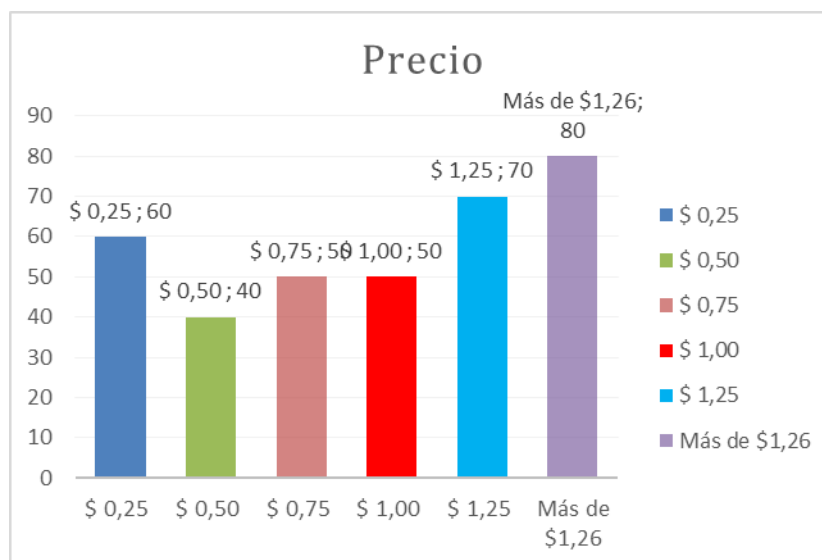
**Cuadro N° 18**

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
\$0,25	6	60
\$0,50	4	40
\$0,75	5	50
\$1,00	5	50
\$1,25	7	70
Más de \$1,26	8	80

**Fuente:** Encuesta a los oferentes de helado en el cantón Atacames

**Elaboración:** El Autor

**Grafico N° 14**



**Análisis e Interpretación:** El 80% indica que el precio de venta del helado que más vende es el de más de \$1,26, el 70% \$1,25, el 60% \$0,25, el 50% de \$0,75, el 50% de \$1,00 y el 40% de \$0.50 ctvs.

El precio de helados que más venden los oferentes es más de \$1,26 es debido a que los turistas lo ven como un precio accesible.

## **g. DISCUSIÓN**

### **ESTUDIO DE MERCADO**

Con la realización del estudio de mercado se pudo determinar la oferta y la demanda, para poder recopilar la información necesaria se hizo uso de las técnicas investigativas, el presente estudio tiene como finalidad conocer claramente las preferencias y gustos del consumidor para así satisfacer sus necesidades y deseos.

#### **Producto Principal.**

El producto principal es la leche, ya que es la materia prima principal de los helados a ofrecer.

#### **Servicio Secundario.**

El producto a elaborarse será helados de crema, fruta y empastado, con mínima manipulación humana para evitar su contaminación.

#### **Productos Sustitutos**

Los sustitutos de este producto lo constituyen los raspados, bolos, granizados, entre otros.

#### **Productos Complementarios.**

Los productos complementarios del Helado son los productos de los cuales están acompañados los helados, de tal manera que se lo puede preparar en diferentes variedades como puede ser en empastado (chocolate), frutas, cremas, entre otros.

### **ANÁLISIS DE LA DEMANDA**

**Demanda Potencial:** La demanda potencial está constituida por los productos que podrían ser consumidos por los demandantes de un

mercado, es decir, que se considera la totalidad de la población en estudio, en este caso el número de habitantes del cantón Atacames, para la proyección de la demanda potencial se toma en cuenta la tasa de crecimiento poblacional que es del 2,7% según datos proporcionados por el INEC 2010.

La proyección de la población para el 2015 es de 47.443 habitantes. Para la demanda potencial se consideró la pregunta N° 1 ¿Usted consume helados? con un porcentaje del 95% los que respondieron que si consumen helados cuadro N° 5, cuyo cuadro se describe a continuación.

### Cuadro N° 19

#### Demanda Potencial

Años	Habitantes	Demandantes Potenciales 98%
0	47.433	45.061
<b>1</b>	<b>48.714</b>	<b>46.278</b>
2	50.029	47.528
3	51.380	48.811
4	52.767	50.129
5	54.192	51.482

Fuente: Cuadro N° 3

Elaboración: El Autor

La demanda Potencial se obtuvo al multiplicar el N° de habitantes por el 95%, con la siguiente fórmula:

$$DP = N^{\circ} \cdot H * \% D.P$$

**Demanda Real o Actual:** Está constituida por la cantidad de bienes que se consumen de un producto específico en el mercado. De acuerdo al estudio de mercado para determinar la demanda se consideró la pregunta N° 6 ¿Ud. esta de acuerdo que se implemente una empresa dedicada a la

elaboración y comercialización de helados? la misma que tiene un porcentaje del 100% Cuadro N° 8

### Cuadro N° 20

#### Demanda Real o Actual

Años	Demandantes Potenciales	Demandantes Reales 100%
0	45.061	45.061
<b>1</b>	<b>46.278</b>	<b>46.278</b>
2	47.528	47.528
3	48.811	48.811
4	50.129	50.129
5	51.482	51.482

Fuente: Cuadro N° 8

Elaboración: El Autor

La demanda real se obtuvo al multiplicar la demanda potencial por el 100%, con la siguiente fórmula:  $DR = D.P * \% D.R$

**Demanda Efectiva:** En el presente estudio, para establecer la demanda efectiva se toma como referencia las respuestas obtenidas de los encuestados.

Se consideró la pregunta N° 7. En caso de implementarse la empresa ¿usted consumiría los helados que ofrece esta nueva empresa? el 83% manifestaron que si (Cuadro N° 9).

### Cuadro N° 21

#### Demanda Efectiva

Años	Demandantes Reales	Demandantes Efectivos 83%
0	45.061	37.401
<b>1</b>	<b>46.278</b>	<b>38.411</b>
2	47.528	39.448
3	48.811	40.513
4	50.129	41.607
5	51.482	42.730

Fuente: Cuadro N° 9

Elaborado: El Autor



La demanda efectiva se obtuvo al multiplicar la demanda real por el 83%, con la siguiente fórmula:  $DE = D.R * \% D.E$

**Demanda Efectiva en unidades:** El consumo promedio de helado por habitante anualmente es de 215 unidades (Cuadro N° 5), posteriormente se obtiene la demanda efectiva en unidades, multiplicando la demanda efectiva por el consumo promedio per cápita.

**Cuadro N° 22**  
**Demanda Efectiva en unidades**

<b>Año</b>	<b>Demandantes efectivos (habitantes)</b>	<b>Consumo promedio</b>	<b>Demanda Efectiva anual</b>
0	37.401	215	8'041.197,91
<b>1</b>	<b>38.411</b>	<b>215</b>	<b>8'258.310,25</b>
2	39.448	215	8'481.284,63
3	40.513	215	8'710.279,31
4	41.607	215	8'945.456,85
5	42.730	215	9'186.984,19

Fuente: Cuadro N° 5

Elaborado: El Autor

## **ANÁLISIS DE LA OFERTA**

**Oferta Actual:** La oferta actual, es la cantidad de helados que se está ofreciendo en el mercado. Para determinar la oferta actual se tomó en cuenta la cantidad de venta diaria de helados por los diferentes oferentes para conocer cuál es la venta promedio anual (Cuadro N° 17). Con base a esta información se calculó el promedio de oferta.

**Cuadro N° 23**

<b>OFERTA DE HELADO</b>		
<b>Locales comerciales.</b>	<b>Promedio en unidades</b>	<b>Promedio anual en unidades</b>
10	17.885	178.850

Fuente: Cuadro N° 17

Elaborado: El Autor

Para proyectar la oferta se utilizó con una tasa de crecimiento de 2,7% del cantón Atacames de acuerdo a los datos recabados en el INEC. En el cuadro siguiente se detalla la oferta y su proyección.

**Cuadro N° 24**  
**Oferta Proyectada**

<b>Años</b>	<b>Oferta</b>
0	178.850
<b>1</b>	<b>183.679</b>
2	188.638
3	193.732
4	198.962
5	204.334

**Fuente:** Cuadro N°23

**Elaboración:** El Autor

### **ANÁLISIS DEMANDA INSATISFECHA**

La diferencia entre la oferta y la demanda efectiva cuyo cuadro se describe a continuación.

La diferencia entre la oferta y la demanda efectiva permitirá obtener la demanda insatisfecha de unidades de helados en el mercado del Cantón de Atacames. Para el primer año la demanda efectiva es de 8'258.310 anual y la oferta de 183.679 unidades, la diferencia de estas da como resultado una demanda insatisfecha de 8'074.631 al año. En el cuadro siguiente se realizan las operaciones para determinar esta demanda.

**Demanda Insatisfecha**  
**Cuadro N° 25**

<b>Años</b>	<b>Demanda Efectiva anual</b>	<b>Oferta Anual</b>	<b>Demanda Insatisfecha</b>
0	8'041.198	178.850	7'862.348
<b>1</b>	<b>8'258.310</b>	<b>183.679</b>	<b>8'074.631</b>
2	8'481.285	188.638	8'292.646
3	8'710.279	193.732	8'516.548
4	8'945.457	198.962	8'746.495
5	9'186.984	204.334	8'982.650

**Fuente:** Cuadros N° 31 y 33

**Elaboración:** El Autor

## **PLAN DE COMERCIALIZACIÓN**

**Producto:** El producto a elaborarse será helados de crema, fruta y empastado, con mínima manipulación humana para evitar su contaminación.

El producto que se ofrecerá se constituye en un complemento para el desarrollo nutricional humano, tomando en consideración el análisis científico de los componentes que conforman la materia prima.

- **Características Generales del Producto**

En la actualidad, se están abandonando algunos mitos sobre helado, como por ejemplo, que es un mal alimento, que engorda, etc. Siempre hemos dejado bien claro, que cualquiera sea el alimento que consumimos adecuadamente, sin caer en excesos, jamás perjudicará nuestra salud.

Además, dada la diversidad en los consumidores, hoy los helados son elaborados con grasas de origen vegetal, con leche desnatada, con un menor contenido en azúcares, reducidos en grasas, etc.

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).

- **Composición Nutricional**

Su valor calórico y nutricional dependerá de sus componentes, pero en términos generales podemos decir que 100 gr. de helado nos aportan:

Nutriente	Aporte
Energía	149-250 kcal.
Proteínas	3-3,5 g
<u>hidratos de carbono</u>	23-25 g
Grasas	4,8-15 g
Agua	50-78 %
Lactosa	4,4-6,2 g
Calcio	88,6-148 mg
Fósforo	45-150 mg
Magnesio	10-20 mg
Hierro	0,05-2 mg
Cloro	30-205 mg
Sodio	50-180 mg
Potasio	60-175 mg
Vitamina A	0,02-0,13 mg
Vitamina B1	0,02-0,07 mg
Vitamina B2	0,17-0,23 mg
Vitamina B3	0,05-0,1 mg
Vitamina C	0,9-18,0 mg

Fuente: <http://www.zonadiet.com/comida/helado.htm>

**Presentación del Producto:** Los helados a ofertar tendrán la siguiente presentación:

**Grafico N° 16**

**Helados de Crema:**



**Grafico N° 17**

**Helados de Fruta:**



**Grafico N° 18**

**Empastados:**



**Nombre de la Empresa**

Grafico N° 19



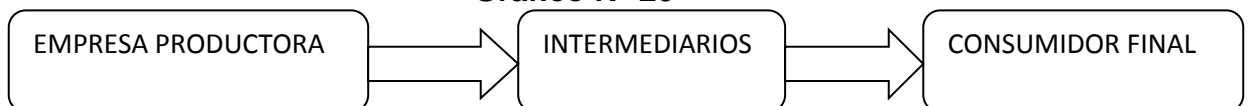
- **Nombre o denominación del producto:** Helados de crema, fruta y empastados
- **Fecha de fabricación y fecha de expedición:** De acuerdo a las fechas de elaboración.
- **Nombre de la empresa.**

Empresa productora y comercializadora de helados "DUVALITO" Cía. Ltda.

**Plaza:** 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

#### Canal de Comercialización

Grafico N° 20



Como se puede observar la empresa utilizara el canal de distribución en la cual será la empresa productora a intermediarios y luego al consumidor final

**Precio:** El precio de un producto constituye un determinante fundamental en la demanda del mismo y en muchas ocasiones influye en el volumen de ventas, sin embargo un factor importante a la hora de comprar un producto lo constituye la calidad y un buen sabor del mismo.

Para determinar el precio se tomó en cuenta los siguientes factores:

- Poder adquisitivo de los clientes
- Precios de la materia prima
- Precio de los materiales a consumir indirectamente
- Costos administrativos
- Competencia

Precios de los productos

- Helados crema: \$0,45
- Helados Empastado: \$0,50
- Helados de Frutas: \$0,40

**Publicidad:** El producto se hará conocer a través de cuñas publicitarias por intermedio de la radio. Ya que para la mayor parte de los habitantes es el medio de comunicación más usado. A continuación se describe el presupuesto para la publicidad.

**Cuadro N° 26**

Elementos	Cantidades (anuncios)	Precio Unitario	Total Mensual	Meses	Costo anual Total
Radio	30	1,50	45,00	3	135,00
<b>Total</b>			<b>45,00</b>		<b>135,00</b>

**Fuente:** Radio MODULAR 92.7 FM

**Elaboración:** El Autor



## **ESTUDIO TÉCNICO**

En esta etapa del proyecto se analizan aspectos como el tamaño, la localización y la ingeniería del mismo, representando así todo lo relacionado con la capacidad a instalar y a utilizar, la ubicación más óptima de la empresa, las características del proceso de la tecnología.

## **TAMAÑO**

La determinación del tamaño es un proceso complejo ya que para determinarlo se deben tomar en consideración algunos factores como el tamaño del mercado, la disponibilidad de materia prima, el espacio físico, disponibilidad de mano de obra.

### **Factores que Determinan el Tamaño de la Planta**

#### **Tamaño del Mercado**

En el Ecuador el sector industrial ha constituido un factor relevante para la economía del mismo, dentro de este se ha destacado notoriamente la industria; lo cual se dedica a transformar los recursos naturales en productos terminados.

**Capacidad de Diseño o Teórica:** Tasa estándar de actividad en condiciones normales de funcionamiento.

#### **Capacidad Instalada**

La capacidad instalada es la máxima utilización de la planta en un tiempo determinado; según el cual se aprovisiona de los recursos necesarios para que la tecnología existente, sea aprovechada a su máximo rendimiento esto es al cien por ciento de su capacidad; por lo que también se deben tomar en cuenta algunos elementos especialmente del mercado como son la existencia de recursos y entre ellos, la demanda insatisfecha,

la competencia, y la existencia de medios y canales de comercialización para la distribución de los helados.

La producción aproximada que se puede realizar con las maquinas que posee la empresa es de 500 helados en 160 minutos.

Se trabajará 6 días a la semana y las 24 horas diarias; se realizarían 9 producciones en el día dando un total de 4500 helados en el día y esto multiplicado por 365 días a la semana da un total de una producción de 1.642.500 unidades de helados en el año. La distribución de la elaboración de helados seria de la siguiente manera:

#### Distribución de los Productos:

**Cuadro Nº 27**

<b>Productos</b>	<b>Unidades en 1 producción</b>	<b>Producciones en el día</b>	<b>Nº de unidades de helados en el día</b>
Helado de crema	500	3	1.500
Helado Empastado	500	3	1.500
Helado de fruta	500	3	1.500
<b>Total</b>		<b>9</b>	<b>4.500</b>

Elaboración: El Autor

#### Distribución del tiempo:

**Cuadro Nº 36**

<b>Tiempo de 1 Producción</b>	<b>Nº de Producciones en el día</b>	<b>Tiempo total en el día</b>
160 minutos	9	<b>1.440 minutos</b> (24 horas)

Elaboración: El Autor

## Capacidad Instalada

**Cuadro N° 28**

<b>1 Producción</b>	<b>N° de producción en el día</b>	<b>N° de helados en el día</b>	<b>Total Anual (365 días en el año)</b>
500 unidades	9	4500	1´642.500

**Elaboración:** El Autor

## Participación en el Mercado

**Cuadro N° 29**

<b>Años</b>	<b>Demanda Existente</b>	<b>Capacidad Instalada al</b>	<b>% de Atención</b>
1	7´862.348	1´642.500	21
2	8´074.631	1´642.500	20
3	8´292.646	1´642.500	20
4	8´516.548	1´642.500	19
5	8´746.495	1´642.500	19

**Fuente:** Cuadro N° 25 y 28

**Elaboración:** El Autor

## Capacidad Utilizada

Es el rendimiento o nivel de producción con el que se hace trabajar el componente tecnológico, esta capacidad está determinada por el nivel de demanda que se desea cubrir durante un determinado período de tiempo.

Para determinar la capacidad utilizada se tomó en consideración el componente tecnológico y el porcentaje de producción que vamos a ofertar para cubrir la demanda insatisfecha.

La empresa trabajara de lunes a viernes (5 días semanales) realizara 1500 helados en el día (3 producciones cada producción de 500 unidades en un tiempo de 160 minutos) y multiplicado por los 260 días al año (5 días a la semana por 52 semanas que tiene el año) da un total de 390.000 unidades de helados al año.

