



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
ESCUELA DE INGENIERIA EN MARKETING
CARRERA DE INGENIERIA COMERCIAL**

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previo a la obtención del Título de:

INGENIERA COMERCIAL

TEMA:

“PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCION Y COMERCIALIZACION DE LA TUNA (Opuntia ficus-indica), PARA EL DEPARTAMENTO DE COMERCIALIZACION, PARA EL GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO DE LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO”

AUTORA:

PAOLA FERNANDA BASANTES SALAZAR

Riobamba – Ecuador

2015

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL

Certificamos que el presente trabajo de investigación sobre el tema “DESARROLLO DE UN PLAN DE NEGOCIOS PARA LA PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN DE LA TUNA (OPUNTIA FICUS-INDICA), PARA EL DEPARTAMENTO DE COMERCIALIZACIÓN, PARA EL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DE LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO.” previo a la obtención del título de Ingeniero Comercial, ha sido desarrollado por el Srta. Paola Basantes, quien ha cumplido con las normas de investigación científica y una vez analizado su contenido, se autoriza su presentación.

Ing. Denise Liliana Pazmiño Garzón.

DIRECTORA DEL TRIBUNAL

Ing. Marco Vinicio Salazar Tenelanda.

MIEMBRO DEL TRIBUNAL

CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD

Yo, Paola Basantes, estudiante de la Escuela de Ingeniería Comercial de la Facultad de Administración de Empresas, declaro que el trabajo de Titulación que presento es auténtico y original. Soy responsable de las ideas expuestas y los derechos de autoría corresponden a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo.

Paola Fernanda Basantes Salazar

DEDICATORIA

Dedico a mi dios por ser mi guía y mi fortaleza en el cumplimiento de mi sueño.

Dedico el presente trabajo a mis padres Paul Basantes y Janeth Salazar, pero en especial a mi madre que supo ser mi apoyo, fortaleza, lucha, perseverancia, en toda mi carrera universitaria, gracias por haberme dado su amor su comprensión en todo momento de mi vida.

Agradezco a mi abuelita Leonor Robalino por ser una de las principales personas que me han motivado a que yo logre mi sueño de ser una profesional, gracias abuelita por ser mi ejemplo mi lucha mis ganas de seguir adelante, su amor, comprensión, dedicación y sus desvelos han hecho la persona que soy hoy le amo mucho. A mis hermanos Luis, Rafael, Pablo que con su amor se convirtieron en el motivo de superación, que con mis conocimientos mi ayuda poder ayudarles a salir adelante, les amo con mi corazón.

Gracias a mis tíos Fausto Salazar y Ligia Crespo que han sido mi pilar fundamental en mi vida universitaria, gracias tíos por ser mi ejemplo mi motivo mi lucha mis ganas de salir adelante y poder vencer todo obstáculo, sus conocimientos, enseñanzas, consejos me han ayudado a ser mejor persona y cumplir uno de mis sueños, a mi prima Tamia Matute gracias por su amor mil bendiciones. A mi familia tanto de mi madre como de mi padre por haberme apoyado desde chiquita por estar en las buenas y las malas a lo largo de mi vida y por ser ese apoyo en toda mi carrera universitaria, gracias infinitas por todos soy lo que soy una mujer con principios gracias y que diosito les bendiga siempre.

A mi novio Andrés Silva quien con su amor, comprensión, supo entenderme y apoyarme en la culminación de mi carrera, gracias por estar en todo momento a mi lado, brindándome tu amor y apoyo incondicional te amo demasiado.

Gracias a todos y es para ellos mi dedicación y mi esfuerzo plasmado en mi trabajo, muchas bendiciones les amo con todo mi corazón.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios principalmente por haber sido mi guía y por ser esa luz de perseverancia para poder cumplir uno de mis sueños que es convertirme en una excelente profesional. A mi familia que supieron apoyarme y darme ánimo para seguir adelante, también por su apoyo su dedicación su entrega hacia a mí, ayudándome en todo momento a ser mejor persona y a vencer todos los obstáculos que se presentaron a lo largo de mi vida universitaria.

Agradezco a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo y a cada uno de los docentes que en cada semestre me fueron impartiendo y llenando de conocimientos los cuales los sabré aplicar en mi vida diaria tanto personalmente como profesionalmente.

