UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

UNIDAD DE EDUCACIÓN A DISTANCIA

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

TÍTULO:

"PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA DE PULPA DE PIÑA, EN EL CANTÓN SHUSHUFINDI, PROVINCIA DE SUCUMBÍOS, PARA EL AÑO 2016"

Tesis previa a la obtención del Título de Ingeniero Comercial

AUTOR:

Darwin Fernando Arboleda Maza

DIRECTOR:

Ing. Galo Eduardo Salcedo Mg. Sc.

LOJA - ECUADOR
2017

CERTIFICACIÓN

Ing. Galo Eduardo Salcedo Mgs.

DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICA.

Una vez realizado el trabajo de investigación denominado **"PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA DE PULPA DE PIÑA, EN EL CANTÓN SHUSHUFINDI, PROVINCIA DE SUCUMBÍOS, PARA EL AÑO 2016",** realizada por el aspirante Darwin Fernando Arboleda Maza, previa a la obtención del Título de Ingeniero Comercial.

Se autoriza su presentación para su evaluación a través del tribunal correspondiente.

Loja, octubre del 2017

Atentamente,

Ing. Galo Eduardo Salcedo Mgs.

DIRECTOR DE TESIS

AUTORÍA

Yo, Darwin Fernando Arboleda Maza, 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 o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi trabajo.

Autor: Darwin Fernando Arboleda Maza

Firma: _____

Cedula: 1720034097

Fecha: Loja, Octubre de 2017

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

Yo, Darwin Fernando Arboleda Maza declaro ser el autor de la tesis titulada **"PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA DE PULPA DE PIÑA, EN EL CANTÓN SHUSHUFINDI, PROVINCIA DE SUCUMBÍOS, PARA EL AÑO 2016"** como requisito previo para optar al Título de **Ingeniero Comercial**; autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la misma, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional.

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

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

Para constancia de esta autorización en la ciudad de Loja a los 20 días del mes de Octubre del dos mil diecisiete, firma el autor.

FIRMA:.....

AUTOR: Darwin Fernando Arboleda Maza
CÉDULA: 1720034097
DIRECCIÓN: Provincia de Sucumbíos, cantón Shushufindi, Barrio: Amazonas, Calles: 7 de Agosto y Aguarico
CORREO ELECTRÓNICO: aferm.11@outlook.com
TELÉFONO: 062839191 **Celular**: 0997281822

DATOS COMPLEMENTARIOS

Director de tesis: Ing. Galo Eduardo Salcedo Mgs.

Tribunal de Grado:

Ing. Victor Nivaldo Anguisaca MAE	Presidente
Ing. Edwin Hernández Quezada Mg. Sc.	Vocal
Ing. Carlos Rodríguez Armijos MAE.	Vocal

DEDICATORIA

A Dios por caminar junto a mí y permitirme hacer mi sueño realidad y permitirme compartir una de las etapas de superación académica más importante en mi vida; a mi familia y principalmente a mi madre ya que ella ha sido mi fuerza y ejemplo de superación en todo momento.

Darwin Fernando Arboleda Maza

AGRADECIMIENTO

Mi más sincero agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja, Carrera de Administración de Empresas en especial a los docentes por la formación académica, profesional y apoyo brindado a los largo del pensum de estudios durante mi vida estudiantil.

De manera especial mi gratitud al Ing. Galo Eduardo Salcedo Mgs., Director de Tesis, por su entereza, quien dirigió el desarrollo del presente trabajo para su feliz término.

Darwin Fernando Arboleda Maza

a. Título

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA DE PULPA DE PIÑA, EN EL CANTÓN SHUSHUFINDI, PROVINCIA DE SUCUMBÍOS, PARA EL AÑO 2016”

b. Resumen

La producción de piña en nuestro país se limita únicamente a la comercialización, actividad que se ve afectada por las pérdidas en la trasportación del producto debido a su corto tiempo de conservación, la falta de emprendimiento que industrialicen la no permite su aprovechamiento.

Frente a este problema se planteó una alternativa que permita el explotación de la producción local de piña, para ello se elaboró el proyecto de factibilidad para la implementación de una microempresa productora de pulpa de piña en el cantón Shushufindi, Provincia de Sucumbíos, en su desarrollo se utilizó los métodos deductivo, inductivo, analítico y sintético. Para obtener información necesaria para el estudio de mercado se aplicó la técnica de la encuesta, tomando como población en estudio a los habitantes del cantón Shushufindi, debido a que el producto es de consumo familiar se efectuó la segmentación por familias determinando que en el año 2016 habitan alrededor de 13.544 familias, de este total se estableció una muestra de 389.

Los principales resultados obtenidos en las diferentes etapas del estudio de factibilidad se inician con el estudio de mercado donde estableció una demanda insatisfecha de 590.306 pulpas de piña de 500g, y se utilizarán

canales de comercialización, a través de intermediarios y la venta directa al consumidor final. En el estudio técnico se demostró que de acuerdo a la maquinaria que se equipará a la microempresa se producirá 148.200 empaques de pulpa de piña, iniciándose las operaciones al 80% de su capacidad instalada, así mismo se determinó la localización de la planta, ubicándose en el cantón Shushufindi, barrio central, calle Oriental Av. Aguarico.

En el estudio legal y administrativo se decidió que la microempresa se llamará Natural Pulp Cía. Ltda., para que la planta opere sin problemas tanto en la parte administrativa como productiva se requiere contratar a 10 trabajadores, distribuidos en 7 cargos. En el estudio financiero se determinó que para el ejecutar el proyecto se requiere de una inversión de $ 61.748,72 dólares, de los cuales el 43% que corresponde a $ 26.748,72 será aportado por los socios y el 57% restante que corresponde a $35.000,00 será financiado a través de un crédito en el BanEcuador al 11,26% de interés anual para cinco años plazo. El costo unitario en el primer año es de $1,67 dólares; en el quinto año es de $1,74 dólares, a este costo se le incrementará el 24% de utilidad, obteniendo un precio de venta para el primer año de $1,95 dólares.

El análisis financiero arrojó los siguientes resultados: flujo neto de caja de $ 30.732,28dólares; VAN de $134.520,50 dólares; TIR de 44,11%; El capital se recupera en 2 años, 6 meses y 25 días; la relación B/C

demuestra que por cada dólar invertido la microempresa gana $0,24 dólares, finalmente el Análisis de Sensibilidad con el incremento del 11,50% de los costos y una disminución de los ingresos del 9,41% dio como resultado 0,99% que es menor a 1, lo que significa que el proyecto no es sensible ya que los cambios no afectan la rentabilidad del proyecto. El proyecto no genera impactos ambientales significativos, al contrario permite un mejor aprovechamiento de la producción local evitando desperdicios, lo cual implica que su puesta en marcha es favorable para el medio ambiente.

Gracias a los análisis efectuados se recomienda realizar la inversión para la puesta en marcha del proyecto, ya que se demostró que es rentable el proyecto y permitirá crear nuevas fuentes de trabajo tanto directas como indirectas, contribuyendo a la dinamización de la economía de esta parte del país y totalmente se define en conclusiones y recomendaciones.

Abstract

The production of pineapple in our country is limited only to commercialization, an activity that is affected by the losses in the transportation of the product due to its short shelf life, the lack of entrepreneurship that industrializes it does not allow its use.

Faced with this problem, an alternative was proposed to allow the exploitation of local production of pineapple. For this purpose, a feasibility project for the implementation of a micro-enterprise producing pineapple pulp in the Shushufindi canton, Sucumbíos Province, was developed we used the deductive, inductive, analytical and synthetic methods. In order to obtain information necessary for the market study, the survey technique was applied, taking as population study the inhabitants of the Shushufindi canton, because the product is of family consumption, the segmentation by families was carried out, determining that in 2016 about 13,544 families, of this total a sample of 389.

The main results obtained in the different stages of the feasibility study begin with the market study where it established an unsatisfied demand of 149,746 500g pineapple pulps and two marketing channels will be used, through intermediaries and direct sale to the consumer final. The technical study showed that according to the machinery that will equip the microenterprise will produce 148,200 packages of pineapple pulp, starting

operations at 80% of its installed capacity, as well as determining the location of the plant, located in The canton Shushufindi, central district, Oriental Av. Aguarico.

In the legal and administrative study it was decided that the microenterprise will be called Natural Pulp Cía. Ltda., In order for the plant to operate without problems in both the administrative and productive areas, it is necessary to hire 10 workers, distributed in 7 positions. In the financial study it was determined that for the execution of the project an investment of $ 61,748.72 is required, of which 43% corresponding to $ 26,748.72 will be contributed by the partners and the remaining 57% corresponding to $ 35,000.00 will be financed through a credit in the BanEcuador to 11.26% annual interest for five years term. The unit cost in the first year is $ 1.67; In the fifth year is $ 1.74 dollars, at this cost will be increased by 24% profit, obtaining a sale price for the first year of $ 1.95 dollars.

The financial analysis showed the following results: net cash flow of $ 30,732.28 dollars; VAN of $ 134,520.50; TIR of 44.11%; Capital recovers in 2 years, 6 months and 25 days; The B / C ratio shows that for each dollar invested the microenterprise earns $ 0.24, finally the Sensitivity Analysis with the 11.50% increase in costs and a decrease in revenue of 9.41% resulted in 0 , 99% that is less than 1, which means that the project is not sensitive since the changes do not affect the profitability of the project. The project does not generate significant environmental impacts,

on the contrary allows a better use of local production avoiding waste, which means that its implementation is favorable to the environment.

Thanks to the analysis carried out, it is recommended to make the investment to start up the project, since it was demonstrated that the project is profitable and will allow the creation of new sources of work both direct and indirect, contributing to the dynamization of the economy of this part of the country.

c. Introducción

El Ecuador es un país que tiene excelentes condiciones para el cultivo de la piña, fruta que cuenta con gran aceptación gracias a su dulzura, tamaño y forma, la cual es exportada en su gran mayoría como fruta fresca. Sin embargo parte de esa producción se pierde en la cadena productiva, lo cual conlleva a desperdicio de recursos utilizados en la producción, ocasionados por la transportación y el limitado tiempo de conservación, ante tales necesidades se planteó como solución el estudio de factibilidad para creación de una empresa productora de pulpa de piña, el cual pretende contribuir al aprovechamiento de la producción local, brindando una nueva oportunidad a los agricultores para ofrecer su producción a una industria local.

El estudio se inició con la elaboración del marco referencial, seguidamente se elaboró las encuestas en base a las cuales se desarrolló el estudio de mercado, determinada la capacidad comercial se procedió al estudio técnico donde se estableció el tamaño, localización e ingeniería del proyecto, posteriormente se desplegó el estudio organizacional y legal en el cual se elaboró los organigramas y manual de funciones, así mismo se definió el tipo de sociedad de la empresa, en el estudio financiero y evaluación financiera se valoró las bondades del proyecto.

El informe se encuentra estructurado por Título el cual representa la síntesis del contenido del documento; Resumen mismo que constituye un

abstracto de los principales resultados obtenidos en el estudio; Introducción hace referencia a la problemática que motivó la elección del tema, el aporte del investigador y la estructura del informe; Revisión de literatura integrado por el marco referencial el cual contiene información relacionada con la pulpa y piña y; marco conceptual donde se abordan contenidos relacionados con la elaboración de proyectos y las fases para determinar la factibilidad; Resultados comprende las tablas y gráficos con los que se presenta de forma resumida los datos obtenidos de las encuestas aplicadas y el correspondiente análisis e interpretación; Discusión abarca los estudio de mercado, técnico, organizacional, financiero, evaluación financiera e impacto ambiental; Conclusiones son la representación de los principales resultados obtenidos referidos a los estudios antes citados; Recomendaciones son sugerencias dirigidas a los inversores las cuales buscan incentivar la puesta en marcha del proyecto; Anexos contempla el perfil del proyecto, formatos de encuestas y documentos de soporte al estudio efectuado.

d. Revisión de Literatura

Marco Referencial

Pulpa

Según la Norma Técnica Ecuatoriana Voluntaria 2 337: 2008, la pulpa de fruta es:

Producto carnoso y comestible de la fruta sin fermentar pero susceptible de fermentación, obtenido por procesos tecnológicos adecuados por ejemplo, entre otros: tamizado, triturando o desmenuzado, conforme a buenas prácticas de manufactura; a partir de la parte comestible y sin eliminar el jugo, de frutas enteras o peladas en buen estado, debidamente maduradas o, a partir de frutas conservadas por medios físicos. (p. 4)

Requisitos

La norma INEN estable los siguientes requisitos:

- La pulpa debe tener características sensoriales propias de la fruta de la cual procede.
- El jugo y pulpa concentrado, con azúcar o no, debe estar exento de olores o sabores extraños u objetables. (INEN, 2008, pág. 12)

Ventajas de consumir pulpa de fruta

- Es la forma más fácil de mantener fruta para las diferentes preparaciones que usted desee realizar.
- Es la mejor forma de conservar la fruta por espacios de tiempo prolongados y es posible disfrutarla aún en temporadas en las que es imposible conseguirla.
- Usted puede mantener en su congelador una gran variedad, pues contamos con 15 frutas diferentes para que usted y su familia puedan disfrutarlas.
- Requiere muy poco espacio
- Le ahorra tiempo en las diferentes preparaciones.
- Solo compra la parte útil de la fruta, evitando la desagradable acumulación de desperdicios y evitando los malos olores.
- Con la pulpa usted mismo puede preparar de forma fácil, ágil y práctica, mermeladas, postres, helados, compotas y otras delicias.

Beneficios

La Industria Alimentaria (2011) asegura:

El procesamiento industrial de las frutas y su conservación por congelación y/o pasteurización permite disponer de ellas a lo largo del año, superando así los problemas de estacionalidad, y evitando la perdida por sobre maduración que se presenta tanto a nivel del productor, como del consumidor final que puede comprar frutas descompuestas o

perderlas por no consumirlas. Además de estabilizar los precios, y regular la oferta, la industria procesadora de frutas logra homogeneidad en la calidad del producto que entrega al mercado, gracias a que tiene métodos uniformes y rigurosos para la selección, higienización, procesamiento y manejo de las frutas. (p. 10)

Producción de Piña en Ecuador

La Organización Asopiña (2015) sostiene:

El cultivo de Piña de exportación en el Ecuador viene produciéndose con una excelente calidad por las exigencias de los mercados destino. Con una extensión cultivada de piña de aproximadamente 3.300 hectáreas, Ecuador exportó en el 2.008 alrededor de veinte y ocho millones de dólares de piña extra dulce, hacia los mercados de EEUU y Europa principalmente. (p. 1)

Información nutricional

Cuadro N° 1
Información Nutricional de la Piña

Información Nutricional Ración: 2 rodajas (110g).
Calorías: 60 (procedentes de materia grasa: 0 g.)
Grasa: 0 g.
Colesterol: 0 mg.
Sodio: 10 mg.
Carbohidratos: 16 g.
Fibra: 1 g.
Azúcares: 13 g.
Proteínas: 1 g.

Fuente: Asopiña, 2015
Elaboración: El Autor |

Marco Conceptual

Microempresa

Según el Art. 53 del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones la microempresa “es toda persona natural o jurídica que, como una unidad productiva, ejerce una actividad de producción, comercio y/o servicios (p. 14)”

Según el Reglamento al Condigo Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (Asamblea Nacional, 2010) Art. 106 la “microempresa es aquella unidad productiva que tiene entre 1 a 9 trabajadores y un valor de ventas o ingresos brutos anuales iguales o menores de cien mil” (p. 188)

Importancia

la revista EKOS (2012) en su publicación PYMES: Contribución clave en la economía sostiene:

> Las Pequeñas y Medianas Empresas (Pymes) juegan un papel de gran importancia dentro del desarrollo de toda economía debido a su relación e incidencia en la generación de empleo, y crecimiento económico. De esta forma las Pymes se relacionan directamente con el desarrollo económico en todas las regiones del país. Si bien

> al analizar los factores de crecimiento económico se identifican como responsables a las grandes empresas, en realidad los resultados indican que el crecimiento depende en buena medida del desempeño de sus Pymes. (p. 1)

Proyecto

Para Aguil (2011) “se trata de la ordenación de un conjunto de actividades, que combinando recursos humanos, materiales, financieros y técnicos, se realizan con el propósito de conseguir un determinado objetivo o resultado. Estas actividades se articulan, se interrelacionan y coordinan entre sí” (p. 343).

Factibilidad

Según la Universidad Nacional de Colombia (2010) la factibilidad es un proceso que “valora la consistencia y coherencia interna del proyecto en sus aspectos administrativos, financieros y técnicos” “plan, que si se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, podrá producir un bien o un servicio, útil al ser humano o a la sociedad en general” (p. 18).

El autor Prieto (2011) lo define como “plan, que si se le asigna determinado monto de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, podrá producir un bien o un servicio, útil al ser humano o a la sociedad en general” (p. 4).

Importancia

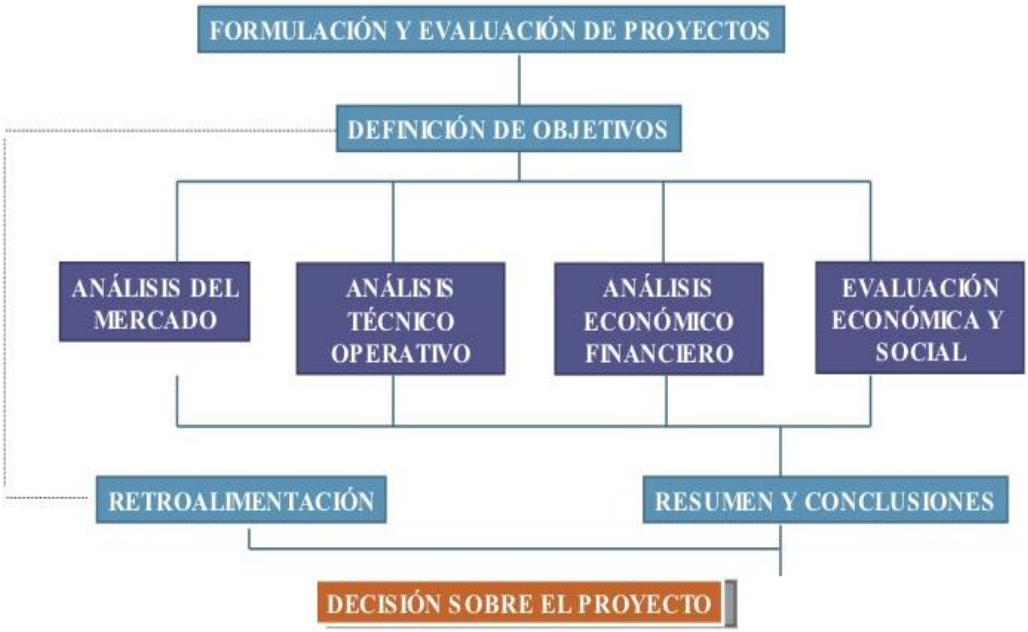
El autor Pérez (2013) asegura que:

> La importancia del diseño del proyecto consiste en que esto debe realizarse detallada y minuciosamente reuniendo una serie de elementos que permitan finalmente determinar si es viable o no en base a estos antecedentes. (p. 3)
>
> Es importante que el diseño este bien estructurado entendible para diferentes instancias, con ideas claras y sistematizadas que permitan reflejar en situaciones, condiciones y números reales del proyecto. (Pérez, 2013, pág. 3).

Estructura General de Evaluación de proyectos

Según Abreu (2014), “la estructura general de la Evaluación de Proyectos es una forma de esquematizar la evolución que implica el análisis, y establece como se procede, de manera muy general, de todas las etapas de evaluación” (p.7).

Gráfico N° 1
Estructura General de la Evaluación de Proyectos



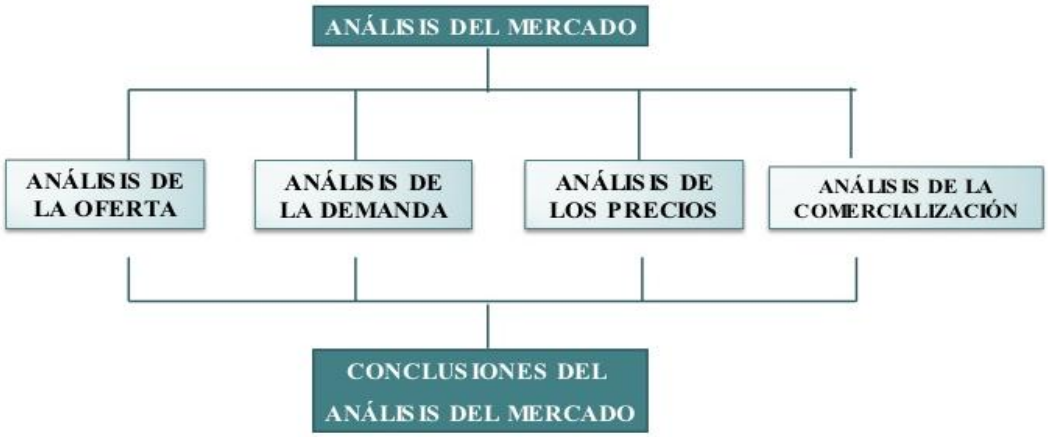
Fuente: Cáceres, 2010, pág. 23
Elaboración: El Autor

Estudio de Mercado

Abreu (2014) sostiene que:

> Los objetivos del estudio de mercado son: Ratificar la existencia de una necesidad insatisfecha en el mercado; determinar la cantidad de bienes o servicios provenientes de una nueva unidad de producción que la comunidad estaría dispuesta a adquirir a determinados precios; conocer cuáles son los medios que se emplean para hacer llegar los bienes y servicios a los usuarios, en donde de ser insostenible cualquiera de estos aspectos a nuestros objetivos, de entrada se tronaría la factibilidad del proyecto en cuestión. (p. 8)

Gráfico N° 2
Estructura del análisis de Mercado



Fuente: Cáceres, 2010, pág. 24
Elaboración: El Autor

Análisis de la Oferta

"Es la cantidad de bienes o servicios que en cierto número de oferentes están dispuestos a poner a disposición del mercado a un precio determinado" (Cáceres, 2010, pág. 22).

Análisis de la demanda

Los autores Orjuela & Sandoval (2002) sostienen que

> Demanda es la cantidad de bienes y servicios que el mercado está dispuesto a adquirir para satisfacer la exteriorización de sus necesidades y deseos específicos. Además está condicionada por los recursos disponibles del consumidor o usuario, precio del producto, gustos y preferencias de los clientes. (p. 51)

En el estudio de la demanda diferencias tres tipos: Potencial, real y efectiva.

Demanda Potencial

Casado (2010) sostiene que este tipo de demanda “es la formada por todos los consumidores que tengan algún interés por algún producto en particular y que es posible alcanzar con la utilización intensiva de los instrumentos de marketing” (p. 103)

Demanda Real

Casado (2010) define a la demanda real como “el conjunto de individuos y organizaciones que adquieren el producto en un determinado territorio” (p. 103)

Demanda Efectiva

La demanda efectiva es el deseo de adquirir un bien o servicio, más la capacidad que se tiene para hacerlo.

Estimación del Déficit o Demanda Insatisfecha

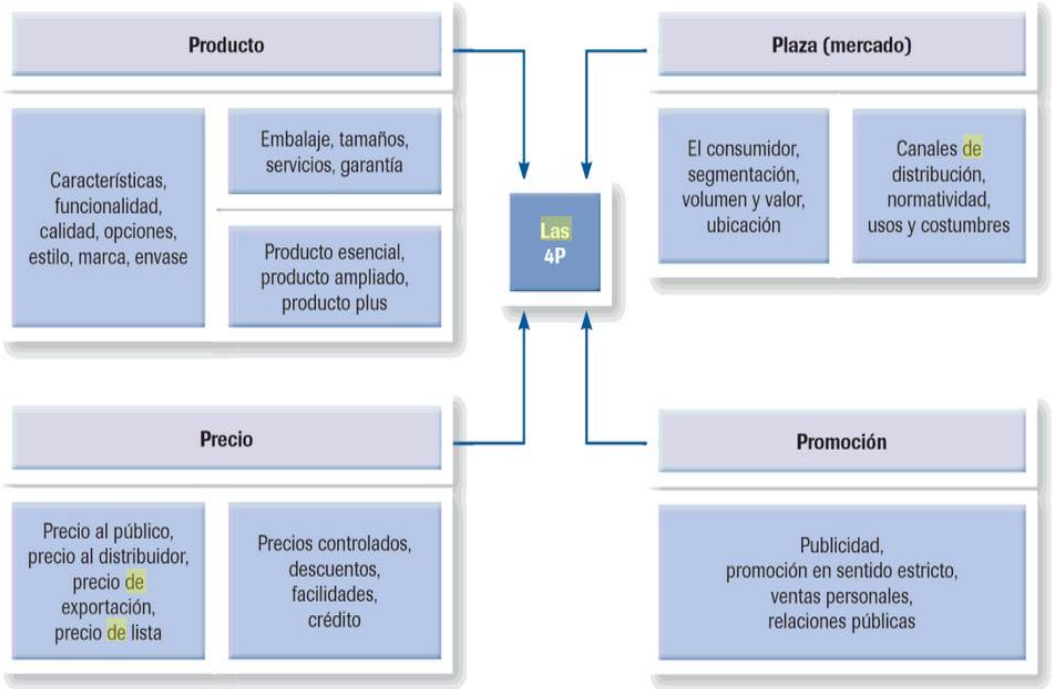
Senplades (2012) sostiene que:

Sobre la base del balance oferta – demanda se establecerá el déficit o población carente, actual y futura, que es aquella parte de la población demandante efectiva que necesitará el bien o servicio ofrecido por el proyecto, es decir, que requiere del bien o servicio pero no cuenta con ninguna fuente que se lo provea. (p. 5)

Marketing Mix

Los autores Lamb, Hair, & McDaniel (2011) consideran que “se refiere a una combinación única de estrategias de producto, plaza (distribución), promoción y fijación de precios, diseñada para producir intercambios mutuamente satisfactorios con un mercado meta” (p. 47).

Gráfico N° 3
La mezcla de Marketing



Fuente: Lerma, 2010, pág. 16
Elaboración: El Autor

Análisis de los Precios

El análisis de precios tiene como objetivo la maximización de las ganancias totales al proveer al mercado un producto que éste requiere a un precio que el consumidor está dispuesto a pagar. La estrategia de precios de un proyecto debe ser lo suficientemente flexible para permitirle adaptarse a la evolución del mercado.

Al respecto Orjuela & Sandoval (2002) afirman que “el precio es la cantidad monetaria que los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar, un bien o servicio, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio. (p. 118)

Además consideran que “al evaluar el proyecto, es preciso fijar una política de precios realista, que fije los que se cobraría al cliente por la prestación del servicio” (Orjuela & Sandoval, 2002, pág. 120).

Canal de Distribución

Al respecto Orjuela & Sandoval (2002) considera que “un canal de distribución, es la ruta que toma el producto para pasar del productor al consumidor final y está integrado por los intermediarios que intervienen en el proceso. (p 126)

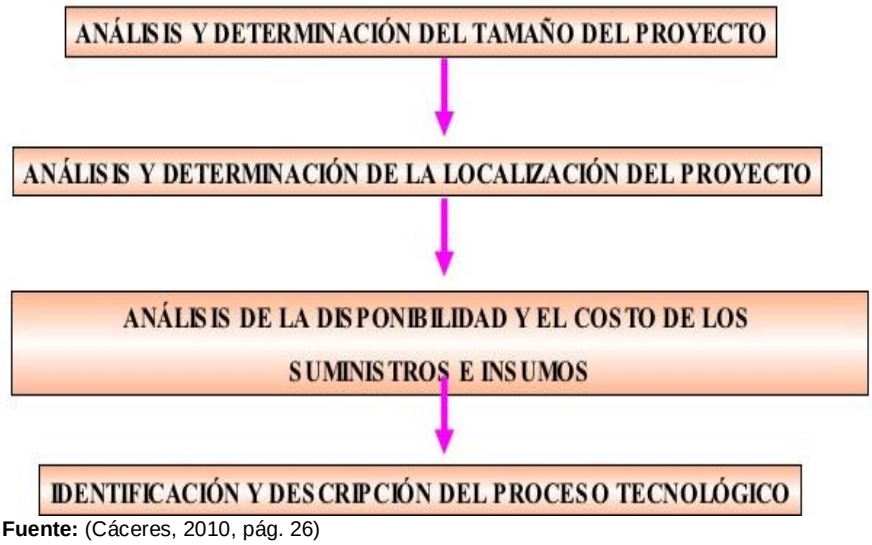
Promoción y Publicidad

Respecto a la pomoción, los autores Lamb, Hair, & McDaniel (2011) sostienen que “el rol de la promoción en la mezcla de marketing es lograr intercambios mutuamente satisfactorios con los mercados meta informando, educando, convenciendo y recordándoles los beneficios de una organización o producto” (p. 48).

Estudio Técnico

Según Abreu (2014), el estudio técnico tiene por objetivo “verificar la posibilidad técnica de fabricación del producto que se pretende y analizar y determinar el tamaño óptimo, la localización óptima, los equipos, las instalaciones y la organización requeridos para realizar la producción” (p. 11)

Gráfico N° 4
Partes que conforman el estudio técnico



Fuente: (Cáceres, 2010, pág. 26)
Elaboración: El Autor

Análisis y determinación del tamaño del proyecto

Sapag (2007) sostiene que “el tamaño de un proyecto es su capacidad instalada, y se expresa en unidades de producción por año” (p. 106)

Mientras que el Instituto de Desarrollo Productivo (IADEP, sf), afirma que “se refiere a la capacidad instalada de la producción del proyecto (cantidad producida por Unidad de Tiempo: volumen, peso, valor o unidades de productos elaboradas por año, mes, día, horas, etc)” (p. 5)

- **Capacidad Instalada:** La capacidad de producción del proyecto (cantidad producida por unidad de tiempo: volumen, peso, valor, o unidades de productos elaborados por año, mes, días, horas, etc.)