### Distribución de los Productos:

**Cuadro N° 30**

Productos	Unidades en 1 producción	Producciones en el día	N° de unidades de helados en el día
Helado de crema	500	1	500
Helado Empastado	500	1	500
Helado de fruta	500	1	500
<b>Total</b>		<b>3</b>	<b>1.500</b>

Elaboración: El Autor

### Distribución del tiempo:

**Cuadro N° 31**

Tiempo de 1 Producción	N° de Producciones en el día	Tiempo total en el día
160 minutos	3	<b>480 minutos(8 horas)</b>

Elaboración: El Autor

### Capacidad Utilizada

**Cuadro N° 32**

1 Producción	N° de producción en el día	N° de helados en el día	N° de helados en la semana (5 días a la semana)	Total Anual (52 semanas en el año)
500 unidades	3	1500	7500	390.000

Elaboración: El Autor

### % Capacidad Utilizada

**Cuadro N°33**

Años	Capacidad Instalada	Porcentaje	Capacidad Utilizada	Unidades a Producir por cada producto (3)
1	1'642.500	23,74%	390.000	130.000
2	1'642.500	28,74%	472.125	157.375
3	1'642.500	33,74%	554.250	184.750
4	1'642.500	38,74%	636.375	212.125
5	1'642.500	43,74%	718.500	239.500

Fuente: Cuadro N° 28 y 32

Elaboración: El Autor

**Nota:** La empresa empezara a trabajar el primer año con un porcentaje del 27.78% es muy poco a diferencia de la capacidad instalada (100%), este resultado se debe a que se trabajara solo las 8 horas laborables en el día según lo establecido por la Ley, y además por ser una pequeña empresa y estar iniciando, se estima que cada año se aumentara un 5% por ciento a la producción.

## LOCALIZACIÓN DE LA PLANTA

La ubicación más adecuada será la que posibilite maximizar el logro del objetivo definido del proyecto. Aunque las opciones de localización pueden ser algunas, lo que en la práctica se reducen a unas pocas, por cuanto las restricciones y exigencias propias del proyecto eliminan la mayoría de ellas. La selección de la localización del proyecto se define en dos ámbitos: el de la macro localización, donde se elige la región o la zona; y el del micro localización, que determina el lugar específico donde se instalará el proyecto.

Los principales factores que influyen en la ubicación de la planta son los siguientes:

- **Mercado que se desea atender:** Para el presente proyecto el mercado que se atenderá serán los autoservicios, tiendas, comerciales, por cuanto en donde la empresa se ubicará está cerca de estos lugares.
- **Transporte y accesibilidad de los usuarios:** En donde se va a encontrar ubicada la empresa, existen vías de comunicación de primer orden, en donde los demandantes pueden acudir sin ningún inconveniente.
- **Regulaciones Legales:** Por encontrarse la empresa en un lugar del sector urbano de la ciudad, no va a existir ningún inconveniente con respecto a que existan restricciones legales para su funcionamiento.

- **Viabilidad Técnica:** El lugar en donde se va a alquilar para el funcionamiento de la empresa se encuentra en óptimas condiciones con respecto a su calidad de construcción.
- **Viabilidad Ambiental:** En este caso no va a existir ningún impacto ambiental, peor aún los vehículos pueden acceder sin ningún inconveniente sin exceder la normas de impacto vial existente.

### 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.

La empresa se encontrará ubicada en la Provincia de Esmeraldas en el cantón Atacames.

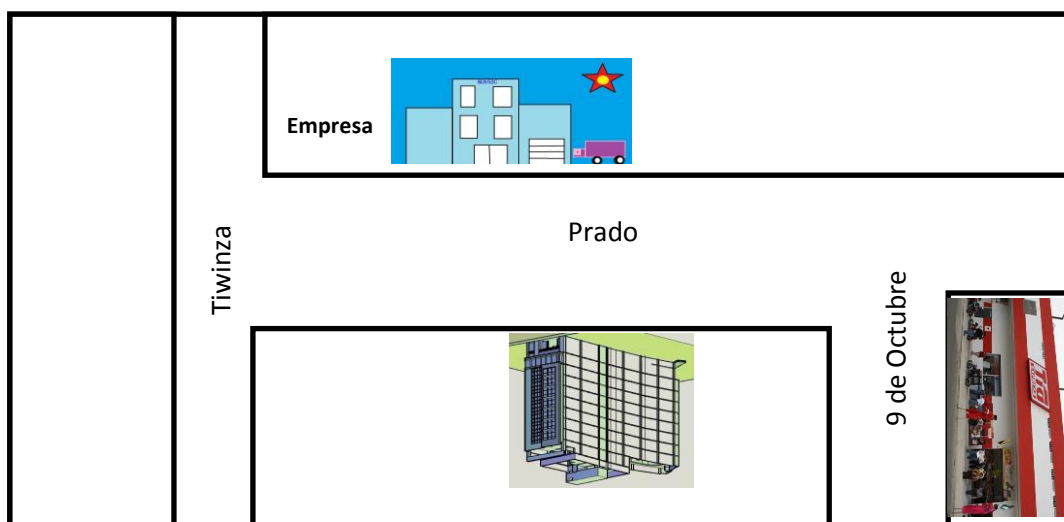
### MAPA DE LA PROVINCIA DE ESMERALDAS

Grafico N° 21



**Micro localización:**

La empresa estará ubicada en el cantón Atacames en la parroquia Atacames en la calle Prado entre Tiwinzay 9 de Octubre.

**Grafico N° 22**

Elaboración: El Autor

## **PROCESO DE PRODUCCIÓN**

A continuación se presenta el esquema del proceso de producción de los helados (se tomara en consideración un solo proceso, ya que para los tres productos el proceso es similar solo cambian los ingredientes.):

1.- Recepción y selección

2. Dosimetría

3.- Mezclado

4. Pasteurizado

5.-Homogenización

6.- Moldear

7.- Enfriado

8.-Maduración

9.- Congelado

10- Desmoldado

11.-Enfundado







12.- Almacenamiento

Cuyo flujo grama se describe a continuación con una duración de 160 minutos para realizar 500 unidades de helado.



## FLUJOGRAMA DE PROCESOS

Cuadro N° 34

N°	Actividades							Tiempo
		ACTIVIDAD	TRANSPORTE	INSPECCIÓN	ACTIVIDAD E INSPECCIÓN	DEMORA	ALMACENAMIENTO	
1	Recepción y selección				X			10 min
2	Dosimetría	X						10 min
3	Mezclado	X						5 min
4	Pasteurizado	X						10 min
5	Homogenización	X						5 min
6	Moldear	X						20 min
7	Enfriado					X		20 min
8	Maduración					X		25 min
9	Congelado					X		15 min
10	Desmoldado				X			15 min
11	Enfundado				X			15 min
12	Almacenamiento						X	10 min
	<b>Total</b>							<b>160 min.</b>

Elaboración: El Autor

**Nota:** Cada producción tendrá una duración de 160 minutos en el día se realizaran 3 producciones, dando un total de 480 minutos en el día (8 horas laborables)

## **Descripción del Proceso**

Se procederá a describir el proceso de producción para permitir una mayor visión y funcionamiento de la elaboración del producto paso a paso tratando de aclarar cada detalle de la producción:

**1.- Recepción y selección:** En esta etapa se procede de recepcionar todos los ingredientes a utilizar en la preparación de la mezcla y se descartaran todos aquellos que presenten algún tipo de defecto. **10 minutos**

**2. Dosimetría:** Seleccionados los insumos, se procederá al pesado de los mismos de acuerdo a la formulación de la mezcla previamente calculada en una balanza, en un tiempo de **10 minutos**

**3.- Mezclado:** En esta etapa se procederá a unir, todos los ingredientes líquidos (leche, crema de leche, etc.) en primera instancia y posteriormente se añadirán los sólidos (leche en polvo, azúcar, estabilizantes, frutas, etc.). Esta operación se efectúa en los tanques de mezcla con la ayuda de un agitador. En primera instancia se mezclará la crema de leche, con la leche en polvo reconstituida, luego se aplicará calor y se agregarán los otros ingredientes secos. La adición del estabilizante se hace con la mitad del azúcar empleada. La otra mitad se añade a la temperatura de 50°C aprox. Todos los ingredientes así mezclados reciben el nombre de "mezcla base". **5 minutos.**

**4. Pasteurizado:** Por medio de esta operación se favorece la disminución de carga microbiana proveniente de los insumos utilizados o la contaminación por manipuleo (aumentando su periodo de conservación),

ayuda a disolver los ingredientes de la mezclas, se produce un producto uniforme de mejor sabor. La temperatura empleada puede ser de: 80°C por 10 minutos o de 63°C por **10 minutos**.

**5.-Homogenización:** Al igual que en la leche el fin primordial es el de favorecer una mezcla uniforme, reduciendo el tamaño de los glóbulos de grasa y evitando de esta forma la separación que pudiera producirse luego. Las mezclas homogenizados producen un helado con más cuerpo, de textura suave, mejora la incorporación de aire durante el batido y permite el utilizar menos emulsificantes, es aquí donde agregaremos la grasa natural al helado para que el helado sea más cremoso y/o frutas; **5 minutos**

**6.- Moldear:** Una vez realizada la homogenización procederemos a colocarlas en los moldes de las paletas, en ellas encontraremos ya la gelatina en cubos colocadas en el inferior de las paleteras y así tenga un mejor sabor y también una buena presentación del producto. **20 minutos**

**7.- Enfriado:** Luego de pasteurizada y homogenizada la mezcla, esta pasa a ser enfriada rápidamente en una cámara de refrigeración a temperaturas entre 2 a 4°C por un tiempo de **20 minutos**.

**8.-Maduración:** Durante esta etapa la grasa se solidifica (se torna cristalina), los estabilizantes se hinchan así como les proteínas, se mejora la suavidad y el cuerpo del helado, se aumenta la viscosidad y facilita el incremento del aire durante el batido.**25 minutos**

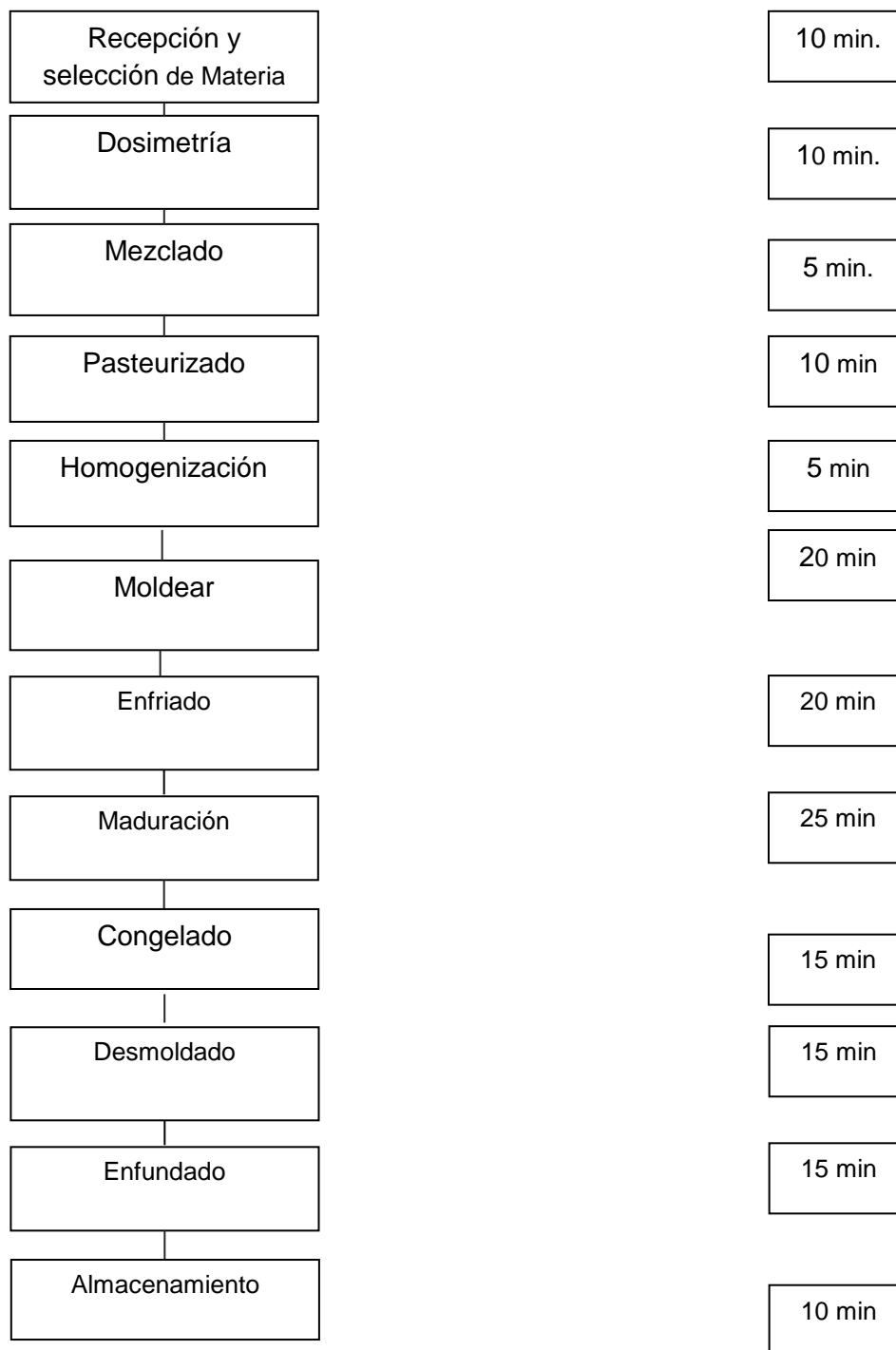
**9.- Congelado:** Una vez realizada correctamente los pasos anteriores encontraremos propicio un medio de congelamiento por debajo de los -

5°C llegándose hasta los - 10 a -15°C, por un tiempo de sólo segundos o de **minutos (15)**, dependiendo de la eficiencia de la máquina. Durante esta operación se forman rápidamente los cristales de agua los cuales tienen que ser pequeños para tener una textura suave del helado, siendo por ello necesario el enfriamiento rápido. En el caso de adicionar cualquier tipo de fruta ésta debe hacerse antes de ser batido la mezcla.

**10- Desmoldado:** Una vez batido y congelado el helado procederemos a desmoldar de las paletas, para esto contamos con unos recipientes con agua caliente para que estos se desprendan más rápido y así sea más fluido en proceso de envasado, tiempo requerido **15 minutos**

**11.-Enfundado:** Se envasan en bolsitas de plástico o envase autorizado, tiempo requerido **15 minutos**.

**12.- Almacenamiento:** Una vez que se tiene el producto acabado en óptimas condiciones se procede al almacenamiento en la sección de bodega de la empresa y en sus respectivos congeladores para luego realizar su respectiva comercialización, ocupando con ello **10 minutos**.

**DIAGRAMA DE PROCESOS****PROCESO PRODUCTIVO PARA LA ELABORACIÓN DE HELADOS****PROCESO****TIEMPO****Total Empleado 160 minutos**

## INFRAESTRUCTURA FISICA

Una infraestructura Física es el conjunto de elementos o servicios que están considerados como necesarios para que una organización pueda funcionar o bien para que una actividad se desarrolle efectivamente.

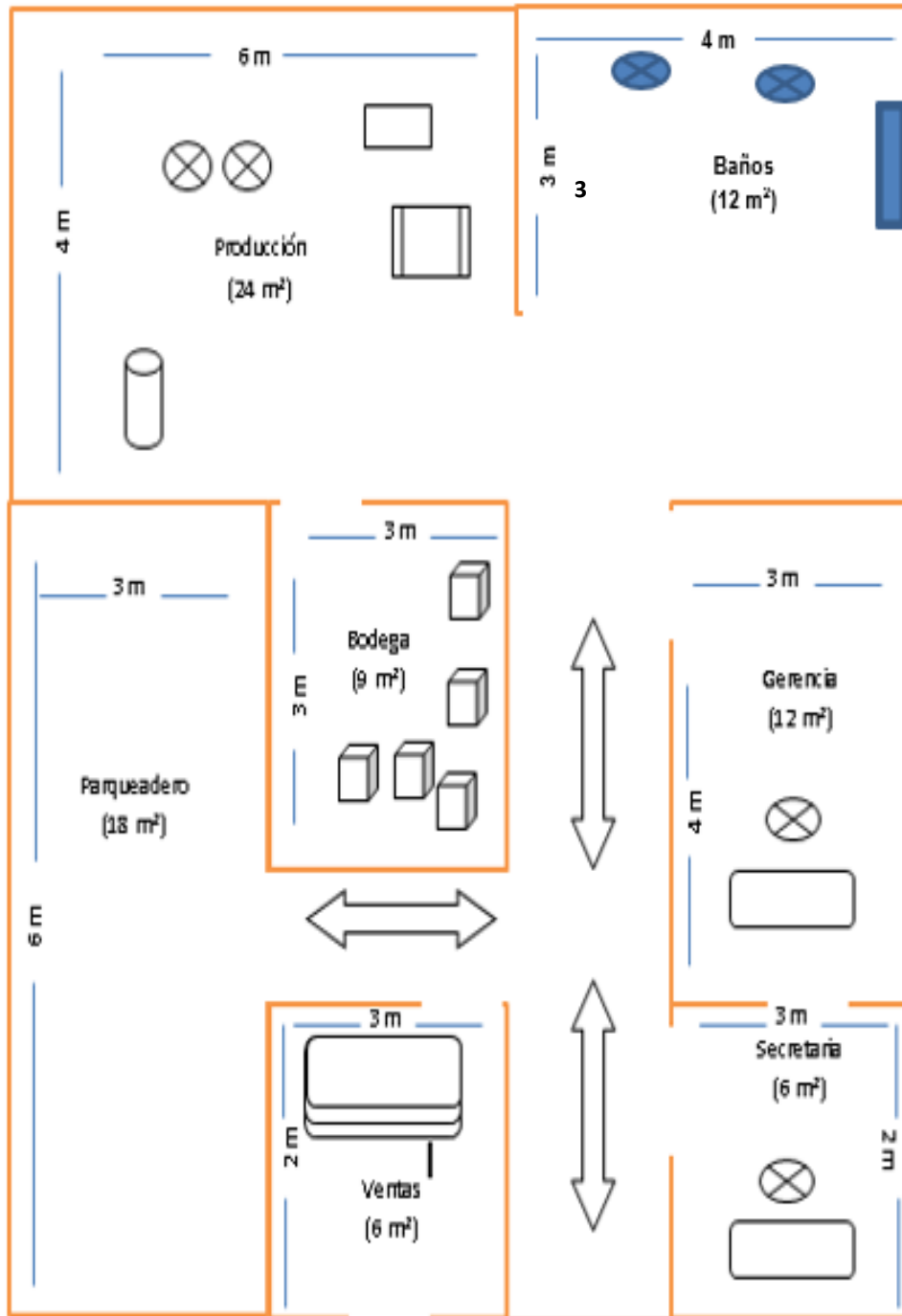
### DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA

El diseño de la planta para la empresa tendrá un área de 10m frente x 10 metros de profundidad, dando un total de 100 m<sup>2</sup>

Estará dividida en 6 secciones, espacio para baños y áreas de circulación, cuyas dimensiones se describen a continuación:

* Producción (6m x 4m).....	24.00 m <sup>2</sup>
* Bodega (3m x 3m).....	9.00 m <sup>2</sup>
* Gerencia (3m x 4m).....	12.00 m <sup>2</sup>
* Secretaria(2m x 3m).....	6.00 m <sup>2</sup>
* Ventas(2m x 3m).....	6.00 m <sup>2</sup>
* Parqueadero(6m x 3m).....	18.00 m <sup>2</sup>
* Baños(3m x 4m).....	12.00 m <sup>2</sup>
* Áreas de circulación.....	13.00 m <sup>2</sup>
<b>AREA TOTAL: .....</b>	<b>100.00 m<sup>2</sup></b>

**DISEÑO DE LA PLANTA**  
**GRAFICO Nº 23**



Elaboración: El Autor

## INGENIERÍA DEL PROYECTO

La ingeniería del proyecto determinan todos los recursos necesarios para cumplir con el tamaño de producción que se haya establecido como óptimo.