A mi Directora de Tesis Ing. Dennis Pazmiño y al miembro Ing. Marco Salazar quienes fueron dos personas que supieron apoyarme, ayudarme y entenderme en todas las circunstancias y la duración de mi tesis, me siento agradecida con ustedes por brindarme sus conocimientos que los he puesto en práctica en la elaboración de mi tesis, gracias por ser unos profesores de ejemplo y de lucha, gracias por su tiempo en la dedicación a este trabajo.

Paola Fernanda Basantes Salazar

ÍNDICE GENERAL

CARÁTULA	i
CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL	ii
CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
ÍNDICE GENERAL	vi
ÍNDICE DE TABLAS	x
RESUMEN EJECUTIVO	xii
SUMMARY	xiii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: PROBLEMA	2
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.3. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.4. JUSTIFICACIÓN	3
1.5. OBJETIVOS	4
1.5.1. Objetivo general	4
1.5.2. Objetivos específicos	4
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	5
2.1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	5
2.1.1. Plan de Negocios	5
2.1.2. ¿Para qué sirve un Plan de Negocios?	5
2.1.3. Ventajas de un plan de negocio	5
2.1.4. Componentes de un Plan de Negocios	6
2.1.4.1. Estudio de mercado	6
2.1.4.2. Estudio técnico	6
2.1.4.3. Estudio Financiero	6
2.1.4.4. Plan de marketing	6
2.1.4.5. Plan de ventas	7
2.1.4.6. Plan de producción	7
2.1.4.7. Plan de recursos humanos	7

2.1.4.8.	Plan financiero	7
2.1.4.9.	Plan jurídico	8
2.1.5.	Generalidades de la Tuna	8
2.1.5.1.	Producción de Tuna en Ecuador	9
2.1.5.2.	Empresas Productoras y Comercializadora de Tuna en Ecuador.....	10
2.1.5.3.	Zonas representativas para la producción de la Tuna	11
2.1.5.4.	El sector agrícola ecuatoriano	11
2.1.5.5.	Características de la tuna y su rendimiento.....	12
2.1.5.6.	Descripción Botánica	13
2.1.5.7.	Tipos o variedades:	14
2.1.5.7.1.	Composición Química.....	15
2.1.5.8.	Importancia y beneficios	15
2.1.5.9.	Proceso de Producción	16
2.1.5.9.1.	Etapa 1.....	17
2.1.5.9.2.	Etapa 2.....	18
2.1.5.9.3.	Etapa3.....	18
2.1.5.9.4.	Etapa 4.....	20
2.1.5.9.5.	Etapa 5.....	20
2.1.5.10.	Tradiciones de la tuna	21
2.1.5.11.	Mercado en Chimborazo	23
2.2.	MARCO CONCEPTUAL.....	24
2.3.	IDEA A DEFENDER	27
CAPÍTULO III MARCO METODOLOGICO.....		28
3.1.	ESTUDIO DE MERCADO	28
3.1.1.	Proceso de la investigación	28
3.1.2.	Investigación Cualitativa.....	28
3.1.3.	Investigación Cuantitativa.....	28
3.1.4.	Métodos, Técnicas y Tipos de la Investigación	29
3.1.5.	Tipos de Investigación	29
3.1.6.	Técnicas de Investigación	30
3.1.7.	Población del Cantón Riobamba Urbana - Rural.....	30
3.1.7.1.	Población por Parroquias de Riobamba	30
3.1.7.2.	Población económicamente activa del cantón Riobamba.	31