- **Capacidad utilizada:** Es el porcentaje de la capacidad utilizada que se prevee iniciar con la producción, ya que existen eventos que se deben considerar para no sobreestimar los costos.

Análisis y determinación de la localización del proyecto

Abreu (2014) afirma que:

Este es el primer paso en el estudio técnico ya que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital, pues

se debe equilibrar costas de transporte, en materia prima, distribución, oportunidad de negocios, costos de arrendamiento o de inversión en inmuebles, zonificación, uso de suelo, etc. (p. 11)

La localización de una planta contempla dos puntos de vista, en términos de profundidad del análisis:

- **Macrolocalización:** “La macrolocalización permite ir descartando zonas geográficas que no cumplen con las necesidades del proyecto hasta llegar a la solución puntual donde es más conveniente ubicar el centro de producción o servicio” (SEFIN, 2010, pág. 41).

- **Microlocalización:** Es el estudio que se hace con el propósito de seleccionar la comunidad y el lugar exacto para elaborar el proyecto, en el cual se va a elegir el punto preciso, dentro de la macrozona, en donde se ubicará definitivamente la empresa o negocio. (Marin, 2012, pág. 4)

Análisis de la disponibilidad y el costo de los suministros

En este punto se debe identificar el abasto suficiente en cantidad y calidad de materias primas que se requiere para el desarrollo del proyecto. De ahí la importancia de conocer a los proveedores, precios, cantidades de suministros e insumos.

Identificación y descripción del proceso de producción

Sapag & Sapag, (2008) lo define como la “forma en que una serie de insumos se transforman en productos mediante la participación de una determinada tecnología” (p. 145)

Distribución de la planta

Implica la ordenación física de los elementos industriales. Esta ordenación, ya practicada o en proyecto, incluye tanto los espacios necesarios para el movimiento del material, almacenamiento, trabajadores, como todas las otras actividades o servicios, incluido mantenimiento.

Al respecto el Fondo de Crédito Industrial (FONCREI, 2000) señala que:

> La distribución de la maquinaria y equipos determinará en alto grado la eficiencia de la operación de la planta industrial, ya que afecta el tiempo y la longitud de los desplazamientos de materiales y operarios, así como a las inversiones en obras civiles y en equipos de transporte. (p. 92)

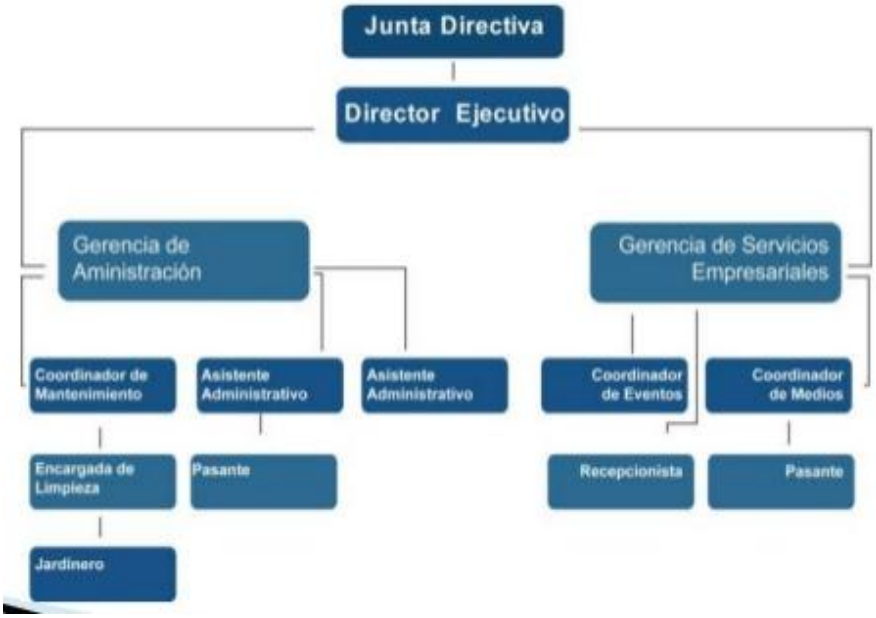
Estudio organizacional

Los autores Asencio & Vásquez, señalan que “la organización interna o estructura organizativa de la empresa se encarga de establecer las obligaciones, las responsabilidades y la autoridad de cada trabajador, así como las relaciones funcionales existentes entre todos ellos” (p. 87).

Organigrama

Hernández (2007), asegura que el organigrama “representa la estructura formal de un organización. Es una gráfica compuesta por una serie de rectángulos, que representan a las relaciones de comunicación y autoridad dentro de la organización” (p. 87)

Gráfico N° 5
Organigrama



Fuente: (Cáceres, 2010, pág. 26)
Elaboración: El Autor

Descripción de puestos

Jimenez (2016), afirma que las descripció de pyuestos “supone elaborar de forma estructurada un listado de responsabilidades, las relaciones jerárquicas que lo condicionan, las condiciones de trabajo, las responsabilidades de supervisión, etc.” (p. 50)

Viabilidad legal

Sapag, (2007), considera que el análisis de la viabilidad legal:

> Se refiere a la necesidad de determinar tanto la inexistencia de trabas legales para la instalación y operación normal del proyecto, como la falta de normas internas de la empresa que pudiera contraponerse a alguno de los aspectos de la puesta en marcha o posterior operación del proyecto. (p. 22)

Estudio financiero

La Senplades (2012) asegura que:

> Está determinada por la identificación, cuantificación (medir) y valoración de los ingresos que pueda generar el proyecto durante su vida útil y que permita financiar o cubrir la totalidad de los gastos de operación y mantenimiento; sería ideal, además, que se

> consideren los costos de conservación, esto es, los costos destinados a recuperar y garantizar el funcionamiento normal de maquinarias o infraestructura de los servicios públicos, e incrementar o ampliar la cobertura de los mismos hacia otras áreas carentes o con situaciones deficitarias. (p. 8)

Inversiones

El FONCREI (2000), lo define como “la determinación de los recursoso financieros necesarios para la instalación y puesta en marcha de la planta industrial” (p. 46).

Es la actividad mediante la cual se usan determinados recursos (conocimientos, bienes materiales y dinero, para la adquisición de nuevos medios de producción (edificios, maquinaria y equipo, estudios, etc.), con el objeto de obtener una compensación a largo plazo (la utilidad o rendimiento)

Inversión Fija

Hamilton & Pezo (2005) afirman que la inversión fija “la componen los productos que sirven para elaborar los bienes y servicios del proyecto. No son materia prima delas operaciones comerciales del proyecto. Por el

contrario, se utilizan hasta su extinción o hasta la liquidación de la empresa” (p. 18)

Bienes físicos

Son aquellos que tienen una configuración física, ej.: terrenos, edificios, vehículos. Etc.

Bienes Intangibles

Son los que no tienen configuración física, pero que confieren a su propietario cierto derecho exclusivo, ya sea sobre una patente, marca, etc.

Capital del trabajo

Hamilton & Pezo (2005) sostiene que:

> Es el dinero en efectivo (o activo corriente) que la empresa requiere para adquirir bienes (compra de materia prima, materiales, etc.) y servicios (remuneraciones, alquileres, pago de servicios públicos, etc.) necesarios para la operación normal durante un ciclo productivo, para una capacidad utilizada y una tamaño determinado. (p. 20)

Punto de equilibrio

Es el nivel en el cual la Compañía no tiene beneficios ni pérdidas, simplemente cubre sus costos totales, es un punto crucial en el nivel de actividad de una fábrica al que se debe prestar mucha atención.

Evaluación Financiera

Meixueiro & Pérez (2008), sostiene:

> La evaluación del proyecto es el proceso de identificar, cuantificar y valorar os costos y beneficios que se generen de éste, en un determinado periodo de tiempo. Siendo su objetivo, determinar si la ejecución del proyecto es conveniente para quien lo lleve a cabo. (p. 1)

Valor presente neto (VPN)

FONCREI (2000) sostiene que

> Es un análisis financiero que muestra el flujo de efectivo; razón por la cual sirve para conocer la capacidad de pago de la empresa y durante su elaboración, permite detectar el número de años en los cuales las empresas deben recurrir a préstamos ordinarios. (p. 75)

$$\text{VAN} = \sum \text{Flujo Neto de Caja} - \text{Inversión}$$

Tasa Interna de Retorno

Se define como la tasa de descuento que hace que el VPN de un proyecto sea igual a cero. Lo anterior es económicamente equivalente a encontrar el punto de equilibrio, es decir el valor presente de los beneficios netos del proyecto son iguales cero y se debe comparar con una tasa de retorno deseada.

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

Periodo de recuperación de capital

El método periodo de recuperación basa sus fundamentos en la cantidad de tiempo que debe utilizarse, para recuperar la inversión, sin tener en cuenta los intereses. Es decir, que si un proyecto tiene un costo total y por su implementación se espera obtener un ingreso futuro, en cuanto tiempo se recuperará la inversión inicial.

$$\boldsymbol{PRC = Año\ anterior\ a\ cubrir\ la\ inversión + \left(\frac{\sum Flujos\ supera\ la\ inversión - Inversión}{Flujo\ Neto\ del\ año\ que\ supera\ la\ Inversión}\right)}$$

Análisis de Sensibilidad

Meixueiro & Pérez (2008) asegura que "Consiste en modificar los valores de las variables más relevantes del modelo para evaluar la magnitud del

impacto de una desviación entre el valor real y el valor estimado de dichas variables sobre los indicadores de rentabilidad” (p. 45).

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

$$\textbf{Diferencias TIR} = \textbf{TIR Proyecto} - \textbf{Nueva TIR}$$

$$\textbf{Porcentaje de Variación} = \frac{\textbf{Diferencias TIR}}{\textbf{TIR Proyecto}}\ \boldsymbol{x}\ \mathbf{100\%}$$

$$\textbf{Sensibilidad} = \frac{\textbf{Porcentaje de Variación}}{\textbf{Nueva TIR}}$$

e. Materiales y Métodos

Materiales

- Material bibliográfico
- Útiles de oficina
- Computadora.
- Calculadora
- Flash memory
- Cds, entre otros.

Métodos

Método es un modo, manera o forma de realizar algo de forma sistemática, organizada y/o estructurada, por tal motivo para la elaboración del estudio se utilizaron los siguientes métodos:

Deductivo

El método deductivo es una estrategia de razonamiento empleada para deducir conclusiones lógicas a partir de una serie de premisas o principios. Se utilizó en la aplicación práctica de los referentes teóricos que guiaron la elaboración del proyecto de factibilidad.

Inductivo

Método de conocimiento que permite obtener por generalización un enunciado general a partir de enunciados que describen casos particulares. Se lo utilizó en el estudio de mercado, de manera específica en el estudio de la demanda donde a partir de una muestra de la población se determinó la demanda efectiva de la pulpa de piña.

Analítico

Este método comienza con el todo de un fenómeno y lo revisa parte por parte, se lo utilizó en el análisis de cada uno de los componentes de los diferentes estudios que comprende el proyecto de factibilidad.

Sintético

Es un proceso de razonamiento que tiende a reconstruir un todo, a partir de los elementos distinguidos por el análisis. Se lo utilizó en la presentación de los resultados obtenidos en las diferentes etapas del estudio, principalmente en las conclusiones y recomendaciones, así como en la discusión.

Estadístico

El método estadístico consiste en una secuencia de procedimientos para el manejo de los datos cualitativos y cuantitativos de la investigación. Se

lo utilizó con la finalidad de analizar los datos obtenidos en una muestra de sujetos para realizar inferencias válidas para una población más amplia de individuos de características similares.

Técnicas

Son herramientas que permiten al investigador la recolección de datos para sustentar el estudio, las técnicas empleadas fueron:

Observación

La observación consiste en saber seleccionar aquello que queremos analizar. Esta técnica fue empleada en el estudio de mercado, de manera específica en el análisis de la oferta, ya que se observaron las estrategias que emplean los actuales competidores.

Encuesta

Es una técnica de recogida de datos mediante la aplicación de un cuestionario a una muestra de individuos. Se diseñó una encuesta dirigida a los habitantes del cantón Shushufindi, misma que fue la base del análisis de la demanda de pulpa de piña.

Población y Muestra

Población

- **Población para estudio de la demanda**

La población en estudio está conformada por los habitantes del cantón Shushufindi**,** sitio en el cual según el Censo de Población y Vivienda del año 2010, realizado por el INEC, tiene una población de 44.328 habitantes con una tasa de crecimiento del 3,40% con estos datos se procede a proyectar la población para el año 2016.

Generalmente la pulpa de fruta es un producto de consumo familiar, razón por la cual se segmentó el mercado por familias, para ello se considera que el grupo familiar está integrado por 4 personas, en consecuencia en este cantón se estiman que habitan alrededor de 13.544 familias

Cuadro N° 2
Proyección de Población

Años	Tasa de Crecimiento	Población	Familias
2010	3,40%	44.328	11.082
2011		45.835	11.459
2012		47.394	11.848
2013		49.005	12.251
2014		50.671	12.668
2015		52.394	13.098
2016		54.175	13.544

Fuente: (INEC, sf)
Elaborado por: El Autor

- **Población para Estudio de la Oferta**

Para el estudio de la oferta se toma como referencia los negocios en donde se comercializa el producto, cabe aclarar que en estos sitios se comercializa pulpa que no cuenta con una marca registrada por lo que desconoce su procedencia, estos sitios son:

- Supermercado Mikas
- Sumermercado Sumesa
- Supermercado Sukasa
- Supermercado Solorzano

Muestra

La población en estudio es significativa, por tal motivo se procede a determinar una muestra, es decir se trabajó con un grupo de familias y luego se generalizó los resultados a la totalidad, en un proceso que se conoce como inferencia estadística.

Fórmula:

$$\boldsymbol{n} = \frac{\mathrm{Z}^2(\mathrm{p}*\mathrm{q})*\mathrm{N}}{(E)^2(N-1)+(p*q)Z^2}$$

$$\mathbf{n} = \frac{(1{,}96)^2(0{,}50 * 0{,}50)\ 13.544}{(0{,}05)^2(5.526\ -1) + (0{,}50 * 0{,}50)(1{,}96)^2} = \frac{13007}{33{,}4766} = 389\ encuestas$$

Cuadro N° 3
Distribución muestral

Parroquia	Población	%	Distribución de muestra
Limoncocha	6.817	15%	60
Pañacocha	860	2%	8
San Pedro de los Cofanes	3.326	8%	29
San roque	3.136	7%	28
Shushufindi	26.376	60%	231
Siete de julio	3.813	9%	33
TOTAL	**44.328**	**100%**	**389**

Fuente: (INEC, sf)
Elaborado por: El Autor

f. Resultados

Encuesta a familias del cantón Shushuifindi

Pregunta N° 01

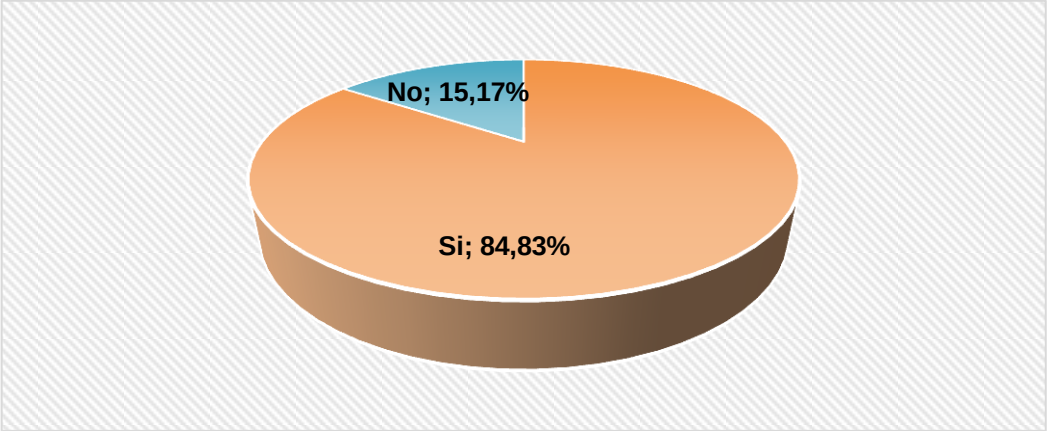
¿En su hogar se consume pulpa de fruta?

Cuadro N° 04
Consumo de pulpa de fruta

Variable	Frecuencia	%
Si	330	84,83%
No	59	15,17%
Total	**389**	**100,00%**

Fuente: Encuesta a familias de Shushufindi
Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 05
Consumo de pulpa de fruta



Fuente: Cuadro N° 4
Elaborado por: El Autor

Análisis e interpretación

El 84,83% de las familias que habitan en el cantón Shushufindi consumen pulpa de fruta y esta forma parte de su dieta familiar, mientras que el 15,17% no la consumen.

Pregunta N° 02

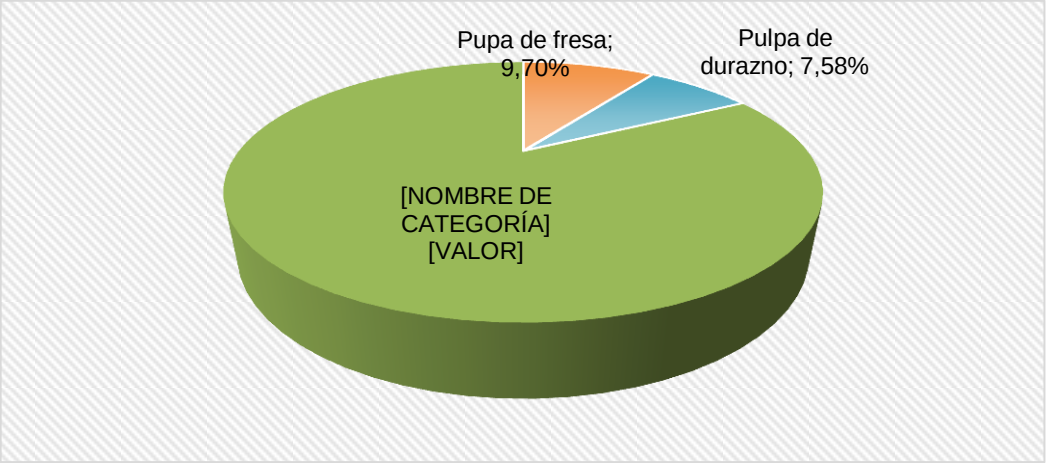
¿De la siguiente lista de presentaciones de pulpa señale la que en su familia consumen?

Cuadro N° 05
Consumo de pulpa de piña

Variable	Frecuencia	%
Pupa de fresa	32	9,70%
Pulpa de durazno	25	7,58%
Pulpa de piña	273	82,73%
Total	**330**	**100,00%**

Fuente: Encuesta a familias de Shushufindi
Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 06
Consumo de pulpa de piña



Fuente: Cuadro N° 5
Elaborado por: El Autor

Análisis e interpretación

El 82,73% del total de familias que consumen pulpa de piña, el 9,70 adquiere pulpa de fresa y el 7,58% prefiere la pulpa de durazno Los datos muestran que existe una alta demanda de la pulpa de piña, constituyendo la demanda real del producto.

Pregunta N° 03

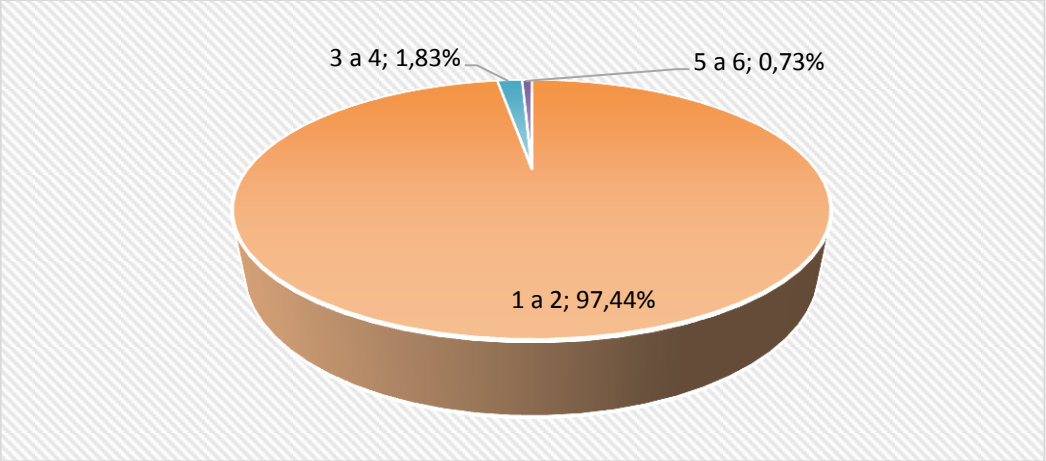
¿Semanalmente que cantidad de pulpa de piña de 500 g adquiere?

Cuadro N° 06
Frecuencia de consumo de pulpa de piña

Variable	Frecuencia	%
1 a 2	266	97,44%
3 a 4	5	1,83%
5 a 6	2	0,73%
Total	**273**	**100,00%**

Fuente: Encuesta a familias de Shushufindi
Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 07
Frecuencia de consumo de pulpa de piña



Fuente: Cuadro N° 6
Elaborado por: El Autor

Análisis e interpretación

El 97,44% de quienes consumen piña procesada adquieren semanalmente entre 1 a 2 unidades del producto, el 1,83% consumen entre 3 a 4 y el 0,73% adquieren entre 5 a 6 unidades. La información obtenida permitirá determinar el consumo promedio de pulpa de piña de las familias del cantón Shushufindi.

Pregunta N° 04

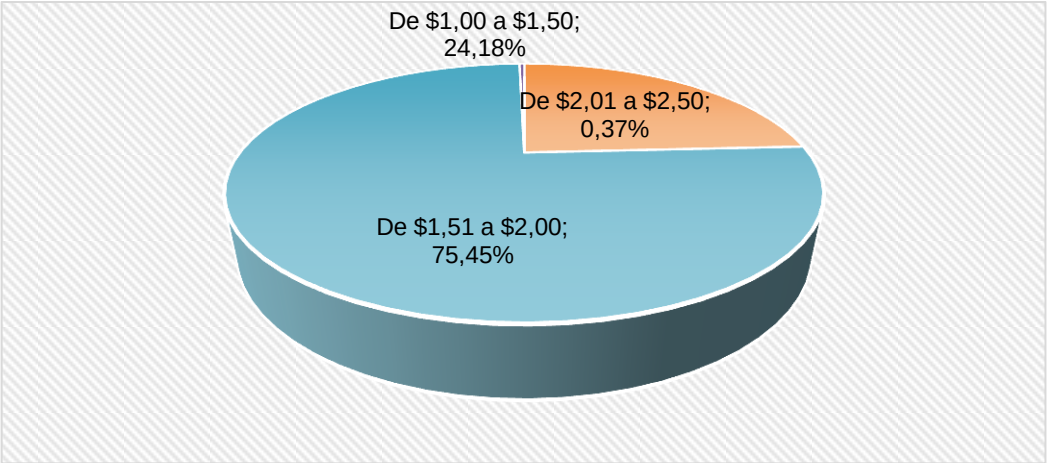
¿Qué precio paga por la pulpa de piña en la presentación de 500 gr?

Cuadro N° 07
Precio

Variable	Frecuencia	%
De $1,00 a $1,50	66	24,18%
De $1,51 a $2,00	206	75,46%
De $2,01 a $2,50	1	0,37%
Total	**273**	**99,63%**

Fuente: Encuesta a familias de Shushufindi
Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 08
Precio



Fuente: Cuadro N° 7
Elaborado por: El Autor

Análisis e interpretación

El 75,46% adquiere el producto en un precio que oscila entre $1,51 a $2,00; el 24,18% restante paga entre de $$1,00 a $1,50 y el 0,37% paga de $2,01 a $2,50. El precio en el que oscila el producto es entre $1,51 a $2,00 por lo tanto este rango se considerará a la hora de determinar el precio de venta.

Pregunta N° 05

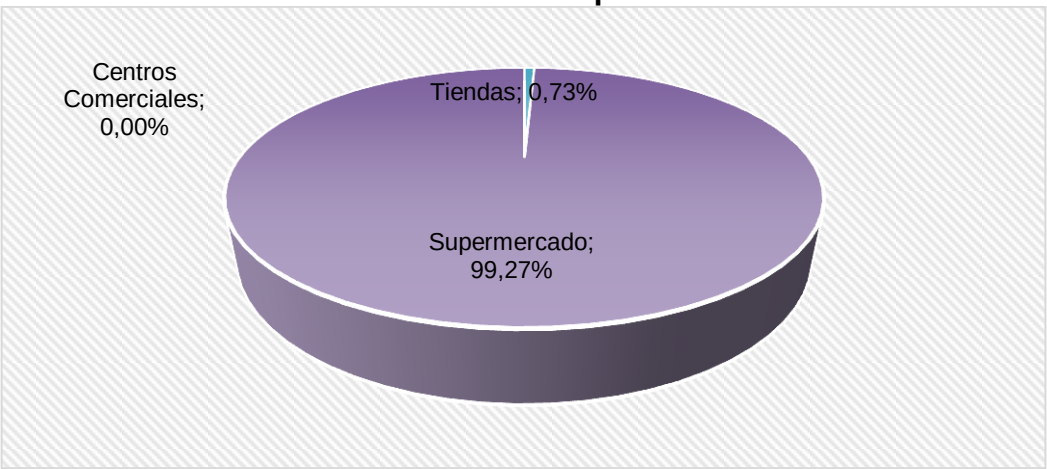
¿A qué lugar acude a comprar la pulpa de piña de 500 gramos?

Cuadro N° 08
Sitio de compra

Variable	Frecuencia	%
Centros Comerciales	0	0,00%
Tiendas	2	0,73%
Supermercado	271	99,27%
Total	**273**	**100,00%**

Fuente: Encuesta a familias de Shushufindi
Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 09
Sitio de compra



Fuente: Cuadro N° 8
Elaborado por: El Autor

Análisis e interpretación

El 99,27% de adquiere la pulpa de piña en supermercados, el 0,73% en tiendas. El sitio preferido por los potenciales clientes es el supermercado, por lo tanto a se buscará ubicar el producto en este tipo de negocios.

Pregunta N° 06

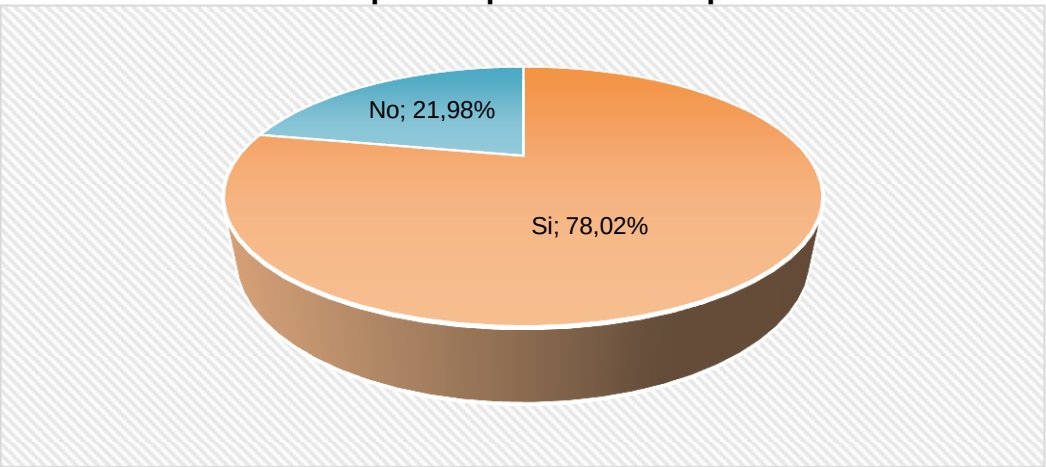
¿De crearse una microempresa productora y comercializadora de pulpa de piña de 500 g, su familia estaría dispuesta a adquirirla?

Cuadro N° 09
Deseo de adquirir el producto a empresa local

Variable	Frecuencia	%
Si	213	78,02%
No	60	21,98%
Total	**273**	**100,00%**

Fuente: Encuesta a familias de Shushufindi
Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 10
Deseo de adquirir el producto a empresa local



Fuente: Cuadro N° 9
Elaborado por: El Autor

Análisis e interpretación

El 78,02% de quienes consumen la piña procesada como pulpa desea adquirir la pulpa a una empresa local, y el 21,98% no desea apoyar a la nueva empresa. Existe una alta predisposición de compra del nuevo producto, lo cual favorecerá la creación de la microempresa.