## COMPONENTES TECNOLOGICOS

La tecnología es el componente del proyecto que se preocupa por el diseño, la instalación puesta en marcha y operación del sistema productivo, para el presente proyecto se contar con los siguientes instrumentos tecnológicos:

## MAQUINARIA A UTILIZAR

La maquinaria que se utilizará para la producción de helados es la siguiente:

**Grafico N° 24**  
**Tanque mezclador**



### Características:

**Lugar de origen:** Henan, China (continente)  
**Nombre de la marca:** ASWED  
**Número de modelo:** Todos



### Grafico N° 25

#### Congelador



#### Características:

Congelador Horizontal con Condensador Estático; Aislamiento Ecológico; Puertas curvas de vidrio templado; Condensador Estático; Desagüe interior y Ruedas. Capacidad: 14 pies. Ideal para carne, helados y congelados.

### Grafico N° 26

#### Máquina productora de barras con unidad



#### Características:

Dos aspectos que caracterizan a estos modelos son, productividad a bajo costo operativo y confiabilidad de los materiales montados, aptos para un

servicio continuo "24 horas" respondiendo a las normas industriales más exigentes del mercado. PRODUCTORA DE HELADOS Fabricadora de helados moldeados (tipo palito o bombón).

**Grafico N° 27**  
**Empaquetadora**



**Características:**

Máquinas FLOWPACK automáticas de envasado horizontal concebida para el embolsado Flowpack mediante 3 sellos, modelo "almohadilla", dos transversales y una longitudinal. Para todas aquellas aplicaciones en que sea imprescindible el sellado longitudinal bajo el producto. Existen diversos modelos de entrada para productos de diferente tamaño en función de las necesidades de embalaje del producto.

Productos que puede envasar:

Chocolates, Galletas, Helados, muffins, Caramelos, Jabon, paños, servilletas, cubiertos, waffer, pan, kekes, pasteles, fideos instantaneo, wantan, tarjetas, revistas, encartes, libros, cajas, etc.

**Descripción de la Mano de Obra Necesaria**

Obreros

**Descripción del Personal Administrativo**

Gerente

Secretaria contadora

Abogado

**Equipo de Oficina Requerido**

Dos Computadoras

Dos sumadoras

Grapadora

Perforadora

Teléfono Fax

**Muebles y Enseres**

Armario

Archivadores

Escritorios

Mesas

Sillas giratorias

Sillas

## **ESTUDIO ADMINISTRATIVO DE LA EMPRESA**

El análisis administrativo pretende establecer los aspectos relacionados con la organización legal y administrativa de la empresa.

La empresa pretende cumplir con todos los requisitos legales necesarios para poder iniciar las operaciones como una empresa legalmente constituida en el Cantón Atacames, provincia de Esmeraldas.

**Base Legal.-** Para su operación se crea la empresa cumpliendo con lo que exige la Constitución Política del Estado, Ley de Compañías, Código de trabajo y más leyes concordantes y conexas, así como también sus reglamentos y normas que tengan relación con la iniciación y desarrollo de toda actividad empresarial o de producción el país.

La Superintendencia de Compañías exige el cumplimiento de los siguientes requisitos mismos que se detallan a continuación:

- **Razón Social:** Esta empresa estará constituida jurídicamente como Compañía de Responsabilidad Limitada y su razón social será: **HELADOS “DUVALiTO” Cía. Ltda.**
- **Objeto:** El objeto principal de la compañía será de ofrecer y comercializar helados en el Cantón Atacames.
- **Domicilio:** El domicilio de la presente compañía estará ubicado en la en la parroquia Atacames en la calle Prado entre Tiwinza y 9 de Octubre.
- **Nacionalidad:** La compañía será de nacionalidad ecuatoriana, por tanto está sujeta a las leyes vigentes en el Ecuador y a los estatutos que se elaboren dentro de ella.

- **Duración:** El Plazo de duración será constituida por el lapso de cinco años a partir de su fecha de inscripción.
- **Capital:** La empresa estará conformada por 1 socio, las cuales en base a la necesidad de inversión del proyecto, establecerá el monto individual de sus aportaciones, y con ello, el capital social.

### **Derecho del Socio**

Los Socios tendrán los siguientes derechos:

- ❖ Intervenir en las decisiones y deliberaciones de la compañía.
- ❖ Percibir los beneficios que le correspondan de acuerdo a su participación en el capital social pagado.
- ❖ No puede obligárseles a incrementar su participación social.
- ❖ Puede pedir la revocatoria de la designación del gerente.
- ❖ Puede convocar a junta general en base a lo dispuesto por la ley de Compañías.

### **Obligaciones de los Socios.**

Las obligaciones de los socios en este tipo de compañía, entre otras, son las siguientes:

- \* Pagar a la empresa la participación suscrita.
- \* Cumplir con los deberes impuestos por el contrato social.
- \* No entrometerse en los actos administrativos de la compañía.

### **ESTRUCTURA EMPRESARIAL**

Para el cumplimiento de las actividades la empresa **HELADOS “DUVALITO” Cía. Ltda.** Requiere de una estructura vertical en donde todas sus obligaciones y decisiones recaen sobre la gerencia.

## **DETERMINACIÓN DE LOS NIVELES JERÁRQUICOS**

Es el conjunto de órganos agrupados de acuerdo con el grado de autoridad y responsabilidad que posean. En nuestra empresa únicamente se cuenta con el nivel ejecutivo, nivel de apoyo y nivel operativo.

**NIVEL LEGISLATIVO:** Lo constituye los socios de la empresa.

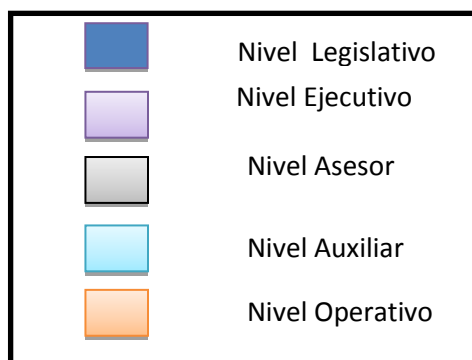
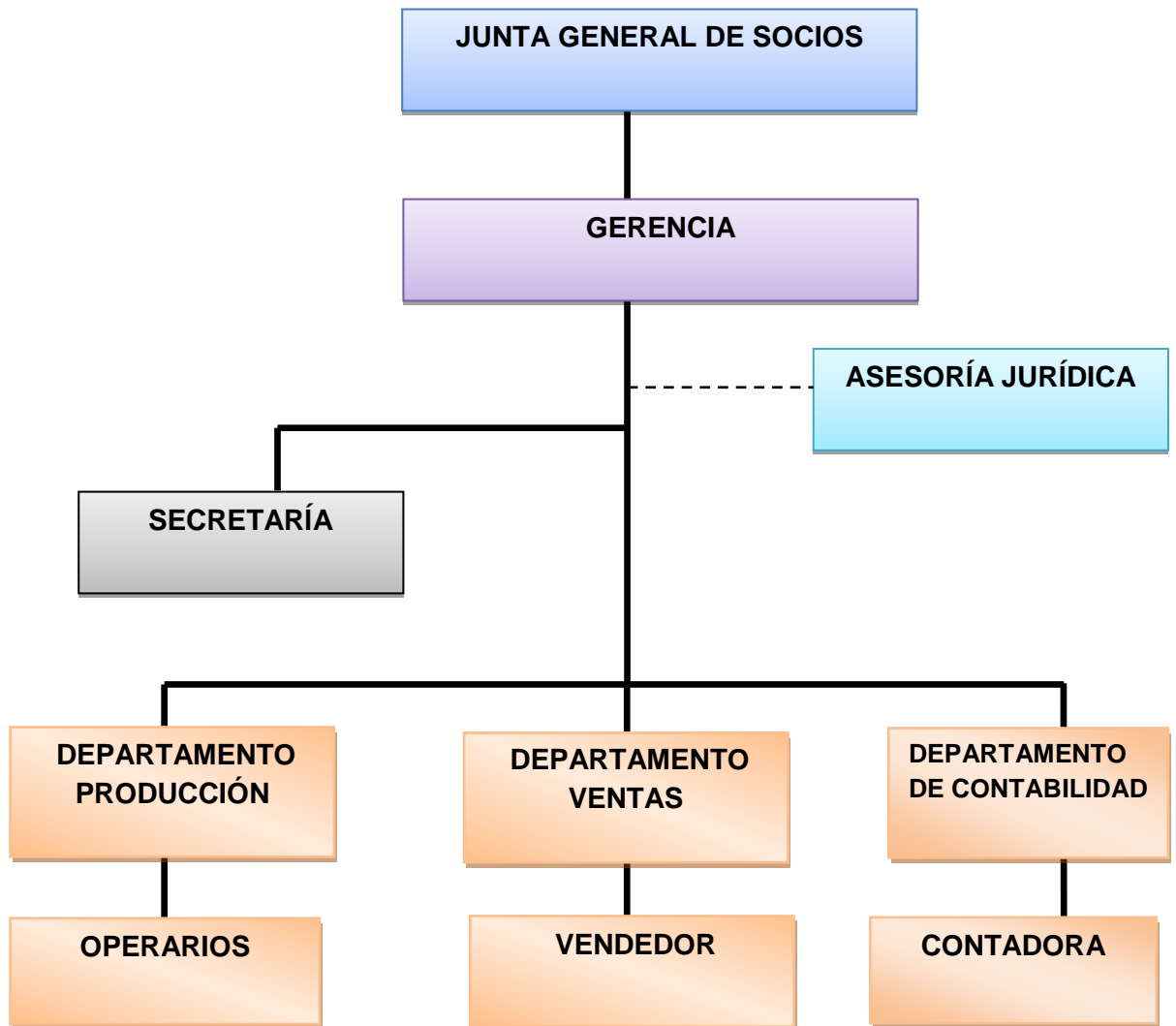
**NIVEL DIRECTIVO:** Lo constituye el director que será nombrado por los socios.

**NIVEL EJECUTIVO:** Lo constituye el gerente que será nombrado por los socios al igual que el director.

**NIVEL DE APOYO:** En este nivel se encuentra la secretaria-contadora que tiene relación directa con las actividades administrativas.

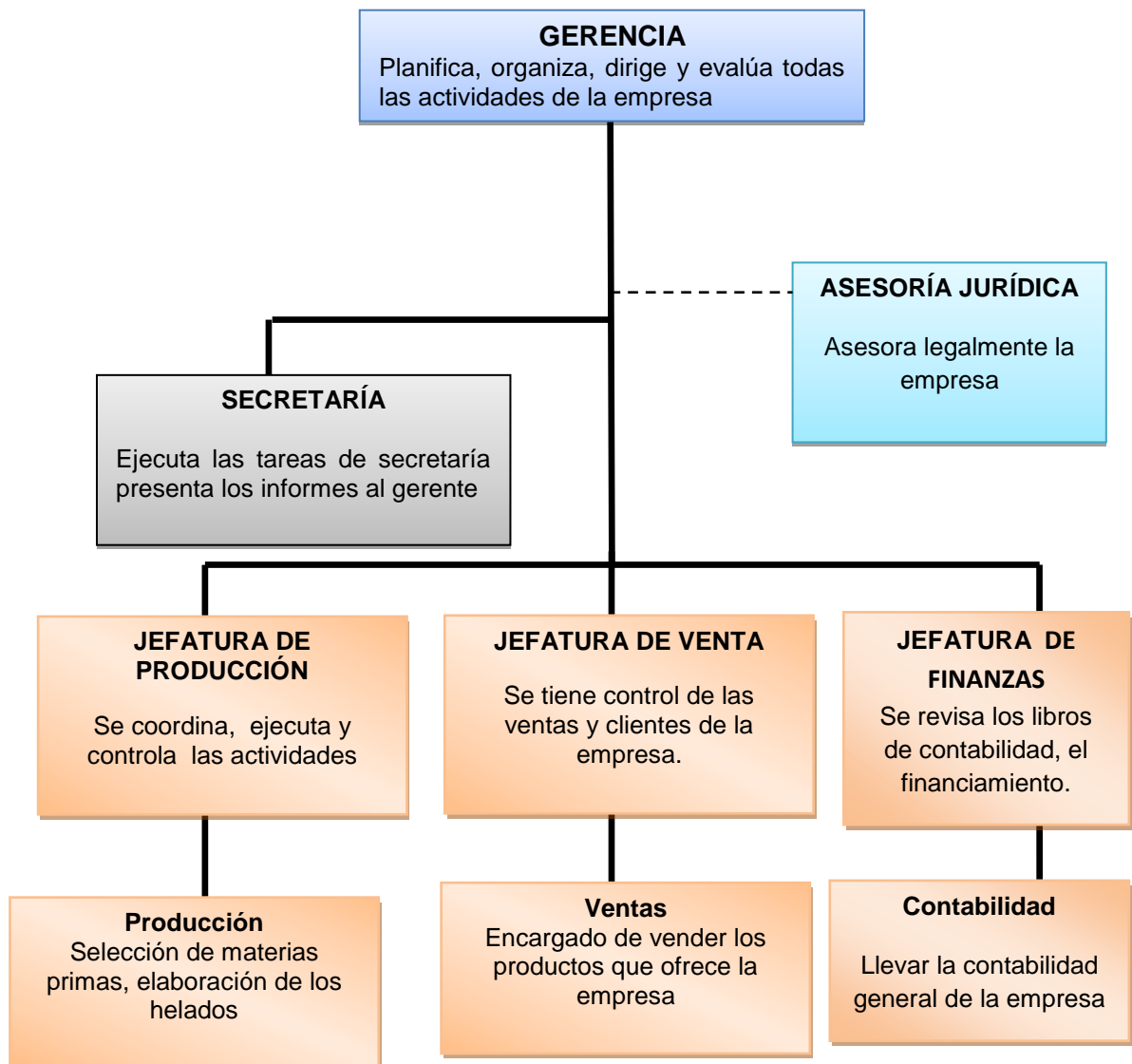
**NIVEL OPERATIVO:** Conformado por 2 obreros.

## ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE LA EMPRESA



**Elaboración:** El Autor

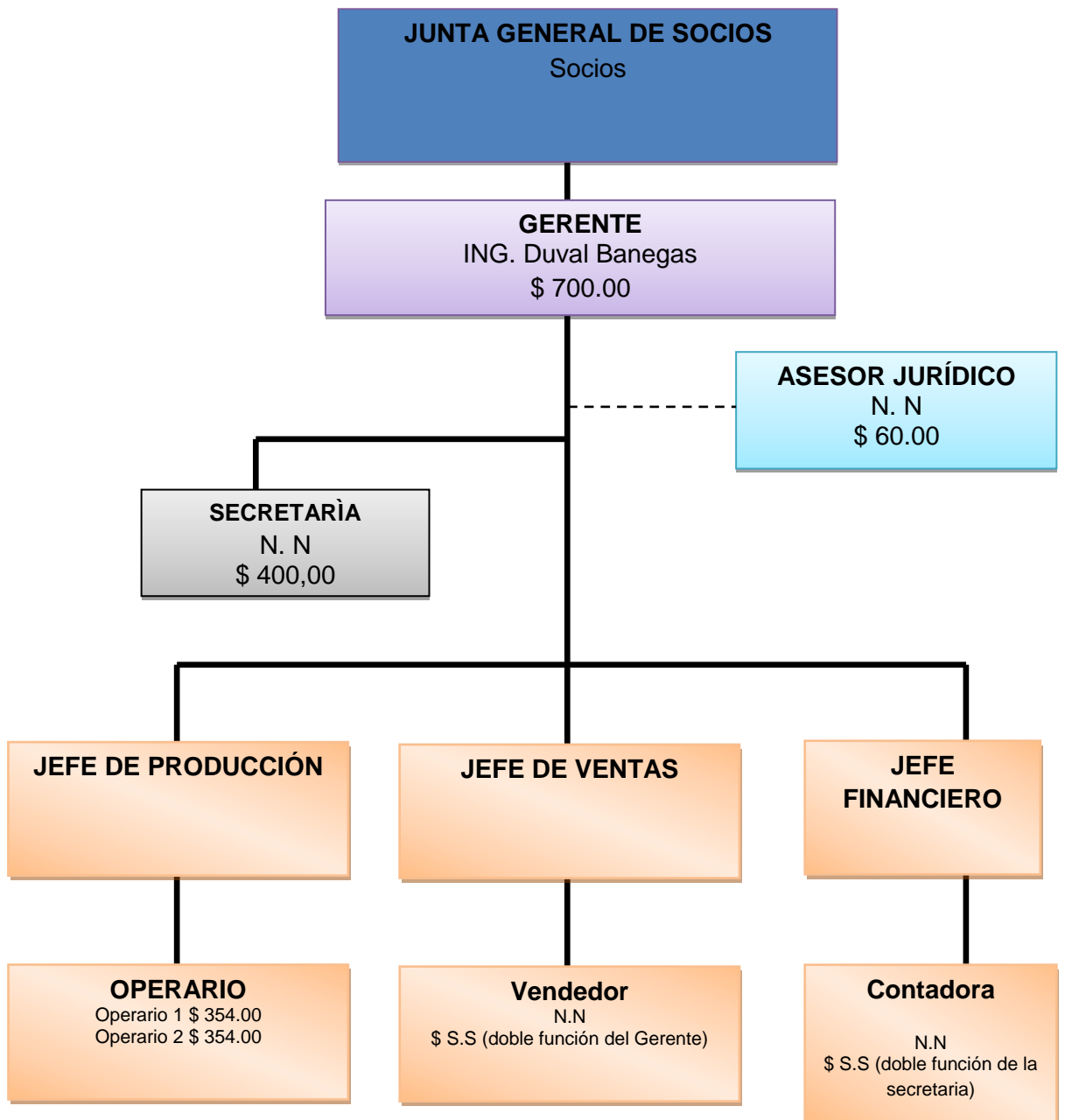
## ORGANIGRAMA FUNCIONAL DE LA EMPRESA



**Elaboración:** El Autor




## ORGANIGRAMA POSICIONAL DE LA EMPRESA





Elaboración: El Autor


## MANUAL DE FUNCIONES


Todos quienes integran el Recurso Humano de la Compañía deben tener conocimiento claro del trabajo de la Empresa y del suyo, esto dependerá para alcanzar una mayor productividad en la Empresa.