3.1.7.3.	Selección y tipo de la muestra.....	31
3.1.8.	Diseño de la encuesta	33
3.2.	ESTUDIO DE LA DEMANDA.....	36
3.2.1.	Análisis de los resultados de las encuestas	36
3.2.2.	Análisis de la demanda.....	48
3.2.2.1.	Demanda actual	48
3.2.2.2.	Demandan proyectada	48
3.2.2.3.	La oferta	49
3.2.2.4.	Demanda insatisfecha.....	49
3.3.	MARKETING MIX	50
3.3.1.	Producto	50
3.3.2.	Precio.....	51
3.3.3.	Plaza (Distribución)	52
3.3.4.	Promoción y Publicidad	52
3.3.5.	Estrategias Publicitarias	52
3.4.	ESTUDIO TÉCNICO	55
3.4.1.	Tamaño del proyecto	55
3.4.2.	Factores que influyen en el tamaño del proyecto.....	55
3.4.2.1.	Disponibilidad de capital propio y prestado.....	55
3.4.2.2.	Tamaño y tecnología a utilizarse.....	56
3.4.3.	Localización	56
3.4.3.1.	Macro localización	57
3.4.3.2.	Micro localización.....	57
3.5.	INGENIERÍA DEL PROYECTO.....	58
3.5.1.	Proceso de producción	59
3.5.2.	Diagrama de flujo de proceso de tónico.....	60
3.5.3.	Planta de producción	61
3.6.	ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL.....	62
3.6.1.	Aspecto legal.....	62
3.6.1.1.	Organigrama Estructural de la Empresa.....	62
3.6.1.2.	Orgánico funcional.....	63
3.6.1.3.	Aspectos Legales.....	67

3.6.1.4.	Descripción de la empresa de comercialización de Tuna	68
4.1.	INVERSIÓN	70
4.1.1.	Tangible.....	71
4.1.2.	Inversión intangible.....	74
4.1.3.	Capital de trabajo	77
4.1.4.	Fuentes de financiamiento.....	77
4.1.5.	Costo e ingresos del proyecto	77
4.1.5.1.	Materiales	77
4.1.5.2.	Gastos administrativos	80
4.1.6.	Gasto de venta	80
4.1.7.	Gasto financieros.....	80
4.1.8.	Ingresos	81
4.1.9.	Evaluación financiera.....	81
4.1.10.	Evaluación del proyecto	85
	CONCLUSIONES	88
	RECOMENDACIONES.....	89
	BIBLIOGRAFÍA	90
	ANEXOS	93

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1	Zonas representativas para la producción de la tuna.....	11
Tabla N° 2	Composición química de la tuna.....	15
Tabla N° 3	Población por parroquias de Riobamba	30
Tabla N° 4	Sexo.....	37
Tabla N° 5	Edad.....	38
Tabla N° 6	Demanda proyectada	49
Tabla N° 7	Oferentes	49
Tabla N° 8	Demanda insatisfecha.....	49
Tabla N° 9	Bienes sustitutos.....	50
Tabla N° 10	Listado de precios.....	51
Tabla N° 11	Publicidad BTL	52
Tabla N° 12	Tarjeta de presentación.....	54
Tabla N° 13	Página Web	54
Tabla N° 14	Disponibilidad de capital.....	56
Tabla N° 15	Tecnología a utilizarse	56
Tabla N° 16	Inversiones	71
Tabla N° 17	Activos tangibles	71
Tabla N° 18	Maquinaria y equipo.....	71
Tabla N° 19	Equipo de oficina	72
Tabla N° 20	Mueble de oficina.....	74
Tabla N° 21	Equipo de cómputo	74
Tabla N° 22	Inversión intangible.....	75
Tabla N° 23	Depreciación y amortización.....	76
Tabla N° 24	Capital de trabajo	77
Tabla N° 25	Materiales	77
Tabla N° 26	Mano de obra directa e indirecta.....	78
Tabla N° 27	Suministros.....	78
Tabla N° 28	Insumos de limpiezas	79
Tabla N° 29	Costo de producción.....	79
Tabla N° 30	Servicios básicos	80
Tabla N° 31	Publicidad.....	80
Tabla N° 32	Estado de Resultados del Proyecto.....	82

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1	Sexo.....	37
Gráfico N° 2	Edad.....	38
Gráfico N° 3	Conocimiento de las propiedades de la tuna.....	39
Gráfico N° 4	Comercialización de la tuna en Riobamba.....	40
Gráfico N° 5	Razones por la cual consumen.....	41
Gráfico N° 6	Presentación de la tuna.....	42
Gráfico N° 7	Frecuencia de Consumo.....	43
Gráfico N° 8	Puntos de venta.....	44
Gráfico N° 9	Las razones de adquirir en esos lugares.....	45
Gráfico N° 10	Precio dispuesto a pagar.....	46
Gráfico N° 11	Presentación del producto.....	51
Gráfico N° 12	Macro localización.....	57
Gráfico N° 13	Micro localización.....	57
Gráfico N° 14	Planta de producción.....	61
Gráfico N° 15	Organigrama Estructural de la Empresa.....	62

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación es un estudio Plan de Negocios para la producción y comercialización de la tuna (opuntia ficus-indica), para el departamento de comercialización, para el gobierno autónomo descentralizado de la provincia de Chimborazo, el objetivo de la propuesta es determinar que factible es la creación de la empresa que comercializa la tuna , identificando las necesidades insatisfechas de los clientes potenciales, procurando ofrecer un servicio que logre una marcada fidelidad y cuya rentabilidad justifique la inversión.