Pregunta N° 07

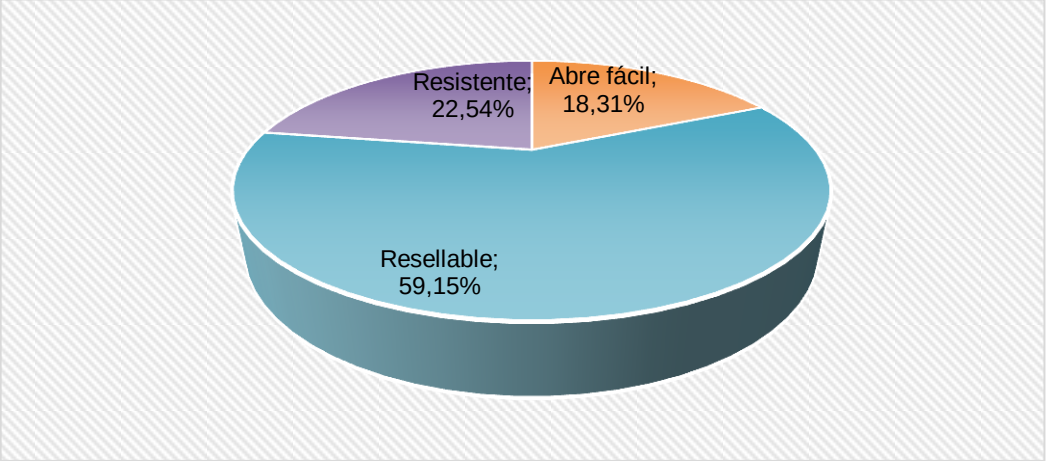
¿Qué característica le gustaría que tenga el empaque de la pulpa de piña de 500 g?

Cuadro N° 10
Características de empaque

Variable	Frecuencia	%
Abre fácil	39	18,31%
Resellable	126	59,15%
Resistente	48	22,54%
Total	**213**	**100,00%**

Fuente: Encuesta a familias de Shushufindi
Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 11
Deseo de adquirir el producto a empresa local



Fuente: Cuadro N° 10
Elaborado por: El Autor

Análisis e interpretación

El 59,15% de quienes apoyan la creación de la empresa les gusta el envase resellable, el 22,54% prefiere un envase resistente el 18,31% prefiere el abre fácil. El empaque preferido por los potenciales consumidores es el resellable.

Pregunta N° 08

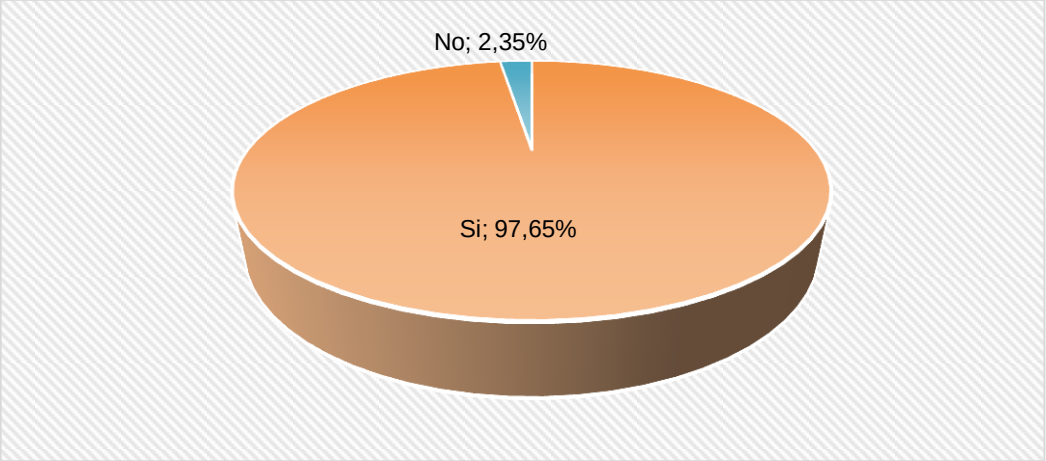
¿Le gustaría que la nueva empresa le brinde promociones?

Cuadro N° 11
Promociones

Variable	Frecuencia	%
Si	208	97,65%
No	5	2,35%
Total	**213**	**100,00%**

Fuente: Encuesta a familias de Shushufindi
Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 12
Promociones



Fuente: Cuadro N° 11
Elaborado por: El Autor

Análisis e interpretación

El 97,65% de quienes quieren adquirir el producto desean que les ofrezca promociones y el 2,35% señalan lo contrario.

Los resultados indican que los potenciales clientes desean recibir un premio por su compra.

Pregunta N° 09

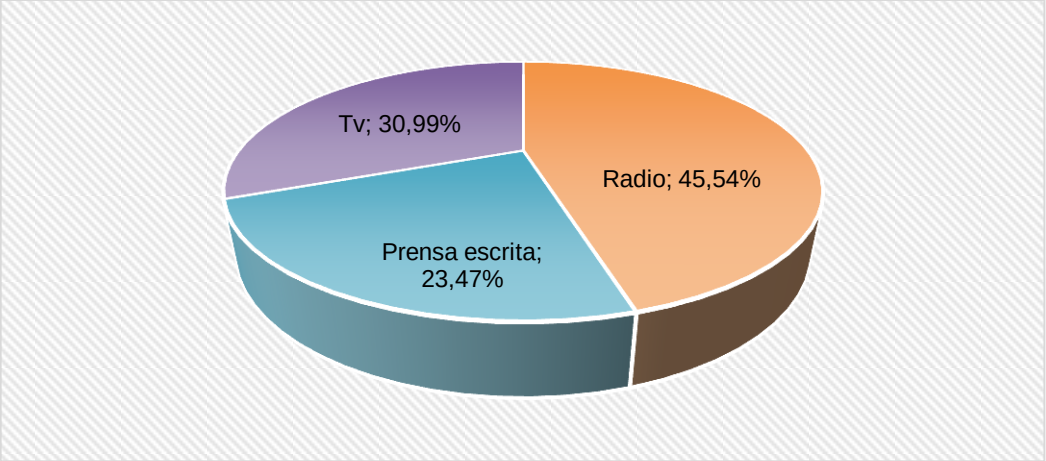
¿Por qué medio publicitario de tipo local le gustaría conocer la nueva empresa productora de pulpa de piña?

Cuadro N° 12
Medio publicitario

Variable	Frecuencia	%
Radio	97	45,54%
Prensa escrita	50	23,47%
Tv	66	30,99%
Total	**213**	**100,00%**

Fuente: Encuesta a familias de Shushufindi
Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 13
Medio publicitario



Fuente: Cuadro N° 12
Elaborado por: El Autor

Análisis e interpretación

El 45,54% de quienes desean adquirir el producto prefieren saber de el a través de la radio, el 30,99% a través de la tv y el 23,47% a través de la prensa. La radio es el medio de mayor preferencia, por lo tanto es por este medio que se publicitará el nuevo producto.

Pregunta N° 10

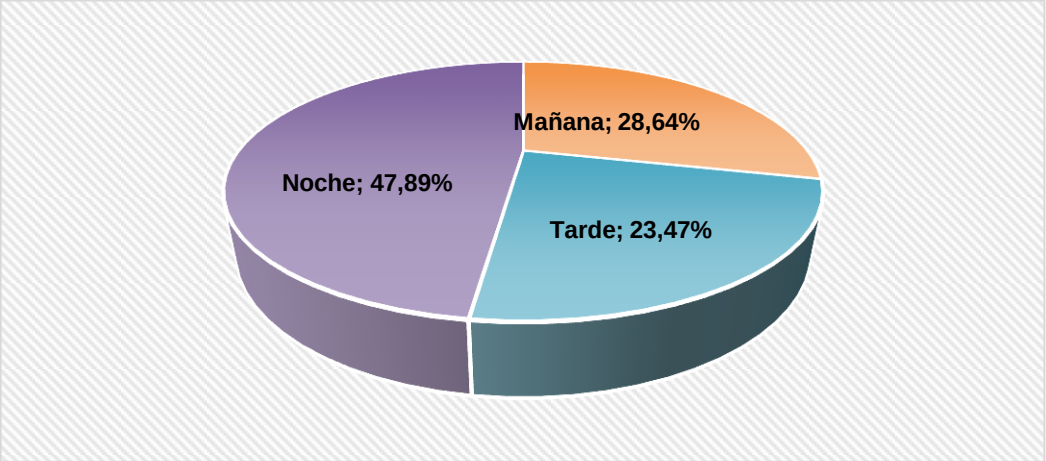
¿Cuál es el horario en el cual usted tiene mayor acceso a los medios publicitarios?

Cuadro N° 13
Horario de acceso a medios publicitarios

Variable	Frecuencia	%
Mañana	61	28,64%
Tarde	50	23,47%
Noche	102	47,89%
Total	**213**	**100,00%**

Fuente: Encuesta a familias de Shushufindi
Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 14
Horario de acceso a medios publicitarios



Fuente: Cuadro N° 13
Elaborado por: El Autor

Análisis e interpretación

El 47,89% de quienes desean adquirir el producto señalan que tienen acceso a los medios de comunicación por las noches, el 28,64% por la mañana y el 23,47% por la tarde.

Encuesta a comerciantes de pulpa de fruta

Pregunta N° 1

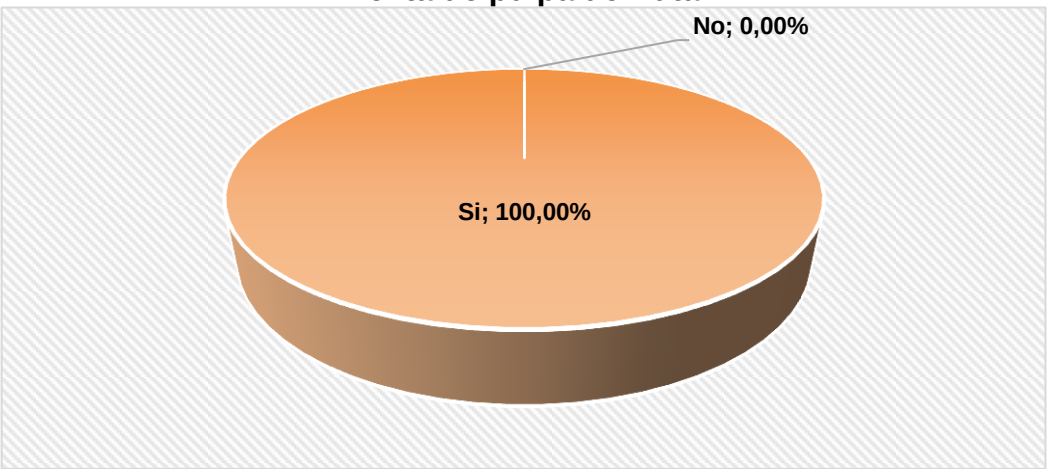
¿Usted vende pulpa de frutas en su negocio?

Cuadro N° 14
Venta de pulpa de fruta

Variable	Frecuencia	%
Si	4	100%
No	0	0%
Total	**4**	**100%**

Fuente: Encuesta a familias de Shushufindi
Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 15
Venta de pulpa de fruta



Fuente: Cuadro N° 14
Elaborado por: El Autor

Análisis e interpretación

El 100% de los negocios encuestados venden pulpa de fruta, por lo tanto son competencia directa de la nueva empresa.

Pregunta N° 2

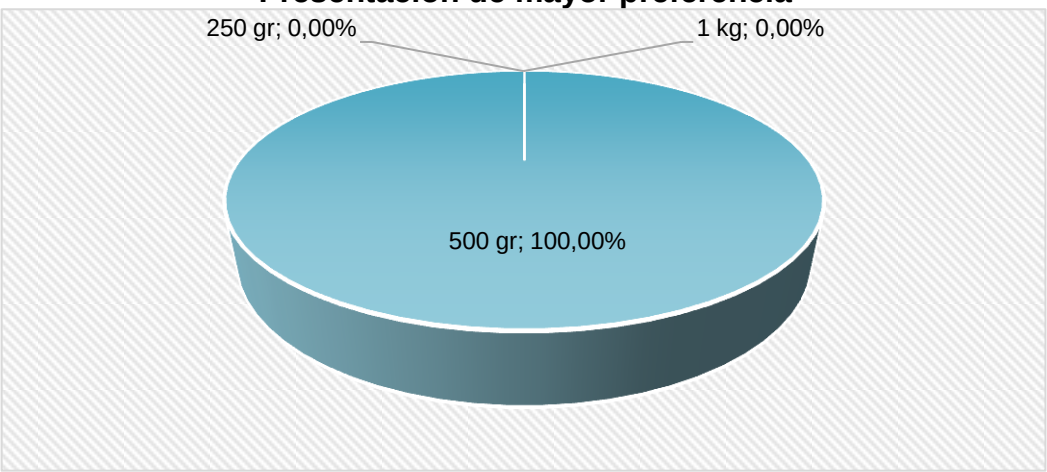
¿Cuál es la presentación de mayor preferencia de sus clientes en pulpa de piña?

Cuadro N° 15
Presentación de mayor preferencia

Variable	Frecuencia	%
250 gr	0	0%
500 gr	4	100%
1 kg	0	0%
Total	**4**	**100%**

Fuente: Encuesta a familias de Shushufindi
Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 16
Presentación de mayor preferencia



Fuente: Cuadro N° 15
Elaborado por: El Autor

Análisis e interpretación

El 100% de los negocios que comercializan pulpa de fruta señalan que la presentación de mayor preferencia es la de 500 gr. La presentación de mayor preferencia es la de 500 gr, por lo tanto es esta presentación la que tendrá el producto.

Pregunta N° 3

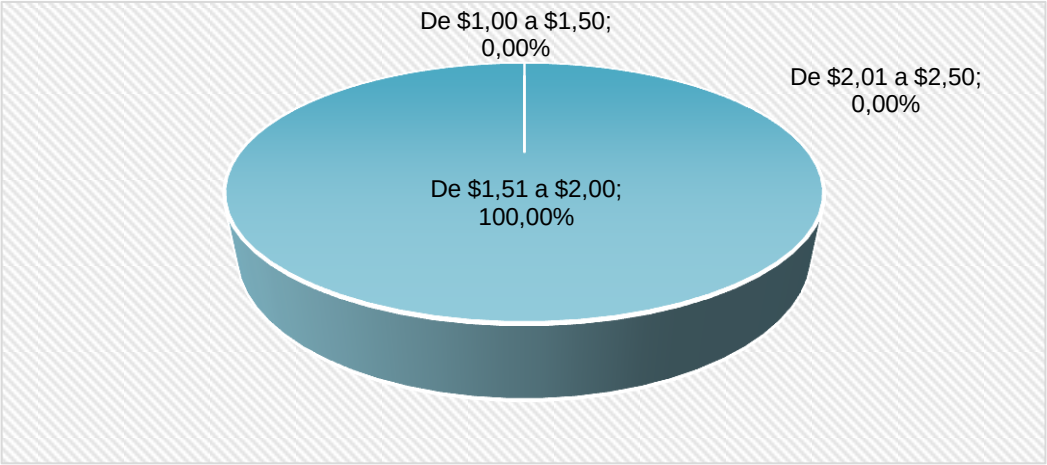
¿En qué precio expende la pulpa de piña en la presentación de 500 gr?

Cuadro N° 16
Precio de venta

Variable	Frecuencia	%
De $1,00 a $1,50	0	0%
De $1,51 a $2,00	4	100%
De $2,01 a $2,50	0	0%
Total	**4**	**100%**

Fuente: Encuesta a familias de Shushufindi
Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 17
Precio de venta



Fuente: Cuadro N° 16
Elaborado por: El Autor

Análisis e interpretación

El 100% de los negocios que venden pulpa de piña, lo hacen a un precio que oscila entre $1,51 a $2,00. El precio de mayor frecuencia será tomado como referencia para establecer el precio de venta del nuevo producto.

Pregunta N° 4

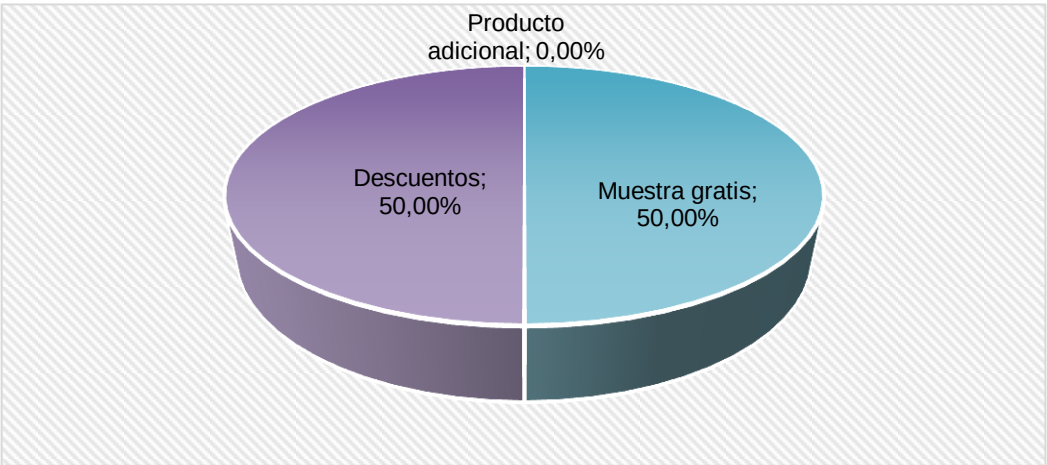
¿Qué tipo de promociones se ofrece al cliente por la compra de la pulpa de piña?

Cuadro N° 17
Promociones

Variable	Frecuencia	%
Producto adicional	0	0%
Muestra gratis	2	50%
Descuentos	2	50%
Total	**4**	**100%**

Fuente: Encuesta a familias de Shushufindi
Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 18
Promociones



Fuente: Cuadro N° 17
Elaborado por: El Autor

Análisis e interpretación

El 50% de los negocios que venden pulpa de piña, prefieren como promoción descuentos, mientras que el otro 50% prefieren muestras gratis.

Pregunta N° 5

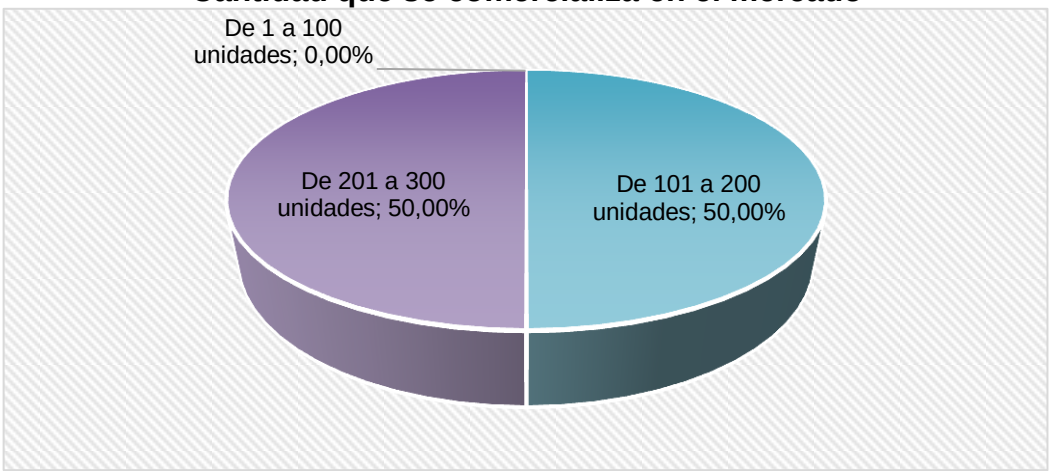
¿Qué cantidad de pulpa de piña comercializa semanalmente?

Cuadro N° 18
Cantidad que se comercializa en el mercado

Variable	Frecuencia	%
De 1 a 100 unidades	0	0%
De 101 a 200 unidades	2	50%
De 201 a 300 unidades	2	50%
Total	**4**	**50%**

Fuente: Encuesta a familias de Shushufindi
Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 19
Cantidad que se comercializa en el mercado



Fuente: Cuadro N° 18
Elaborado por: El Autor

Análisis e interpretación

El 50% de los negocios que venden pulpa de fruta, comercializan semanalmente entre 101 a 200 unidades y el 50% restante de 201 a 3000 unidades.

Pregunta N° 6

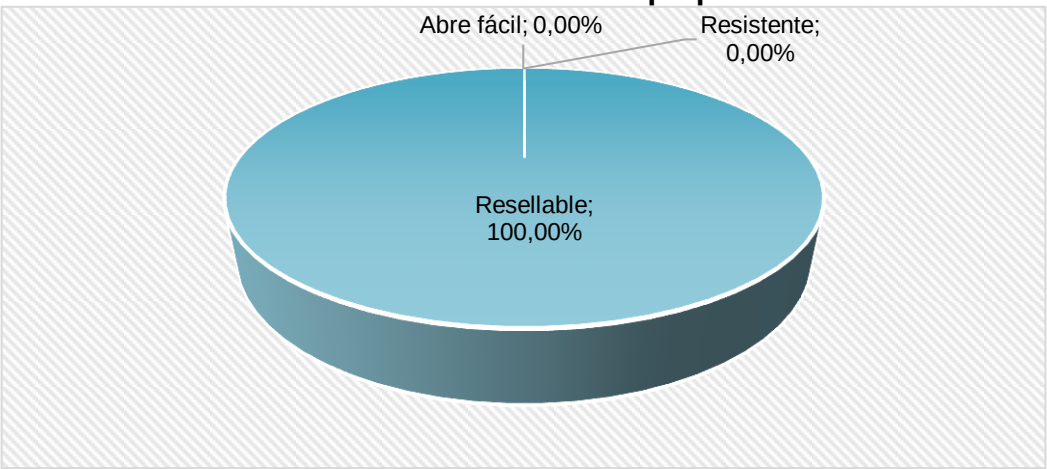
¿Qué característica le gustaría que tenga el empaque de la pulpa de piña?

Cuadro N° 19
Características del empaque

Variable	Frecuencia	%
Abre fácil	0	0%
Resellable	4	100%
Resistente	0	0%
Total	**4**	**100%**

Fuente: Encuesta a familias de Shushufindi
Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 20
Características del empaque



Fuente: Cuadro N° 19
Elaborado por: El Autor

Análisis e interpretación

El 100% de los negocios que están dispuestos a comercializar la pulpa de piña desean que el empaque sea resellable.

El empaque que prefieren los comerciantes es el resellable, por lo que se considerará esta característica a la hora de diseñar el producto.

g. Discusión

Estudio de Mercado

El objetivo del estudio de mercado es determinar si existen familias que requieren pulpa de piña, así como la oferta que actualmente existe en el mercado, para finalmente de este balance determinar si existe una demanda insatisfecha la cual pueda ser cubierta por el actual proyecto. Así mismo se analiza las estrategias de comercialización para asegurar que el producto llegue al consumidor.

Análisis de la Demanda

El propósito de este análisis es medir la posibilidad de introducir al mercado una nueva marca de pulpa de piña. En este estudio se diferencian los siguientes tipos de demandas:

Demanda Potencial

Está formada por todas las familias que actualmente consumen piña, información que se obtuvo en la encuesta cuyos resultados se muestran en el cuadro N° 4.

Para efectuar los cálculos correspondientes en primer lugar se delimitó para 10 años el tiempo de vida útil del proyecto, a partir de la proyección del número de familias del cantón Shushufindi del año 2016 que es de 13.544 familias, con una tasa de crecimiento de 3,40% se procede a proyectar la población segmentada para 10 años.

Cuadro Nº 20
Demanda Potencial

Años	Familias de Shushufindi	% de familias que consumen piña	Demandantes de piña
0	13.544	**84,83%**	11.490
1	14.004		11.880
2	14.481		12.284
3	14.973		12.702
4	15.482		13.134
5	16.008		13.580
6	16.553		14.042
7	17.116		14.520
8	17.697		15.013
9	18.299		15.524
10	18.921		16.052

Fuente: Cuadro N° 2 y 4
Elaborado por: El Autor

Demanda Real

Comprende el conjunto de familias que consumen pulpa de piña, información obtenida a través de la encuesta, datos presentados en el cuadro N° 5.

Cuadro Nº 21
Demanda Real

Años	Demandantes de piña	% consumo de pulpa de piña.	Familias que consumen pulpa de piña
0	11.490	**82,62%**	9.505
1	11.880		9.828
2	12.284		10.163
3	12.702		10.508
4	13.134		10.865
5	13.580		11.235
6	14.042		11.617
7	14.520		12.012
8	15.013		12.420
9	15.524		12.842
10	16.052		13.279

Fuente: Cuadro N° 5 y 20.
Elaborado por: El Autor

Consumo Per-cápita

Consiste en determinar la cantidad de pulpa de piña que consume una familia en un año, para ello se tomó la información presentada en el cuadro N° 6.

Cuadro Nº 22
Consumo Percápita de pulpa de piña

Variable	Veces a la semana	Frecuencia	Consumo mensual	Consumo Anual
Entre 1 a 3	2	266	399	20.748
Entre 4 a 6	4	5	18	910
Entre 7 a 9	6	2	11	572
TOTAL		**273**		**22.230**

Fuente: Cuadro N° 6
Elaborado por: El Autor

A partir de la determinación de la cantidad total de pulpa que consumen las familias, se procede a determinar el promedio de consumo.

Consumo promedio = Total Consumo anual / Total frecuencia

Consumo promedio = 22.230/ 273

Consumo promedio = 81 pulpas de piña por familia al año.

Cuadro Nº 23

Demanda Real por consumo

Años	Demanda Efectiva	Consumo promedio	Demanda real por consumo de pulpa de piña
0	9.505		769.919
1	9.828		796.096
2	10.163		823.163
3	10.508		851.151
4	10.865		880.090
5	11.235	**81**	910.013
6	11.617		940.954
7	12.012		972.946
8	12.420		1.006.026
9	12.842		1.040.231
10	13.279		1.075.599

Fuente: Cuadro N° 21 y 22
Elaborado por: El Autor

Demanda Efectiva

Este tipo de demanda está integrada por aquellas familias que consumen pulpa de piña y que desean adquirir el producto a la nueva empresa. El porcentaje se determinó en el cuadro N° 9.

Cuadro Nº 24
Demanda Efectiva

Años	Demanda Real	%	Demanda efectiva
0	769.919		600.706
1	796.096		621.130
2	823.163		642.248
3	851.151		664.085
4	880.090		686.664
5	910.013	**78,02%**	710.010
6	940.954		734.151
7	972.946		759.112
8	1.006.026		784.922
9	1.040.231		811.609
10	1.075.599		839.204

Fuente: Cuadro N° 9 y 23
Elaborado por: El Autor

Análisis de la oferta

El análisis de la oferta tiene por objetivo determinar la cantidad de pulpa de piña a la que actualmente el mercado tiene acceso.

Estimación de la oferta

La estimación de la oferta se la efectuó a partir de la información obtenida en el cuadro N° 18.

Cuadro N° 25
Oferta anual de pulpa de frutas en el cantón Shushufindi

Alternativa	Promedio	Frecuencia	Total Semanal
De 1 a 100 unidades	51	0	-
De 101 a 200 unidades	150,5	2	301
De 201 a 300 unidades	250,5	2	501
TOTAL		**4**	**802**

Fuente: Cuadro N° 18
Elaborado por: El Autor

Consumo promedio = Total Consumo semanal / Total frecuencia

Consumo promedio = 802/ 4

Consumo promedio = 201 * 52 semanas= 10400 pulpas de 500g al año

Proyección de la oferta

Para proyectar la oferta existente de pulpa de frutas se tomó como referencia los datos proporcionados por PROECUADOR (2015), entidad que sostiene que "la tasa de crecimiento de la Industria de Alimentos y Bebidas sector que acumuló un crecimiento del 9,7% en el año 2011" (p. 3)

Cuadro N° 26
Proyección de la oferta

Años	Oferta proyectada al 9,7%
0	10.400
1	11.409
2	12.515
3	13.729
4	15.061
5	16.522
6	18.125
7	19.883
8	21.812
9	23.927
10	26.248

Fuente: Cuadro N° 28
Elaborado por: El Autor

Demanda Insatisfecha

Consiste en establecer la diferencia entre la demanda efectiva de pulpa de piña frente a la oferta que actualmente existe en el mercado, su finalidad es conocer si es factible introducir al mercado la pulpa de piña.

Cuadro N° 27
Demanda Insatisfecha

Años	Demanda real por consumo de pulpa de piña	Oferta	Demanda Insatisfecha
0	600.706	10.400	590.306
1	621.130	11.409	609.721
2	642.248	12.515	629.733
3	664.085	13.729	650.355
4	686.664	15.061	671.603
5	710.010	16.522	693.488
6	734.151	18.125	716.026
7	759.112	19.883	739.229
8	784.922	21.812	763.110
9	811.609	23.927	787.682
10	839.204	26.248	812.955

Fuente: Cuadro N° 24 y 26.
Elaborado por: El Autor

Plan de Comercialización

Comprende el conjunto de actividades que se realizarán para dar a conocer el producto y que esté a disposición de los consumidores.

Producto

La presentación de la pulpa de piña tendrá se diseñará conforme a las siguientes características organolépticas:

- **Aroma:** Intenso y característico de la piña madura y sana.
- **Color:** Intenso y homogéneo, característico de la piña, puede presentarse un ligero cambio de color, por los procesos naturales de oxidación de la fruta.

- **Sabor:** Característico e intenso de la piña madura y sana. Libre de cualquier sabor extraño.
- **Apariencia**: Uniforme, libre de materiales extraños, admitiéndose una separación de fases y la presencia mínima de trozos, partículas oscuras propias de la piña.
- **Cantidad**: 500 g, con dos empaques pequeños de 250 gr cada uno.
- **Empaque:** Empacado en bolsa de polietileno impresa
- **Tipo de alimento:** congelados
- **Vida útil estimada:** Doce meses (12) a temperatura de -18 °C.
- **Instrucciones de consumo:** Una vez abierto el empaque consumir lo más pronto posible.
- **Descripción:** Producto pastoso no diluido, concentrado, ni fermentado obtenido mediante el proceso de desintegración y tamizado la fracción comestible de Piña, fresca, sana, madura, limpia, empacada y almacenada higiénicamente.