		<b>NIVEL JERÁRQUICO:</b> : Nivel Ejecutivo
<b>CÓDIGO:</b> 001	<b>DEPENDE:</b> Socios	
<b>NOMBRE DEL PUESTO :</b> Gerente	<b>SUPERVISA:</b> A todo el personal	
<b>NATURALEZA DEL TRABAJO:</b> Planifica, organiza, dirige y evalúa todas las actividades de la empresa		
<b>FUNCIONES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planificar las actividades a realizarse</li> <li>• Organiza en forma coordinada los recursos económicos- financieros, humanos, materiales, etc.</li> <li>• Controla la ejecución del plan para realizar los ajustes correspondientes.</li> <li>• Ejerce la representación legal, judicial de la empresa.</li> <li>• Contrata al personal que se requiera para la realización de las diferentes actividades.</li> </ul>		
<b>CARACTERÍSTICAS DE CLASE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Supervisar y controlar las actividades bajo su mando, así como las actividades de la empresa, usando su criterio profesional para la solución de los problemas inherentes a su cargo.</li> </ul>		
<b>REQUISITOS MÍNIMOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Título de Ingeniero Comercial</li> <li>• Experiencia 1 años en actividades similares</li> <li>• Calidad de gestión, liderazgo y confiabilidad. Tener buenas relaciones interpersonales, presencia y facilidad de palabra.</li> </ul>		

	<b>NIVEL JERÁRQUICO:</b> : Nivel Asesor
<b>CÓDIGO:</b> 002	<b>DEPENDENDE:</b> Gerente
<b>NOMBRE DEL PUESTO :</b> Asesor Jurídico	<b>SUPERVISA:</b> Ninguno
<b>NATURALEZA DEL TRABAJO:</b> Controlar las actividades legales de la empresa, asesorar e informar sobre aspectos legales.	
<b>FUNCIONES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asesorar a los directivos sobre aspectos legales</li> <li>• Representar conjuntamente con el Gerente, judicial y extrajudicialmente a la empresa</li> <li>• Participar en sesiones, juntas de accionistas y jefes departamentales.</li> </ul>	
<b>CARACTERÍSTICAS DE CLASE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantiene autoridad funcional más no de mando en razón de que asesora y recomienda pero no toma decisiones además su participación es eventual.</li> </ul>	
<b>REQUISITOS MÍNIMOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Título superior en jurisprudencia (abogado)</li> <li>• Experiencia mínima de 3 años en trabajos similares</li> <li>• Conocimiento de los programas básicos Excel, Word, etc.</li> <li>• Buenas relaciones interpersonales.</li> </ul>	

	<b>NIVEL JERÁRQUICO:</b> Nivel Auxiliar
<b>CÓDIGO:</b> 003	<b>DEPENDENDE:</b> Gerente
<b>NOMBRE DEL PUESTO :</b> Secretaria	<b>SUPERVISA:</b> Ninguno
<b>NATURALEZA DEL TRABAJO:</b> Realizar labores de secretaría, y asistencia directa al Gerente de la empresa.	
<b>FUNCIONES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redactar oficios, memorándums, circulares de la empresa.</li> <li>• Atender al público en general y asignarles las entrevistas con el Gerente.</li> <li>• Mantener el archivo de documentación recibida y entregada.</li> <li>• Controlar la asistencia del personal.</li> <li>• Asistir de manera adecuada al Gerente de la empresa.</li> </ul>	
<b>CARACTERÍSTICAS DE CLASE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Requiere de responsabilidad y conocimiento de secretariado, y tener buenas relaciones interpersonales.</li> </ul>	
<b>REQUISITOS MÍNIMOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Título de Secretaria Ejecutiva</li> <li>• Experiencia de 1 año en funciones similares</li> <li>• Cursos de relaciones humanas interpersonales</li> </ul>	

	<b>NIVEL JERÁRQUICO:</b> Nivel Auxiliar
<b>CÓDIGO:</b> 004	<b>DEPENDENDE:</b> Gerente
<b>NOMBRE DEL PUESTO :</b> Contadora	<b>SUPERVISA:</b> Ninguno
<b>NATURALEZA DEL TRABAJO:</b> Ejecutar las operaciones contables de la empresa y realizar el análisis financiero.	
<b>FUNCIONES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparar los estados financieros de la empresa.</li> <li>• Actualizar los sistemas contables de la empresa.</li> <li>• Organizar adecuadamente los registros contables.</li> <li>• Elaborar los roles de pago de todo el personal.</li> <li>• Mantener correctamente el manejo de los libros contables.</li> <li>• Determinar el control previo sobre los gastos.</li> </ul>	
<b>CARACTERÍSTICAS DE CLASE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• El puesto requiere de mucha responsabilidad y mucha concentración.</li> <li>• Responsabilidad técnica y económica en el manejo de las operaciones contables.</li> </ul>	
<b>REQUISITOS MÍNIMOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Título de Contadora.</li> <li>• Experiencia mínima de dos años en funciones similares.</li> <li>• Cursos de contabilidad y relaciones interpersonales.</li> </ul>	

	<b>NIVEL JERÁRQUICO:</b> Nivel Operativo
<b>CÓDIGO:</b> 005	<b>DEPENDENDE:</b> Gerente
<b>NOMBRE DEL PUESTO :</b> Operarios	<b>SUPERVISA:</b> Ninguno
<b>NATURALEZA DEL TRABAJO:</b> Se encarga de la producción de los helados desde su elaboración hasta el almacenaje para su posterior comercialización.	
<b>FUNCIONES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Es el responsable de los materiales y herramientas que se empleen en la ejecución de las actividades.</li> <li>• Informa de todas las actividades realizadas y de los inconvenientes encontrados a su inmediato superior.</li> </ul>	
<b>CARACTERÍSTICAS DE CLASE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Requiere de iniciativa y buena disposición en las tareas asignadas.</li> </ul>	
<b>REQUISITOS MÍNIMOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bachiller</li> <li>• Experiencia mínima 1 año</li> </ul>	

	<b>NIVEL JERÁRQUICO:</b> Nivel Operativo
<b>CÓDIGO:</b> 005	<b>DEPENDENDE:</b> Gerente
<b>NOMBRE DEL PUESTO :</b> Vendedor	<b>SUPERVISA:</b> Ninguno
<b>NATURALEZA DEL TRABAJO:</b> Receptar y entregar los helados, donde lo requieran para su venta.	
<b>FUNCIONES:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Llevar un control permanente de las entregas que se realizan.</li> <li>• Presentar informes periódicos de las actividades ejecutadas al Supervisor.</li> <li>• Es responsable de la producción que se pierda del vehículo en caso de que lo hubiere.</li> <li>• Presentar informes periódicos de las actividades ejecutadas al jefe de ventas.</li> </ul>	
<b>CARACTERÍSTICAS DE CLASE:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Requiere de iniciativa y buena disposición en las tareas asignadas.</li> </ul>	
<b>REQUISITOS MÍNIMOS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bachiller</li> <li>• Experiencia mínima 1 año</li> <li>• Experiencia en el área en ventas</li> <li>• Licencia de conducir profesional</li> </ul>	

## ESTUDIO FINANCIERO

Para la realización del estudio financiero de la empresa se tomó en cuenta un sinnúmero de activos tanto fijos, variables y diferidos que se van a utilizar para la implementación de mi empresa. Por medio del estudio financiero he determinado la evaluación financiera.

### Inversiones

La inversión se debe efectuar la puesta en marcha del proyecto y para que la empresa realice sus operaciones se clasifica en tres rubros:

#### ➤ Activos Fijos

Son las inversiones que se realizan en comprar bienes tangibles, se utilizan para garantizar la operación del proyecto a continuación se describen los siguientes Activos Fijos:

**Maquinaria y Equipo:** Son aquellos instrumentos que van a permitir realizar un producto de buena calidad. Con un costo de \$6.200,00.

### Cuadro N° 35

#### Maquinaria y Equipo

Descripción	Cantidad	V. Unitario	Total
Tanque mezclador	1	700,00	700,00
Congelador	3	500,00	1.500,00
Maquina productora de barras	1	1.750,00	1.750,00
Balanza eléctrica	1	250,00	250,00
Nevera	1	800,00	800,00
Empaquetadora	1	1.200,00	1.200,00
<b>Total</b>			<b>6.200,00</b>

**Fuente:** Almacenes del cantón de Atacames

**Elaboración:** El Autor



**Muebles y Enseres:** En este rubro se incluyen los valores correspondientes al mobiliario que facilitara la comodidad y adecuación del área administrativa. El monto es de \$1470,00.

**Cuadro N°36**  
**Muebles Y Enseres**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>V. Unitario</b>	<b>Total</b>
Archivadores	2	250,00	500,00
Armario	1	190,00	190,00
Escritorios	2	250,00	500,00
Sillas Giratorias	2	45,00	90,00
Mesas	2	75,00	150,00
Sillas	4	10,00	40,00
<b>Total</b>			<b>1.470,00</b>

**Fuente:** Almacén del cantón de Atacames la ciudad

**Elaboración:** El Autor

**Equipo de Oficina:** Para las actividades administrativas y operativas de la empresa se ha planificado la compra de equipo de oficina con un monto de \$195,00 dólares.

**Cuadro N°37**  
**Equipo de Oficina**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>V. Unitario</b>	<b>Total</b>
Sumadora	2	40,00	80,00
Teléfono Fax	1	115,00	115,00
<b>Total</b>			<b>195,00</b>

**Fuente:** Librerías y Papelería el Saber

**Elaboración:** El Autor

**Equipo de Cómputo:** Son necesarios para la realización de los tareas en el área administrativa este presupuesto tiene un costo de \$ 3000,00

**Cuadro N° 38**  
**Equipo de Cómputo**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>V. Unitario</b>	<b>Total</b>
Computadora con Impresora HP	2	1.500,00	3.000,00
<b>Total</b>			<b>3.000,00</b>

**Fuente:** Bendición Divina

**Elaboración:** El Autor

**Vehículo:** Sera utilizado para el transporte de la materia prima para la elaboración del producto y al mismo tiempo para su comercialización; tiene un costo de \$ 9.000,00

**Cuadro N° 39**

**Vehículo**

Descripción	Cantidad	V. Unitario	Total
Camioneta de segunda	1	9.000,00	9.000,00
<b>Total</b>			<b>9.000,00</b>

Fuente: Feria de Carros

Elaboración: El Autor

**RESUMEN DE DEPRECIACIONES**

**Cuadro N° 40**

Descripción	Valor	Vida Útil	Depreciación Anual
Maquinaria y Equipo	6.200,00	10	620,00
Muebles y Enseres	1.470,00	10	147,00
Equipo de Oficina	195,00	10	19,50
Equipo de Cómputo	3.000,00	3	999,90
Vehículo	9.000,00	5	1800,00
<b>Total</b>			<b>3586,40</b>

Fuente: Cuadro N° 35 al 39

Elaboración: El Autor

**Formula:**

$$Dp = \frac{Va}{N^{\circ} \text{ años}}$$

**Resumen de Activos Fijos**

**Cuadro N° 41**

Descripción	Valor
Maquinaria y Equipo	6.200,00
Muebles y Enseres	1.470,00
Equipo de Oficina	195,00
Equipo de Cómputo	3.000,00
Vehículo	9.000,00
<b>Total</b>	<b>19.865,00</b>

Elaboración: El Autor

➤ **Activos Diferidos**

Son aquellas de carácter intangible necesarios para realizar todo estudio de factibilidad; dentro del proyecto son aquellos gastos de constitución de la empresa, estudio preliminar, etc. Estos gastos se amortizan en 5 años de vida útil del proyecto, los gastos y rubros se incurren en el presente proyecto:

**Gastos de Constitución**

Es el gasto que toda la empresa debe establecer en forma legal, este desembolso tiene un monto de \$ 949,00 dólares.

**Cuadro N° 42**  
**Gastos de Constitución**

<b>Descripción</b>	<b>Valor</b>
Gastos de Constitución	200,00
Estudios Preliminares	450,00
Patente	80,00
Imprevistos 3%	219,00
<b>Total</b>	<b>949,00</b>

**Fuente:** Investigación en Entidades Públicas

**Elaboración:** El Autor

**Cuadro N° 43**

**AMORTIZACIÓN DEL ACTIVO DIFERIDO**

<b>Descripción</b>	<b>Vida Útil</b>	<b>Valor Activo</b>	<b>Valor Amortizado Anual</b>
Activos Diferidos	5	949.00	189.80

**Fuente:** Cuadro N° 54

**Elaboración:** El Autor

### ➤ Activos Circulantes

Son los gastos que se deben realizar al iniciar el funcionamiento de la empresa, pago de personal administrativo y suministros varios. Dicho capital se lo ha calculado para un mes.

**Materia Prima Directa:** Son todos los componentes básicos para la obtención del producto terminado; su cantidad está relacionada con la capacidad de la planta, y su costo depende de la calidad y del lugar donde se encuentren los proveedores.

**Cuadro Nº 44**  
**Materia Prima Directa**

Descripción	Unidad	Cantidad para elaborar 1500 helados	Valor Unitario	Valor en el día	Valor anual	Valor mensual
<b>Helados de crema</b>						
Azúcar	kilo	18,75	0,8	15,00	3.900,00	325,00
Huevos	unidad	400	0,13	52,00	13.520,00	1.126,67
Leche	litros	62,5	0,4	25,00	6.500,00	541,67
Gelatina sin Sabor	libras	2	0,45	0,90	234,00	19,50
Crema de Leche	litros	8	0,75	6,00	1.560,00	130,00
<b>Subtotal</b>				<b>98,90</b>	<b>25.714,00</b>	<b>2.142,83</b>
<b>Helado Empastados</b>						
Azúcar	kilo	18,75	0,8	15,00	3.900,00	325,00
Huevos	unidad	400	0,13	52,00	13.520,00	1.126,67
Leche	litros	62,5	0,4	25,00	6.500,00	541,67
Gelatina sin Sabor	libras	2	0,45	0,90	234,00	19,50
Crema de Leche	litros	8	0,75	6,00	1.560,00	130,00
Chocolate en Polvo	kilos	9	2,25	20,25	5.265,00	438,75
<b>Subtotal</b>				<b>119,15</b>	<b>30.979,00</b>	<b>2.581,58</b>
<b>Helado De Fruta</b>						
Fruta	kilo	33	1,75	57,75	15.015,00	1.251,25
Limón	Unidad	33	0,05	1,65	429,00	35,75
Azúcar	kilos	27	0,8	21,60	5.616,00	468,00
Gelatina sin Sabor	libras	30	0,45	13,50	3.510,00	292,50
<b>Subtotal</b>				<b>94,50</b>	<b>24.570,00</b>	<b>2.047,50</b>
<b>Total</b>				<b>312,55</b>	<b>81.263,00</b>	<b>6.771,92</b>

Fuente: Distribuidores del cantón Atacames

Elaboración: El Autor

**Proyección de Materia Prima Directa:** La proyección se la realizará con el 3,67%, que es la tasa de inflación del año 2014.

#### Cuadro N° 45

##### Proyección de Materia Prima Directa

<b>Años</b>	<b>V. Total</b>
1	81.263,00
2	84.245,35
3	87.337,16
4	90.542,43
5	93.865,34

**Fuente:** Tasa de inflación de 3.67% del año 2014

**Elaboración:** El Autor

**Mano de Obra Directa:** Son las personas que están en contacto con el proceso productivo.

#### Cuadro N°46

##### Mano de Obra Directa

<b>Especificaciones</b>	<b>Valor</b>
Sueldo Básico	354,00
Décimo Tercero (S./12)	29,50
Décimo Cuarto (S.B./12)	29,50
Vacaciones (S.B./24)	14,75
Aporte Patronal IEES (11,15%)	39,47
Aporte al IEES (0,5%)	17,70
Aporte al SECAP (0,5%)	17,70
Total Remuneración (I-E)	<b>502,62</b>
Operarios	2
<b>Total Mensual</b>	<b>1.005,24</b>
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>12.062,90</b>

**Fuente:** Ministerio de Trabajo y Empleo

**Elaboración:** EL Autor

**Proyección de la Mano de Obra Directa:** La proyección se la realizará con el 3,67%, que es la tasa de inflación del año 2014.