La puesta en marcha del proyecto, se logrará a través de la asociación de un grupo de personas del cantón Guano y cuyo capital es a través de la asociación mismo que permitirá aprovechar las oportunidades mismas del mercado.

Para analizar la factibilidad se realizaron los siguientes estudios: de mercado el cual determinó que existe demanda insatisfecha la misma que la empresa cubrirá el 50%, en el estudio técnico se determinó el tamaño y la capacidad está basada en la cantidad de tónico, se determinó la ubicación de la empresa en el cantón Guano, en lo administrativo legal se constituye como empresa unipersonal bajo la Superintendencia de Compañías.

De acuerdo a la viabilidad encontrada tanto en el área legal, operativa, de producción y económica, se recomienda llevar a cabo la ejecución del proyecto.

SUMMARY

This research is a study about Plan Business for the production and marketing of tuna (*Opuntia ficus-indica*), for the marketing department, for decentralized self-government of the province of Chimborazo, the objective of the proposal is to determine what feasible is the creation of the company that sells the tuna, identifying unmet needs of potential customers, trying to offer a service that achieves a marked loyalty and whose profitability justifies the investment.

The way to start this project, is achieved through the combination of a group of people in Guano's canton and whose capital is through the same partnership that will allow them to take advantage of market opportunities.

To analyze the feasibility of the following studies it conducted: market which determined that there is unmet demand the same that the company will cover 50% in the technical study the size and capacity determined is based on the amount of toner it was determined the location of the company in Guano, as legal administrative constitutes as a single company under the Superintendency of Companies.

According to the feasibility found both in the legal, operational, production and economic area, it's recommended to carry out project implementation.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el mercado de producción de alimentos naturales tiene gran acogida, misma que contribuye al desarrollo de la ciudad, las empresas se inician con grandes ideas, aunque no todas logren tener éxito, lo importante cuando se inicia un estudio para la creación de una empresa es mantenerse y renovarse constantemente, conociendo que el crecimiento de un negocio es el espíritu de competencia e innovación.

Se pretende crear un estudio Plan de Negocios para la producción y comercialización de la tuna (opuntia ficus-indica), para el departamento de comercialización, para el gobierno autónomo descentralizado de la provincia de Chimborazo, el objetivo de la propuesta es determinar que factible es la creación de la empresa que comercializa el tónico de Tuna un proyecto que pueda llenar las expectativas de las personas que requieren productos naturales y que satisfaga las necesidades de los clientes.

El proyecto de investigación abarca cinco capítulos descritos en los siguientes términos:

Capítulo I Hace referencia al problema, planteamiento, formulación, delimitación, justificación del problema y objetivos. **En el capítulo II** Hace referencia a la recopilación y análisis bibliográfico, en él se detallan los fundamentos teóricos que sirven de sustento para la elaboración de la propuesta. **En el capítulo III** Se realiza un estudio de mercado para determinar la demanda insatisfecha, luego de ello se elabora el marketing mix en donde se realiza el estudio de las 4p que significa producto, plaza, precio y promoción, en si los estudiados tales como plan de marketing, plan jurídico, estudio técnico en el que se detalla el tamaño del proyecto, los factores que influyen en el mismo, localización y reingeniería es decir se analizan cada uno de los factores para constatar la viabilidad técnica del proyecto de inversión. **El capítulo IV** Se detallan el estudio financiero y finalmente el **Capítulo V** están las conclusiones y recomendaciones, se presentan las conclusiones a las que se ha llegado con la presente investigación y sus respectivas recomendaciones.

CAPÍTULO I: PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La tuna es una de las producciones agrícolas alternativas que está apuntando a ocupar un lugar destacado en la problemática productiva de las zonas áridas, dentro de las cuales se inserta la provincia de Chimborazo.