Gráfico N° 21
Presentación del producto

Elaborado por: El Autor

Precio

Considerando que el canal de comercialización principal será a través de intermediarios, se establecerá un precio de venta para estos clientes, ofreciendo un margen de rentabilidad que servirá de incentivo para la comercialización, del producto.

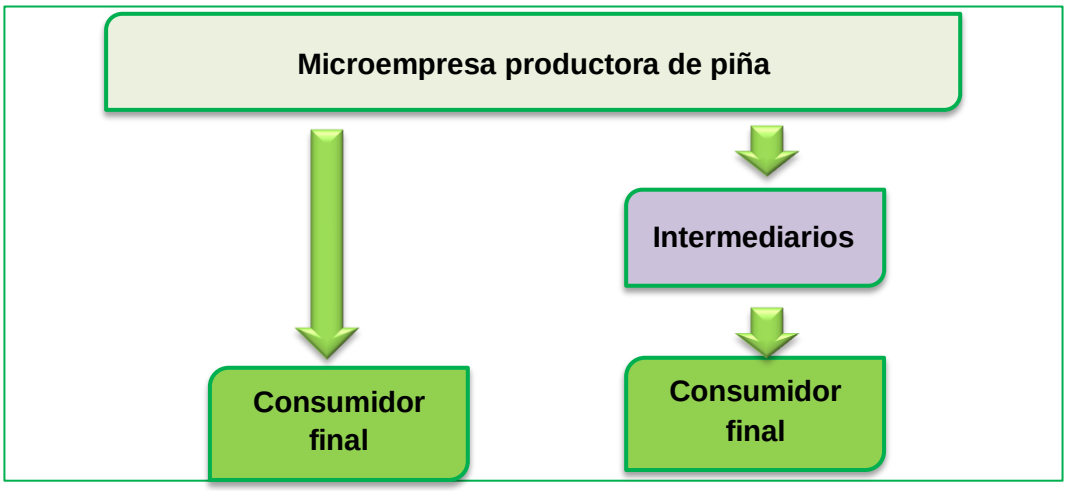
De la investigación de mercados efectuada se determinó que el precio de los productos disponibles fluctúan entre $1,50 a $2,00 por lo tanto este el rango que servirá como referencia al momento de definir el precio.

Plazo y/o Comercialización

La empresa se centrará principalmente en la producción, y la comercialización se basará en la entrega de los productos en centros comerciales, supermercados y tiendas, este transporte debido a las características del producto deberá mantener la cadena de frío para conservar la inocuidad del mismo.

Los intermediarios permitirán cubrir mayor área de mercado, siendo más eficiente la venta del producto y a la vez el consumidor podrá encontrar el producto en los sitios de su preferencia.

Gráfico N° 28
Canal de comercialización



Elaborado por: El Autor

Promoción

En el estudio de mercado se determinó que los intermediarios autorizan a colocar publicidad en sus negocios, por lo tanto se ubicarán afiches y gigantografía en los puntos de distribución, así mismo se contratará cuñas radiales para dar a conocer el producto.

Cuadro N° 28
Presupuesto de publicidad

Detalle	Precio Total mensual	Valor Anual
Contratación Tv local	850,00	10.200,00
TOTAL	**850,00**	**10.200,00**

Estudio Técnico

En esta etapa se efectúan las estimaciones de la capacidad de producción que tendrá la planta productora de pulpa de piña de acuerdo al equipamiento del cual se la dotará a la fábrica, además se definirá la

capacidad con la que se trabajará, adicionalmente se diseñará el proceso productivo y la distribución física de la planta.

Tamaño del Proyecto

Consiste en cuantificar la cantidad de unidades de pulpa de piña en la presentación de 500 gr, que la microempresa estará en capacidad de producir.

Capacidad Instalada

La maquinaria principal para el procesamiento del producto es la despulpadora y la marmita, las cuales tiene una capacidad de 100 kg/h, considerando que el proceso productivo (ver flujograma) tarda 2 horas con 20 min diariamente se pueden desarrollar 3 procesos es decir al proceso productivo en si se destinará 420 minutos de la jornada diaria, y los 60 minutos restantes se destinará a la limpieza de los equipos, por lo tanto se producirá diariamente 300 kg, en vista que cada producto contiene 500 g, en diariamente se producirá 600 unidades de pulpa de piña, correspondiente a 3.000 unidades a la semana y 156.000 unidades al año.

Cuadro N° 28
Producción Anual

Kg por proceso	N° de procesos diarios	Producción diaria	Producción diaria en unidades	Producción semanal	Producción anual
100	3	300	600	3.000	156.000

Elaborado por: El Autor

Capacidad Utilizada

La introducción de un nuevo producto al mercado toma cierto tiempo hasta lograr ser reconocido por los consumidores, en este sentido se considera prudente iniciar la operación con el 80% de la capacidad instalada, incrementándose en 5% cada año hasta llegar al 100%.

Cuadro N° 29
Capacidad utilizada

Año	Capacidad instalada	%	Producción
1	156.000	80%	101.400
2		85%	109.200
3		90%	117.000
4		95%	124.800
5		100%	132.600
6		100%	132.600
7		100%	132.600
8		100%	132.600
9		100%	132.600
10		100%	132.600

Fuente: Cuadro N° 28
Elaborado por: El Autor

Localización de la empresa

Consiste en seleccionar la ubicación más adecuada para la planta productora de pulpa de piña, diferenciándose la macrolocalización y microlocalización.

Macrolocalización

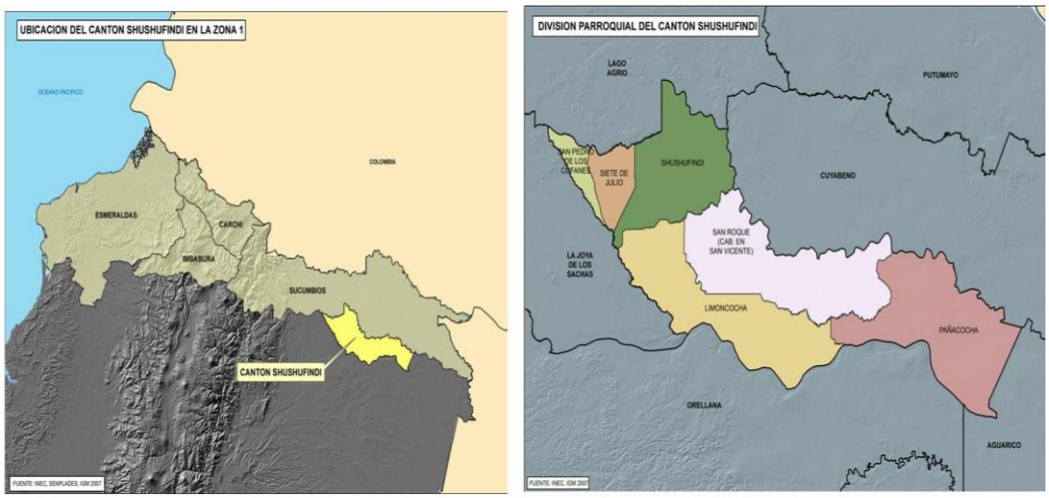
La planta productora de pulpa de piña se ubicará en:

Cuadro N° 30
Macrolocalización

Provincia:	Sucumbíos
Superficie:	2.463,1 km^2
Norte:	Cantón Lago Agrio y Cuyabeno
Sur:	Provincia Francisco de Orellana
Este:	Cantón Cuyabeno
Oeste:	Cantón Lago Agrio y parte de la Provincia de Francisco de Orellana

Fuente: (Almeida, Gómez, & Vargas, 2013)
Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 27
Macrolocalización



Fuente: (SNI, 2014)
Elaborado por: El Autor

Microlocalización

Para decidir la localización exacta de la planta productora de pulpa de piña, en primer lugar se identificó la disponibilidad de los sitios donde se pueda ubicar la planta, definiéndose los siguientes:

- **Sitio A**: Barrio central, calle Oriental Av. Aguarico
- **Sitio B**: Barrio Eloy Alfaro
- **Sitio C**: Barrio 24 de mayo

Para determinar cuál de los lugares seleccionados es el más adecuado para la ubicación de la planta se aplicó el método cualitativo por puntos, el cual consiste en identificar los factores que se consideran determinantes, para la ubicación. Luego se asignó un peso específico dependiendo de la importancia que tenga para el proyecto.

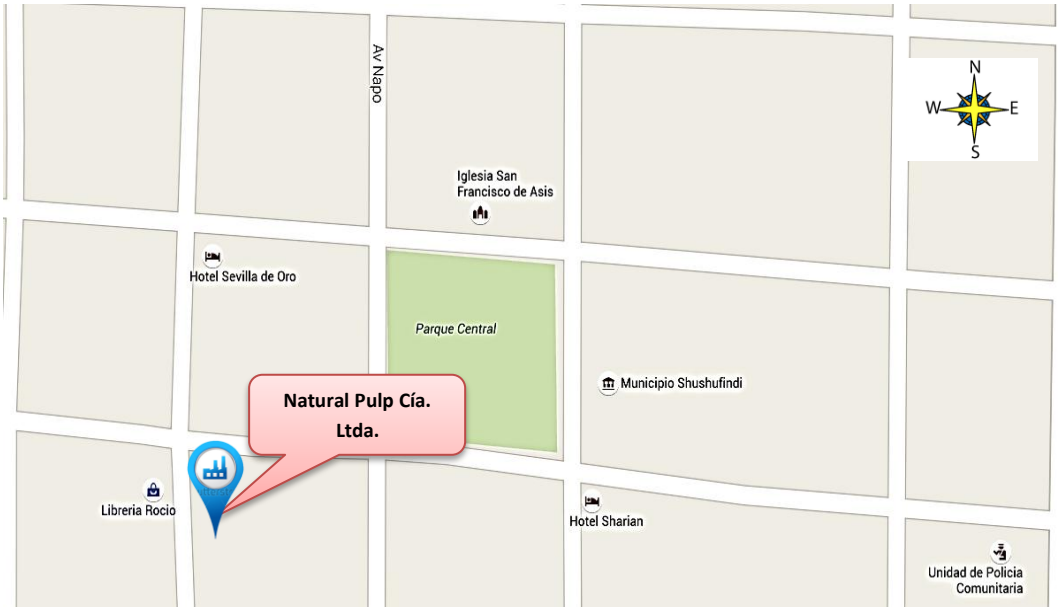
Cuadro N° 31
Microlocalización

FACTOR	PESO	Sitio A		Sitio B		Sitio C	
		CALIF.	POND.	CALIF.	POND.	CALIF.	POND.
Mercado al que se va a dirigir	0,20	10	2,00	9	1,80	8	1,60
Transporte, vías de acceso y comunicaciones	0,15	10	1,50	10	1,50	10	1,50
Distancia al cliente potencial	0,20	10	2,00	8	1,60	10	2,00
Distancia de los trabajadores de planta	0,10	9	0,90	10	1,00	8	0,80
Requerimientos legales y operativos	0,15	10	1,50	9	1,35	10	1,50
Requerimientos de materia prima e insumos	0,20	10	2,00	8	1,60	9	1,80
TOTALES	1,00		**9,90**		**8,85**		**9,20**

Elaborado por: El Autor

El sitio seleccionado como ubicación de la microempresa es: Barrio central, calle Oriental Av. Aguarico

Gráfico N° 28
Microlocalización



Elaborado por: El Autor

Ingeniería del Proyecto

Este estudio contempla el análisis del proceso de producción de la pulpa de piña, los requerimientos de maquinaria y equipo y la distribución física de la planta.

Descripción del Proceso Productivo

El proceso de producción de la pulpa de piña se desarrolla de acuerdo a la siguiente descripción:

- **Recepción de la materia prima**

Se verifica la cantidad y grado de madurez de la piña, la cual debe encontrarse sana sin ningún tipo de contaminación.

- **Limpieza y lavado**

Limpieza, desterrado, despedregado. La fruta se sumerge en agua clorada, con el fin de eliminar la población bacteriana. Esta inmersión se realizará durante aproximadamente 10 minutos con una concentración de 150 a 200 ppm de cloro. Otra alternativa es lavar las piñas con chorros de agua clorada.

- **Escaldado**

Consiste en someter la fruta a un calentamiento corto y posterior enfriamiento. Se realiza para ablandar un poco la fruta y con esto aumentar el rendimiento de pulpa; también se reduce un poco la carga microbiana que aún permanece sobre la fruta y también se realiza para inactivar enzimas que producen cambios indeseables de apariencia, color, aroma, y sabor en la pulpa, aunque pueda estar conservada bajo congelación.

- **Pelado mecánico**

El pelado es la eliminación de las partes no comestibles de la fruta para mejorar el aspecto final del producto y facilitar las operaciones posteriores. El pelado se lo hace manual con el uso de cuchillos cuidando de que se elimine la mayor cantidad de corteza, péndulos y partes dañadas.

- **Despulpado**

El proceso de despulpado se inicia introduciendo la fruta entera en la despulpadora perfectamente higienizada. La máquina arroja por un orificio los residuos como semilla, cáscaras y otros materiales duros que no pudieron pasar por entre los orificios de la malla. Para exponer lo menos

posible la pulpa al medio ambiente se envía la pulpa por la tubería desde la salida de la despulpadora hasta el tanque de almacenamiento.

- **Homogeneizado**

En esta operación se emplean equipos que permitan igualar el tamaño de partícula como el molino coloidal. Esta máquina permite “moler” el fluido al pasarlo por entre dos conos metálicos uno de los cuales gira a un elevado número de revoluciones. La distancia entre los molinos es variable, y se ajusta según el tamaño de partícula que se necesite.

- **Empacado**

Se utilizará una máquina empacadora por lo que el producto no tiene ningún contacto con las manos, el producto será empacado en bolsas de polietileno impreso con capacidad de 250 gr, y el empaque final contendrá dos bolsas dando un total de 500g. Al llenar se debe evacuar el aire al máximo y sellar herméticamente, para luego almacenar a una temperatura de –18°C.

Gráfico N° 29
Flujograma de Proceso

Actividad	Operación	Inspección	Demora	Transporte	Almacenamiento	Tiempo	Unidades producidas
Recepción de materia prima						30 min	
Limpieza y lavado						10 min	
Escalado						20 min	
Pelado mecánico						30 min	
Despulpado						30 min	
Homogeneizado						15 min	
Empacado						5 min	200
Almacenamiento							
					TIEMPO TOTAL	**140 min (2 horas y 20 min)**	**200**

Elaborado por: El Autor

Maquinaria y equipo

La maquinaria requerida para la producción de la pulpa de piña es la siguiente:

- **Un Lavador con tres piletas** individuales en acero inoxidable y montada en una estructura de hierro pintada, incluye sus conexiones p/ entradas y salidas de agua para cada tanque, equipadas con duchas individuales.

Gráfico N° 30
Lavador de tres piletas

Fuente: Micropeq
Elaborado por: El Autor

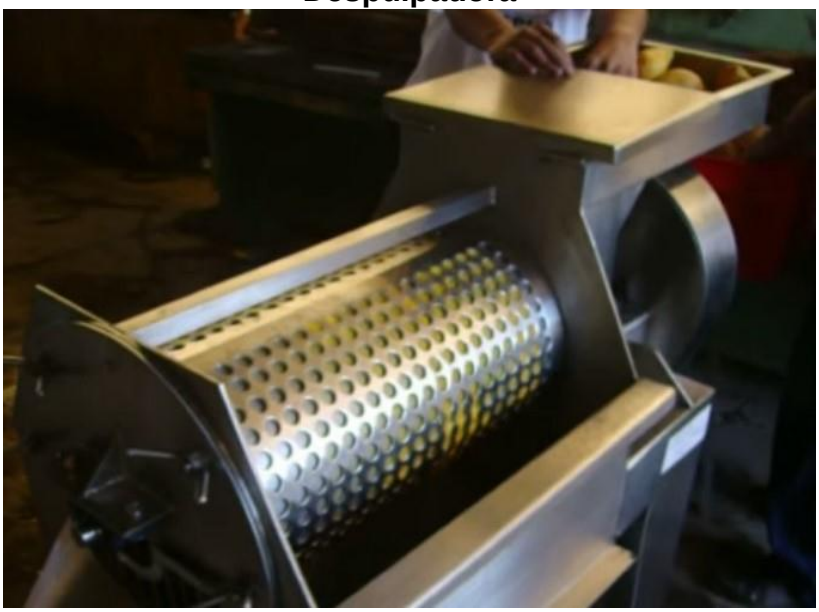
- Marmita: se la utiliza en el proceso de escaldado y pasteurización, la marmita es la más indicada, es una olla de metal con tapa ajustada con dos asas.

Gráfico N° 31
Marmita

Fuente: Micropeq
Elaborado por: El Autor

- **Una Despulpadora con capacidad** para 100 kg hora Completamente en acero inoxidable, eléctrico, con motor e instalación individual.

Gráfico N° 32
Despulpadora



Fuente: Micropeq
Elaborado por: El Autor

- **Mesa de trabajo de acero inoxidable** Mesa de apoyo con lambrin, acero inoxidable tipo 304 de régimen sanitario, cubierta y patas en Cal. 18

Gráfico N° 33
Mesa inoxidable

Fuente: Micropeq
Elaborado por: El Autor

- **Molino coloidal**, para las tareas de mescla y homogenización.

Gráfico N° 34
Molino Coloidal

Fuente: Micropeq
Elaborado por: El Autor

- **Empacadora llenadora automática:** Manual de 15/18 litros, con una canilla y pico dosificador, todo en acero inoxidable para el llenado de embalajes de pulpa.

Gráfico N° 35
Empacadora llenadora automática

Fuente: Shandong
Elaborado por: El Autor

- **Cuarto Frío** Congelación -15º a -18º para conservar producto congelado durante su transferencia o venta.

Gráfico N° 37
Cuarto frío

Fuente: Shandong
Elaborado por: El Autor

Diseño y Distribución de la planta

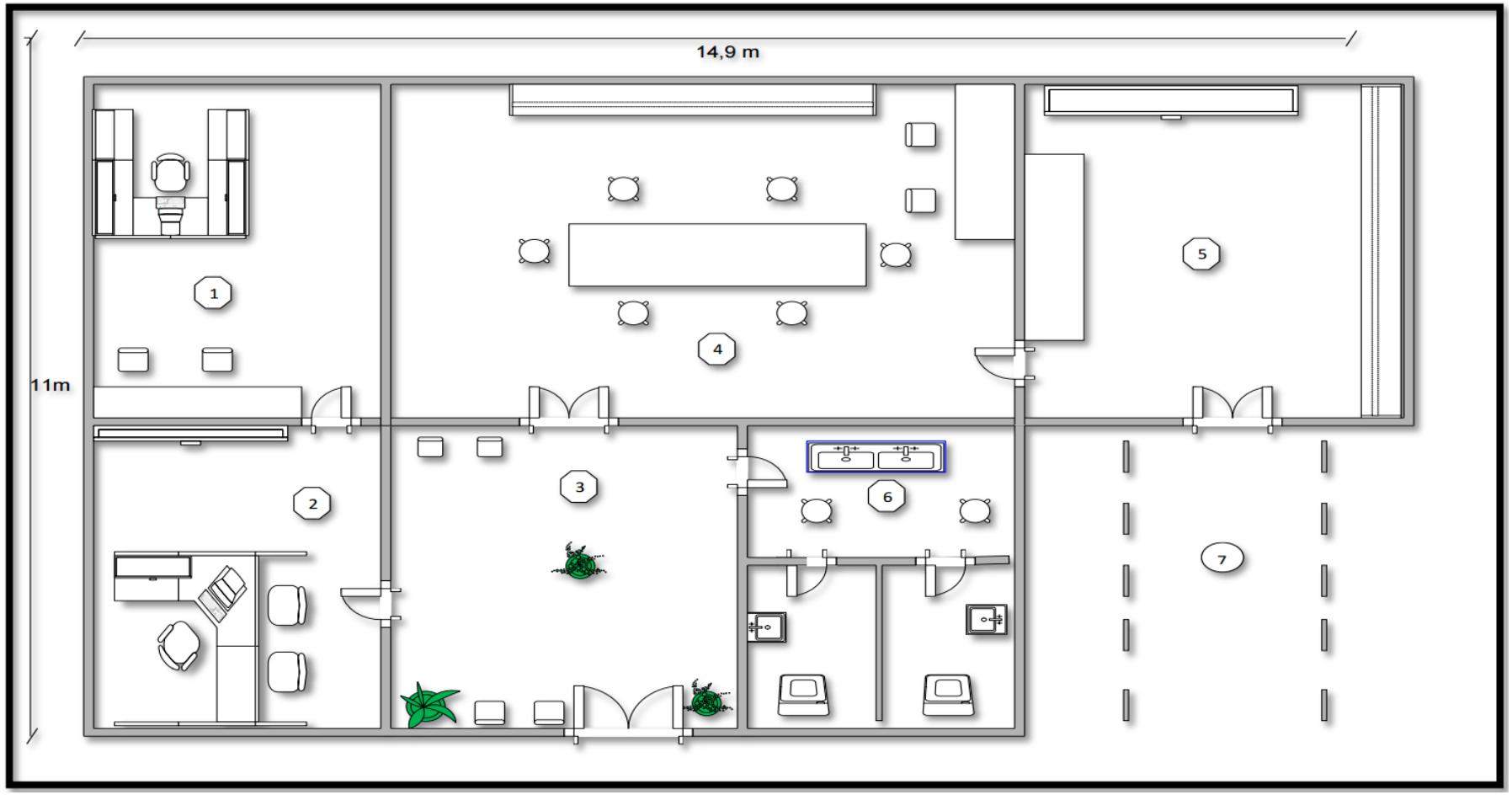
Para la gestión de la microempresa se diseñará y construirá una infraestructura con todas las comodidades y seguridades.

Cuadro N° 32
Distribución de la planta

N°	Área	m^2
1	Gerencia	12
2	Recepción	16
3	Contabilidad	12
4	Producción	44
5	Almacenamiento	22
6	Baños	10
7	Parqueadero	48
	Total	**164**

Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 38
Diseño de la planta



Elaborado por: El Autor

Estudio legal y Administrativo

Estudio legal

Nombre o razón social de la microempresa

La microempresa productora y comercializadora de pulpa de piña llevará como denominación la siguiente:

Natural Pulp Cía. Ltda.

Acta Constitutiva

Minuta Constitutiva de la Compañía de Responsabilidad Limitada Natural Pulp Cía. Ltda.

Entre los señores DARWIN FERNANDO ARBOLEDA MAZA de 28 años de edad, ecuatoriano domiciliado en el Cantón Shushufindi, de estado civil casado, con cedula Nº 1720034097, HOLGER MARCELO ARBOLEDA MAZA con cédula 2100136452 y LEIDY GABRIELA SÁNCHEZ MOREIRA con cédula 2100610720, convienen en constituir una sociedad de responsabilidad limitada que se regirá conforma a lo establecido por la ley de compañías para este tipo de sociedades y las cláusulas y condiciones que se establecen a continuación:

PRIMERA: En la fecha que se menciona al pie de este contrato queda constituida la Sociedad de Responsabilidad Limitada formada entre los suscritos y girará bajo la denominación de Natural Pulp Cía. Ltda. La sociedad establece su domicilio social y legal en la Provincia de Sucumbíos, cantón Shushufindi, barrio central, calle Oriental Av. Aguarico, pudiendo establecer sucursales, agencias, locales de ventas, depósitos o corresponsalías en el país o en el exterior.

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

TERCERA: El objeto social será el de fabricar y comercializar pulpa de frutas, para la realización de sus fines la sociedad podrá comprar, vender, ceder y gravar inmuebles, semovientes, marcas y patentes, títulos valores y cualquier otro bien mueble o inmueble; podrá celebrar contrato con las Autoridades estatales o con personas físicas o jurídicas ya sean estas últimas sociedades civiles o comerciales, tenga o no participación en ellas; gestionar, obtener, explotar y transferir cualquier privilegio o concesión que los gobiernos nacionales, provinciales o municipales le otorguen con el fin de facilitar o proteger los negocios sociales, dar y tomar bienes raíces en arrendamiento aunque sea por más de seis años; construir sobre bienes inmuebles toda clase de derechos reales; efectuar

las operaciones que considere necesarias con los bancos públicos, primarios y mixtos y con las compañías financieras; en forma especial con el Banco Central del Ecuador, efectuar operaciones de comisiones, representaciones y mandatos en general; o efectuar cualquier acto jurídico tendiente a la realización del objeto social.

CUARTA: El capital social se fija en la suma de cuatrocientos dólares ($400,00) que se divide en cuotas de ciento cincuenta ($150); ciento cincuenta ($150), y cien dólares ($100).

Se conviene que el capital se podrá incrementar cuando el giro comercial así lo requiera, mediante cuotas suplementarías. La Asamblea de socios con el voto favorable de más de la mitad del capital aprobará las condiciones de monto y plazos para su integración, guardando la misma proporción de cuotas que cada socio sea titular al momento de la decisión.

QUINTA: El capital suscripto es integrado por todos los socios en efectivo, el 50%, siendo el restante 50% a integrar dentro del plazo de 4 meses a la fecha de la firma del presente contrato.

SEXTA: En caso de que los socios no integran las cuotas sociales suscritas por ellos, en el plazo convenido, la sociedad procederá a requerirle el cumplimiento de su obligación mediante el envío de un

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

SEPTIMA: Las cuotas sociales no pueden ser cedidas a terceros extraños a la sociedad con la autorización del voto favorable de las tres cuartas partes del capital social, sin contar para el caso la proporción del capital a transmitir. El socio que deseare transferir sus cuotas sociales deberá comunicarlo, por escrito a los demás socios quienes se expedirán dentro de los quince días de notificados. En caso de no expedirse dentro del plazo mencionado se considera que ha sido obtenida la autorización pudiendo transferirse las cuotas sociales. Para el caso de no lograrse la autorización por oposición de los socios, el socio cedente podrá concurrir al Juez de la jurisdicción mencionada en la cláusula que consta en la Ley de Compañías a fin de realizar la información sumaria mencionada en el apartado tercero del artículo152 de la Ley de Compañías. Para el caso que la oposición resulte infundada los demás socios podrán optar en un

plazo no mayor de diez días, comunicándolo por escrito, su deseo de adquirir las cuotas a ceder. A los efectos de fijar el valor de las cuotas se confeccionará un balance general a la fecha del retiro, a las que se agregará un porcentual del 10% en concepto de valor llave. Este es el único precio válido y considerable para realizar la cesión. En caso de que sea más de uno los socios que deseen adquirir las cuotas a ceder las mismas se prorratearán entre los socios en proporción a las cuotas de las que son propietarios. Es motivo de justa oposición el cambio del régimen de mayorías.

OCTAVA: Las cuotas sociales pueden ser libremente transferidas entre los socios o sus herederos, siempre que no alteren el régimen de mayorías. En caso de fallecimiento de uno de los socios, la sociedad podrá optar por incorporar a los herederos si así éstos lo solicitaran debiendo unificar la representación ante la sociedad, o bien proceder a efectuar la cesión de cuotas, según el régimen establecido en el artículo anterior. Si no se produce la incorporación, la sociedad pagará a los herederos que así lo justifiquen, o a1 administrador de la sucesión, el importe correspondiente al valor de las cuotas determinado por el procedimiento señalado en el artículo precedente.

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

para la fijación de su valor será el mismo que el mencionado en la cláusula Séptima.

DECIMA: La administración, la representación y el uso de la firma social estarán a cargo por los socios gerentes que sean electos en la asamblea de asociados. Se elegirán dos socios que actuarán como gerentes de la misma en forma conjunta, la duración en el cargo será de 2 años y podrán ser reelectos en los mismos. Estos actuarán con toda amplitud en los negocios sociales, pudiendo realizar cualquier acto o contrato para la adquisición de bienes muebles o inmuebles y las operaciones mencionadas en la cláusula Tercera del presente contrato. A fin de administrar la sociedad se eligen como socios gerentes para cubrir el primer período y realizar los trámites de inscripción de la sociedad los señores DARWIN FERNANDO ARBOLEDA MAZA, HOLGER MARCELO ARBOLEDA MAZA y LEIDY GABRIELA SÁNCHEZ.

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

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

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

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

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

DECIMO SEXTA: Las Asambleas Generales Extraordinarias se reunirán cada vez que lo considere conveniente alguno de los gerentes o a pedido por escrito del síndico, o a pedido por escrito de los socios que representen el 10 % del capital social o más. En ellas se podrá tratar todos los asuntos que conciernen a la marcha de la actividad societaria,

pero solamente podrán tratarse los mencionados en el orden del día de la convocatoria a Asamblea. Se debe reunir la Asamblea General Ordinaria para tratar cualquier cesión de cuotas partes del capital social que se realicen o la transferencia de éstas a los herederos del socio fallecido.

DECIMO SEPTIMA: La Asamblea se convocará mediante citación remitido al domicilio del socio, con 2 días de anticipación a la fecha de la convocatoria. En la citación se hará constar el lugar, día y hora de la Asamblea, tipo de que se trata y el orden del día a debatir.