**Cuadro N° 47**  
**Proyección de la Mano de Obra Directa**

<b>Años</b>	<b>V. Total</b>
1	12.062,90
2	12.505,61
3	12.964,57
4	13.440,37
5	13.933,63

**Fuente:** Tasa de inflación de 3,67% del año 2014

**Elaboración:** El Autor

**Materia Prima Indirecta:** Son todos los componentes secundarios para la obtención del producto terminado.

**Cuadro N° 48**  
**Materia Prima Indirecta**

<b>Descripción</b>	<b>Unidad</b>	<b>Cantidad para elaborar 1500 helados</b>	<b>Valor Unitario</b>	<b>Valor diario</b>	<b>Valor anual</b>	<b>Valor mensual</b>
Conservantes	Libras	3	0,05	0,15	39,00	3,25
Paletas	Unidad	1.500	0,02	30,00	7.800,00	650
Fundas	Unidad	1.500	0,05	75,00	19.500,00	1625
Cajas	Unidad	15	0,15	2,25	585,00	48,75
<b>Total</b>				<b>107,40</b>	<b>27.924,00</b>	<b>2.327,00</b>

**Fuente:** Distribuidora de la Ciudad

**Elaboración:** El Autor

**Proyección de Materia Prima Indirecta:** La proyección se la realizará con el 3,67%, que es la tasa de inflación del año 2014.

**Cuadro N° 49**  
**Materia Prima Indirecta**

<b>Años</b>	<b>V. Total</b>
1	27.924,00
2	28.948,81
3	30.011,23
4	31.112,64
5	32.254,48

**Fuente:** Tasa de inflación de 3.67% del año 2014

**Elaboración:** El Autor

**Utensilios de cocina:** Son todos los utensilios necesarios para la producción y la obtención del producto terminado.

**Cuadro N° 48**  
**Materia Prima Indirecta**

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor anual	Valor mensual
Recipientes metálicos	3	32,00	1.152,00	96,00
set de utensilios	1	25,00	300,00	25,00
jarritos de medidas	5	3,00	36,00	15,00
<b>Total</b>			<b>1.632,00</b>	<b>136,00</b>

**Fuente:** Distribuidora de la Ciudad

**Elaboración:** El Autor

**Utensilios de cocina:** La proyección se la realizará con el 3,67%, que es la tasa de inflación del año 2014.

**Cuadro N° 49**  
**Utensilios de cocina**

Años	V. Total
1	1.632,00
2	1.691,89
3	1.753,99
4	1.818,36
5	1.885,09

**Fuente:** Tasa de inflación de 3.67% del año 2014

**Elaboración:** El Autor

**Servicios de Básicos:** Son todos los pagos que se realizan por el agua y energía eléctrica que se necesita para el producto.

**Cuadro N° 50**  
**Servicios Básicos Área Producción**

Descripción	Cantidad Mensual	Costo Unitario	Costo Mensual	Costo Anual
Agua Potable m3*	600	0,096	57,60	691,20
Energía eléctrica Kw	550	0,12	66,00	792,00
<b>Total</b>			<b>123,60</b>	<b>1.483,20</b>

**Fuente:** EMAPA, CNEL y CNT.

**Elaboración:** El Autor

**Proyección de Servicios Básicos Área Producción:** La proyección se la realizará con el 3.67%, que es la tasa de inflación del año 2014.

**Cuadro N° 52**  
**Proyección de Servicios Básicos Área Producción**

<b>Años</b>	<b>V. Total</b>
1	1.483,20
2	1.537,63
3	1.594,06
4	1.652,57
5	1.713,22

**Fuente:** Tasa de inflación de 3,67% del año 2014

**Elaboración:** El Autor

**Servicios de Básicos Área Administración:** Son todos los pagos que se realizan por el agua, energía eléctrica y el teléfono que se necesita para el área de administración y brindar buena atención.

**Cuadro N° 51**

**Servicios Básicos Área Administración**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad Mensual</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Mensual</b>	<b>Costo Anual</b>
Agua Potable m3*	120	0,096	11,52	138,24
Energía eléctrica Kw	225	0,12	27,00	324,00
	200	0,05	10,00	120,00
<b>Total</b>			<b>48,52</b>	<b>582,24</b>

**Fuente:** EMAPA, CNEL y CNT.

**Elaboración:** El Autor

**Proyección de Servicios Básicos Área Administración:** La proyección se la realizará con el 3.67%, que es la tasa de inflación del año 2014.

**Cuadro N° 53**  
**Proyección de Servicios Básicos Área Administración**

<b>Años</b>	<b>V. Total</b>
1	582,24
2	603,61
3	625,76
4	648,73
5	672,53

**Fuente:** Tasa de inflación de 3,67% del año 2014

**Elaboración:** El Autor



**Sueldos Administrativos:** Conforman el gasto de los sueldos y salarios del personal que no intervienen directamente en el proceso productivo, pero que son necesarios para lograr el desarrollo óptimo de la empresa.

**Cuadro N°54**

**Sueldos Administrativos**

<b>Especificaciones</b>	<b>Gerente</b>	<b>secretaria- Contadora</b>	<b>Abogado</b>
Sueldo Básico	700,00	400,00	
Décimo Tercero (S./12)	58,33	33,33	
Décimo Cuarto (S.B./12)	29,50	29,50	
Vacaciones (S.B./24)	13,25	16,67	
Aporte Patronal IEES (11,15%)	78,05	44,60	
Aporte al IEES (0,5%)	35,00	20,00	
Aporte al SECAP (0,5%)	35,00	20,00	
<b>Total Remuneración (I-E)</b>	<b>949,13</b>	<b>564,10</b>	<b>60</b>
Nº Obreros	1	1	1
<b>Total Mensual</b>	<b>949,13</b>	<b>564,10</b>	<b>60,00</b>
<b>TOTAL ANUAL</b>	<b>11.389,60</b>	<b>6.769,20</b>	<b>720,00</b>
<b>Total</b>	<b>18.878,80</b>		

**Fuente:** Ministerio de Trabajo y Empleo

**Elaboración:** El Autor

**Nota:** El sueldo del Asesor Jurídico es un estimado debido que solo trabajara temporalmente.

**Proyección de Administrativos:** La proyección se la realizará con el 3,67%, que es la tasa de inflación del año 2014.

**Cuadro N° 55**

**Proyección de Sueldo Administrativo**

<b>Años</b>	<b>V. Total</b>
1	18.878,80
2	19.571,65
3	20.289,93
4	21.034,57
5	21.806,54

**Fuente:** Tasa de inflación de 3.67% del año 2014

**Elaboración:** El Autor

**Arriendo:** Es el gasto del arriendo del local en donde se establecerá la nueva empresa.

### Cuadro Nº 56

#### Arriendo

Descripción	Valor mensual	Valor Anual
Arriendo del local	400,00	4.800,00
<b>Total</b>	<b>400,00</b>	<b>4.800,00</b>

Fuente: Cantón Atacames

Elaboración: El Autor

**Proyección de Arriendo:** La proyección se la realizará con el 3,67%, que es la tasa de inflación del año 2014.

### Cuadro Nº 57

#### Proyección de Arriendo

Años	V. Total
1	4.800,00
2	4.976,16
3	5.158,79
4	5.348,11
5	5.544,39

Fuente: Tasa de inflación de 3,67% del año 2014

Elaboración: El Autor

**Útiles de Oficina:** Es el gasto que se produce con la adquisición de material de oficina y útiles de oficina como: carpetas de archivo, lápices, resmas de papel, etc.

### Cuadro Nº 58

#### Útiles de oficina

Descripción	Unidad	Cantidad	V. Unitario	Costo Mensual	Costo Anual
Juego de grapas y clic	Unidad	6	2,00	12,00	144,00
Carpetas – Archivo	Unidad	10	0,75	7,50	90,00
Esferográficos	Docena	1	2,00	2,00	24,00
Perforadora	Unidad	1	4,50	4,50	54,00
Grapadora	Unidad	1	3,75	3,75	45,00
Tinta impresora	Cartucho	5	6,00	30,00	360,00
<b>Total</b>			<b>19,00</b>	<b>59,75</b>	<b>717,00</b>

Fuente: Librería y Papelería El Saber

Elaboración: El Autor

**Proyección de los Útiles de Oficina:** La proyección se la realizará con el 3,67%, que es la tasa de inflación del año 2014.

**Cuadro N° 59**  
**Proyección de los Útiles de Oficina**

<b>Años</b>	<b>V. Total</b>
1	717,00
2	743,31
3	770,59
4	798,87
5	828,19

**Fuente:** Tasa de inflación de 3,67% del año 2014

**Elaboración:** El Autor

**Materiales y Útiles de Aseo:** Estos gastos se ocasionan al adquirir implementos necesarios para el mantenimiento y aseo de la empresa para el transcurso del año.

**Cuadro N° 60**  
**Materiales y Útiles de Aseo**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad Mensual</b>	<b>Costo Unitario</b>	<b>Costo Mensual</b>	<b>Costo Anual</b>
Uniformes(2 veces en el año)	2	85,00	170,00	340,00
Toallas	2	3,50	7,00	84,00
Desinfectantes(galón)	2	5,50	11,00	132,00
Papel Higiénico (paca)	3	5,00	15,00	180,00
Basureros	2	13,00	26,00	312,00
Recogedores	2	3,00	6,00	72,00
Trapeadores	2	3,50	7,00	84,00
Escobas	2	2,75	5,50	66,00
Detergente	1	5,00	5,00	60,00
<b>Total</b>			<b>252,50</b>	<b>1.330,00</b>

**Fuente:** Almacenes Locales

**Elaboración:** El Autor

**Proyección de los Materiales y Útiles de Aseo:** La proyección se la realizará con el 3,67%, que es la tasa de inflación del año 2014.

**Cuadro N° 61**  
**Proyección de los Materiales y Útiles de Aseo**

<b>Años</b>	<b>V. Total</b>
1	1.330,00
2	1.378,81
3	1.429,41
4	1.481,87
5	1.536,26

**Fuente:** Tasa de inflación de 3,67% del año 2014

**Elaboración:** El Autor

**Publicidad:** En este rubro se incluyen todo los gastos que efectúa la empresa para conseguir una publicidad efectiva para dar a conocer el producto que ofrecerá la nueva empresa.

**Cuadro N° 62**  
**Publicidad**

Elementos	Cantidades (anuncios)	Precio Unitario	Total Mensual	Meses	Costo anual Total
Radio	30	1.50	45,00	3	135,00
<b>Total</b>			45,00		<b>135,00</b>

Fuente: Radio MODULAR 92.7 FM

Elaboración: El Autor

**Proyección de publicidad:** La proyección se la realizará con el 3,67%, que es la tasa de inflación del año 2014.

**Cuadro N° 63**  
**Proyección de publicidad**

Años	V. Total
1	135,00
2	139,95
3	145,09
4	150,42
5	155,94

Fuente: Tasa de inflación de 3,67% del año 2014

Elaboración: El Autor

**Mantenimiento de Maquinaria y Equipo:** Se incluye el mantenimiento constante que se le darán las máquinas y equipos del área operativa para mantener el producto de calidad.

**Cuadro N° 64**  
**Mantenimiento de Maquinaria y Equipo**

Descripción	Precio	porcentaje
Mantenimiento de Maquinaria y equipo	6.200,00	2%
<b>Total Anual</b>		<b>124,00</b>
<b>Total mensual</b>		<b>10,33</b>

Fuente: Técnico de la Ciudad

Elaboración: El Autor

**Proyección del Mantenimiento de Maquinaria y Equipo:** La proyección se la realizará con el 3,67%, que es la tasa de inflación del año 2014.

**Cuadro Nº 65**  
**Proyección del Mantenimiento de Maquinaria y Equipo**

<b>Años</b>	<b>V. Total</b>
1	124,00
2	128,55
3	133,27
4	138,16
5	143,23

**Fuente:** Tasa de inflación de 3,67% del año 2014

**Elaboración:** El Autor

**Combustibles y Lubricantes:** Este rubro corresponde a lo que es la gasolina los aceites para el buen funcionamiento del auto.

**Cuadro Nº 66**  
**Combustibles y Lubricantes**

<b>Descripción</b>	<b>Costo Mensual</b>	<b>Costo Anual</b>
Combustible	25,00	300,00
Lubricantes	12,00	144,00
<b>Total</b>	<b>37,00</b>	<b>1.728,00</b>

**Fuente:** Técnico de la Ciudad

**Elaboración:** El Autor

**Proyección de los Combustibles y Lubricantes:** La proyección se la realizará con el 3,67%, que es la tasa de inflación del año 2014.

**Cuadro Nº 67**  
**Proyección de los Combustibles y Lubricantes**

<b>Años</b>	<b>V. Total</b>
1	1,728.00
2	1,791.42
3	1,857.16
4	1,925.32
5	1,995.98

**Fuente:** Tasa de inflación de 3,67% del año 2014

**Elaboración:** El Autor

**RESUMEN DEL ACTIVO CIRCULANTE O CAPITAL DE TRABAJO**  
**Cuadro N° 68**

<b>Activos</b>	<b>MONTO 1 MES</b>
Materia Prima Directa	6.771,92
Mano de Obra Directa	1.005,24
Materia Prima Indirecta	2.327,00
Utensilios de cocina	136,00
Arriendo	400,00
Servicios Básicos Área de Producción	123,60
Servicio Básicos Área Productivo	48,52
Sueldo Administrativo	1.573,23
Útiles de oficina	59,75
Útiles de Aseo	252,50
Publicidad	45,00
Mantenimiento de vehículo	144,00
Mantenimiento de maquinaria y equipo	10,33
Imprevistos 3%	386,91
<b>Total</b>	<b>13.284,01</b>

Elaboración: El Autor

**RESUMEN DE LOS ACTIVOS**  
**Cuadro N° 69**

<b>Especificación</b>	<b>Valor Total</b>
Activo Fijo	19.865,00
Activo Diferido	949,00
Activo Circulante o capital	13.284,01
<b>Total</b>	<b>34098,01</b>

Elaboración: El Autor

## FINANCIAMIENTO

Para el financiamiento de la empresa y a la vez el ofrecimiento del los socios aportaran el 71% de capital propio y se pedirá un crédito del 29% con una tasa de interés del 23,08% en el Banco del Pichincha será de \$10.000,00 dólares.

**Cuadro N° 70**  
**Financiamiento**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Capital Interno	24.098,01	71
Capital Externo	10.000,00	29
<b>Total</b>	<b>34.098,01</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Banco del Pichincha

**Elaboración:** El Autor

### Amortización del Préstamo

#### Cálculo Matemático:

##### Datos:

Saldo inicial: \$ 10.000,00

Interés: 23,08% / 100 = 0,2308

Tiempo: 5 años

Forma de pago: Semestral (10 pagos cada 6 meses) →  $6 \text{ m} / 12 = 0,5$

##### Desarrollo:

Para sacar la amortización se divide:

$10.000,00 / 10 \text{ \# de pagos} = 1.000,00$

Para sacar el interés se multiplica:

$\$ 10.000,00 \times 0,5 \times 0,2308 = 1.154,00$

## AMORTIZACIÓN

**Monto:** \$ 10.000,00

**Interés:** 23,08%

**Amortización:** Semestral

**Número de pagos:** 10

**Pagos anuales:** 2

**Cuadro Nº 71**

AMORTIZACIÓN							
Año	Semestral	Saldo Inicial	Amortización	Intereses	Dividendo Semestral	Dividendo Anual	Saldo Final
1	1	10.000,00	1.000,00	1.154,00	2.154,00	4.192,60	9.000,00
	2	9.000,00	1.000,00	1.038,60	2.038,60		8.000,00
2	1	8.000,00	1.000,00	923,20	1.923,20	3.731,00	7.000,00
	2	7.000,00	1.000,00	807,80	1.807,80		6.000,00
3	1	6.000,00	1.000,00	692,40	1.692,40	3.269,40	5.000,00
	2	5.000,00	1.000,00	577,00	1.577,00		4.000,00
4	1	4.000,00	1.000,00	461,60	1.461,60	2.807,80	3.000,00
	2	3.000,00	1.000,00	346,20	1.346,20		2.000,00
5	1	2.000,00	1.000,00	230,80	1.230,80	2.346,20	1.000,00
	2	1.000,00	1.000,00	115,40	1.115,40		0

**Fuente:** Banco del Pichincha

**Elaboración:** El Autor

## ESTRUCTURA DE COSTOS E INGRESOS DEL PROYECTO

Es necesario tomar como base la producción programada en relación con la capacidad utilizada del proyecto.

Para la proyección de los costos se utiliza los promedios de la tasa de inflación del 3,67% del año 2014.