Uno de los principales problemas que se presenta en la producción y comercialización de la tuna es que debido a su demora en su cosecha no cuentan con la fruta todo el año sino solo en temporadas lo cual hace que no puedan satisfacer la demanda a sus consumidores.

Debido a que el cultivo de la tuna es una siembra de ciclo largo los agricultores no se ven motivados para producir.

En lo que se refiere a la comercialización no se cuenta con estrategias de venta, que le permita promocionar a la fruta, ya que la misma no es tan popular entre los consumidores.

Además de eso se puede fabricar productos en almíbar, mermelada, frutas glaseadas, tónico, pulpa, yogurt, bebidas alcohólicas, vinagre y jugo natural, pero el desconocimiento del sector productor para ofertar esta fruta en el mercado de Riobamba, el motivo principal para la realización del presente plan de negocios para la producción y comercialización de la tuna en estado natural hacia el mercado, ofreciendo un producto de calidad y apetecible al mercado riobambeño; y con una visión futura a darle un valor agregado a la tuna.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿De qué manera el plan de negocios contribuirá a optimizar las actividades de producción y comercialización de la tuna (*Opuntia ficus-indica*) en el Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Chimborazo?

1.3. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

La delimitación del problema se la ha realizado en dos aspectos:

Campo de Acción: Plan de negocios para la producción y comercialización de la tuna.

Espacio: Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Chimborazo.

1.4. JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo se realizará porque en nuestra provincia existe un mínimo de producción y comercialización de la tuna, con esto se desea aprovechar esta fruta por el alto contenido nutricional y demás beneficios para uso en la industria cosmética, farmacéutica y alimentaria.

El plan de negocios de la producción y comercialización de la tuna es una idea innovadora puesto que en nuestra ciudad no existe una empresa que se dedique exclusivamente a la producción de la tuna, debido a esto es que surge la idea de poder producir y comercializar la tuna en un estado natural, y con el tiempo poder elaborar productos sustitutos que generen mayor utilidad y rentabilidad.

Uno de los principales problemas que se ha visto es que, la producción no cuenta con el producto todo el año, es por ello que las personas involucradas han visto la oportunidad de crear un producto sustituto como el tónico o vino el cual reemplace el tiempo que no haya cosecha de fruto, para así generar otro ingreso mediante un nuevo producto.

También con este proyecto se beneficiará al desarrollo local en la ciudad de Riobamba, y otros sectores donde se pueda comercializar esta fruta, se dotara de alternativas de producción y además se generará la creación de empleos. Con esta idea los beneficiados serán los productores del sector de Chingazo Alto directamente el Granjero Guaneño, quienes son un grupo de familias conformado por 62 agricultores entre hombres y mujeres que mediante esta idea de negocio desean obtener una rentabilidad y poder salir adelante en cada uno de sus hogares; mediante la comercialización de la tuna.

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. Objetivo general

Desarrollar un plan de negocios para la producción y comercialización de la tuna (*Opuntia ficus-indica*), para el departamento de comercialización, para el Gobierno Autónomo Descentralizado de la provincia de Chimborazo.

1.5.2. Objetivos específicos

- Efectuar un estudio de mercado para conocer la oferta potencial y la demanda insatisfecha de tuna en el mercado.
- Diseñar estrategias de comercialización dentro del mercado local.
- Realizar el estudio económico y financiero que determine la viabilidad del proyecto de producción y comercialización de la tuna.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1.FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1.1. Plan de Negocios

Un plan de negocios es una guía para el emprendedor o empresario. Se trata de un documento donde se describe un negocio, se analiza la situación del mercado y se establecen las acciones que se realizarán en el futuro, junto a las correspondientes estrategias que serán implementadas.

El plan de negocios es una herramienta de uso interno para el empresario, ya que le permite evaluar la viabilidad de sus ideas y concretar un seguimiento de su puesta en marcha. (planes de negocios).

2.1.2. ¿Para qué sirve un Plan de Negocios?