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

DECIMO NOVENA: Las deliberaciones y las resoluciones de la Asamblea serán transcriptas al Libro de Actas, rubricado por la autoridad competente, en el que se dejará constancia asimismo de los socios presentes y del porcentual del capital que éstos representan. Las actas serán firmadas por los gerentes, el síndico y dos socios presentes que se designarán en la Asamblea, pudiendo ser éste el único tema a tratar en la

Asamblea y que no sea expresamente mencionado en el orden del día, conjuntamente con la resolución de remoción o aceptación de la renuncia del socio gerente.

VIGESIMA: La presidencia de la Asamblea será realizada por cualquiera de los socios gerentes que se hallen presentes o que se elija para ello, los gerentes y el síndico no tienen voto pero si voz en las cuestiones relativas a su gestión, En caso de empate se deberá volver a votar entre las dos ponencias más votadas, luego de realizarse nuevas deliberaciones.

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

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

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

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

con el número de socios presentes, debiendo expresarse así en la referida convocatoria.

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

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

VIGESIMO QUINTA: Cumplido el plazo de duración de la sociedad, sin que se acuerde su prórroga o cuando la totalidad de los socios manifieste su decisión de liquidar la sociedad, se procederá a liquidar la misma. A tal

fin se encuentran autorizados para la misma los socios gerentes a cargo de la representación y administración de la sociedad quienes procederán a liquidarla. Una vez pagadas las deudas sociales y las retribuciones a los gerentes y al síndico, se procederá a distribuir el saldo a los socios en proporción al capital integrado, previa confesión del balance respectivo.

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

Estudio Organizacional

Este estudio busca coordinar las actividades productivas y administrativas para aprovechar el talento humano que laborará en la empresa.

Niveles Jerárquicos

Representa los niveles de autoridad que existirán dentro de la microempresa.

Nivel Legislativo

Se adoptan decisiones de tipo estratégico que afectan a la totalidad de la empresa a largo plazo.

Nivel Ejecutivo

Comprende las actividades relacionadas con el direccionamiento estratégico que orienta la gestión de la organización mediante el establecimiento de políticas, directrices y normas. Está conformado por: Junta General de Socios

Nivel Asesor

Comprende las actividades relacionadas con la asesoría en los campos jurídico y de comunicación, que orienta la toma de decisiones de los diferentes actores internos de la empresa. Está conformado por: Asesor Jurídico

Nivel de Apoyo

Este nivel ayuda a los otros niveles administrativos en la prestación de servicios con eficiencia y eficacia, atiende tanto a usuarios internos como externos, se encuentra conformado por:

- Secretaria contadora
- Conserje

Nivel Operativo

Se describen los departamentos que se encargan de la marcha operativa de la empresa, dentro de este nivel estarán:

- Departamento de Producción
- Departamento de Comercialización

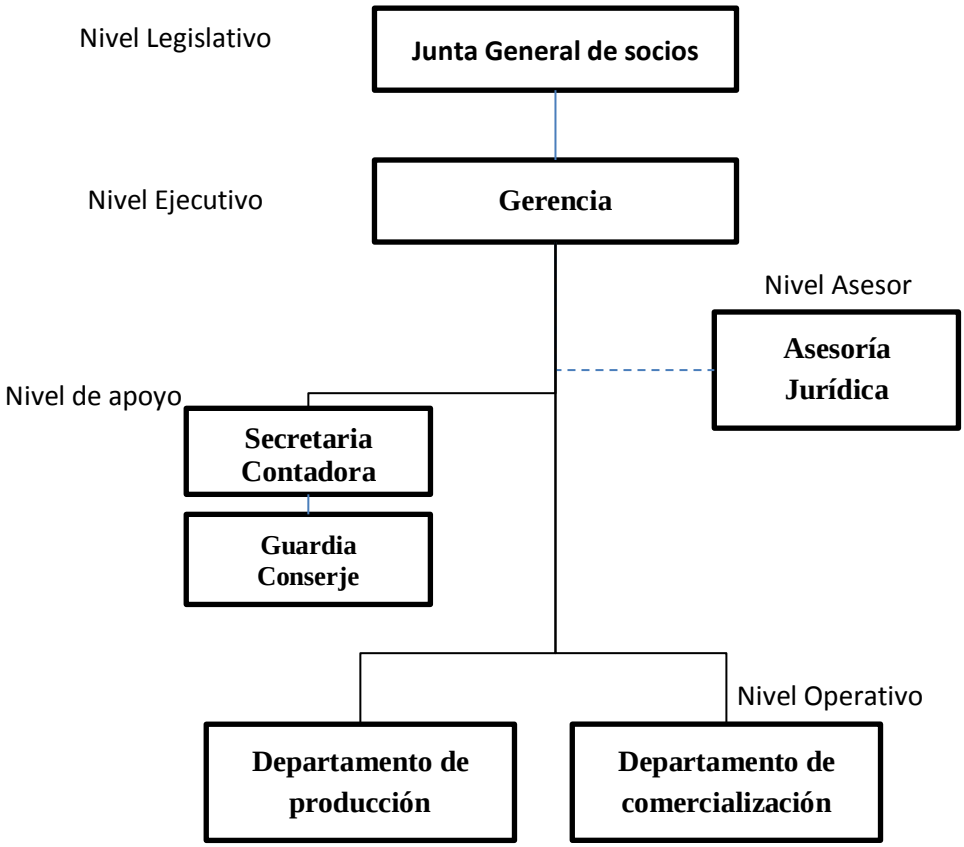
Estructura Organizacional

Es el marco en el que se desenvuelve la organización, de acuerdo con el cual las tareas son divididas, agrupadas, coordinadas y controladas, para el logro de objetivos

Organigramas

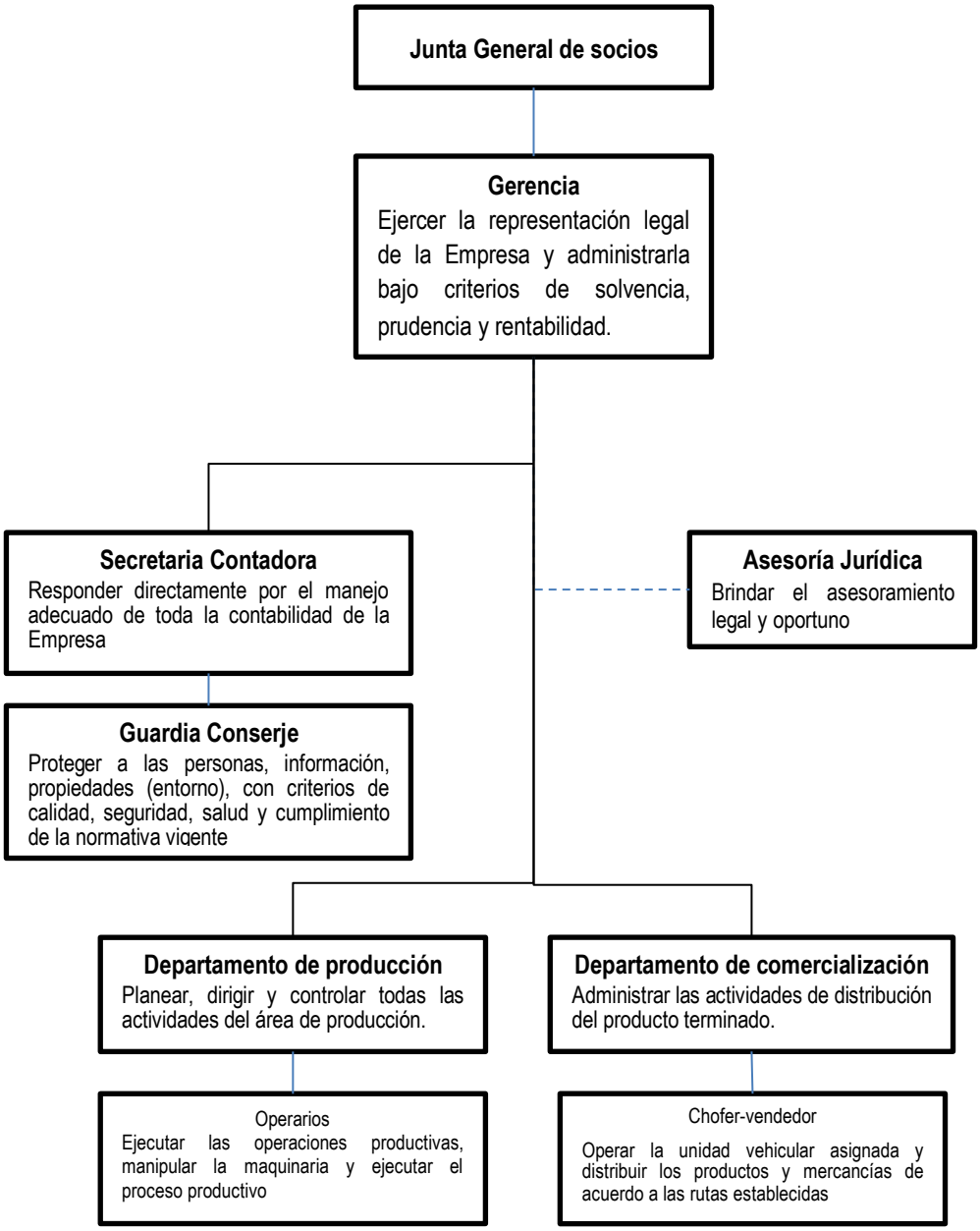
La representación gráfica de la estructura orgánica se representa en los siguientes organigramas:

Gráfico N° 39
Organigrama estructural
Natural Pulp Cía. Ltda.



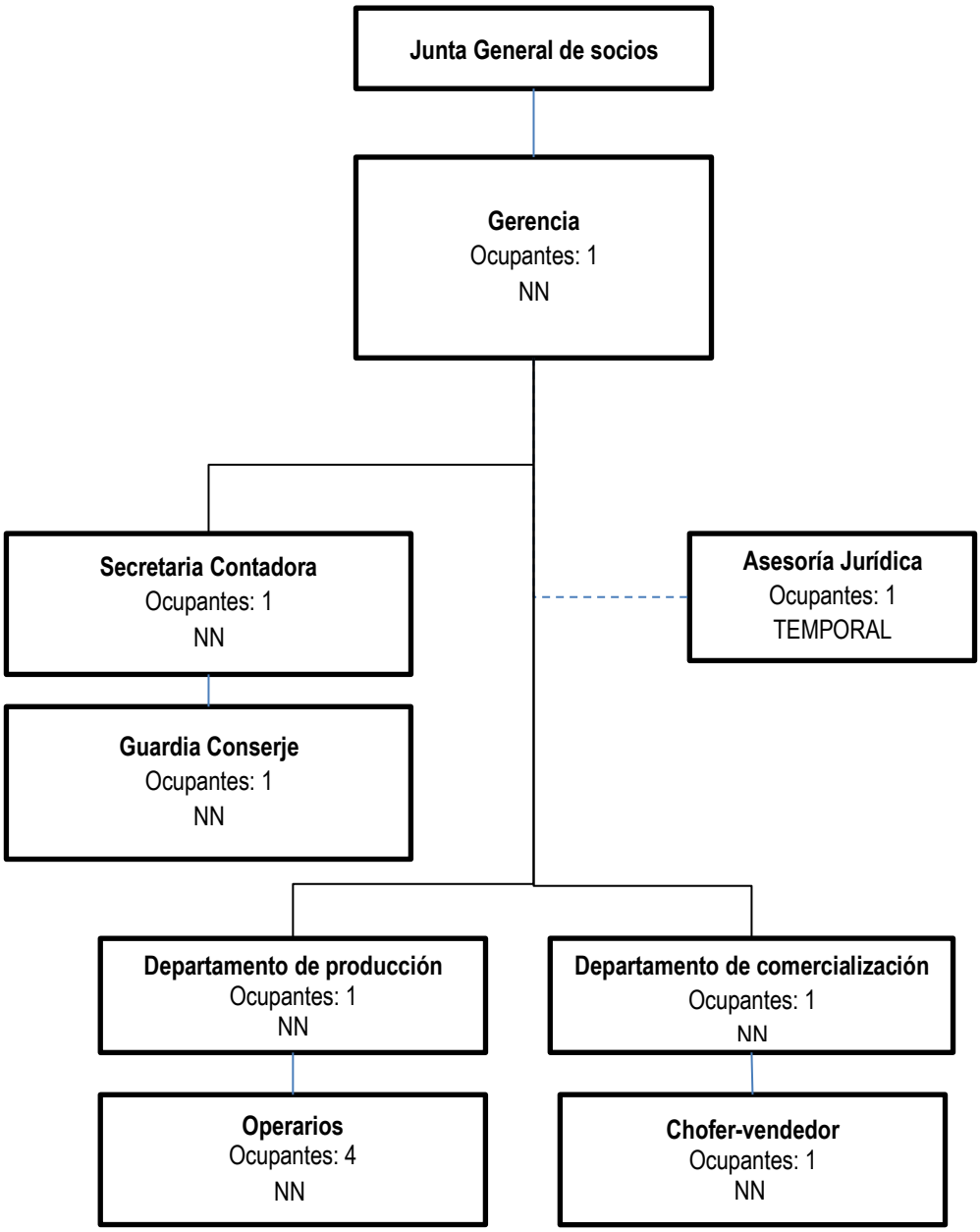
Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 40
Organigrama Funcional
Natural Pulp Cía. Ltda.



Elaborado por: El Autor

Gráfico N° 41
Organigrama Posicional
Natural Pulp Cía. Ltda.



Elaborado por: El Autor

Descripción de los puestos

Junta de Socios

Su objetivo principal el legislar y normar los aspectos de mayor importancia de la compañía.

Funciones:

- Trazar los lineamientos generales de las políticas que guiarán las acciones de la compañía.
- Conocer y aprobar los estados financieros de la empresa.
- Resolver sobre la aplicación de utilidades, si las hubiere
- Elegir cuando corresponda a los miembros del directorio y fijar su retribución.
- Remover a los miembros del directorio y designar a sus remplazantes.
- Aumentar o reducir el capital
- Resolver sobre los demás asuntos que le sean propios conforme al estatuto y sobre cualquier otro consignado en la convocatoria.

Requisitos mínimos

Ser accionista de la empresa

MICROEMPRESA NATURAL PULP CÍA. LTDA. Manual de Funciones	FOLIO N° 1
I. IDENTIFICACIÓN	
Código:	NE-GE-01
Nivel:	Ejecutivo
Cargo:	Gerente
Número de empleos:	1
Jefe inmediato	Junta General de Socios
Supervisa a:	Secretaria Asesor legal Jefe de Producción Jefe de Comercialización
II. NATURALEZA DEL CARGO	
Planear, proponer, aprobar, dirigir, coordinar y controlar las actividades administrativas, comerciales, operativas y financieras de la Empresa, así como resolver los asuntos que requieran su intervención de acuerdo con las facultades delegadas por el Directorio	
III. FUNCIONES ESPECÍFICAS	
1. Representar judicial y extrajudicialmente a la Empresa.	
2. Liderar el proceso de planeación estratégica de la organización, determinando los factores críticos de éxito, estableciendo los objetivos y metas específicas de la empresa	
3. Ejercer la representación legal de la Empresa	
4. Desarrollar estrategias generales para alcanzar los objetivos y metas propuestas.	
5. Implementar una estructura administrativa que contenga los elementos necesarios para el desarrollo de los planes de acción.	
6. Definir necesidades de personal consistentes con los objetivos y planes de la empresa.	
7. Desarrollar un ambiente de trabajo que motive positivamente a los individuos y grupos organizacionales.	
8. Aprobar los procedimientos de trabajo requeridos para una eficiente gestión administrativa;	
9. Cumplir y hacer cumplir las disposiciones legales, estatutarias, reglamentarias y las resoluciones de la Junta General de Accionistas y del Directorio.	
10. Los demás señalados por la Ley de Compañías.	
IV. CARACTERÍSTICAS DE CLASE	
• Capacidad de análisis y síntesis • Capacidad de negociación. • Habilidad para relacionarse y comunicarse • Habilidades gerenciales: Destacados niveles de liderazgo, comunicación, negociación, planificación y gestión estratégica y manejo de equipos de trabajo.	
V. REQUISITOS, CONDICIONES Y RESPONSABILIDAD	
Instrucción formal:	Título profesional de Ingeniero Comercial, Contabilidad y Auditoría C.P.A., o ramas afines.
Experiencia	3 años en cargos similares

MICROEMPRESA NATURAL PULP CÍA. LTDA. Manual de Funciones	FOLIO N° 2
I. IDENTIFICACIÓN	
Código:	NA-AL-02
Nivel:	Asesor
Cargo:	Asesor Legal
Número de empleos:	1
Jefe inmediato	Gerente
Supervisa a:	Su propio trabajo
II. NATURALEZA DEL CARGO	
Brindar el asesoramiento legal y oportuno en todas y cada una de las actividades contractuales que requiera la Empresa para el cumplimiento de su objeto social, en virtud del contrato de concesión del servicio de energía eléctrica, otorgado por el estado.	
III. FUNCIONES ESPECÍFICAS	
1. Servir de órgano de consulta y asesorar en los aspectos jurídicos a los niveles directivos, ejecutivos y operativos de la Empresa	
2. Asumir la defensa de la microempresa en juicios civiles, mercantiles y laborales, ejerciendo toda clase de acciones judiciales que sean necesarias.	
3. Intervenir en nombre y representación institucional en reclamaciones presentadas ante instituciones públicas o privadas.	
4. Revisar y/o formular los convenios, contratos, concesiones, autorizaciones o permisos que se celebren y en general todo acto o contrato a suscribirse con personas naturales o jurídicas que asumen compromisos y obligaciones para la institución	
5. Dar atención y gestionar la recuperación de la cartera vencida ya sea judicial o extrajudicialmente	
6. Ejercer toda clase de acciones judiciales en los asuntos encomendados por la Gerencia General o el Directorio de la Empresa.	
7. Las demás que le sean asignadas por la Gerencia.	
IV. CARACTERÍSTICAS DE CLASE	
• Capacidades de análisis y síntesis. • Habilidad para relacionarse y comunicarse • Habilidades gerenciales: apreciables niveles de liderazgo, comunicación, negociación y manejo de equipos de trabajo	
V. REQUISITOS, CONDICIONES Y RESPONSABILIDAD	
Instrucción formal:	Abogado
Experiencia	2 años en cargos similares

MICROEMPRESA NATURAL PULP CÍA. LTDA. Manual de Funciones	FOLIO N° 3
I. IDENTIFICACIÓN	
Código:	NA-SC-03
Nivel:	Apoyo
Cargo:	Secretaria Contadora
Número de empleos:	1
Jefe inmediato	Gerente
Supervisa a:	Guardia-Conserje
II. NATURALEZA DEL CARGO	
Responder directamente por el manejo adecuado de toda la contabilidad de la Empresa y del personal de su dependencia. Asistir al Gerente General y Junta de Accionistas, mediante la dotación de los servicios de apoyo secretarial y administrar el archivo institucional	
III. FUNCIONES ESPECÍFICAS	
1. Elaborar los documentos ordenados por el Jefe Inmediato o por el Presidente.	
2. Conservar en forma correcta y actualizada, el archivo de los documentos de su dependencia.	
3. Asistir al Gerente General en la elaboración de su agenda de trabajo, coordinación de reuniones, atención de citas, toma de dictados, redacción y mecanografía de oficios, cartas, memorándums y más comunicaciones externas e internas.	
4. Elaborar, analizar, e interpretar y certificar los estados financieros de la entidad.	
5. Elaborar las nóminas, liquidación de prestaciones sociales y aportes para fiscales	
6. Elaborar las declaraciones de Renta y Complementarios para presentar los respectivos informes tributarios	
7. Asesorar a la Gerencia y a la Junta Directiva en materia de control interno.	
8. Las demás que le sean asignadas por la Gerencia.	
IV. CARACTERÍSTICAS DE CLASE	
• Persona con iniciativa y don de mando y liderazgo • Poseer una buena actitud y espíritu emprendedor • Buena comunicación interpersonal	
V. REQUISITOS, CONDICIONES Y RESPONSABILIDAD	
Instrucción formal:	Profesional en Contaduría Pública, economía o carrera afines
Experiencia	2 años en cargos similares

MICROEMPRESA NATURAL PULP CÍA. LTDA. Manual de Funciones	FOLIO N° 4
I. IDENTIFICACIÓN	
Código:	NO-JP-04
Nivel:	Operativo
Cargo:	Jefe de Producción
Número de empleos:	1
Jefe inmediato	Gerente
Supervisa a:	Operarios
II. NATURALEZA DEL CARGO	
Planear, dirigir y controlar todas las actividades del área de producción. Conducir y supervisar la producción para elevar el rendimiento y fomentar la competitividad de la microempresa.	
III. FUNCIONES ESPECÍFICAS	
1. Seleccionar los equipos adecuados para la manipulación y procesamiento de la materia prima para la obtención de la pulpa de piña..	
2. Verificar la calidad de la materia prima.	
3. Establecer los controles de operación en los diferentes procesos de elaboración.	
4. Analizar todos los fallos e imprevistos durante la producción y dar solución.	
5. Realizar el control de calidad del producto	
6. Programar los aprovisionamientos de materias primas, auxiliares y materiales necesarios para la producción, de acuerdo con las instrucciones de trabajo.	
7. Supervisar la recepción en el almacén de los suministros externos y de los productos terminados, según el procedimiento operativo, para asegurar la distribución idónea de cada producto.	
8. Las demás que le sean asignadas por la Gerencia.	
IV. CARACTERÍSTICAS DE CLASE	
• Persona con iniciativa y don de mando y liderazgo • Poseer una buena actitud y espíritu emprendedor • Buena comunicación interpersonal	
V. REQUISITOS, CONDICIONES Y RESPONSABILIDAD	
Instrucción formal:	Ingeniero Agroindustrial
Experiencia	2 años en cargos similares

MICROEMPRESA NATURAL PULP CÍA. LTDA. Manual de Funciones	FOLIO N° 5
I. IDENTIFICACIÓN	
Código:	NO-OP-05
Nivel:	Operativo
Cargo:	Operarios
Número de empleos:	4
Jefe inmediato	Jefe de Producción
Supervisa a:	Su propio trabajo
II. NATURALEZA DEL CARGO	
Ejecutar las operaciones productivas, manipular la maquinaria y ejecutar el proceso productivo.	
III. FUNCIONES ESPECÍFICAS	
1. Acatar las disposiciones encomendadas por parte del jefe de producción.	
2. Cuidar la higiene y seguridad del producto a elaborarse para garantizar la calidad.	
3. Realizar el proceso productivo de acuerdo a las especificaciones técnicas emanadas por el jefe de producción.	
4. Controlar que la materia prima se encuentre en perfecto estado para su procesamiento.	
5. Solicitar de manera oportuna el mantenimiento preventivo de la maquinaria y equipos.	
6. Mantener limpia el área de trabajo y los equipos asignados.	
7. Al final de cada jornada higienizar los equipos, maquinaria y utensilios utilizados en el proceso productivo.	
8. Las demás que le sean asignadas por la Gerencia.	
IV. CARACTERÍSTICAS DE CLASE	
• Persona con iniciativa y don de mando y liderazgo • Poseer una buena actitud y espíritu emprendedor • Buena comunicación interpersonal	
V. REQUISITOS, CONDICIONES Y RESPONSABILIDAD	
Instrucción formal:	Bachiller
Experiencia	1 años en cargos similares

MICROEMPRESA NATURAL PULP CÍA. LTDA. Manual de Funciones	FOLIO N° 6
I. IDENTIFICACIÓN	
Código:	NO-SC-06
Nivel:	Operativo
Cargo:	Jefe de Comercialización
Número de empleos:	4
Jefe inmediato	Gerente
Supervisa a:	Guardia-Conserje
II. NATURALEZA DEL CARGO	
Administrar las actividades de distribución del producto terminado.	
III. FUNCIONES ESPECÍFICAS	
1. Definir, proponer, coordinar y ejecutar las políticas de comercialización orientadas al logro de una mayor y mejor posición en el mercado	
2. Diseñar, implementar y mantener procedimientos de mercadeo.	
3. Presentar ante el directorio programas de mercadeo, pronósticos de ventas del producto y más documentos de trabajo para su aprobación.	
4. Preparar planes y presupuestos de ventas, de modo que debe planificar sus acciones y las del departamento, tomando en cuenta los recursos necesarios y disponibles para llevar a cabo dichos planes.	
5. Delimitar el territorio, establecer las cuotas de ventas y definir los estándares de desempeño.	
6. Definir un plan estratégico de Marketing, acorde con los objetivos empresariales.	
7. Asesorar respecto a la necesidad de publicidad y desarrollar los temas y las presentaciones de publicidad. Seleccionar los medios de comunicaciones con bases objetivas tales como radio, televisión, periódicos, revistas, internet y publicidad externa para diseminar la publicidad.	
8. Las demás que le sean asignadas por la Gerencia.	
IV. CARACTERÍSTICAS DE CLASE	
• Capacidad de trabajar en equipo • Persona con iniciativa y don de mando y liderazgo • Poseer una buena actitud y espíritu emprendedor • Buena comunicación interpersonal	
V. REQUISITOS, CONDICIONES Y RESPONSABILIDAD	
Instrucción formal:	Ingeniero Comercial, marketing o afines.
Experiencia	2 años en cargos similares

MICROEMPRESA NATURAL PULP CÍA. LTDA. Manual de Funciones	FOLIO N° 7
I. IDENTIFICACIÓN	
Código:	NO-CV-07
Nivel:	Operativo
Cargo:	Chofer vendedor
Número de empleos:	1
Jefe inmediato	Jefe de Comercialización
Supervisa a:	Su propio trabajo
II. NATURALEZA DEL CARGO	
Operar la unidad vehicular asignada y distribuir los productos y mercancías de acuerdo a las rutas establecidas.	
III. FUNCIONES ESPECÍFICAS	
1. Verificar que la mercancía cargada en su vehículo corresponda al documento que ampara la operación	
2. Trasladar y distribuir las mercancías a los almacenes conforme al programa de entregas.	
3. Transportar y resguardar la documentación que se genere de su recorrido por los almacenes.	
4. Llevar la bitácora del vehículo asignado y reportar su funcionamiento.	
5. Delimitar el territorio, establecer las cuotas de ventas y definir los estándares de desempeño.	
6. Solicitar oportunamente el mantenimiento preventivo y correctivo del vehículo a su cargo.	
7. Mantener limpio el vehículo a su cargo.	
8. Asesorar al cliente acerca de los productos o servicios que la empresa ofrece.	
9. Realizar otras funciones afines al cargo que le asigne su jefe inmediato.	
IV. CARACTERÍSTICAS DE CLASE	
• Capacidad de trabajar en equipo • Persona con iniciativa y don de mando y liderazgo • Poseer una buena actitud y espíritu emprendedor • Buena comunicación interpersonal	
V. REQUISITOS, CONDICIONES Y RESPONSABILIDAD	
Instrucción formal:	Bachiller, más licencia profesional tipo C
Experiencia	2 años en cargos similares

MICROEMPRESA NATURAL PULP CÍA. LTDA. Manual de Funciones	FOLIO N° 8
I. IDENTIFICACIÓN	
Código:	NA-GC-08
Nivel:	Apoyo
Cargo:	Guardia Conserje
Número de empleos:	1
Jefe inmediato	Secretaria
Supervisa a:	Su propio trabajo
II. NATURALEZA DEL CARGO	
Proteger a las personas, información, propiedades (entorno), con criterios de calidad, seguridad, salud y cumplimiento de la normativa vigente y apoyar en actividades de servicios del ámbito de su competencia	
III. FUNCIONES ESPECÍFICAS	
1. Verificar que la mercancía cargada en su vehículo corresponda al documento que ampara la operación	
2. Actuar en repuesta a los eventos que afecten a personas, información y propiedades (entorno), bajo su responsabilidad.	
3. Transportar y resguardar la documentación que se genere de su recorrido por los almacenes.	
4. Comunicar y registrar los eventos ocurridos y actividades de vigilancia y seguridad cumplidos en el área de responsabilidad.	
5. Solicitar los enseres necesarios para efectuar sus labores mediante el 6. procedimiento correspondiente.	
7. Mantener en buen estado los utensilios necesarios para realizar sus labores.	
8. Permanecer en su área de trabajo durante su jornada y realizar el aseo de emergencia que se presente	
9. Realizar, periódicamente, limpieza en ventanas, techos y paredes de las instalaciones.	
10. Realizar otras funciones afines al cargo que le asigne su jefe inmediato.	
IV. CARACTERÍSTICAS DE CLASE	
• Capacidad de trabajar en equipo • Poseer una buena actitud y espíritu emprendedor • Buena comunicación interpersonal	
V. REQUISITOS, CONDICIONES Y RESPONSABILIDAD	
Instrucción formal:	Bachiller
Experiencia	6 meses en cargos similares

Estudio Económico o financiero

El objetivo de este estudio es cuantificar la inversión en activo fijo, diferidos y el capital de trabajo que requiere la microempresa para iniciar las operaciones productivas.

Inversión en Activos Fijos

Comprende todos los activos tangibles necesarios para iniciar las operaciones de la microempresa.

Maquinaria y equipos de producción

Son todos los equipos que intervienen en la producción de la pulpa de piña, identificados en el estudio técnico.