Formulas:

$$CTP = CP + GF$$

$$CTO = GA + GV + GF + OG$$

$$CTP + CTO = \text{Total de Costos}$$



## PROYECCIÓN DE LO PRESUPUESTOS PARA LOS 5 AÑOS DE VIDA ÚTIL DEL PROYECTO

### Cuadro Nº 72

RUBROS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>	<b>128.075,60</b>	<b>132.644,35</b>	<b>137.380,78</b>	<b>142.291,03</b>	<b>147.381,48</b>
COSTO PRIMO					
Materia Prima Directa	81.263,00	84.245,35	87.337,16	90.542,43	93.865,34
Mano de Obra Directa	12.062,90	12.505,61	12.964,57	13.440,37	13.933,63
<b>Total de costos primos</b>	<b>93.325,90</b>	<b>96.750,96</b>	<b>100.301,73</b>	<b>103.982,80</b>	<b>107.798,97</b>
<b>GASTOS DE FABRICACIÓN</b>					
Materia prima Indirecta	27.924,00	28.948,81	30.011,23	31.112,64	32.254,48
Depreciaciones	3.586,50	3.586,50	3.586,50	3.586,50	3.586,50
Mantenimiento de maquinaria y equipo	124,00	128,55	133,27	138,16	143,23
Utensilios de cocina	1.632,00	1.691,89	1.753,99	1.818,36	1.885,09
Servicios básicos Área Producción	1.483,20	1.537,63	1.594,06	1.652,57	1.713,22
<b>Total de gastos de fabricación</b>	<b>34.749,70</b>	<b>35.893,39</b>	<b>37.079,05</b>	<b>38.308,23</b>	<b>39.582,52</b>
<b>COSTOS DE OPERACIÓN</b>	<b>32.553,44</b>	<b>33.125,72</b>	<b>33.728,73</b>	<b>34.370,61</b>	<b>35.052,80</b>
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>					
Útiles de Oficina	717,00	743,31	763,38	783,99	805,16
Útiles de Aseo	1.330,00	1.378,81	1.429,41	1.481,87	1.536,26
Sueldos Administrativos	18.878,80	19.571,65	20.289,93	21.034,57	21.806,54
Servicios básicos Área Administrativa	582,24	603,61	625,76	648,73	672,53
Arriendo	4.800,00	4.976,16	5.158,79	5.348,11	5.544,39
<b>Total Gastos Administrativos</b>	<b>26.308,04</b>	<b>27.273,55</b>	<b>28.267,27</b>	<b>29.297,28</b>	<b>30.364,88</b>
<b>GASTOS DE VENTA</b>					
Publicidad	135,00	139,95	145,09	150,42	155,94
Mantenimiento de vehículo	1.728,00	1.791,42	1.857,16	1.925,32	1.995,98
<b>Total Gasto de Venta</b>	<b>1.863,00</b>	<b>1.931,37</b>	<b>2.002,25</b>	<b>2.075,74</b>	<b>2.151,92</b>
<b>GASTO FINANCIERO</b>					
Interés del préstamo	2.192,60	1.731,00	1.269,40	807,80	346,20
<b>Total Gasto Financiero</b>	<b>2.192,60</b>	<b>1.731,00</b>	<b>1.269,40</b>	<b>807,80</b>	<b>346,20</b>
<b>Otros Gastos</b>					
Amortizaciones de activo diferido	189,80	189,80	189,80	189,80	189,80
Amortización del crédito	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00
<b>Total Gasto Financiero</b>	<b>2.189,80</b>	<b>2.189,80</b>	<b>2.189,80</b>	<b>2.189,80</b>	<b>2.189,80</b>
<b>TOTAL DE COSTOS</b>	<b>160.629,04</b>	<b>165.770,07</b>	<b>171.109,50</b>	<b>176.661,64</b>	<b>182.434,28</b>

Elaboración: El Autor

**Prorrateo:**

Se lo ha realizado con el porcentaje de utilización de la materia prima, así como lo indica el siguiente cuadro:

**Cuadro N° 73**

<b>Descripción</b>	<b>Costo</b>	<b>Porcentaje</b>
Helados de crema	25.714,00	32%
Helados empastados	30.979,00	38%
Helados de fruta	24.570,00	30%
<b>Total</b>	<b>81.263,00</b>	<b>100%</b>

Fuente: Cuadro N°57

Elaboración: El Autor

**Distribución de los costos según el % prorrateo:****Cuadro N° 74**

<b>Descripción</b>	<b>% de Prorrateo</b>	<b>Presupuesto</b>				
		<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Helados de crema	32%	51.401,29	53.046,42	54.755,04	56.531,73	58.378,97
Helados empastados	38%	61.039,04	62.992,63	65.021,61	67.131,42	69.325,03
Helados de fruta	30%	48.188,71	49.731,02	51.332,85	52.998,49	54.730,28
<b>Total</b>	<b>100%</b>	<b>160.629,04</b>	<b>165.770,07</b>	<b>171.109,50</b>	<b>176.661,64</b>	<b>182.434,28</b>

Fuente: Cuadro N°82

Elaboración: El Autor

## COSTO UNITARIO

A continuación se describe el costo unitario de los helados que se ofrecerá.

Formula:

$$Cu = \frac{C.T}{N^{\circ} \text{ Productos}}$$

**Cuadro N° 75**  
**Costo Unitario del Helado de Crema**

Años	Costos Totales	Nº de productos al año	Costo Unitario
1	51.401,29	130.000	0,40
2	53.046,42	153.400	0,35
3	54.755,04	176.800	0,31
4	56.531,73	200.200	0,28
5	58.378,97	223.600	0,26

Elaboración: El Autor

**Cuadro N° 76**  
**Costo Unitario del Helado Empastado**

Años	Costos Totales	Nº de productos al año	Costo Unitario
1	61.039,04	130.000	0,47
2	62.992,63	153.400	0,41
3	65.021,61	176.800	0,37
4	67.131,42	200.200	0,34
5	69.325,03	223.600	0,31

Elaboración: El Autor

**Cuadro N° 77**  
**Costo Unitario del Helado de fruta**

Años	Costos Totales	Nº de productos al año	Costo Unitario
1	48.188,71	130.000	0,37
2	49.731,02	153.400	0,32
3	51.332,85	176.800	0,29
4	52.998,49	200.200	0,26
5	54.730,28	223.600	0,24

Elaboración: El Autor

## PRECIO DE VENTA AL PÚBLICO

Formula:

$$P.V.P = C.U + M.U$$

**Cuadro N° 78**  
**P. V. P de los Helados de Crema**

Años	Costo Unitario	% Margen de Utilidad	Margen de Utilidad	Precio de Venta al Público
1	0,40	14%	0,06	0,45
2	0,35	30%	0,10	0,45
3	0,31	46%	0,14	0,45
4	0,28	60%	0,17	0,45
5	0,26	74%	0,19	0,45

Elaboración: El Autor

**Cuadro N° 79**  
**P. V. P de los Helados Empastados**

Años	Costo Unitario	% Margen de Utilidad	Margen de Utilidad	Precio de Venta al Público
1	0,47	7%	0,03	0,50
2	0,41	27%	0,09	0,50
3	0,37	36%	0,13	0,50
4	0,34	50%	0,17	0,50
5	0,31	62%	0,19	0,50

Elaboración: El Autor

**Cuadro N° 80**  
**P. V. P de los Helados de Fruta**

Años	Costo Unitario	% Margen de Utilidad	Margen de Utilidad	Precio de Venta al Público
1	0,37	9%	0,03	0,40
2	0,32	24%	0,08	0,40
3	0,29	39%	0,11	0,40
4	0,26	52%	0,14	0,40
5	0,24	65%	0,16	0,40

Elaboración: El Autor

**INGRESOS**

Formula:

$$I.T = P.V.P * N^{\circ}.P$$

**Cuadro N° 81**  
**Ingreso de los Helados de Crema**

<b>Años</b>	<b>Precio de Venta al Público</b>	<b>N° Productos al año</b>	<b>Ingresos Totales</b>
1	0,45	130.000	58.500,00
2	0,45	153.400	69.030,00
3	0,45	176.800	79.560,00
4	0,45	200.200	90.090,00
5	0,45	223.600	100.620,00

Elaboración: El Autor

**Cuadro N° 82**  
**Ingreso de los Helados Empastado**

<b>Años</b>	<b>Precio de Venta al Público</b>	<b>N° Productos al año</b>	<b>Ingresos Totales</b>
1	0,50	130.000	65.000,00
2	0,50	153.400	76.700,00
3	0,50	176.800	88.400,00
4	0,50	200.200	100.100,00
5	0,50	223.600	111.800,00

Elaboración: El Autor

**Cuadro N° 83**  
**Ingreso de los Helados Empastado**

<b>Años</b>	<b>Precio de Venta al Público</b>	<b>N° Productos al año</b>	<b>Ingresos Totales</b>
1	0,40	130.000	52.000,00
2	0,40	153.400	61.360,00
3	0,40	176.800	70.720,00
4	0,40	200.200	80.080,00
5	0,40	223.600	89.440,00

Elaboración: El Autor

## INGRESOS TOTALES

Cuadro N° 84

Años	Ingresos Totales
1	175.500,00
2	207.090,00
3	238.680,00
4	270.270,00
5	301.860,00

Elaboración: El Autor

## CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS FIJOS Y VARIABLES

Los costos fijos y variables se determinan con la finalidad de representar los valores monetarios para una medición empresarial, mediante el punto de equilibrio en función de las ventas y la capacidad instalada.

**Costos Fijos:** son aquellos que se mantiene constantes durante el periodo completo de producción. Se incurre en los mismos durante el transcurso del tiempo y no varían como resultado directo de cambios en el volumen de producción.

**Costos Variables:** Son gastos que se realizan y que se hallan en relación proporcional con respecto al aumento o disminución de los volúmenes de la producción o de sus ventas.

## Cuadro N°85

## Clasificación de los Costos Fijos y Variables

RUBROS	Año 1		Año 5	
	C-F	C-v	C-F	C-v
<b>COSTO DE PRODUCCIÓN</b>				
<b>COSTO PRIMO</b>				
Materia Prima Directa		81.263,00		93.865,34
Mano de Obra Directa	12.062,90		13.933,63	
<b>GASTOS DE FABRICACIÓN</b>				
Materia prima Indirecta		27.924,00		32.254,48
Depreciaciones	3.586,50		3.586,50	
Mantenimiento de maquinaria y equipo		124,00		143,23
Utensilios de cocina		1.632,00		1.885,09
Servicios básicos Área Producción		1.483,20		1.713,22
<b>COSTOS DE OPERACIÓN</b>				
<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>				
Útiles de Oficina		717,00		805,16
Útiles de Aseo		1.330,00		1.536,26
Sueldos Administrativos	18.878,80		21.806,54	
Servicios básicos Área Administrativa		582,24		672,53
Arriendo	4.800,00		5.544,39	
<b>GASTOS DE VENTA</b>				
Publicidad	135,00		155,94	
Mantenimiento de vehículo		1.728,00		1.995,98
<b>GASTO FINANCIERO</b>				
Interés del préstamo	2.192,60		346,20	
<b>Otros Gastos</b>				
Amortizaciones de activo diferido	189,80		189,80	
Amortización del crédito	2.000,00		2.000,00	
<b>Total de costos</b>	<b>43.845,60</b>	<b>116.783,44</b>	<b>47.562,99</b>	<b>134.871,29</b>
<b>Costo Total</b>	<b>160.629,04</b>		<b>182.434,28</b>	

Elaboración: El Autor

## ANÁLISIS DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

El punto de equilibrio es un punto de balance entre ingresos y egresos denominado por algunos autores como PUNTO MUERTO, porque en él no hay ni pérdidas ni ganancias.

Cuando los ingresos y los gastos son iguales se produce el punto de equilibrio, cuyo significado es que no existen utilidades ni pérdidas, es decir, si vendo menos que el punto de equilibrio obtendré pérdidas y si vendo más que el punto de equilibrio lograré ganancias. Para realizar este cálculo es necesario clasificar los costos fijos y los variables.

Existen dos tipos de cálculo que son; método matemático y método gráfico.

**Método Matemático;** En este método se plantea tres alternativas; en función a la capacidad instalada, en función de las ventas y en función de la producción.

### Cálculo del Punto de Equilibrio: Método matemático

Año 1

#### a. En función de las ventas

$$P.E = \frac{\text{Costo fijo total}}{1 - \frac{\text{Costo variable total}}{\text{Ventas totales}}}$$

$$P.E = \frac{43.845,60}{1 - \frac{116.783,44}{175.500,00}}$$



$$P. E = \frac{43.845,60}{0,3346}$$

$$P. E = 131.051,66$$

b. En función de la capacidad instalada

$$P. E = \frac{\text{CostoFijoTotal}}{\text{Ventastotales} - \text{Costos variables totales}} \times 100$$

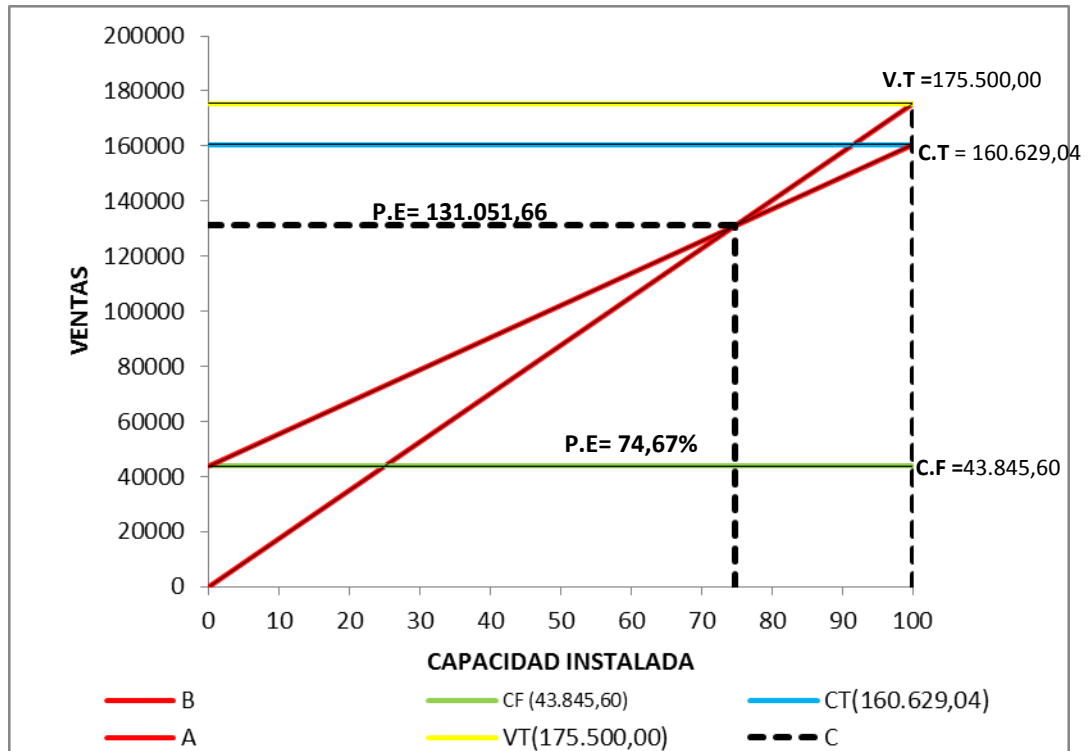
$$P. E = \frac{43.845,60}{175.500,00 - 116.783,44} \times 100$$

$$P. E = \frac{43.845,60}{58.716,56} \times 100$$

$$P. E = 0,7467 \times 100$$

$$P. E = 74,67\%$$

### Punto de Equilibrio para el Año 1



**Análisis:** El siguiente gráfico indica que para el primer año la empresa debe vender \$131.051,66 dólares de su producto para llegar al punto de equilibrio con un 74,67% de capacidad instalada.

## Cálculo del Punto de Equilibrio: Método matemático

Año 5

a. En función de las ventas

$$P.E = \frac{\text{Costo fijo total}}{1 - \frac{\text{Costo variable total}}{\text{Ventas totales}}}$$

$$P.E = \frac{47.562,99}{1 - \frac{134.871,29}{301.860,00}}$$

$$P.E = \frac{47.562,99}{0,5532}$$

$$P.E = 85.978,05$$

b. En función de la capacidad instalada

$$P.E = \frac{\text{CostoFijoTotal}}{\text{Ventas totales} - \text{Costos variables totales}} \times 100$$

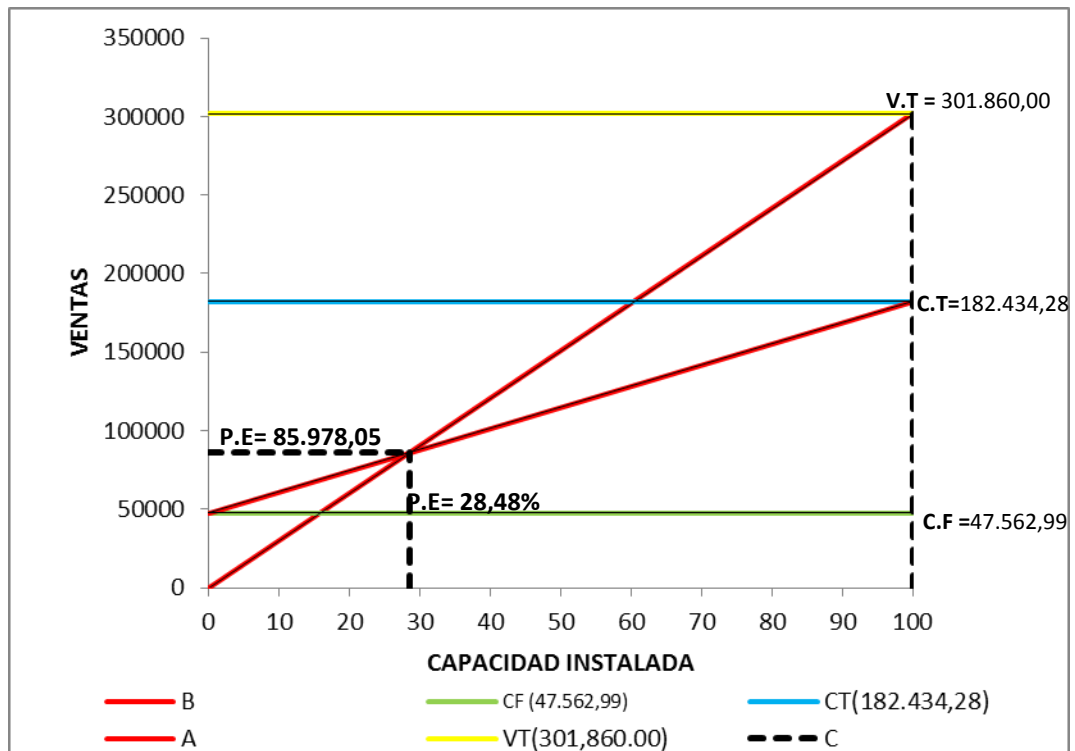
$$P.E = \frac{47.562,99}{301.860,00 - 134.871,29} \times 100$$

$$P.E = \frac{47.562,99}{166.988,71} \times 100$$

$$P.E = 0,2848 \times 100$$

$$P.E = 28,48\%$$

### Punto de Equilibrio para el Año 5



**Análisis:** El siguiente gráfico indica que para el quinto año la empresa debe vender \$ 85.978,05 dólares de su producto para llegar al punto de equilibrio con un 28,48% de capacidad instalada.