Cuadro N° 35
Maquinaria y Equipos de Producción

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Lavador de tres piletas	1	650,00	650,00
Marmita	1	3.150,00	3.150,00
Cuarto frío	1	12.000,00	12.000,00
Despulpadora	1	5.950,00	5.950,00
Molino coloidal	1	2.700,00	2.700,00
Empacadora llenadora automática	1	3.800,00	3.800,00
Selladora con soldada	1	6.380,00	6.380,00
Tina de acero inoxidable	2	250,00	500,00
Cocina industrial	1	250,00	250,00
Ollas de aluminio	4	80,00	320,00
Balanza eléctrica	1	200,00	200,00
Bandejas plásticas	20	15,00	300,00
TOTAL			**36.200,00**

Fuente: Investigación directa.
Elaborado por: El Autor

Muebles de oficina

Son todos los mobiliarios con los que se equipará a la microempresa.

Cuadro N° 36
Muebles y enseres

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Mesas de acero inoxidable reforzada	2	320,00	640,00
Mesa de clasificación	2	280,00	560,00
Escritorio tipo gerencia	3	270,00	810,00
Escritorio secretaria	1	150,00	150,00
Silla ejecutiva rotatoria	5	105,00	525,00
Silla cuerina	5	48,50	242,50
Archivador de 4 gavetas	3	135,00	405,00
Total			**3.332,50**

Fuente: Investigación directa.
Elaborado por: El Autor

Equipo de computación

Registra el costo histórico del equipo de cómputo y comunicación adquiridos por el ente económico para el desarrollo de sus planes o actividades de sistematización y/o comunicación.

Cuadro N° 37
Equipo de Computación

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Computador Core I7 4790 3.6 Led 20 1000gb 4gb Dvd	2	690,00	1.380,00
Impresora Matricial Epson Fx890	2	549,99	1.099,98
Impresora Punto de venta, Matricial Epson Tmu-220B Paralela	1	329,00	329,00
TOTAL			**2.808,98**

Fuente: Investigación directa.
Elaborado por: El Autor

Equipo de oficina

Comprende importes por los equipos de oficina propiedad de la empresa y los que se adquieran durante el ejercicio.

Cuadro N° 38
Equipo de Oficina

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Caja Registradora Casio Pcr-t280	1	259,60	259,60
Teléfono Inalámbrico Philips 3 Bases	1	79,99	79,99
TOTAL			**339,59**

Fuente: Investigación directa.
Elaborado por: El Autor

Resumen de activos fijos

Cuadro N° 39
RESUMEN DE ACTIVOS FIJOS

Descripción	Costo
Maquinaria y Equipos de Producción	36.200,00
Muebles y Enseres	3.332,50
Equipo de Computación	2.808,98
Equipo de Oficina	339,59
Total	**42.681,07**

Fuente: Cuadro N° 35 al 39
Elaborado por: El Autor

Reinversión

Dentro de la vida útil del proyecto se deben realizar reinversiones para mantener renovados los equipos, es el caso del equipo de cómputo, cuya vida útil es de tres años, pasado este tiempo el equipo se vuelve lento y la tecnología obsoleta por lo que se debe sustituir.

Cuadro N° 40
Reinversión Equipo de Computación cuarto año

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Computador Core I7 4790 3.6 Led 20 1000gb 4gb Dvd	2	700,97	1.401,94
Impresora Matricial Epson Fx890	2	558,73	1.117,47
Impresora Punto de venta, Matricial Epson Tmu-220B Paralela	1	334,23	334,23
TOTAL			**2.853,64**

Fuente: Cuadro N° 37
Elaborado por: El Autor
Nota: El incremento de los costos se efectuó con la tasa de inflación del mes de junio 2016 que es de 1,59%.

Cuadro N° 41
Reinversión de Equipo de Computación séptimo año

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Computador Core I7 4790 3.6 Led 20 1000gb 4gb Dvd	2	712,12	1.424,23
Impresora Matricial Epson Fx890	2	567,62	1.135,24
Impresora Punto de Venta, Matricial Epson Tmu-220b Paralela	1	339,55	339,55
TOTAL			**2.899,02**

Fuente: Cuadro N° 40
Elaborado por: El Autor
Nota: El incremento de los costos se efectuó con la tasa de inflación del mes de junio 2016 que es de 1,59%.

Cuadro N° 42
Reposición de Equipo de Computación décimo año

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Computador Core I7 4790 3.6 Led 20 1000gb 4gb Dvd	2	723,44	1.446,88
Impresora Matricial Epson Fx890	2	576,64	1.153,29
Impresora Punto de Venta, Matricial Epson Tmu-220b Paralela	1	576,64	576,64
TOTAL			**3.176,81**

Fuente: Cuadro N° 40
Elaborado por: El Autor
Nota: El incremento de los costos se efectuó con la tasa de inflación del mes de junio 2016 que es de 1,59%.

Depreciación

En el transcurso del proceso productivo, los bienes pierden su valor, por lo que es necesario calcular su desgaste mediante la depreciación, para ello el SRI, ha establecido los siguientes porcentajes:

- 5% (20 años) sobre el costo de los edificios
- 20% (5 años) sobre el costo de vehículos
- 33% (3 años) sobre el costo de equipos de cómputo
- 10% (10 años) sobre el costo de muebles, maquinaria y otros no específicos

La fórmula para calcular la depreciación por método lineal o de línea recta. La fórmula para el cálculo es:

$$\boldsymbol{Valor\ Residual} = Valor\ actual\ x\ porcentaje\ de\ depreciación$$

$$\boldsymbol{Depreciación} = \frac{Valor\ actual - Valor\ Residual}{Vida\ Útil}$$

Cuadro N° 43

Depreciación de maquinaria y equipo de producción

Años	Dep. anual	Dep. acumulada	Valor en libros
0	-		36.200,00
1	3.258,00	3.258,00	32.942,00
2	3.258,00	6.516,00	29.684,00
3	3.258,00	9.774,00	26.426,00
4	3.258,00	13.032,00	23.168,00
5	3.258,00	16.290,00	19.910,00
6	3.258,00	19.548,00	16.652,00
7	3.258,00	22.806,00	13.394,00
8	3.258,00	26.064,00	10.136,00
9	3.258,00	29.322,00	6.878,00
10	3.258,00	32.580,00	3.620,00

Fuente: Cuadro N° 35
Elaborado por: El Autor

Cuadro N° 44

Depreciación de muebles y enseres

Años	Dep. anual	Dep. acumulada	Valor en libros
0	-		3.332,50
1	299,93	299,93	3.032,58
2	299,93	599,85	2.732,65
3	299,93	899,78	2.432,73
4	299,93	1.199,70	2.132,80
5	299,93	1.499,63	1.832,88
6	299,93	1.799,55	1.532,95
7	299,93	2.099,48	1.233,03
8	299,93	2.399,40	933,10
9	299,93	2.699,33	633,17
10	299,93	2.999,25	333,25

Fuente: Cuadro N° 36
Elaborado por: El Autor

Cuadro N° 45

Depreciación de equipo de computación

Años	Dep. anual	Dep. acumulada	Valor en libros
0	-		2.808,98
1	627,34	627,34	2.181,64
2	627,34	1.254,68	1.554,30
3	627,34	1.882,02	926,96

Fuente: Cuadro N° 37
Elaborado por: El Autor

Cuadro N° 46

Depreciación de equipo de oficina

Años	Dep. anual	Dep. acumulada	Valor en libros
0	-		259,60
1	23,36	23,36	236,24
2	23,36	46,73	212,87
3	23,36	70,09	189,51
4	23,36	93,46	166,14
5	23,36	116,82	142,78
6	23,36	140,18	119,42
7	23,36	163,55	96,05
8	23,36	186,91	72,69
9	23,36	210,28	49,32
10	23,36	233,64	25,96

Fuente: Cuadro N° 38
Elaborado por: El Autor

Cuadro N° 47
Depreciación de reinversión de equipo de computación cuarto año

Años	Dep. anual	Dep. acumulada	Valor en libros
0	-		2.853,64
1	637,31	637,31	2.216,33
2	637,31	1.274,63	1.579,02
3	637,31	1.911,94	941,70

Fuente: Cuadro N° 40
Elaborado por: El Autor

Cuadro N° 48
Depreciación de reinversión de equipo de computación séptimo año

Años	Dep. anual	Dep. acumulada	Valor en libros
0	-		2.899,02
1	647,45	647,45	2.251,57
2	647,45	1.294,89	1.604,12
3	647,45	1.942,34	956,68

Fuente: Cuadro N° 41
Elaborado por: El Autor

Cuadro N° 49
Depreciación de reinversión de equipo de computación décimo año

Años	Dep. anual	Dep. acumulada	Valor en libros
0	-		3.176,81
1	705,99	705,99	2.470,82

Fuente: Cuadro N° 42
Elaborado por: El Autor

Inversión en activo diferido

Representan costos y gastos que no se cargan en el período en el cual se efectúa el desembolso sino que se pospone para cargarse en períodos futuros, los cuales se beneficiaran con los ingresos producidos por estos desembolsos, entre los gastos diferidos del presente proyecto se encuentra: estudio de factibilidad, gastos legales, registro de patentes y marcas, registro sanitario y adecuaciones.

Cuadro N° 50
Inversión en Activo Diferido

Detalle	Costo Total
Estudio de Factibilidad	1.500,00
Gastos Legales	800,00
Registro de patentes y marcas	300,00
Registro Sanitario	350,00
Adecuaciones	2.500,00
TOTAL	**5.450,00**

Fuente: Investigación directa.
Elaborado por: El Autor

Amortización del activo diferido

Los activos diferidos por concepto de organización se deprecian en un periodo no mayor a cinco años.

Cuadro N° 51
Amortización del activo diferido

Años	Amort. anual	Amort. acumulada	Valor en libros
0	-		5.450,00
1	1.090,00	1.090,00	4.360,00
2	1.090,00	2.180,00	3.270,00
3	1.090,00	3.270,00	2.180,00
4	1.090,00	4.360,00	1.090,00
5	1.090,00	5.450,00	-

Fuente: Cuadro N° 50
Elaborado por: El Autor

Inversión en activo corriente o capital de trabajo

Corresponde a un presupuesto mensual de todos los gastos o erogaciones necesarias para producir la pulpa de piña, hasta que el proyecto empiece a reportar ingresos,

Costo de materia prima directa

Cuadro N° 52
Costo de Materia Prima

Descripción	Primer año				Segundo año			Tercer año			Cuarto año		
	Cantidad anual	Precio Unitario	Valor mensual	Valor Anual	Cantidad anual	Precio	Valor Total	Cantidad anual	Precio	Valor Total	Cantidad anual	Precio	Valor Total
Piña	50.700	1,20	5.070,00	60.840,00	54.600	1,22	66.561,77	58.500	1,24	72.450,11	62.400	1,26	78.508,87
Preservantes: BHT -BHA	507	4,30	181,68	2.180,10	546	4,37	2.385,13	585	4,44	2.596,13	624	4,51	2.813,23
TOTAL			**5.251,68**	**63.020,10**			**68.946,90**			**75.046,24**			**81.322,10**

Quinto año			Año 6			Año 7			Año 8			Año 9			Año 10		
Cantidad anual	Precio	Valor Total	Cantidad anual	Precio	Valor Total	Cantidad anual	Precio	Valor Total	Cantidad anual	Precio	Valor Total	Cantidad anual	Precio	Valor Total	Cantidad anual	Precio	Valor Total
66.300	1,30	86.089,38	66.300	1,32	87.458,20	66.300	1,34	88.848,79	66.300	1,36	90.261,48	66.300	1,38	91.696,64	66.300	1,30	86.089,38
663	4,65	3.084,87	663	4,73	3.133,92	663	4,80	3.183,75	663	4,88	3.234,37	663	4,96	3.285,80	663	4,65	3.084,87
		89.174,25			**90.592,12**			**92.032,53**			**93.495,85**			**94.982,44**			**89.174,25**

Fuente: Cuadro N° 32
Elaborado por: El Autor
Nota: Se estima que de cada piña se obtendrá 1 kg de pulpa que rinde para 2 unidades de la pulpa a comercializar, por lo tanto para determinar la cantidad se dividió la capacidad utilizada para 2, por ejemplo 101.400/2= 50.700 pulpas de piña de 500 g. Los precios se proyectaron a una tasa de 1,59%.

Costo de materia indirecta

Cuadro N° 53
Costos de Materia Prima Indirecta

Descripción	Primer año				Segundo año			Tercer año			Cuarto año		
	Cantidad	Valor Unitario	Valor mensual	Valor total	Cantidad	Valor Unit.	Valor Total	Cantidad	Valor Unit.	Valor Total	Cantidad	Valor Unit.	Valor Total
Bolsa de polietileno de 250 ml	202.800	0,05	845,00	10.140,00	218.400	0,05	11.093,63	234.000	0,05	12.075,02	249.600	0,05	13.084,81
Bolsa de polietileno de 500 ml	101.400	0,08	676,00	8.112,00	109.200	0,08	8.874,90	117.000	0,08	9.660,01	124.800	0,08	10.467,85
TOTAL			**1.521,00**	**10.140,00**			**19.968,53**			**21.735,03**			**23.552,66**

Quinto año			Año 6			Año 7			Año 8			Año 9			Año 10		
Cantidad	Valor Unit.	Valor Total	Cantidad	Valor Unit.	Valor Total	Cantidad	Valor Unit.	Valor Total	Cantidad	Valor Unit.	Valor Total	Cantidad	Valor Unit.	Valor Total	Cantidad	Valor Unit.	Valor Total
265.200	0,05	14.348,23	265.200	0,05	14.576,37	265.200	0,06	14.808,13	265.200	0,06	15.043,58	265.200	0,06	15.282,77	265.200	0,05	14.348,23
132.600	0,09	11.478,58	132.600	0,09	11.661,09	132.600	0,09	11.846,50	132.600	0,09	12.034,86	132.600	0,09	12.226,22	132.600	0,09	11.478,58
		25.826,81			**26.237,46**			**26.654,64**			**27.078,44**			**27.508,99**			**25.826,81**

Fuente: Cuadro N° 32
Elaborado por: El Autor
Nota: Los precios se proyectaron a una tasa de 1,59%.

Mano de obra directa

Cuadro N° 54

Mano de Obra Directa

DETALLE	Primer año	Segundo año	Tercer año	Cuarto Año	Quinto año	Sexto Año	Séptimo año	Octavo año	Noveno año	Décimo año
	Operarios	Operarios	Operarios	Operarios	Operarios	Operarios	Operarios	Operarios	Operarios	Operarios
Salario Básico Unificado	366,00	371,82	377,73	383,74	389,84	396,04	402,33	408,73	415,23	421,83
Décimo Tercero 1/12	30,50	30,98	31,48	31,98	32,49	33,00	33,53	34,06	34,60	35,15
Décimo Cuarto SBU. 1/12	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50
Aporte Patronal 11.15%	40,81	41,46	42,12	42,79	43,47	44,16	44,86	45,57	46,30	47,03
Aporte IECE 0,5%	1,83	1,86	1,89	1,92	1,95	1,98	2,01	2,04	2,08	2,11
Aporte SETEC 0,5%	1,83	1,86	1,89	1,92	1,95	1,98	2,01	2,04	2,08	2,11
Fondos de Reserva 1/12		30,98	31,48	31,98	32,49	33,00	33,53	34,06	34,60	35,15
Total Mensual por puesto	**471,47**	**509,47**	**517,08**	**524,82**	**532,68**	**540,66**	**548,77**	**557,01**	**565,39**	**573,89**
Total mensual por número de ocupantes	**1.885,88**	**2.037,86**	**2.068,32**	**2.099,27**	**2.130,71**	**2.162,65**	**2.195,09**	**2.228,06**	**2.261,54**	**2.295,56**
TOTAL ANUAL	**22.630,51**	**24.454,34**	**24.819,88**	**25.191,24**	**25.568,51**	**25.951,77**	**26.341,12**	**26.736,67**	**27.138,50**	**27.546,73**

Fuente: Gráfico N° 41
Elaborado por: El Autor
Nota: Los sueldos se proyectaron a una tasa de 1,59%.

Mano de obra indirecta

Cuadro N° 55

Mano de Obra Indirecta

DETALLE	Primer año	Segundo año	Tercer año	Cuarto Año	Quinto año	Sexto Año	Séptimo año	Octavo año	Noveno año	Décimo año
	Jefe de Producción	Jefe de Producción	Jefe de Producción	Jefe de Producción	Jefe de Producción	Jefe de Producción	Jefe de Producción	Jefe de Producción	Jefe de Producción	Jefe de Producción
Salario Básico Unificado	366,00	371,82	377,73	383,74	389,84	396,04	402,33	408,73	415,23	421,83
Décimo Tercero 1/12	30,50	30,98	31,48	31,98	32,49	33,00	33,53	34,06	34,60	35,15
Décimo Cuarto SBU. 1/12	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50
Aporte Patronal 11.15%	40,81	41,46	42,12	42,79	43,47	44,16	44,86	45,57	46,30	47,03
Aporte IECE 0,5%	1,83	1,86	1,89	1,92	1,95	1,98	2,01	2,04	2,08	2,11
Aporte SETEC 0,5%	1,83	1,86	1,89	1,92	1,95	1,98	2,01	2,04	2,08	2,11
Fondos de Reserva 1/12		30,98	31,48	31,98	32,49	33,00	33,53	34,06	34,60	35,15
Total Mensual	**471,47**	**509,47**	**517,08**	**524,82**	**532,68**	**540,66**	**548,77**	**557,01**	**565,39**	**573,89**
Total Anual	**5.657,63**	**6.113,58**	**6.204,97**	**6.297,81**	**6.392,13**	**6.487,94**	**6.585,28**	**6.684,17**	**6.784,63**	**6.886,68**

Fuente: Gráfico N° 41
Elaborado por: El Autor
Nota: Los sueldos se proyectaron a una tasa de 1,59%.

Presupuesto de útiles de oficina

Constituyen los materiales y útiles que se emplean en las actividades administrativas de la microempresa.

Cuadro N° 56
Presupuesto de Útiles de oficina

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor mensual	Valor anual
Grapadora GEMNES	8	18,50	12,33	148,00
Perforadora KW-TRÍO	8	15,00	10,00	120,00
Papel A4	4	3,50	14,00	168,00
Papel continuo	2	22,00	44,00	528,00
Facturero	3	10,00	30,00	360,00
Clips	3	0,40	1,20	14,40
Carpetas de cartón	15	0,30	4,50	54,00
Lapiceros	10	0,35	3,50	42,00
Esfero gráficos	10	0,40	4,00	48,00
Total Mensual			**123,53**	**1.482,40**

Fuente: Investigación directa.
Elaborado por: El Autor

Presupuesto de materiales de limpieza

Asignaciones destinadas a la adquisición de materiales, artículos y enseres para el aseo, limpieza e higiene.

Cuadro N° 57
Presupuesto de Materiales de Limpieza

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor mensual	Valor anual
Escoba	1	2,50	2,50	30,00
Trapeador /Mopa	1	7,50	7,50	90,00
Franelas	1	3,50	3,50	42,00
Desinfectante (cloro)	2	3,50	7,00	84,00
Ambiental	2	4,80	9,60	115,20
Total Mensual			**30,10**	**361,20**

Fuente: Investigación directa.
Elaborado por: El Autor

Arriendo

Comprende el valor de pago por concepto de arriendo del local donde funcionará la planta.

Cuadro N° 59
Presupuesto de arriendo

DESCRIPCIÓN	VALOR. MENSUAL	VALOR. ANUAL
Arriendo	450,00	5.400,00
TOTAL	**450,00**	**5.400,00**

Fuente: Investigación directa.
Elaborado por: El Autor

Presupuesto de servicios básicos

Incluye el pago que la microempresa deberá cancelar por concepto de energía eléctrica, agua potable y servicio telefónico.

Cuadro N° 60
Presupuesto de Servicios básicos

DESCRIPCIÓN	AÑO 1				AÑO 2			AÑO 3			AÑO 4		
	Requerimiento anual	VALOR. UNITARIO	VALOR. MENSUAL	VALOR. ANUAL	CANTIDAD ANUAL	VALOR. UNITARIO	VALOR. ANUAL	CANTIDAD ANUAL	VALOR. UNITARIO	VALOR. ANUAL	CANTIDAD ANUAL	VALOR. UNITARIO	VALOR. ANUAL
Consumo de energía eléctrica	130	0,14	18,20	218,40	1.560,00	0,14	221,87	1.560	0,14	225,40	1.560	0,15	228,98
Consumo de agua potable	120	0,20	24,00	288,00	1.440,00	0,20	292,58	1.440	0,21	297,23	1.440	0,21	301,96
Consumo telefónico e internet			35,00	420,00		35,56	426,68		35,56	426,68		35,56	426,68
Total			**77,20**	**926,40**			**941,13**			**949,31**			**957,62**

AÑO 5			AÑO 6			AÑO 7			AÑO 8			AÑO 9			AÑO 10		
CANT. ANUAL)	VALOR UNIT.	VALOR ANUAL	CANT. ANUAL	VALOR UNIT.	VALOR ANUAL	CANT. ANUAL)	VALOR UNIT.	VALOR ANUAL	CANT. ANUAL)	VALOR UNIT.	VALOR ANUAL	CANT. ANUAL)	VALOR UNIT.	VALOR ANUAL	CANT. ANUAL)	VALOR UNIT.	VALOR ANUAL
1.560	0,15	232,63	1.560	0,15	236,32	1.560	0,15	240,08	1.560	0,16	243,90	1.560	0,16	247,78	1.560	0,16	251,72
1.440	0,21	306,76	1.440	0,22	311,64	1.440	0,22	316,59	1.440	0,22	321,62	1.440	0,23	326,74	1.440	0,23	331,93
	35,56	426,68		35,56	426,68		35,56	426,68		35,56	426,68		35,56	426,68		35,56	426,68
		966,06			**974,64**			**983,35**			**992,20**			**1.001,19**			**1.010,33**

Fuente: Investigación directa.
Elaborado por: El Autor

Presupuesto de sueldos administrativos

Cuadro N° 61
Presupuesto de Sueldos Administrativos

DETALLE	Año 1					Año 2				
	Gerente	Secretaria/ Contadora	Jefe de Comercialización	Chofer	Guardia/ Conserje	Gerente	Secretaria/ Contadora	Jefe de Comercialización	Chofer	Guardia/ Conserje
Salario Básico Unificado	450,00	366,00	410,00	370,00	366,00	457,16	371,82	416,52	375,88	371,82
Décimo Tercero 1/12	37,50	30,50	34,17	30,83	30,50	38,10	8,00	34,71	31,32	30,98
Décimo Cuarto SBU. 1/12	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50
Aporte Patronal 11.15%	50,18	40,81	45,72	41,26	40,81	50,97	41,46	46,44	41,91	41,46
Aporte IECE 0,5%	2,25	1,83	2,05	1,85	1,83	2,29	1,86	2,08	1,88	1,86
Aporte SETEC 0,5%	2,25	1,83	2,05	1,85	1,83	2,29	1,86	2,08	1,88	1,86
Fondos de Reserva 1/12						38,10	30,98	34,71	31,32	30,98
Subtotal individual al mes	**572,68**	**471,47**	**524,48**	**476,29**	**471,47**	**619,39**	**486,48**	**567,05**	**514,70**	**509,47**
Total Mensual					**2.516,38**					**2.697,08**
Total anual					**30.196,60**					**32.365,00**

Año 3					Año 4				
Gerente	Secretaria/ Contadora	Jefe de Comercialización	Chofer	Guardia/ Conserje	Gerente	Secretaria/ Contadora	Jefe de Comercialización	Chofer	Guardia/ Conserje
464,42	377,73	423,14	381,86	377,73	471,81	383,74	429,87	387,93	383,74
38,70	31,48	35,26	31,82	31,48	39,32	31,98	35,82	32,33	31,98
30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50
51,78	42,12	47,18	42,58	42,12	52,61	42,79	47,93	43,25	42,79
2,32	1,89	2,12	1,91	1,89	2,36	1,92	2,15	1,94	1,92
2,32	1,89	2,12	1,91	1,89	2,36	1,92	2,15	1,94	1,92
38,70	31,48	35,26	31,82	31,48	39,32	31,98	35,82	32,33	31,98
628,76	**517,08**	**575,58**	**522,40**	**517,08**	**638,27**	**524,82**	**584,24**	**530,22**	**524,82**
				2.243,81					**2.802,37**
				26.925,74					**33.628,39**

Año 6					Año 7					Año 8				
Gerente	Secretaria/ Contadora	Jefe de Comercialización	Chofer	Guardia/ Conserje	Gerente	Secretaria/ Contadora	Jefe de Comercialización	Chofer	Guardia/ Conserje	Gerente	Secretaria /Contadora	Jefe de Comercialización	Chofer	Guardia/ Conserje
486,93	396,04	443,65	400,37	396,04	494,67	402,33	450,70	406,73	402,33	502,54	408,73	457,87	413,20	408,73
40,58	33,00	36,97	33,36	33,00	41,22	33,53	37,56	33,89	33,53	41,88	34,06	38,16	34,43	34,06
30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50
54,29	44,16	49,47	44,64	44,16	55,16	44,86	50,25	45,35	44,86	56,03	45,57	51,05	46,07	45,57
2,43	1,98	2,22	2,00	1,98	2,47	2,01	2,25	2,03	2,01	2,51	2,04	2,29	2,07	2,04
2,43	1,98	2,22	2,00	1,98	2,47	2,01	2,25	2,03	2,01	2,51	2,04	2,29	2,07	2,04
40,58	33,00	36,97	33,36	33,00	41,22	33,53	37,56	33,89	33,53	41,88	34,06	38,16	34,43	34,06
657,75	**540,66**	**601,99**	**546,24**	**540,66**	**667,72**	**548,77**	**611,08**	**554,44**	**548,77**	**677,85**	**557,01**	**620,31**	**562,77**	**557,01**
				2.887,30					**2.930,79**					**2.974,96**
				34.647,62					**35.169,42**					**35.699,52**

Año 9					Año 10				
Gerente	**Secretaria/Contadora**	**Jefe de Comercialización**	**Chofer**	**Guardia/ Conserje**	**Gerente**	**Secretaria/Contadora**	**Jefe de Comercialización**	**Chofer**	**Guardia/ Conserje**
510,53	415,23	465,15	419,77	415,23	518,65	421,83	472,54	426,44	421,83
42,54	34,60	38,76	34,98	34,60	43,22	35,15	39,38	35,54	35,15
30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50	30,50
56,92	46,30	51,86	46,80	46,30	57,83	47,03	52,69	47,55	47,03
2,55	2,08	2,33	2,10	2,08	2,59	2,11	2,36	2,13	2,11
2,55	2,08	2,33	2,10	2,08	2,59	2,11	2,36	2,13	2,11
42,54	34,60	38,76	34,98	34,60	43,22	35,15	39,38	35,54	35,15
688,15	**565,39**	**629,69**	**571,23**	**565,39**	**698,60**	**573,89**	**639,22**	**579,83**	**573,89**
				2.454,45					**3.065,43**
				29.453,42					**36.785,13**

Fuente: Gráfico N° 41
Elaborado por: El Autor
Nota: Los sueldos se proyectaron a una tasa de 1,59%.

Presupuesto de publicidad

Para dar conocer el nuevo producto se contrastará a una televisora local para que difundas las cualidades del producto.

Cuadro N° 62

Presupuesto de publicidad

Detalle	Primer año		Segundo año	Tercer año	Cuarto Año	Quinto año	Sexto Año	Séptimo año	Octavo año	Noveno año	Décimo año
	Precio Total mensual	Valor Anual	Valor Anual	Valor Anual	Valor Anual	Valor Anual	Valor Anual	Valor Anual	Valor Anual	Valor Anual	Valor Anual
Contratación Tv local	850,00	10.200,00	10.362,18	10.526,94	10.694,32	10.864,36	11.037,10	11.212,59	11.390,87	11.571,98	11.755,98
TOTAL	**850,00**	**10.200,00**	**10.362,18**	**10.526,94**	**10.694,32**	**10.864,36**	**11.037,10**	**11.212,59**	**11.390,87**	**11.571,98**	**11.755,98**

Fuente: **Gráfico N° 41**
Elaborado por: El Autor

Inversión total

La inversión en activos fijos, diferidos y capital del trabajo da como resultado una inversión total de:

Cuadro N° 63
RESUMEN DE LAS INVERSIONES

RUBRO	MONTO
ACTIVOS FIJOS	
Maquinaria y Equipos de Producción	36.200,00
Muebles y Enseres	3.332,50
Equipo de Computación	2.808,98
Equipo de Oficina	339,59
Imprevistos 5%	2.134,05
TOTAL ACTIVOS FIJOS	**44.815,12**
ACTIVOS DIFERIDOS	
Estudio de Factibilidad	1.500,00
Gastos Legales	800,00
Registro de patentes y marcas	300,00
Registro Sanitario	350,00
Imprevistos 5%	147,50
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	**3.097,50**
CAPITAL DE OPERACIÓN	
Costo de Materia Prima	5.251,68
Costos de Materia Prima Indirecta	1.521,00
Mano de Obra Directa	1.885,88
Mano de Obra Indirecta	471,47
Presupuesto de Útiles de oficina	123,53
Presupuesto de Materiales de Limpieza	30,10
Presupuesto de arriendo	450,00
Presupuesto de Servicios básicos	77,20
Presupuesto de Sueldos Administrativos	2.516,38
Presupuesto de publicidad	850,00
Imprevistos 5%	658,86
Total capital de trabajo	**13.836,10**
Total Inversión	**61.748,72**

Fuente: Cuasdro N° 39, 50, 52 al 62.
Elaborado por: El Autor

Financiamiento

La forma de conseguir capital para emprender una inversión se la conoce bajo el nombre de financiamiento. Existen distintas fuentes que permiten obtener dicho capital es por esto que se habla de las siguientes formas de financiamientos:

Financiamiento interno

Proveniente del aporte de capital por parte de los socios que conformarán la compañía, estas personas cubrirán el 43% de la inversión total, puesto que aportarán $26.748,72 dólares.

Financiamiento externo

Los $35.000 dólares restantes serán financiados mediante un crédito en el BanEcuador, institución financiera pública que ofrece créditos para emprendimientos productivos a una tasa de interés del 11,26% con pagos anuales a diez años plazo.

Cuadro N° 64
Financiamiento

FUENTE	%	MONTO
Capital Propio	43%	26.748,72
Crédito	57%	35.000,00
TOTAL	**100%**	**61.748,72**

Fuente: Cuasdro N° 63
Elaborado por: El Autor

Amortización

El crédito será financiado a 10 años plazos con pagos anuales y el sistema de amortización de capital fijo.

Cuadro N° 65
Amortización de crédito

ANUAL	CAPITAL	INTERES	DIVIDENDO	SALDO CAPITAL
1	3.500,00	3.941,00	7.441,00	35.000,00
2	3.500,00	3.546,90	7.046,90	31.500,00
3	3.500,00	3.152,80	6.652,80	28.000,00
4	3.500,00	2.758,70	6.258,70	24.500,00
5	3.500,00	2.364,60	5.864,60	21.000,00
6	3.500,00	1.970,50	5.470,50	17.500,00
7	3.500,00	1.576,40	5.076,40	14.000,00
8	3.500,00	1.182,30	4.682,30	10.500,00
9	3.500,00	788,20	4.288,20	7.000,00
10	3.500,00	394,10	3.894,10	3.500,00
TOTALES	**35.000,00**	**21.675,50**	**56.675,50**	**0,00**

Fuente: Cuasdro N° 64
Elaborado por: El Autor

Presupuesto de costos de operación

Son costos de operación todos aquellos desembolsos relacionados con las actividades de administrar la empresa, producir y vender sus productos.

Cuadro N° 66

Presupuesto de Costos de Operación

PERIODOS	Primer año	Segundo año	Tercer año	Cuarto Año	Quinto año	Sexto Año	Séptimo año	Octavo año	Noveno año	Décimo año
COSTOS DE PRODUCCIÓN										
Costo de Materia Prima	63.020,10	68.946,90	75.046,24	81.322,10	87.778,57	89.174,25	90.592,12	92.032,53	93.495,85	94.982,44
Costos de Materia Prima Indirecta	10.140,00	19.968,53	21.735,03	23.552,66	25.422,59	25.826,81	26.237,46	26.654,64	27.078,44	27.508,99
Mano de Obra Directa	22.630,51	24.454,34	24.819,88	25.191,24	25.568,51	25.951,77	26.341,12	26.736,67	27.138,50	27.546,73
Mano de Obra Indirecta	5.657,63	6.113,58	6.204,97	6.297,81	6.392,13	6.487,94	6.585,28	6.684,17	6.784,63	6.886,68
Total Costos de Producción	101.448,24	119.483,35	127.806,12	136.363,82	145.161,80	147.440,77	149.755,98	152.108,01	154.497,43	156.924,84
GASTOS DE FABRICACIÓN										
Depreciación de maquinaria y equipo de producción	3.258,00	3.258,00	3.258,00	3.258,00	3.258,00	3.258,00	3.258,00	3.258,00	3.258,00	3.258,00
Total Gastos de Fabricación	3.258,00	3.258,00	3.258,00	3.258,00	3.258,00	3.258,00	3.258,00	3.258,00	3.258,00	3.258,00
GASTOS ADMINISTRATIVOS										
Presupuesto de Útiles de oficina	1.482,40	1.505,97	1.529,92	1.554,24	1.578,95	1.604,06	1.629,56	1.655,47	1.681,80	1.708,54
Presupuesto de Materiales de Limpieza	361,20	366,94	372,78	378,70	384,73	390,84	397,06	403,37	409,78	416,30
Presupuesto de arriendo	5.400,00	5.485,86	5.573,09	5.661,70	5.751,72	5.843,17	5.936,08	6.030,46	6.126,34	6.223,75
Presupuesto de Servicios básicos	926,40	941,13	949,31	957,62	966,06	974,64	983,35	992,20	1.001,19	1.010,33
Presupuesto de Sueldos Administrativos	30.196,60	32.365,00	26.925,74	33.628,39	34.133,99	34.647,62	35.169,42	35.699,52	29.453,42	36.785,13
Presupuesto de publicidad	10.200,00	10.362,18	10.526,94	10.694,32	10.864,36	11.037,10	11.212,59	11.390,87	11.571,98	11.755,98
Dep. Equipo de Cómputo	627,34	627,34	627,34	637,31	637,31	637,31	647,45	647,45	647,45	705,99
Dep. Equipo de Oficina	23,36	23,36	23,36	23,36	23,36	23,36	23,36	23,36	23,36	23,36
Dep. Muebles y enseres	299,93	299,93	299,93	299,93	299,93	299,93	299,93	299,93	299,93	299,93
Total Gastos Administrativos	49.517,22	51.977,71	46.828,40	53.835,58	54.640,41	55.458,03	56.298,80	57.142,63	51.215,26	58.929,31
GASTOS DE VENTAS										
Presupuesto de publicidad	10.200,00	10.362,18	10.526,94	10.694,32	10.864,36	11.037,10	11.212,59	11.390,87	11.571,98	11.755,98
Total Gastos de Ventas	10.200,00	10.362,18	10.526,94	10.694,32	10.864,36	11.037,10	11.212,59	11.390,87	11.571,98	11.755,98
OTROS GASTOS										
Amortización de Gastos Diferidos	1.090,00	1.090,00	1.090,00	1.090,00	1.090,00	-	-	-	-	-
Total Otros Gastos	1.090,00	1.090,00	1.090,00	1.090,00	1.090,00	-	-	-	-	-
GASTOS FINANCIEROS										
Interés del préstamo	3.941,00	3.546,90	3.152,80	2.758,70	2.364,60	1.970,50	1.576,40	1.182,30	788,20	394,10
Total Gastos Financieros	3.941,00	3.546,90	3.152,80	2.758,70	2.364,60	1.970,50	1.576,40	1.182,30	788,20	394,10
TOTAL	169.454,46	189.718,14	192.662,26	208.000,41	217.379,16	208.127,31	210.889,18	213.690,94	221.330,87	231.262,23

Fuente: Cuasdro N° 40; 49 y 52 al 62 y 65
Elaborado por: El Autor

Presupuesto de ingresos

Para determinar los ingresos totales, en primer lugar se determinó el costo unitario al cual se le adiciona el 16,50% de utilidad, obteniendo un precio de venta de $1,95.

Cuadro N° 67
Costo Unitario

AÑOS	Capacidad Utilizada	Costo Total	Costo Unitario	% de Utilidad	Precio de Venta	Ventas Totales
1	101.400	169.454,46	1,67	16,50%	1,95	197.414,45
2	109.200	189.718,14	1,74	18,50%	2,06	224.816,00
3	117.000	192.662,26	1,65	20,50%	1,98	232.158,02
4	124.800	208.000,41	1,67	22,50%	2,04	254.800,50
5	132.600	217.379,16	1,64	24,50%	2,04	270.637,05
6	132.600	208.127,31	1,57	26,50%	1,99	263.281,04
7	132.600	210.889,18	1,59	28,50%	2,04	270.992,59
8	132.600	213.690,94	1,61	30,50%	2,10	278.866,67
9	132.600	221.330,87	1,67	32,50%	2,21	293.263,40
10	132.600	231.262,23	1,74	34,50%	2,35	311.047,70

Fuente: Cuasdro N° 32, 66.
Elaborado por: El Autor

Estado de pérdidas y ganancias

Este estado financiero nos permite determinar si la empresa en un periodo determinado ha obtenido utilidades o pérdidas en unidades monetarias.

Cuadro N° 68

Estado de Pérdidas y Ganancias

PERIODOS		AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
	Ingresos por ventas	197.414,45	224.816,00	232.158,02	254.800,50	270.637,05	263.281,04	270.992,59	278.866,67	293.263,40	311.047,70
(+)	Valor Residual			926,96			941,70			956,68	6.450,03
(-)	Costo Total	169.454,46	189.718,14	192.662,26	208.000,41	217.379,16	208.127,31	210.889,18	213.690,94	221.330,87	231.262,23
(=)	**Utilidad Bruta en ventas**	**27.959,99**	**35.097,86**	**40.422,73**	**46.800,09**	**53.257,89**	**56.095,44**	**60.103,42**	**65.175,74**	**72.889,21**	**86.235,50**
(-)	15% Utilidad a Trabajadores	4.194,00	5.264,68	6.063,41	7.020,01	7.988,68	8.414,32	9.015,51	9.776,36	10.933,38	12.935,32
(=)	**Utilidad antes de Impuestos**	**23.765,99**	**29.833,18**	**34.359,32**	**39.780,08**	**45.269,21**	**47.681,12**	**51.087,90**	**55.399,38**	**61.955,83**	**73.300,17**
(-)	22% Impuesto a la Renta	5.228,52	6.563,30	7.559,05	8.751,62	9.959,23	10.489,85	11.239,34	12.187,86	13.630,28	16.126,04
(=)	**Utilidad Neta**	**18.537,47**	**23.269,88**	**26.800,27**	**31.028,46**	**35.309,98**	**37.191,28**	**39.848,56**	**43.211,51**	**48.325,54**	**57.174,13**
(-)	10% Reserva Legal	1.853,75	2.326,99	2.680,03	3.102,85	3.531,00	3.719,13	3.984,86	4.321,15	4.832,55	5.717,41
(=)	**Utilidad Líquida**	**16.683,72**	**20.942,89**	**24.120,24**	**27.925,61**	**31.778,99**	**33.472,15**	**35.863,71**	**38.890,36**	**43.492,99**	**51.456,72**

Fuente: Cuasdro N° 40 al 49, 66 y 67.
Elaborado por: El Autor

Punto de equilibrio

Para calcular el punto de equilibrio del proyecto es necesario clasificar los costos en fijos y variables, los cuales se presentan en el siguiente cuadro.

Cuadro N° 69

Estructura de Costos

PERIODOS	Primer año		Quinto año		Décimo año	
COSTOS DE PRODUCCIÓN	**Costos fijos**	**Costos variables**	**Costos fijos**	**Costos variables**	**Costos fijos**	**Costos variables**
Costo de Materia Prima		63.020,10		87.778,57		94.982,44
Costos de Materia Prima Indirecta		10.140,00		25.422,59		27.508,99
Mano de Obra Directa		22.630,51		25.568,51		27.546,73
Mano de Obra Indirecta		5.657,63		6.392,13		6.886,68
GASTOS DE FABRICACIÓN						
Depreciación de maquinaria y equipo de producción	3.258,00		3.258,00		3.258,00	
GASTOS ADMINISTRATIVOS						
Presupuesto de Útiles de oficina	1.482,40		1.578,95		1.708,54	
Presupuesto de Materiales de Limpieza	361,20		384,73		416,30	
Presupuesto de arriendo	5.400,00		5.751,72		6.223,75	
Presupuesto de Servicios básicos	926,40		966,06		1.010,33	
Presupuesto de Sueldos Administrativos	30.196,60		34.133,99		36.785,13	
Presupuesto de publicidad	10.200,00		10.864,36		11.755,98	
Dep. Equipo de Cómputo	627,34		637,31		705,99	
Dep. Equipo de Oficina	23,36		23,36		23,36	
Dep. Muebles y enseres	299,93		299,93		299,93	
GASTOS DE VENTAS						
Presupuesto de publicidad	10.200,00		10.864,36		11.755,98	
OTROS GASTOS						
Amortización de Gastos Diferidos	1.090,00		1.090,00			
GASTOS FINANCIEROS						
Interés del préstamo	3.941,00		2.364,60		394,10	
Subtotales	68.006,22	101.448,24	72.217,36	145.161,80	74.337,39	156.924,84
TOTAL	**169.454,46**		**217.379,16**		**231.262,23**	

Fuente: Cuasdro N° 66
Elaborado por: El Autor

Año 1

1. **En función de la capacidad instalada**

$$\mathbf{PE} = \frac{\textbf{Costo Fijo Total}}{\textbf{Ventas Totales} - \textbf{Costo Variable Total}} \textbf{ x 100}$$

$$\mathbf{PE} = \frac{68.006{,}22}{197.414{,}05 - 101.448{,}24} \text{ x } 100$$

$$\mathbf{PE} = \mathbf{70{,}86}\%$$

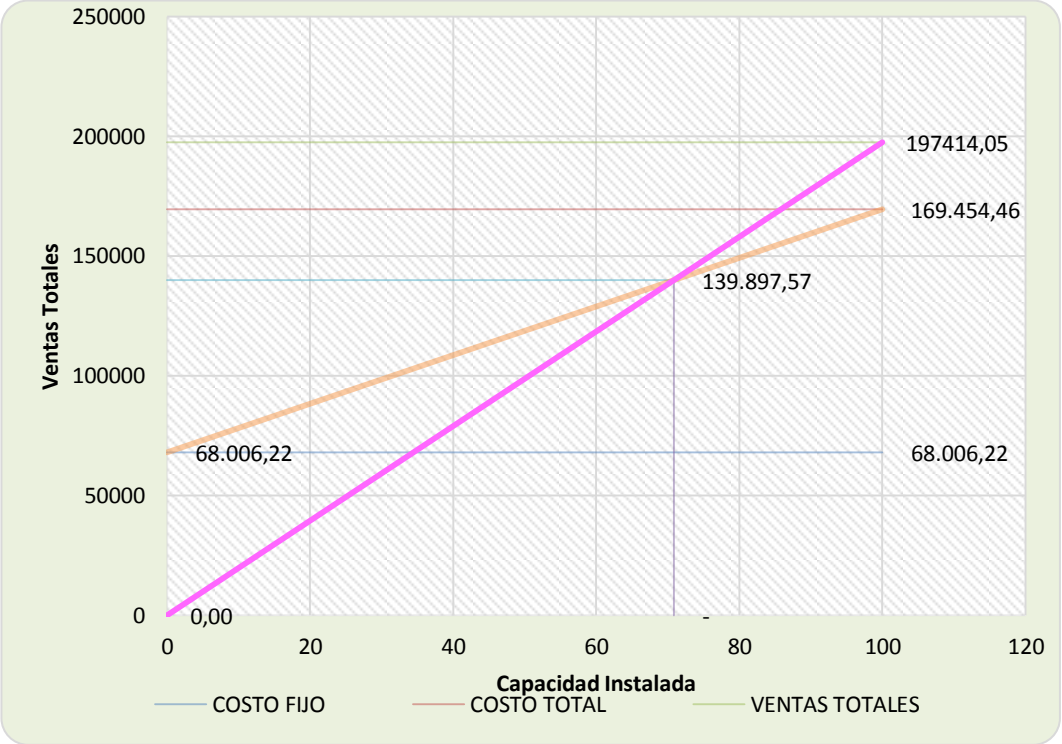
2. **En función de las ventas**

$$\mathbf{PE} = \frac{\textbf{Costo Fijo Total}}{\mathbf{1} - \frac{\textbf{Costo Variable Total}}{\textbf{Ventas Totales}}}$$

$$\text{PE} = \frac{68.006{,}22}{1 - \frac{101.448{,}24}{197.414{,}05}}$$

$$\mathbf{PE} = \$ \;\; 139.897{,}27$$

Gráfico N° 43
Punto de equilibrio año 1



Elaborado por: El Autor

Año 5

1. **En función de la capacidad instalada**

$$\mathbf{PE} = \frac{\textbf{Costo Fijo Total}}{\textbf{Ventas Totales} - \textbf{Costo Variable Total}} \textbf{ x 100}$$

$$\mathbf{PE} = \frac{72.217,36}{270.637,05 - \ 145.161,80} \text{ x } 100$$

$$\mathbf{PE} = \mathbf{57,56\%}$$

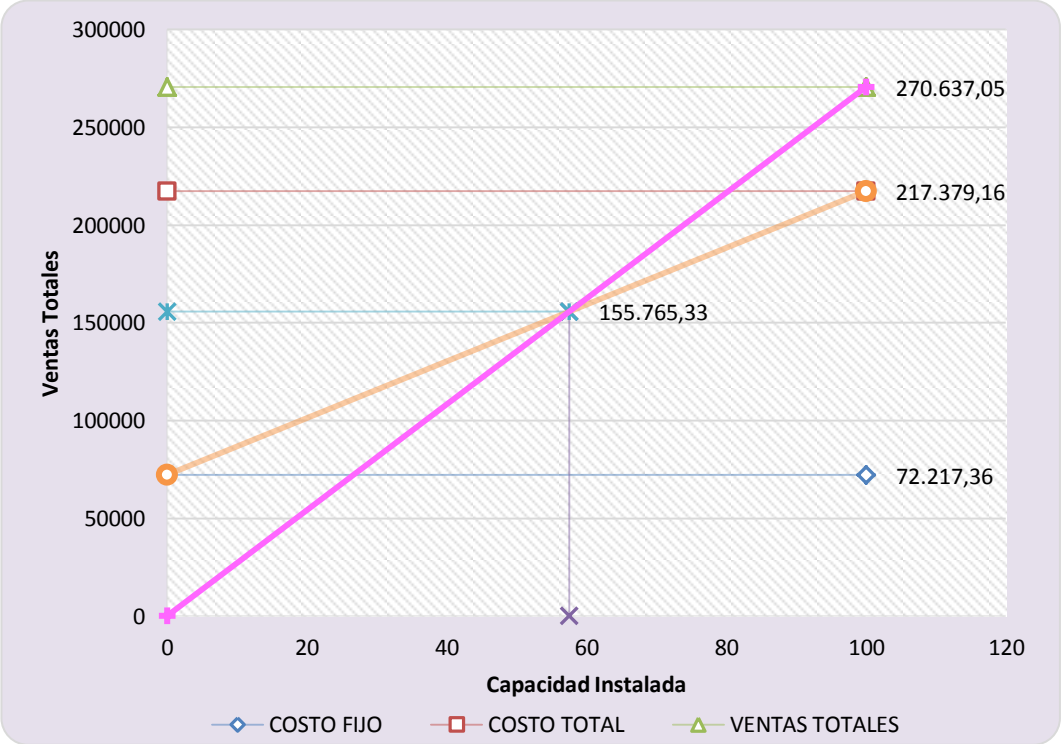
2. **En función de las ventas**

$$\mathbf{PE} = \frac{\textbf{Costo Fijo Total}}{\mathbf{1} - \dfrac{\textbf{Costo Variable Total}}{\textbf{Ventas Totales}}}$$

$$\text{PE} = \frac{72.217,36}{1 - \dfrac{145.161,80}{270.637,05}}$$

$$\mathbf{PE} = \$ \quad 155.765,33$$

Gráfico N° 44
Punto de equilibrio año 5



Elaborado por: El Autor

Año 10

3. En función de la capacidad instalada

$$\mathbf{PE} = \frac{\textbf{Costo Fijo Total}}{\textbf{Ventas Totales} - \textbf{Costo Variable Total}} \textbf{ x 100}$$

$$\mathbf{PE} = \frac{74.337,39}{311.047,70 - \quad 156.924,84} \text{ x } 100$$

$$\mathbf{PE} = \mathbf{48,23\%}$$

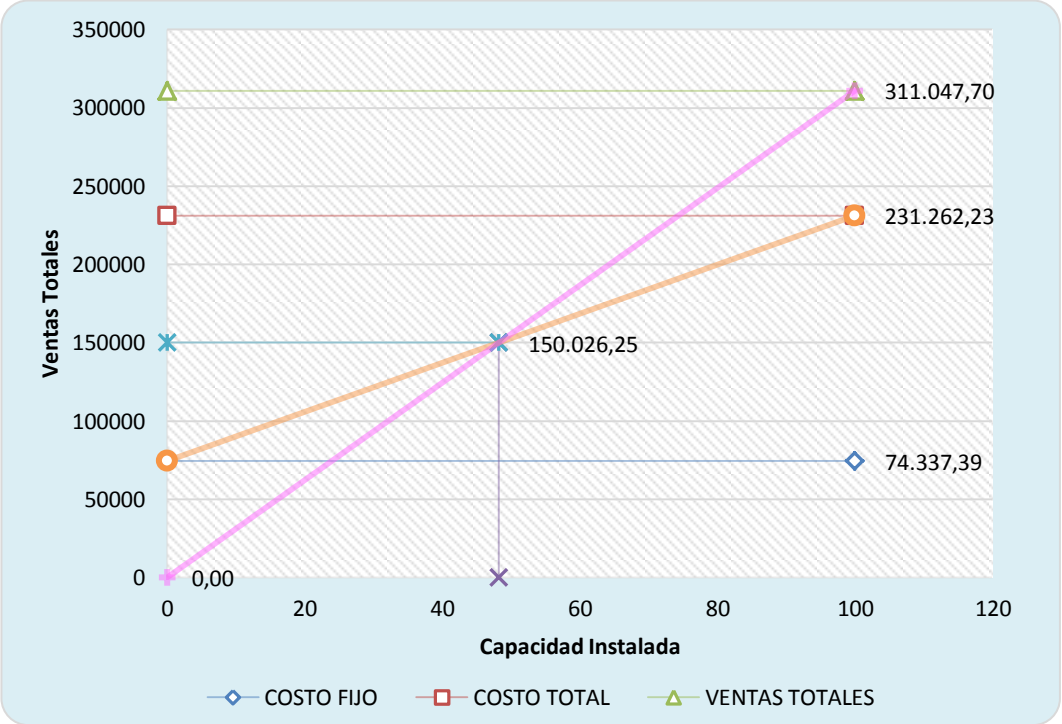
4. En función de las ventas

$$\mathbf{PE} = \frac{\textbf{Costo Fijo Total}}{\mathbf{1} - \dfrac{\textbf{Costo Variable Total}}{\textbf{Ventas Totales}}}$$

$$\text{PE} = \frac{74.337,39}{1 - \dfrac{156.924,84}{311.047,70}}$$

$$\mathbf{PE} = \$ \quad 150.026,25$$

Gráfico N° 45
Punto de equilibrio año 10



Elaborado por: El Autor

Evaluación financiera

El objetivo de esta etapa del estudio es el de juzgar el proyecto desde la perspectiva de generar rentabilidad económica y social, de tal manera que asegure resolver una necesidad humana en forma eficiente, segura y rentable.

Flujo neto de caja

El flujo neto de caja muestra los ingresos y egresos generados por el proyecto en el transcurso de su vida útil, llegando a determinar el flujo neto de caja.

Cuadro N° 70

Flujo de Caja

PERIODOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6	AÑO 7	AÑO 8	AÑO 9	AÑO 10
INGRESOS										
Ventas	197.414,45	224.816,00	232.158,02	254.800,50	270.637,05	263.281,04	270.992,59	278.866,67	293.263,40	311.047,70
Valor Residual			926,96	-	-	941,70	-	-	956,68	6.450,03
Total Ingresos	197.414,45	224.816,00	233.084,98	254.800,50	270.637,05	264.222,74	270.992,59	278.866,67	294.220,07	317.497,72
EGRESOS										
Costo de Producción	169.454,46	189.718,14	192.662,26	208.000,41	217.379,16	208.127,31	210.889,18	213.690,94	221.330,87	231.262,23
Reinversiones				2.853,64			2.899,02			3.176,81
Total Egresos	**169.454,46**	**189.718,14**	**192.662,26**	**210.854,05**	**217.379,16**	**208.127,31**	**213.788,19**	**213.690,94**	**221.330,87**	**234.439,04**
Utilidad bruta en ventas	**27.959,99**	**35.097,86**	**40.422,73**	**43.946,45**	**53.257,89**	**56.095,44**	**57.204,40**	**65.175,74**	**72.889,21**	**83.058,69**
15% Utilidad a Trabajadores	4.194,00	5.264,68	6.063,41	6.591,97	7.988,68	8.414,32	8.580,66	9.776,36	10.933,38	12.458,80
Utilidad antes de impuestos	**23.765,99**	**29.833,18**	**34.359,32**	**37.354,48**	**45.269,21**	**47.681,12**	**48.623,74**	**55.399,38**	**61.955,83**	**70.599,88**
22% Impuesto a la Renta	5.228,52	6.563,30	7.559,05	8.217,99	9.959,23	10.489,85	10.697,22	12.187,86	13.630,28	15.531,97
Utilidad Líquida	**18.537,47**	**23.269,88**	**26.800,27**	**29.136,50**	**35.309,98**	**37.191,28**	**37.926,52**	**43.211,51**	**48.325,54**	**55.067,91**
Amortización de Diferidos	1.090,00	1.090,00	1.090,00	1.090,00	1.090,00	-	-	-	-	-
Depreciaciones	4.208,63	4.208,63	4.208,63	4.218,60	4.218,60	4.218,60	4.228,74	4.228,74	4.228,74	4.287,28
Utilidad Neta	**23.836,10**	**28.568,51**	**32.098,90**	**34.445,10**	**40.618,59**	**41.409,88**	**42.155,25**	**47.440,25**	**52.554,28**	**59.355,19**
Amortización de crédito	3.500,00	3.500,00	3.500,00	3.500,00	3.500,00	3.500,00	3.500,00	3.500,00	3.500,00	3.500,00
FLUJO NETO DE CAJA	**20.336,10**	**25.068,51**	**28.598,90**	**30.945,10**	**37.118,59**	**37.909,88**	**38.655,25**	**43.940,25**	**49.054,28**	**55.855,19**

Fuente: Cuadro N° 40 al 42, 66 y 68
Elaborado por: El Autor

Valor actual neto (VAN)

Este indicador permite determinar si la inversión del presente proyecto cumple con el objetivo básico financiero de maximizar la inversión, ya que permite medir del beneficio que rendirá el proyecto a través de toda su vida útil.

La tasa de actualización utilizada para calcular el valor presente neto el 11,26 % que corresponde a la tasa de costo de capital que se invertirá.

Cuadro N° 71
Valor Actual Neto

Año	Flujo de Caja	Factor de Actualización 11,26%	VALOR ACTUALIZADO
1	20.336,10	0,898795614	18.278,00
2	25.068,51	0,807833556	20.251,18
3	28.598,90	0,726077256	20.765,01
4	30.945,10	0,652595053	20.194,62
5	37.118,59	0,586549572	21.771,89
6	37.909,88	0,527188182	19.985,64
7	38.655,25	0,473834426	18.316,19
8	43.940,25	0,425880304	18.713,29
9	49.054,28	0,382779349	18.776,97
10	55.855,19	0,3440404	19.216,44
TOTAL			**196.269,22**
			61.748,72
			134.520,50

Fuente: Cuadro N° 70
Elaborado por: El Autor

El presente proyecto tiene un VAN de $134.520,50 valor positivo que demuestra una alta rentabilidad del proyecto.

Tasa interna de retorno (TIR)

Es la máxima rentabilidad que le puedo exigir a un proyecto. Es la mayor tasa de interés que se puede pagar sin perder dinero, si toda la inversión se efectúa con fondos prestados y el préstamo se cancela mediante los ingresos futuros de la inversión a medida que se produzcan.

La regla para realizar una inversión o no utilizando la TIR es la siguiente:

- Cuando la TIR es mayor que la tasa de interés, el rendimiento que obtendría el inversionista realizando la inversión es mayor que el que obtendría en la mejor inversión alternativa, por lo tanto, conviene realizar la inversión.
- Si la TIR es menor que la tasa de interés, el proyecto debe rechazarse.
- Cuando la TIR es igual a la tasa de interés, el inversionista es indiferente entre realizar la inversión o no.

Cuadro N° 72
Tasa Interna de Retorno

AÑO	FLUJO DE CAJA	FACTOR MENOR	VALOR ACTUALIZADO	FACTOR MAYOR	VALOR ACTUALIZADO
0		**44%**	-61.748,72	**45%**	-61.748,72
1	20.336,10	0,694444444	14.122,29	0,689655172	14.024,90
2	25.068,51	0,482253086	12.089,36	0,475624257	11.923,19
3	28.598,90	0,334897977	9.577,71	0,328016729	9.380,92
4	30.945,10	0,232568039	7.196,84	0,226218434	7.000,35
5	37.118,59	0,161505583	5.994,86	0,156012713	5.790,97
6	37.909,88	0,112156655	4.251,85	0,107594974	4.078,91
7	38.655,25	0,077886566	3.010,72	0,074203431	2.868,35
8	43.940,25	0,054087893	2.376,64	0,05117478	2.248,63
9	49.054,28	0,037561037	1.842,53	0,035292952	1.731,27
10	55.855,19	0,026084053	1.456,93	0,024339967	1.359,51
TOTALES			**171,01**		**-1.341,72**

Fuente: Cuadro N° 70
Elaborado por: El Autor

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

$$\mathbf{TIR} = 44 + 1\left(\frac{171{,}01}{171{,}01 - (-1.341{,}72)}\right)$$

$$\mathbf{TIR} = 44 + 0{,}41 = 44{,}11\%$$

El resultado obtenido de la TIR es 44,11% el cual es mayor que la tasa del costo de capital 11,26%, por lo tanto de acuerdo a las reglas de decisión conviene ejecutar el proyecto.