## ESTADO DE PERDIDAS Y GANANCIAS

El estado de pérdidas y ganancias es un estado financiero que presenta los resultados financieros, en un periodo de tiempo determinado, como producto de una actividad económica de la empresa.

**Cuadro Nº 86**

### Estado de Pérdidas y Ganancias

PERIODOS	1	2	3	4	5
Ingresos por ventas	175.500,00	207.090,00	238.680,00	270.270,00	301.860,00
(+)Costo de Producción	128.075,60	132.644,35	137.380,78	142.291,03	147.381,48
(+)Costos de Operación	32.553,44	33.125,72	33.728,73	34.370,61	35.052,80
( = ) Costo Total	160629,04	165770,07	171109,50	176661,64	182434,28
( I. V+C.T) Utilidad Bruta Ventas	14.870,96	41.319,93	67.570,50	93.608,36	119.425,72
( - ) 15% Utilidad de Trabajadores	2230,64	6197,99	10135,57	14041,25	17913,86
( = ) Utilidad Ante Impuestos a la Renta	12.640,31	35.121,94	57.434,92	79.567,10	101.511,86
( - ) 25% Impuesto a la renta	3160,08	8780,48	14358,73	19891,78	25377,96
( = ) Utilidad Liquida ejercicio	9480,23	26341,45	43076,19	59675,33	76133,89
( - ) 10% Reserva legal	948,02	2634,15	4307,62	5967,53	7613,39
<b>( = ) Utilidad Neta</b>	<b>8.532,21</b>	<b>23.707,31</b>	<b>38.768,57</b>	<b>53.707,80</b>	<b>68.520,51</b>

Elaboración: El Autor

## EVALUACIÓN FINANCIERA

Es uno de los puntos más importantes, ya que del mismo dependerá su aceptación o rechazo del proyecto.

## FLUJO DE CAJA

Es aquel que representa los recursos en efectivo entre ingresos y egresos de la empresa, demostrando los fondos y si disponibilidad para pagar deudas o comprar activos.

**Cuadro N° 87**  
**Flujo de Caja**

Denominación	Periodo					
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Ingresos</b>						
ventas		175.500,00	207.090,00	238.680,00	270.270,00	301.860,00
crédito bancario	10.000,00					
Capital Propio	24.098,01					
<b>Total Ingresos</b>	<b>34.098,01</b>	<b>175.500,00</b>	<b>207.090,00</b>	<b>238.680,00</b>	<b>270.270,00</b>	<b>301.860,00</b>
<b>Egresos</b>						
activo Fijo	19.865,00					
Acto Diferido	949,00					
Activo Circulante	13.284,01					
Reinversión					3.000,00	
Presupuesto de Operación	34.098,01	160.629,04	165.770,07	171.109,50	176.661,64	182.434,28
Depreciación y amortización		3.776,30	3.776,30	3.776,30	3.776,30	3.776,30
15% de Utilidad de Trabajo		2.230,64	6.197,99	10.135,57	14.041,25	17.913,86
25% Impuesto a la Renta		3.271,61	9.090,38	14.865,51	19.933,84	26.273,66
Amortización de Capital		2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00
<b>Total de Egresos</b>	<b>34.098,01</b>	<b>171.907,60</b>	<b>186.834,74</b>	<b>201.886,89</b>	<b>219.413,03</b>	<b>232.398,10</b>
<b>Balance</b>	<b>-</b>	<b>3.592,40</b>	<b>20.255,26</b>	<b>36.793,11</b>	<b>50.856,97</b>	<b>69.461,90</b>

Elaboración: El Autor

## VALOR ACTUAL NETO

Gracias a este valor logre calcular el valor presente de los flujos de caja futuros originados por una inversión, a este valor se le resta la inversión inicial, de tal modo que el valor obtenido es el valor actual neto del proyecto.

Fórmula para el % de actualización:

Tasa del interés del Préstamo: 15%; Tasa oportunidad del mercado: 7%

**FA**= (%CI \*%T.O.M) +(%CE \*%T.I.P)

**FA**= (0.71\*0.07) +(0.29\*0.15)      **FA**= 9%

**Cuadro N° 88**  
**Valor Actual Neto**

<b>Años</b>	<b>Flujo Neto</b>	<b>Fact. Actual 9%</b>	<b>Flujo descontado</b>
0	-34.098,01		
1	3.592,40	0,917431	3.295,78
2	20.255,26	0,841680	17.048,44
3	36.793,11	0,772183	28.411,03
4	50.856,97	0,708425	36.028,36
5	69.461,90	0,649931	45.145,47
<b>Total</b>			129.929,08
<b>Inversión</b>			-34.098,01
<b>VAN</b>			<b>95.831,08</b>

**Elaboración:** El Autor

Formula del Factor de Actualización:

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

**F**= Factor de actualización; **i**= Interés del préstamo; **n**= Número de años

Para determinar el VAN se utiliza la siguiente fórmula:

**VAN = Sumatoria VAN - Inversión inicial**

VAN =129.929,08–34.098,01      VAN = **95.831,08**

El valor actual neto en el presente proyecto es de \$95.831,08 dólares; siendo esto un valor positivo, por lo tanto se acepta el proyecto.

### TASA INTERNA DE RETORNO

Expresa en forma porcentual la capacidad de ganancia de un proyecto, además se la conoce como la tasa de descuento que hace posible que la corriente de beneficios actualizados sea iguales a la inversión inicial.

**Cuadro N° 89**  
**Tasa Interna de Retorno**

Años	Flujo Neto	Factor de descuento	Valor Actual	Factor de descuento	Valor Actual
		<b>58,18%</b>	<b>Tm</b>	<b>59,18%</b>	<b>TM</b>
0	-34.098,01		-34.098,01		-34.098,01
1	3.592,40	0,632191	2.271,09	0,6282196	2.256,82
2	20.255,26	0,399666	8.095,33	0,3946599	7.993,94
3	36.793,11	0,252665	9.296,34	0,2479331	9.122,23
4	50.856,97	0,159733	8.123,52	0,1557564	7.921,30
5	69.461,90	0,100982	7.014,37	0,0978492	6.796,79
<b>VAN Tm</b>			<b>702,63</b>	<b>VAN TM</b>	<b>-6,93</b>

Elaboración: El Autor

Para poder determinar la TIR se procede a aplicar la siguiente fórmula:

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

$$TIR = 58,18 + 1 \left( \frac{702,63}{702,63 - (-6,93)} \right)$$

$$TIR = 59,17\% \quad \text{La tasa}$$

interna de retorno en el presente proyecto es de 59,17% siendo este mayor al resto de oportunidad y mayor a la tasa de préstamo que es del 23,08%, por lo tanto es rentable.



## PERIODO DE RECUPERACIÓN DE CAPITAL

Consiste en el tiempo requerido para recuperar la inversión original, en una medida de la rapidez con que el proyecto rembolsará el desembolso original de capital.

**Cuadro N° 90**  
**Periodo de Recuperación de Capital**

<b>Años</b>	<b>Inversión Inicial</b>	<b>Flujo Neto</b>	<b>Flujo Acumulado</b>
<b>Inversión</b>	<b>-34.098,01</b>		
1		3.592,40	3.592,40
2		20.255,26	23.847,66
3		36.793,11	60.640,77
4		50.856,97	111.497,74
5		69.461,90	180.959,64
<b>TOTAL</b>		<b>180.959,64</b>	

Elaboración: El Autor

Su fórmula es:

**PRC = Año que se supera la inversión + (Inversión -  $\sum$  Primeros Flujos / flujo de año que supera la inversión)**

$$\text{PRC} = 3 + ((34.098,01 - 60.640,77) / 36.793,11)$$

$$\text{PRC} = 2,27$$

- 2 años
- 0,27\*12 meses= 3,24
- 0,24\*30 días= 7 días

Esto me indica que el periodo de recuperación de la inversión inicial, será de 2 años, 3 meses y 7 días.

## RELACIÓN BENEFICIO / COSTO

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

- ~ B/C > 1 Se puede realizar el proyecto.
- ~ B/C = 1 Es indiferente realizar el proyecto.
- ~ B/C < 1 Se debe rechazar el proyecto.

**Cuadro Nº 91**  
**Relación Beneficio / Costo**

<b>Año</b>	<b>Ingresos Original</b>	<b>Costos Originales</b>	<b>Factor Actualización 9%</b>	<b>Ingresos Actualizados</b>	<b>Costos Actualizados</b>
1	175.500,00	160.629,04	0,917431	161.009,17	147.366,10
2	207.090,00	165.770,07	0,841680	174.303,51	139.525,35
3	238.680,00	171.109,50	0,772183	184.304,75	132.127,93
4	270.270,00	176.661,64	0,708425	191.466,08	125.151,56
5	301.860,00	182.434,28	0,649931	196.188,29	118.569,77
<b>Total</b>				<b>907.271,81</b>	<b>662.740,71</b>

Elaboración: El Autor

Para determinar la RBC se aplica la siguiente fórmula:

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

$$RBC = \frac{907.271,81}{662.740,71}$$

$$RBC = 1,37$$

La relación beneficio-costo en el presente proyecto es, que por cada dólar que se invierte se obtendrá una rentabilidad de 37 centavos de dólar.

## ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Es la interpretación de incertidumbre en lo que respecta a la posibilidad de interpretar un proyecto, debido a que no se conocen las condiciones que se espera en el futuro.

**Análisis de Sensibilidad con Aumento en los Costos de un 21,05%**  
**Cuadro N° 92**

Años	Costo T. Original	Costo T. original	Ingreso Original	Actualización				
		aumentado		Flujo Neto	Factor de Actualización	Valor Actual	Factor de Actualización	Valor Actual
		<b>21,05%</b>			36,45%		37,45%	
0				-34.098,01				
1	160.629,04	194.441,46	175.500,00	-18.941,46	0,73286918	-13.881,61	0,7275373	-13.780,62
2	165.770,07	200.664,67	207.090,00	6.425,33	0,53709724	3.451,03	0,5293105	3.400,99
3	171.109,50	207.128,06	238.680,00	31.551,94	0,39362201	12.419,54	0,3850931	12.150,44
4	176.661,64	213.848,92	270.270,00	56.421,08	0,28847344	16.275,98	0,2801696	15.807,47
5	182.434,28	220.836,70	301.860,00	81.023,30	0,21141330	17.129,40	0,2038338	16.515,29
					<b>Total</b>	35.394,34	<b>Total</b>	34.093,58
					<b>Inversión</b>	-34.098,01	<b>Inversión</b>	-34.098,01
					<b>VAN Tm</b>	1.296,33	<b>VAN TM</b>	-4,43

Elaboración: El Autor

Cuando el coeficiente de sensibilidad es mayor a 1 el proyecto es sensible

Cuando el coeficiente de sensibilidad es igual a 1 el proyecto no sufre ningún efecto

Cuando el coeficiente de sensibilidad es menor a 1 el proyecto no es sensible

**TIR DEL PROYECTO = 59,17%**

**NUEVA TIR = 37,45**

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

$$TIR = 36,45 + 1 \left( \frac{1.296,33}{1.296,33 - (-4,43)} \right)$$

**NUEVA TIR = 37,45%**

**DIFERENCIA DE TIR:**

Diferencia de Tir = Tir del Proyecto – Nueva Tir

Diferencia de Tir = 59,17 – 37,45=21,72%

**PORCENTAJE DE VARIACIÓN:**

% Variación = (Diferencia de Tir / Tir del Proyecto) \* 100

% Variación = (21,72% / 59,17%) \* 100

**% Variación = 36,71%**

**SENSIBILIDAD:**

Sensibilidad = % Variación / Nueva Tir

Sensibilidad = 36,71/37,45

**Sensibilidad = 0,98**

## ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Es la interpretación de incertidumbre en lo que respecta a la posibilidad de interpretar un proyecto, debido a que no se conocen las condiciones que se espera en el futuro.

**Análisis de Sensibilidad con Disminución en los ingresos de un 16,14%**  
**Cuadro N° 93**

Años	Ingreso Original	Ingreso original	Costo Original	Actualización				
		disminuido		Flujo Neto	Factor de Actualización	Valor Actual	Factor de Actualización	Valor Actual
		16,14%			36,45%	Tm	37,45%	TM
0				-34.098,01				
1	175.500,00	147.174,30	160.629,04	-13.454,74	0,73286918	-9.860,57	0,7275373	-9.788,83
2	207.090,00	173.665,67	165.770,07	7.895,60	0,53709724	4.240,71	0,5293105	4.179,23
3	238.680,00	200.157,05	171.109,50	29.047,54	0,39362201	11.433,75	0,3850931	11.186,01
4	270.270,00	226.648,42	176.661,64	49.986,78	0,28847344	14.419,86	0,2801696	14.004,78
5	301.860,00	253.139,80	182.434,28	70.705,51	0,21141330	14.948,09	0,2038338	14.412,18
					<b>Total</b>	35.181,84	<b>Total</b>	33.993,36
					<b>Inversión</b>	-34.098,01	<b>Inversión</b>	-34.098,01
					<b>VAN</b>	1.083,83	<b>VAN</b>	-104,65

Elaboración: El Autor

Cuando el coeficiente de sensibilidad es mayor a 1 el proyecto es sensible

Cuando el coeficiente de sensibilidad es igual a 1 el proyecto no sufre ningún efecto

Cuando el coeficiente de sensibilidad es menor a 1 el proyecto no es sensible

**TIR DEL PROYECTO = 59,17%**

**NUEVA TIR = 37,36**

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

$$TIR = 36,45 + 1 \left( \frac{1.083,83}{1.083,83 - (-104,65)} \right)$$

**NUEVA TIR = 37,36%**

**DIFERENCIA DE TIR:**

Diferencia de Tir = Tir del Proyecto – Nueva Tir

Diferencia de Tir = 59,17 – 37,36 = 21,81%

**PORCENTAJE DE VARIACIÓN:**

% Variación = (Diferencia de Tir / Tir del Proyecto) \* 100

% Variación = (21,81% / 63,79%) \* 100

**% Variación = 36,86%**

**SENSIBILIDAD:**

Sensibilidad = % Variación / Nueva Tir

Sensibilidad = 36,86 / 37,36

**Sensibilidad = 0,99**

## **h. CONCLUSIONES**

Luego de haber culminado con el presente trabajo investigativo, y tomando como base los resultados obtenidos en la misma presento a continuación las conclusiones a las que se ha llegado:

- ✚ Mediante la creación de la empresa productora y comercializadora de helados en el Cantón Atacames, será de gran beneficio, ya que ayudara al crecimiento económico del cantón y además se encontrara un lugar organizado que garantice calidad en el producto.
- ✚ Referente al estudio de mercado realizado, se resaltan que existe un gran volumen de demandantes insatisfechos de 1.895.453 unidades de helado.
- ✚ El estudio técnico determina que la empresa tendrá una capacidad utilizada del 23,74% de la capacidad instalada.
- ✚ En el estudio legal indica que esta empresa estará constituida jurídicamente como Compañía de Responsabilidad Limitada y su razón social será: HELADOS “DUVALITO” Cía. Ltda., el objeto principal de la compañía será de ofrecer helados en el Cantón Atacames, el plazo de duración de la empresa es de 5 años de vida útil.
- ✚ El Estudio Financiero determina los valores totales en activos fijos de \$19.865,00 dólares, en activos diferidos de \$949.00dólares y en capital de trabajo de \$13.284,01; dando una inversión de \$34.098,01 dólares.
- ✚ El estudio de costos e ingresos establece que para el primer año el valor del costo de producción es de \$160.629,04.

- ✚ Para los helados de crema el costo unitario es de \$0,40 más el margen de utilidad es el 14% (\$0,05) quedando un precio al público de \$0,45.
- ✚ Para los helados empastados el costo unitario es de \$0,47 más el margen de utilidad es el 7% (\$0,03) quedando un precio al público de \$0,50.
- ✚ Para los helados de fruta el costo unitario es de \$0,37 más el margen de utilidad es el 9% (\$0,03) quedando un precio al público de \$0,40.
- ✚ En la evaluación financiera se establece el Valor Actual Neto de \$95.831,08; Tasa Interna de Retorno de 59,17%; Relación Beneficio Costo es de 1,37 por cada dólar invertido la empresa gana 37 centavos de dólar; Periodo de Recuperación de Capital es de 2 años,3 meses y 7 días; Análisis de Sensibilidad indica que el proyecto soporta un incremento en los costos del 21,05% dando un total del 0,98% y el análisis de sensibilidad en la disminución en los ingresos del 16,14% dando un total del 0,99%, por lo cual el proyecto es factible.



## **i. RECOMENDACIONES**

- ✚ Se recomienda la ejecución de este proyecto, debido a que es recomendable económicamente de acuerdo a los resultados obtenidos, además se cuenta con un amplio mercado y excelente mano de obra local, permitiendo una competencia justa.
- ✚ Que las instituciones de nivel superior orienten y motiven a través de los estudiantes a la población en general, mediante programas de capacitación y apoyo al desarrollo empresarial, y así propiciar la generación de fuentes de trabajo que indican positivamente en la economía del Cantón de Atacames y el país.
- ✚ Para la implementación de una empresa es aconsejable realizar un buen estudio de mercado, porque es el punto de partida del proyecto con lo cual se puede mermar cualquier tipo de riesgo que pudiese existir, de tal manera que su rentabilidad y éxito sea garantizada.
- ✚ Que en un futuro se deberían realizar estudios técnicos y económicos, con la expectativa de mejorar la capacidad de producción y poder cubrir una mayor demanda del mercado, aunque esto ocasione un poco más de inversión.
- ✚ A los inversionistas y futuros emprendedores que deseen formar parte de esta iniciativa empresarial, tomar en consideración el presente proyecto ya que es factible.