Periodo de recuperación de capital

Es el tiempo que lleva recuperar la inversión inicial. Es el tiempo requerido para que el flujo de ingresos netos de fondos (los efectivamente percibidos), después del pago de impuestos, pero antes de considerar los cargos que no son desembolsos, producidos por una inversión, iguale al desembolso original de fondos requerido por esa inversión.

Cuadro N° 73
Periodo de Recuperación de Capital

AÑO	FLUJO DE CAJA	FLUJO ACUMULADO
INVERSIÓN	61.748,72	
1	20.336,10	20.336,10
2	25.068,51	45.404,61
3	28.598,90	74.003,50
4	30.945,10	104.948,60
5	37.118,59	142.067,19
6	37.909,88	179.977,06
7	38.655,25	218.632,32
8	43.940,25	262.572,56
9	49.054,28	311.626,84
10	55.855,19	367.482,04

Fuente: Cuadro N° 70
Elaborado por: El Autor

$$\boldsymbol{PRC = Año\ anterior\ a\ cubrir\ la\ inversión + \left(\frac{Inversión - \sum Flujos\ no\ supera\ la\ inversión}{Flujo\ Neto\ del\ año\ que\ \ supera\ la\ Inversión}\right)}$$

$$\mathbf{PRC} = 2 + \left(\frac{61.748{,}72 - \ 45.404{,}61}{28.598{,}90}\right)$$

$$\mathbf{PRC} = 2 + 0{,}57$$

PRC= 2,57 = **2 Años**

PRC= 0,57 x 12 (Meses) = 6,84 = 6 **meses**

PRC= 0,84 x 30 (Días) = 25,2 = **25 días**

El capital invertido para la creación de la microempresa productora de pulpa de piña es de 2 años, 6 meses y 25 días.

Relación Beneficio/Costo

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

Si el resultado es mayor que 1, significa que los ingresos netos son superiores a los egresos netos. En otras palabras, los beneficios (ingresos) son mayores a los sacrificios (egresos) y, en consecuencia, el proyecto generará riqueza a una comunidad. Si el proyecto genera riqueza con seguridad traerá consigo un beneficio social.

Cuadro N° 74
Relación Beneficio/Costo

AÑOS	INGRESOS TOTAL	FACTOR ACTUALIZACION	INGRESOS ACTUALIZADOS	EGRESOS ORIGINALES	EGRESOS ACTUALIZADOS
0		**11,26%**			
1	197.414,45	0,898795614	177.435,24	169.454,46	152.304,93
2	224.816,00	0,807833556	181.613,91	189.718,14	153.260,68
3	232.158,02	0,726077256	168.564,66	192.662,26	139.887,68
4	254.800,50	0,652595053	166.281,55	208.000,41	135.740,04
5	270.637,05	0,586549572	158.742,05	217.379,16	127.503,65
6	263.281,04	0,527188182	138.798,65	208.127,31	109.722,26
7	270.992,59	0,473834426	128.405,62	210.889,18	99.926,55
8	278.866,67	0,425880304	118.763,82	213.690,94	91.006,76
9	293.263,40	0,382779349	112.255,17	221.330,87	84.720,89
10	311.047,70	0,3440404	107.012,97	231.262,23	79.563,55
∑ =			**1.457.873,64**	**∑ =**	**1.173.636,99**

Fuente: Cuadro N° 68
Elaborado por: El Autor

$$\mathbf{RBC} = \frac{\mathbf{Ingreso\ Actualizado}}{\mathbf{Costo\ Actualizado}}$$

$$\mathbf{RBC} = \frac{1.457.873{,}64}{1.173.636{,}99}$$

$$\mathbf{RBC} = \$\ \mathbf{1{,}24}$$

Según el resultado obtenido la relación beneficio costo es de $1,24 mayor a uno, por lo tanto los beneficios son superiores a los sacrificios, ya y el proyecto genera una ganancia de $ 0,24 por cada dólar invertido, en consecuencia el proyecto es económicamente rentable.

Análisis de Sensibilidad

En el estudio financiero de un proyecto de inversión se encuentra presente el riesgo y la incertidumbre, el cual representa la probabilidad de cambio en las variables macroeconómicas y operacionales, por lo que

puede ocasionar la reducción y/o eliminación de la rentabilidad de la inversión.

El análisis se efectuó considerando dos escenarios, el primero se centra en el incremento de sus costos, en cuyo escenario se determinó que el proyecto soporta un incremento de hasta el 11,50%, en este punto la microempresa alcanza un índice de sensibilidad de 0,99 es decir el proyecto soporta hasta el incremento señalado.

Mientras que en el escenario de una disminución de ingresos se determinó que el proyecto soporta hasta un 9,41% en este punto la microempresa alcanza un índice de sensibilidad de 0,99 es decir el proyecto soporta hasta la disminución señalada.

Cuadro N° 75

Análisis de Sensibilidad Incremento de los Costos de 11,50%

AÑO	COSTOS ORIGINALES TOTALES	COSTO ORIGINAL + 11,50%	INGRESO ORIGINAL	FLUJO NETO	FACTOR DE ACTUALIZACION 30%	VALOR ACTUAL	INGRESOS ACTUALIZADOS 31%	VALOR ACTUAL
0						-61.748,72		-61.748,72
1	169.454,46	188.941,73	197.414,45	8.472,72	0,769230769	6.517,48	0,763358779	6.467,73
2	189.718,14	211.535,73	224.816,00	13.280,27	0,591715976	7.858,15	0,582716625	7.738,63
3	192.662,26	214.818,42	232.158,02	17.339,60	0,455166136	7.892,40	0,444821851	7.713,03
4	208.000,41	231.920,46	254.800,50	22.880,04	0,350127797	8.010,94	0,339558665	7.769,12
5	217.379,16	242.377,76	270.637,05	28.259,29	0,269329074	7.611,05	0,259205088	7.324,95
6	208.127,31	232.061,95	263.281,04	31.219,10	0,207176211	6.467,85	0,197866479	6.177,21
7	210.889,18	235.141,43	270.992,59	35.851,16	0,159366316	5.713,47	0,151043114	5.415,07
8	213.690,94	238.265,39	278.866,67	40.601,28	0,122589474	4.977,29	0,115300087	4.681,33
9	221.330,87	246.783,92	293.263,40	46.479,48	0,094299595	4.383,00	0,088015334	4.090,91
10	231.262,23	257.857,38	311.047,70	53.190,31	0,07253815	3.858,33	0,067187278	3.573,71
TOTALES						**1.541,23**		**-797,02**

Fuente: Cuadro N° 70
Elaborado por: El Autor

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

$$\textbf{Nueva TIR} = 30 + 1\left(\frac{1.541{,}23}{1.541{,}23 - (-797{,}02)}\right)$$

$$\textbf{Nueva TIR} = 30 + 0{,}66$$

$$\textbf{Nueva TIR} = 30{,}66$$

$$\textbf{Diferencias TIR} = \textbf{TIR Proyecto} - \textbf{Nueva TIR}$$

$$\textbf{Diferencias TIR} = 44{,}11 - 30{,}66$$

$$\textbf{Diferencias TIR} = 13{,}45$$

$$\textbf{Porcentaje de Variación} = \frac{\textbf{Diferencias TIR}}{\textbf{TIR Proyecto}} * \textbf{100\%}$$

$$\textbf{Porcentaje de Variación} = \frac{13{,}45}{44{,}11} * 100\%$$

$$\textbf{Porcentaje de Variación} = 30{,}50$$

$$\textbf{Sensibilidad} = \frac{\textbf{Porcentaje de Variación}}{\textbf{Nueva TIR}}$$

$$\textbf{Sensibilidad} = \frac{30{,}50}{30{,}66} = \mathbf{0{,}99}$$

Cuadro N° 76

Análisis de Sensibilidad Disminución de los Ingresos del 9,41%

AÑO	COSTOS ORIGINALES TOTALES	INGRESO ORIGINAL	INGRESO ORIGINAL – 9,41%	FLUJO NETO	FACTOR DE ACTUALIZACION 30%	VALOR ACTUAL	INGRESOS ACTUALIZADOS 31%	VALOR ACTUAL
0						-61.748,72		-61.748,72
1	169.454,46	197.414,45	178.837,75	9.383,29	0,769230769	7.217,91	0,763358779	7.162,81
2	189.718,14	224.816,00	203.660,81	13.942,67	0,591715976	8.250,10	0,582716625	8.124,63
3	192.662,26	232.158,02	210.311,95	17.649,69	0,455166136	8.033,54	0,444821851	7.850,97
4	208.000,41	254.800,50	230.823,77	22.823,36	0,350127797	7.991,09	0,339558665	7.749,87
5	217.379,16	270.637,05	245.170,11	27.790,95	0,269329074	7.484,91	0,259205088	7.203,55
6	208.127,31	263.281,04	238.506,29	30.378,99	0,207176211	6.293,80	0,197866479	6.010,98
7	210.889,18	270.992,59	245.492,19	34.603,01	0,159366316	5.514,55	0,151043114	5.226,55
8	213.690,94	278.866,67	252.625,32	38.934,38	0,122589474	4.772,95	0,115300087	4.489,14
9	221.330,87	293.263,40	265.667,31	44.336,45	0,094299595	4.180,91	0,088015334	3.902,29
10	231.262,23	311.047,70	281.778,11	50.515,88	0,07253815	3.664,33	0,067187278	3.394,02
TOTALES						**1.655,38**		**-633,91**

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

$$\textbf{Nueva TIR} = 30 + 1\left(\frac{1.655{,}38}{1.655{,}38 - (-633{,}91)}\right)$$

$$\textbf{Nueva TIR} = 30 + 0{,}70$$

$$\textbf{Nueva TIR} = 30{,}72$$

$$\textbf{Diferencias TIR} = \textbf{TIR Proyecto} - \textbf{Nueva TIR}$$

$$\textbf{Diferencias TIR} = 44{,}11 - 30{,}72$$

$$\textbf{Diferencias TIR} = 13{,}39$$

$$\textbf{Porcentaje de Variación} = \frac{\textbf{Diferencias TIR}}{\textbf{TIR Proyecto}} * \mathbf{100\%}$$

$$\textbf{Porcentaje de Variación} = \frac{13{,}39}{44{,}11} * 100\%$$

$$\textbf{Porcentaje de Variación} = 30{,}35$$

$$\textbf{Sensibilidad} = \frac{\textbf{Porcentaje de Variación}}{\textbf{Nueva TIR}}$$

$$\textbf{Sensibilidad} = \frac{30{,}35}{30{,}72} = \mathbf{0{,}99}$$

Evaluación del Impacto ambiental y social

Ecuador es un país rico en recursos naturales, por tal motivo es importante tener un tratamiento adecuado de los desechos para lograr la conservación y el buen manejo de los recursos y el medio ambiente.

Estudio del Impacto Ambiental

El análisis del impacto ambiental se centra en los cuatro ejes principales del medio ambiente:

- **Contaminación por el ruido**: El proceso productivo para la producción de pulpa de piña no genera contaminación auditiva, por lo tanto no existe impactos.

- **Contaminación del aire**: La única etapa del proceso de producción que genera emisiones de gases es el proceso de escalado ya que se eleva la temperatura de la pulpa. Sin embargo los gases emitidos por evaporación de agua de fruta no son nocivos para el medio ambiente, por lo tanto no existe impacto ambiental.

- **Contaminación del agua**: La limpieza de las materias primas utilizadas para el proceso de limpieza de la piña se realizará con agua, consecuentemente este líquido será evacuado para riesgo, toda que no contiene elementos nocivos para el suelo.

- **Contaminación de desechos sólidos**: La separación de las cortezas de la piña de su pulpa, genera desechos los cuales deben ser evacuados de manera adecuada ya que por efecto del amontonamiento de basureros puede causar la presencia de roedores

y moscas, causadas por la putrefacción lo cual a su vez causa olores desagradables. Para evitar esta serie de problemas, se utilizará los desperdicios de la materia prima se los puede utilizar en forma de abono orgánico.

Estudio del Impacto Social

La creación de la empresa productora y comercializadora de jugo de piña generará 10 plazas de trabajo, quienes recibirán un trato justo, ya que constituyen el principal motor para el funcionamiento de la microempresa.

Además es importante indicar que el proyecto beneficiará a algunos productores agrícolas que en su mayoría son campesinos que viven en zonas rurales del cantón Shushufindi, así se motivará e incentivará el trabajo en sus tierras recalcando el beneficio del mismo, ya que serán nuestros proveedores.

Medidas de mitigación

- En cuanto a los desperdicios orgánicos se los venderá a los productores agrícolas como abono orgánico.
- En el caso de los materiales indirectos, éstos serán clasificados y reciclados (frascos de vidrio, empaques plásticos, catón) para contribuir al rehúso o refabricación de los mismos.

h. Conclusiones

Concluida las etapas del estudio de factibilidad se ha llegado a las siguientes conclusiones:

- El estudio de mercado arrojó como resultado una demanda insatisfecha de 590.306 fundas de pulpa de piña de 500 gr

- En el estudio técnico se determinó que la capacidad instalada de la empresa es de 156.000 fundas de pulpa de piña de 500 gr; la empresa iniciará a producir al 80% de su capacidad instalada en su primer año de funcionamiento produciendo 101.400 pulpas de piña. La planta estará ubicada en la provincia de Sucumbíos, debido a los niveles de producción de piña del sector; específicamente se instalará en el cantón Shushufindi, barrio Central, calle Oriental Av. Aguarico, esta decisión se llegó en base al análisis de los factores locacionales.

- En el legal y administrativo se estableció que la microempresa se llamará Natural Pulp Cía. Ltda., y tendrá un plazo de duración del 10 años; además se llegó a determinar la necesidad de contratar a 10 personas a fin de que las actividades se desarrollen de manera eficiente, de acuerdo a la estructura propuesta la empresa estará compuesta por 8 cargos.

- En el estudio financiero se determinó que para el ejecutar el proyecto se requiere de una inversión de $ 61.748,72 dólares, de los cuales el 43% que corresponde a $ 26.748,72 será aportado por los socios y el 57% restante que corresponde a $ 35.000,00será financiado a través de un crédito en el BanEcuador al 11,26% de interés anual para cinco años plazo. El costo unitario en el primer año es de $1,67 dólares; en el quinto año es de $1,95 dólares, a este costo se le incrementará el 16,50% de utilidad, obteniendo un precio de venta para el primer año de $1,95 dólares.

- El análisis financiero arrojó los siguientes resultados: flujo neto de caja de $ 20.336,10 dólares; VAN de $134.520,50 dólares; TIR de 44,11%; El capital se recupera en 2 años, 6 meses y 25 días; la relación B/C demuestra que por cada dólar invertido la microempresa gana $0,24 dólares, finalmente el Análisis de Sensibilidad con el incremento del 11,50% de los costos y una disminución de los ingresos del 9,41% dio como resultado 0,99% que es menor a 1, lo que significa que el proyecto no es sensible ya que los cambios no afectan la rentabilidad del proyecto.

- El proyecto no genera impactos ambientales significativos, al contrario permite un mejor aprovechamiento de la producción local evitando desperdicios, lo cual implica que su puesta en marcha es favorable para el medio ambiente.

i. Recomendaciones

En base a los resultados obtenidos a los inversionistas se recomienda lo siguiente:

- Ejecutar el proyecto ya que se ha demostrado la existencia de una considerable demanda que puede ser cubierta por la nueva empresa.
- Para lograr la capacidad instalada y utilizada detallada en el proyecto se debe equipar a la planta conforme a lo detallado en el proyecto, ya que de su correcta ejecución dependerán los resultados.
- Contratar al personal detallado, y darles a conocer el manual de funciones, a fin de asegurar la correcta marcha de la empresa.
- Comercializar el producto al precio determinado en el estudio, ya que éste está por debajo de la competencia, constituyéndose en una importante estrategia para posicionar el producto en el mercado.
- Realizar la inversión para la puesta en marcha del proyecto, ya que según los análisis efectuados es rentable el proyecto y permitirá crear nuevas fuentes de trabajo tanto directas como indirectas, contribuyendo a la dinamización de la economía de esta parte del país.
- Ejecutar las medidas de mitigación para minimizar los efectos adversos que pueda generar el proyecto.

j. Bibliografía

Abreu, M. (2014). *Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión México.* México: Editorial Unid.

Almeida, M., Gómez, V., & Vargas, R. (20 de 11 de 2013). *Plan de trabajo para el cantón Shushufindi.* Obtenido de http://shushufindi.gob.ec/portal/wp-content/uploads/2015/02/PLAN-DE-TRABAJO-ROSA-VARGAS.pdf

Asensio, E., & Vásquez, B. (2013). *Simulación Empresarial* (Primera edición ed.). Madrid- España: Editorial Paraninfo S.A.

Asopiña. (2015). *Neptuno Trading Ecuador*. Obtenido de http://neptunotrading.com.ec/pina.html

Cáceres, A. (27 de 04 de 2010). *Formulación y Evaluación de Proyectos de Inversión*. Recuperado el 12 de 04 de 2016, de Alide Share: http://es.slideshare.net/jorgesilvero/formulacion-y-evaluacion-de-proyect-os

Casado, A. (2010). *Introducción al Marketing.* España: Editorial Universitario.

FONCREI. (2000). *Manual para la Formulación y Evaluación de proyectos* (3ra ed.). Venezuela: Editorial Foncrei.

Hamilton, M., & Pezo, A. (2005). *Formulación y evaluación de proyectos tecnológicos empresariales aplicados.* Colombia: Convenio Andrés Bello.

Hernández Orozco, C. (2007). *Análisis Administrativo. Técnicas y Métodos* (Quinta reimpresión ed.). Costa Rica: Editorial Euned.

IADEP. (sf). *Guía de Formulación de proyectos de inversión para emprendimientos productivos.* Obtenido de http://www.iadep.gov.ar/iadep/wp-content/uploads/GUIA-FORMULACION-PROYECTOS-INVERSION.pdf

Industria Alimentaria. (05 de 09 de 2011). *SAS 100% Pulpa Fresca*. Recuperado el 15 de 04 de 2016, de http://www.industriaalimenticia.com/articles/84108-sas-100-pulpa-fresca

INEC. (2012). *Población de 10 años y más años por condición de actividad, según provincia, cantón y parroquia de empadronamiento y sexo.* Obtenido de www.inec.gob.ec/.../7_CONDAC_PROV_CANT_PARROQ_SEXO.xls

INEN. (2008). *Jugos, pulpas, concentrados, néctares, bebidas de frutas y vegetales. Requisitos.* Recuperado el 15 de 04 de 2016, de Norma Técnica Ecuatoriana NTE INEN 2 337:2008: https://law.resource.org/pub/ec/ibr/ec.nte.2337.2008.pdf

Jimenez , P. (2016). *Manual de Recursos Humanos* (Tercera edición ed.). España: Editorial Esic.

Lamb, C., Hair, J., & McDaniel, C. (2011). *Marketing* (11ava edición ed.). México: Editorial Cengage Learning.

Lerma, A. (2010). *Desarrollo de nuevos productos* (Cuarta edición ed.). México: Cengage Learning Editores S.A. .

Marin, D. (24 de enero de 2012). *Macro-localización y Microlocalización*. Obtenido de http://garduno-elaboracion-de-proyectos.blogspot.com/2012/01/macro-localizacion-y-micro-localizacion.html

Meixueiro, J., & Pérez, M. (2008). *Metodología General para la Evaluación de Proyectos.* México: Centro de Estudios para la Preparación y Evaluación Socieconímica de Proyectos.

Orjuela, S., & Sandoval, P. (2002). *Guía del estudio de mercado para la evaluación de proyectos.* Santiago.

Pérez, L. (17 de 12 de 2013). *Difinición, importancia y partes de un proyecto de inversión*. Obtenido de Agroproyectos: http://www.agroproyectos.org/2013/12/que-es-un-proyecto.html

Prieto, A. (9 de 05 de 2011). *Gestión y Evaluaciónd e Proyecto*. Recuperado el 16 de 04 de 2016, de Universidad Veracruzana: http://es.slideshare.net/AnaKarenPrietoSantos/baca-urbina

PROECUADOR. (2015). *Pulpa de fruta en Argentina.* Recuperado el 06 de 07 de 2016, de http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2015/02/PROEC_PPM2013_PULPADEFRUTAS_ARGENTINA_I.pdf

Sapag Chain, N. (2007). *Proyectos de inversión. Formulación y Evaluación.* México: Editorial Pearson Educación de México S.A.

Sapag, N., & Sapag, R. (2008). *Preparación y evaluación de proyectos.* Colombia: McGraw-Hill Iberoamericana.

SEFIN. (2010). *Guía metodológica general para la formulación y evaluación de programas y proyectos de Inversión Pública.* Obtenido de http://www.preventionweb.net/files/32088_guiametodologicageneral.pdf

Senplades. (01 de 09 de 2012). *Estructura General para la presentación de proyectos de inversión y de cooperación externa no reenbolsable.* Obtenido de http://www.desarrolloamazonico.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/1-Estructura-y-guia-de-presentacion-para-proyectos.pdf

SNI. (2014). *Ficha de cifras generales.* Obtenido de http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/Portal%20SNI%202014/FICHAS%20F/2104_SHUSHUFINDI_SUCUMBIOS.pdf

k. Anexos

Anexo 1: Resumen de perfil aprobado

a. Tema

“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROEMPRESA PRODUCTORA DE PULPA DE PIÑA, EN EL CANTÓN SHUSHUFINDI, PROVINCIA DE SUCUMBÍOS, PARA EL AÑO 2016”

b. Problemática

En nuestro país la producción de la agricultura no es nuestro mayor potencial, pero si es significativa, porque contamos con el clima y zonas favorables para la producción de ciertos productos, en este caso la piña, que en los últimos años ha mostrado un incremento en su producción, misma que ha evolucionado favorablemente en la última década gracias a las excelentes condiciones para el cultivo de esta fruta.

La piña es una fruta tropical muy apetecida por los consumidores a nivel mundial, datos oficiales de la Asociación de Productores de Piña del Ecuador (Asopiña), ha indicado que actualmente se exportan 100 contenedores semanales a los diferentes mercados de destino de la fruta, con una producción cercana a las 2,500 hectáreas (has), la piña

ecuatoriana cuenta con gran aceptación gracias a su dulzura, tamaño y forma.

Los datos revelan que este producto es exportado como fruta fresca, sin darle un valor agregado que permita aprovechar la producción local, es el caso de la provincia de Sucumbíos, donde se genera aproximadamente el 8% de la producción nacional de piña.

Sin embargo parte de esa producción se pierde en la cadena productiva, ya sea en la cosecha, transporte, comercialización y consumidor final, lo cual conlleva a desperdicio de recursos utilizados en la producción, como tierra, agua, energía e insumos.

A nivel económico, las pérdidas de alimentos que pueden evitarse tienen un impacto negativo directo en los ingresos, tanto de los agricultores como de los consumidores. Puesto que muchos pequeños agricultores viven al margen de la inseguridad alimentaria, reducir las pérdidas de alimentos podría tener un impacto inmediato y significativo en sus medios de vida. Mejorar la eficiencia de la cadena de suministro de alimentos puede ayudar a disminuir el coste de los alimentos para el consumidor y, así, aumentar el acceso a estos.

Una de las posibles soluciones a esta problemática es la industrialización de la piña, para obtener su pulpa a fin de conservar su aroma y sabor y

darle un mayor tiempo de conservación, reduciendo las pérdidas en su trasportación, regulando la producción de los suministros de fruta, ya que se procesan en las épocas de cosecha para utilizarlas cuando haya poca disponibilidad, permitiendo dar valor agregado a esta fruta y diversificar la producción a través del aprovechamiento de los recursos autóctonos de la zona.

Con estas consideraciones se platean el estudio del siguiente problema:

¿La creación de la microempresa productora de pulpa de piña, contribuirá al eficiente aprovechamiento de la producción local?

c. Objetivos

General

Diseñar el proyecto de factibilidad para la implementación de una microempresa productora de pulpa de piña en el cantón Shushufindi, Provincia de Sucumbíos.

Específicos

1. Efectuar el estudio de mercado, donde se analice la oferta, demanda y el plan de comercialización.

2. Diseñar el estudio técnico, a fin de establecer el tamaño, localización e ingeniería del proyecto.
3. Desarrollar el estudio organizacional, el cual permita definir la estructura orgánica, descripción de puestos y la base legal de la microempresa.
4. Efectuar el estudio financiero, donde se presupueste la inversión requerida del proyecto, ingresos, utilidades y flujo de fondos.
5. Evaluar financieramente el proyecto, con el uso de indicadores que permitan evaluar las bondades de la creación de la microempresa.
6. Efectuar la evaluación del impacto ambiental de la creación de la microempresa.

Anexo 2: Formato de encuesta a familias de Shushufindi

Universidad Nacional de Loja
Unidad de Educación a Distancia
Carrera de Administración de Empresas
Encuestas a familias

Estimado Sr/a.

Se requiere su colaboración en el llenado de la presente encuesta, la cual tiene como propósito determinar la factibilidad de la creación de una empresa productora de pulpa de piña en este cantón, con la finalidad de aprovechar de manera más eficiente los recursos naturales de la zona.

Por tal motivo se solicita que conteste las siguientes preguntas de manera sincera marcando con una X en la opción que más se ajuste a su opinión.

1. ¿La piña forma parte de su dieta familiar?

a) Si ( )

b) No ( )

2. ¿Qué tipo de problemas usualmente tiene en el consumo de piña como fruta fresca?

a) Daño por golpes en transportación ( )

b) Desperdicio por fermentación ( )

c) Corto tiempo de consumo ( )

3. ¿Usted consume piña procesada, es decir extraída su pulpa?

a) Si ( )

b) No ( )

4. ¿En qué presentación adquiere la pulpa de piña con mayor frecuencia?

a) 250 gr ( )

b) 500 gr ( )

c) 1 kg ( )

5. ¿Con qué frecuencia consume la pulpa de piña en la presentación de 250 gr?

a) Diaria ( )

b) Semanal ( )

c) Quincenal ( )

d) Mensual ( )

6. ¿Qué precio paga por el producto en la presentación de 250 gr?

a) De $0,60 a $1,00 ( )

b) De $1,01 a $1,40 ( )

c) De $1,41 a $1,80 ( )

7. ¿A qué lugar acude a comprar la pulpa de piña?

a) Centros Comerciales ( )

b) Tiendas ( )

c) Supermercado ( )

d) Fábrica ( )

8. ¿Le gustaría adquirir pulpa de fruta elaborado por una empresa local?

a) Si ( )

b) No ( )

9. ¿Qué característica le gustaría que tenga el empaque?

a) Abre fácil ( )

b) Resellable ( )

c) Resistente ( )

10. ¿Qué tipo de promociones le gustaría que se le ofrezca por la compra del producto?

a) Producto adicional ( )

b) Muestra gratis ( )

c) Descuentos ( )

11. ¿Por qué medio publicitario de tipo local le gustaría conocer el nuevo producto?

a) Radio ( )

b) Prensa escrita ( )

c) Tv ( )

12. ¿Cuál es el horario en el cual usted tiene mayor acceso a los medios publicitarios?

a) Mañana ( )

b) Tarde ( )

c) Noche ( )

Anexo 3: Formato de Encuesta a oferentes

Universidad Nacional de Loja
Unidad de Educación a Distancia
Carrera de Administración de Empresas
Encuestas a oferentes

Estimado Sr/a.

Se requiere su colaboración en el llenado de la presente encuesta, la cual tiene como propósito determinar la factibilidad de la creación de una empresa productora de pulpa de piña en este cantón, con la finalidad de aprovechar de manera más eficiente los recursos naturales de la zona.

Por tal motivo se solicita que conteste las siguientes preguntas de manera sincera marcando con una X en la opción que más se ajuste a su opinión.

1. ¿Usted vende pulpa de frutas en su negocio?

a) Si ( )

b) No ( )

2. ¿Cuál es la presentación de mayor preferencia de sus clientes?

a) 250 gr ( )

b) 500 gr ( )

c) 1 kg ( )

3. ¿En qué precio expende la pulpa de fruta en la presentación de 250 gr?

a) De $0,60 a $1,00 ( )

b) De $1,01 a $1,40 ( )

c) De $1,41 a $1,80 ( )

4. ¿Qué tipo de promociones se ofrece al cliente por la compra de la pulpa de fruta?

a) Producto adicional ( )

b) Muestra gratis ( )

c) Descuentos ( )

5. ¿Qué cantidad de producto comercializa diariamente?

a) De 1 a 50 unidades ( )

b) De 51 a 100 unidades ( )

c) De 101 a 150 unidades ( )

d) De 151 a 200 unidades ( )

e) Más de 200 unidades ( )

6. ¿Estaría dispuesto a comercializar pulpa de piña procesada por una empresa local?

a) Si ( )

b) No ( )

7. ¿Qué característica le gustaría que tenga el empaque?

a) Abre fácil ( )

b) Resellable ( )

c) Resistente ( )

8. ¿Le gustaría que el producto sea entregado directamente en su negocio?

a) Si ( )

b) No ( )

9. ¿Qué tipo de publicidad autoriza que se ubique en su local?

a) Afiches ( )

b) Gigantografías ( )

c) No autoriza ( )

INDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
PORTADA	I
CERTIFICACIÓN	II
AUTORÍA	III
CARTA DE AUTORIZACIÓN	IV
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTO	VI
a. Titulo	1
b. Resumen	2
c. Introducción	8
d. Revisión de Literatura	10
e. Materiales y Métodos	32
f. Resultados	38
g. Discusión	54
h. Conclusiones	145
i. Recomendaciones	147
j. Bibliografía	148
k. Anexos	151
Índice	162