## **j. BIBLIOGRAFÍA**

### **Libros:**

- BACA GABRIEL. Elaboración y Evaluación de Proyectos de Investigación
- GUTIÉRREZ, Alfredo. Los Estudios Financieros y su Análisis, Editorial Sáenz año 2005 Tercera Edición.
- Manual para la elaboración de proyectos de graduación a nivel superior; Autor: PASACA, M, Manuel; Edición 1 año 2009.
- SAPAG, Chaier. "Preparación y evaluación de proyectos". 2000. Mcgraw-Hill.

### **Páginas del Internet:**

- <http://www.gastronomiaycia.com/2008/03/02/el-helado-un-poco-de-historia/>
- <http://es.wikipedia.org/wiki/Helado#Cronograma>

**k. ANEXOS****ANEXO Nº 1****FICHA RESUMEN DEL PROYECTO****TEMA:**

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE HELADOS EN EL CANTON ATACAMES, PROVINCIA DE ESMERALDAS”**

**PROBLEMÁTICA**

Hoy en día la industria del helado a nivel mundial constituye un mercado con un importante valor económico. Por ejemplo, en el 2010 éste se estimó a valor de \$55.4 mil millones de dólares, y se prevé un crecimiento anual del 4.2% para el periodo de 2010-2015, lo cual coloca su valor económico en \$68 mil millones de dólares para el año 2015. El mercado del helado ofrece diversas presentaciones, dentro las cuales sobresale el helado envasado para llevar a casa, que representó el 39.2% de las ganancias totales en 2010 con \$21.7 mil millones de dólares.

El consumo de helados, en el mercado ecuatoriano aún está por debajo de los niveles que registra Chile, donde cada persona ingiere 6,5 litros al año, el mayor per cápita de la región. Ese potencial que Ecuador tiene para elevar su consumo, que anualmente se ubica en 1,7 litros por persona, está impulsando a los fabricantes nacionales a desplegar nuevas inversiones para expandir y diversificar su producción. En nuestro país, la demanda de helados se ubica en 270 millones de unidades al año, entre los que se incluyen los artesanales, que no son producidos por el sector industrial.

El consumo de helado en Ecuador está muy por debajo del de países desarrollados, debido a razones culturales y de disponibilidad de dinero. Culturas como la italiana y la española adoptan al helado dentro de su consumo casi diario en hogares y fuera de ellos. Además de ser

considerado como una golosina o postre, es un excelente alimento al contener ingredientes naturales como frutas, leche y otros agregados

El mercado de los helados brinda una gran oportunidad de negocio en el cantón Atacames, ya que este es un lugar caluroso y tienen gran auge en el cantón dado que no hay fabricantes de helados solo cuenta con comercializadores de este producto. Sin embargo, dentro de los problemas que se han detectado es que en la actualidad las personas están buscando productos naturales, saludables y frescos; además están en la búsqueda de nuevos sabores, olores, presentaciones, productos nuevos; en el trabajo, la familia, el estudio y otros espacios absorben el tiempo libre, por lo que muchos consumidores buscan en los helados un momento de placer, distracción y satisfacción; y lo principal que siguen exigiendo es que mucho de los helado que consumen no tienen estándares de calidad y mucho menos son productos que complementen la alimentación ya que sus ingredientes no son muy nutritivos. Esto permitirá establecer las condiciones reales del mercado, es decir la demanda que actualmente existe en Atacames; así también establecer la oferta existente.

Uno de los principales problemas que tienen la mayoría de empresa sobre todo en este sector de Atacames, es la falta de apoyo de los organismos gubernamentales, la no existencia de líneas de crédito con tasas de interés preferenciales y la falta de conocimientos técnicos para la implementación de nuevas unidades productivas, y además el poco aprovechamiento de mano de obra, estos factores ocasionan el estancamiento empresarial, que a su vez limita el desarrollo y crecimiento del sector; por tanto el problema central se lo ha determinado de la siguiente manera : **“La falta de una empresa productora y comercializadora de helados en la zona de influencia de este estudio, no ha permitido la aplicación de sistemas de producción, comercialización e inversión en este tipo de empresas”**, originando

una falta del espíritu empresarial y la no generación de nuevas empresas.

## **OBJETIVOS**

### **Objetivo General**

- Determinar la factibilidad para la implementación de una empresa productora y comercializadora Helados en el cantón Atacames; mediante el análisis comercial, técnico, financiero y de organización.

### **Objetivos Específicos**

- Realizar un estudio de mercado para medir el grado de aceptación de este producto en los clientes potenciales y reales en el Cantón Atacames.
- Ejecutar un estudio técnico para determinar el tamaño de la planta, ingeniería del proyecto, a fin de obtener una eficiente producción y comercialización del producto, acorde a los requerimientos de la nueva empresa.
- Diseñar un estudio administrativo, acorde a los requerimientos de la nueva empresa
- Realizar un estudio financiero, para establecer la inversión total del proyecto, costos de producción, precios de venta y presupuestos proyectados.
- Realizar la evaluación financiera para determinar la viabilidad del proyecto, mediante el cálculo de indicadores financieros como el VAN, TIR, RBC, PRC, Análisis de Sensibilidad.
- Realizar la evaluación del proyecto socialmente, económicamente, ambientalmente y políticamente.

## **METODOLOGÍA**

### **Métodos**

**Método Inductivo:** Este método me servirá de base importante en la aplicación de las encuestas las que arrojarán información que servirá para poder determinar cuáles son los gustos y preferencias de las personas y poder llevar a cabo el estudio de mercado y que previamente serán aplicadas mediante la obtención de la muestra del segmento poblacional.

**Método Deductivo:** Este método será de gran ayuda para recolectar información que se utilizara en la revisión literaria mediante información bibliográfica y virtual de los diferentes ítems que comprende el proyecto de factibilidad.

### **Técnicas**

#### **Revisión Bibliográfica**

Se empleara como fuente de apoyo para la recopilación de la información necesaria e indispensable para el desarrollo investigativo, del cual se obtendrá conceptos y categorías fundamentales referentes al tema a través de: libros, folletos, revistas, tesis, internet.

#### **Encuesta**

Esta técnica servirá para recopilar información del Estudio de Mercado, a través de preguntas abiertas y cerradas, realizadas a las personas del cantón Atacames considerando a los consumidores del producto ya sea las familias.

- Se aplicara una encuesta a 386 familias del cantón Atacames con la finalidad de conocer si el producto va a tener acogido en el mercado.

#### **Entrevista**

Es una de las técnicas más importantes para el acopio de información de campo mediante el mecanismo de la intervención verbal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio.

- Se aplicara una entrevista a los oferentes en el cantón Atacames,

para determinar la oferta de helados.

## PROCEDIMIENTO

### Segmentación Geográfica

Tiene relación con la ubicación de la empresa dentro de un mercado a nivel Nacional y local, frente a un mercado de posible incidencia regional, nacional e internacional. Para su representación se recurre al apoyo de mapas geográficos y políticos.

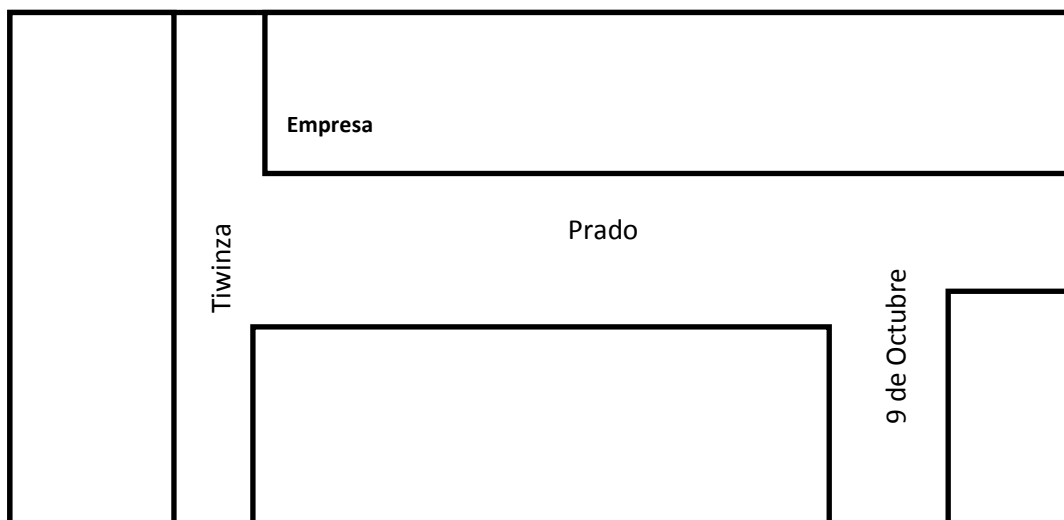
La empresa se encontrará ubicada en la Provincia de Esmeraldas en el cantón Atacames.

### MAPA DE LA PROVINCIA DE ESMERALDAS



**Micro localización:**

La empresa estará ubicada en el cantón Atacames en la parroquia Atacames en la calle Prado entre Tiwinzay 9 de Octubre.



Elaboración: El Autor

**Segmentación Demográfica****Población**

La población tomada para el desarrollo de este proyecto es para el cantón Atacames, en la cual se tomarán las familias, por cuanto es un producto de consumo; así mismo con los datos publicados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo INEC en el año 2010, en el cantón Atacames cuenta con 41.526 habitantes y una tasa de crecimiento del 2,7%, cuya proyección se describe a continuación:

**Formula:**

$$P_{2013} = 41526(1+0,027)^3$$

$$P_{f\ 2013} = 41526 (1,08321)$$

$$P_{f\ 2013} = 44981 \text{ habitante}$$

$$P_f = P_o (1+r)^n$$

Con el propósito de conocer el tamaño de la muestra se tomará la población proyectada para el año 2013, de 44981 habitantes, que se lo dividió para el promedio de 4 miembros de cada familia, lo que da un total de 11245 familias.



## Cuadro de Proyección de Parroquias

### Cuadro N° 1

Población Parroquias						
Parroquias	Habitantes 2010	Tasa De Crecimiento	Proyección 2011	Proyección 2012	Proyección 2013	Familias
ATACAMES	16.855	2,70%	17310	17777	18257	4564
LA UNION	2.540	2,70%	2609	2679	2751	688
SUA	3.449	2,70%	3542	3638	3736	934
TONCHIGUE	8.001	2,70%	8217	8439	8667	2167
TONSUPA	10.681	2,70%	10969	11266	11570	2892
<b>Total</b>	<b>41.526</b>		<b>42647</b>	<b>43799</b>	<b>44981</b>	<b>11245</b>

Fuente: INEC 2010

Elaborado: El Autor

### Muestra

Para determinar la muestra se ha tomado el número de familias del cantón Atacames del año 2013 que representa a 11245 familias.

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

$$n = \frac{11245}{1 + (0.05)^2 11245}$$

$$n = \frac{11245}{29.11} = 328,83$$

n= 386 Encuestas

n= Tamaño de muestra  
 e= Margen de error (5%)=0,05  
 N= Población o universo  
 1= Constante

### Distribución Muestral

Parroquias	Familias	Participación	Muestra
ATACAMES	4564	40,59	157
LA UNION	688	6,12	24
SUA	934	8,31	32
TONCHIGUE	2167	19,27	74
TONSUPA	2892	25,72	99
<b>Total</b>	<b>11245</b>	<b>100,00</b>	<b>386</b>

Fuente: INEC 2010

Elaborado: El Autor

Una vez aplicados los instrumentos de investigación al sector en estudio, se procederá a sistematizar la información de acuerdo a las respuestas obtenidas, para representar la misma a través de cuadros y gráficos estadísticos, de esta forma se obtendrá una mayor comprensión sobre los datos a fin de realizar el análisis e interpretación de la información, estos datos son de vital importancia ya que permitirá determinar la oferta y demanda, así como la existencia o no de la demanda insatisfecha.

Posterior al estudio de mercado se ejecutará el estudio técnico, con la finalidad de determinar el tamaño, localización e ingeniería de proyecto. Una vez realizado ese estudio se procederá a presentar una propuesta organizacional para la nueva unidad productiva, a fin de establecer su base legal y su estructura organizacional.

Así mismo se realizará el estudio Financiero, en donde se estructura el cuadro de Inversiones, el análisis de los Activos: activos fijos, diferidos, y capital de operación, en base a estos resultados los costos totales, el costo unitario, el precio de venta y los ingresos del proyecto, finalmente con estos datos se podrá establecer el análisis financiero, tomando en cuenta los diferentes indicadores como son: VAN, TIR, Relación Beneficio/Costo, Periodo de recuperación de capital, Análisis de sensibilidad, aspectos determinantes de la factibilidad o no del proyecto

## ANEXO N° 2

## Formato de las encuestas



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
ÁREA JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA  
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**ENCUESTA REALIZADA A LAS FAMILIAS DEL CANTON ATACAMES**

Sírvase a contestar la siguiente encuesta, con la finalidad de realizar un estudio de mercado para obtener información de los helados en el Cantón de Atacames, con el objetivo de efectuar un proyecto de factibilidad para la implementación de una empresa productora y comercializadora de helados, lo cual solicitamos su valiosa colaboración.

**DATOS GENERALES:**

**Parroquia:**.....

**Sexo:** F  M

**DATOS ESPECÍFICOS:****1. Usted consume helados :**

Si ( )  
No ( )

**2. ¿Con que frecuencia Ud. Consume los helados?**

Diariamente ( )  
Semanalmente ( )  
Mensualmente ( )  
Anualmente ( )

**3. Según la respuesta anterior ¿Cuántos helados consume?**

1 a 2 ( )  
3 a 4 ( )  
Más de 5 ( )

**4. Cuánto paga por un helado:**

- |               |     |
|---------------|-----|
| \$0.50        | ( ) |
| \$0.75        | ( ) |
| \$1.00        | ( ) |
| \$1.25        | ( ) |
| \$1.50        | ( ) |
| \$1.75        | ( ) |
| Más de \$1,76 | ( ) |

**5. En donde Ud. adquiere los helados:**

- |               |     |
|---------------|-----|
| Heladerías    | ( ) |
| Tiendas       | ( ) |
| Supermercados | ( ) |
| Otros         | ( ) |

**6. Ud. esta de acuerdo que se implemente una empresa dedicada a la elaboración y comercialización de helados:**

- |    |     |
|----|-----|
| Si | ( ) |
| No | ( ) |

**7. Si su respuesta de la pregunta anterior fue afirmativa, usted consumiría los helados que ofrece esta nueva empresa:**

- |    |     |
|----|-----|
| Si | ( ) |
| No | ( ) |

**8. ¿Qué tipos de helado seria de su preferencia?**

- |            |     |
|------------|-----|
| Empastados | ( ) |
| Crema      | ( ) |
| Frutas     | ( ) |
| Vasitos    | ( ) |
| Otros      | ( ) |

**9. En qué presentación prefiere que se ofrezcan los helados:**

- Vasitos ( )
- Conos ( )
- Funda plástica ( )

**10. Que promoción le gustaría que le den por la compra de los helados:**

- Heladopremiado ( )
- Descuento ( )
- Otras promociones ( )

**11. ¿ En dónde le gustaría la ubicación de la empresa?**

- Norte del cantón ( )
- Centro del cantón ( )
- Sur del cantón ( )

**12. ¿Porque medio de comunicación le gustaría enterarse de la nueva empresa?**

- Televisión ( )
- Radio ( )
- Internet ( )
- Prensa ( )



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
ÁREA JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA  
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**ENTREVISTA REALIZADA A LOS OFERENTES**

Sírvase a contestar la siguiente encuesta, con la finalidad de realizar un estudio de mercado para obtener información de los helados en el Cantón de Atacames, con el objetivo de efectuar un proyecto de factibilidad para la implementación de una empresa productora y comercializadora de helados, lo cual solicitamos su valiosa colaboración.

**4. ¿Qué tipo de negocio tiene usted?**

- |              |     |
|--------------|-----|
| Heladería    | ( ) |
| Tienda       | ( ) |
| Supermercado | ( ) |

Indique:.....

**5. ¿Qué tipo de helados se vende más en su negocio?**

- |            |     |
|------------|-----|
| Empastados | ( ) |
| Crema      | ( ) |
| Frutas     | ( ) |
| Vasitos    | ( ) |
| Otros      | ( ) |

Si su respuesta fue otros Indique:.....

**6. ¿Qué cantidad de helados vende diariamente?**

- |           |     |
|-----------|-----|
| 1-20      | ( ) |
| 21-40     | ( ) |
| 41-60     | ( ) |
| Más de 61 | ( ) |

**7. ¿Cuál es el precio promedio por cada helado?**

- \$0,25 ( )
- \$0,50 ( )
- \$0,75 ( )
- \$1,00 ( )
- \$1,25 ( )
- \$1,50 ( )
- Más de \$1,50 ( )

**8. ¿Por qué medios realiza la publicidad del producto?**

- Radio ( )
- Tv ( )
- Hojas Volante ( )
- Ninguno ( )

**ÍNDICE GENERAL**

PORTADA	I
CERTIFICACION	II
AUTORIA	III
CARTA DE AUTORIZACION	IV
AGRADECIMIENTO	V
DEDICATORIA	VI
a. TITULO	1
b. RESUMEN	2
ABSTRACT	4
c. INTRODUCCION	6
d. REVISION DE LITERATURA	9
e. MATERIALES Y METODOS	44
f. RESULTADOS	48
g. DISCUSION	64
h. CONCLUSIONES	145
i. RECOMENDACIONES	147
j. BIBLIOGRAFIA	148
k. ANEXOS	149
INDICE	162