El plan de negocios es un documento único en donde se muestran todos los aspectos de un proyecto con el fin de:

- Que los superiores de una empresa los aprueben.
- Para convencer a un inversionista de que puede con toda tranquilidad invertir en nuestro negocio.
- Para en caso de pedir un préstamo, respaldarlo con la efectividad del negocio mostrado en el plan.
- Para despertar el interés de invertir en el negocio por un socio potencial.
- El plan de negocio sirve también para reevaluar su negocio, buscar alternativas poner en práctica acciones y así reorientarlo.

2.1.3. Ventajas de un plan de negocio

- Un plan de negocios es muy flexible y adaptable ya que se hace de acuerdo al momento de la vida de la empresa y el tipo de negocio que vaya a planificarse.
- Con un plan de negocios se asegura de que un negocio tenga sentido financiero y operativo, antes de su puesta en marcha.

- A través de un plan de negocios se busca la forma más eficiente de llevar a cabo un proyecto.
- Es una guía para iniciar un emprendimiento o negocio.

2.1.4. Componentes de un Plan de Negocios

Los componentes de un plan son:

2.1.4.1. Estudio de mercado

En esta etapa de estudio o investigación de mercado, se investigará y señalará todo lo relacionado al mercado: cuál será nuestro mercado objetivo, cuál será nuestra futura demanda, quiénes serán nuestros competidores, quiénes serán nuestros proveedores, y cuáles serán las estrategias de marketing.

Este estudio pretende determinar el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, el costo total de la planta que abarca los costos de producción, gastos de administración y proyección de ventas, así como una serie de indicadores que servirán como base para los demás estudios.(LUIS, 2009)

2.1.4.2. Estudio técnico

El estudio técnico se encarga de analizar aspectos como: tamaño, localización, ingeniería, maquinaria y equipo, distribución física, estructura organizacional, entre otros, en este estudio se encuentra la base de la realización del producto.(LUIS, 2009)

2.1.4.3. Estudio Financiero

Este estudio pretende determinar el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto, el costo total de la planta que abarca los costos de producción, gastos de administración y proyección de ventas, así como una serie de indicadores que servirán como base para la siguiente etapa que es la evaluación.(LUIS, 2009)

2.1.4.4. Plan de marketing

- Análisis y segmentación de la oferta.

- Análisis y segmentación de la demanda.
- Política de precios.
- Planificar y presupuestar los sistemas y medios de promoción.
- Planificar y presupuestar los sistemas y medios de distribución.

2.1.4.5. Plan de ventas

- Estimación de ventas.
- Sistemas de ventas.
- Política de ventas y de cobro.
- Presupuestación de los medios de ventas.

2.1.4.6. Plan de producción

- Estructurar las secciones de producción.
- Diseñar las técnicas y procesos de producción.
- Estimar los costes de producción y los costes estructurales.

2.1.4.7. Plan de recursos humanos

- Diseño y clasificación del personal.
- Esquema de sistemas de evaluación para la contratación laboral.
- Adjudicación y coordinación de puestos.
- Sistemas de formación cualitativa del personal.
- Política y sistemas de retribución.

2.1.4.8. Plan financiero

- Estructuración del capital social.
- Calcular el coste medio del capital social (propio y ajeno).
- Calcular los flujos de caja (cobros y pagos).
- Actualizar los flujos de caja.
- Valoración de la inversión.

- Evaluación del proyecto.

2.1.4.9. Plan jurídico

- Tramitación administrativa y formalidades de constitución.
- Tramitación mercantil.
- Tramitación fiscal.

2.1.5. Generalidades de la Tuna

En lo económico la producción y comercialización de la tuna puede minimizar sus costos de procesos al tener aplicaciones transaccionales integradas con la toma de decisiones a nivel táctico y con los objetivos estratégicos relacionados, obteniendo mayor eficiencia y eficacia, y; por ende mayor utilidad gracias a la implementación de lplan de negocios con la gestión del conocimiento a nivel estratégico y operacional.

Desde el punto de vista se justifica la producción y comercialización de la tuna, porque el plan de negocios se considera en cuatro fases:

Fase I: se aplica la tecnología de producción de la tuna bajo la gestión del conocimiento agro-técnico, utilizarán nuevas técnicas emergentes para la integración de los niveles estratégicos, tácticos y operacionales dentro del área productiva donde aplica tecnologías apropiadas, productivas y comerciales.

En la Fase II: El plan de negocios se promoverá la aplicación de nuevas tecnologías micro-empresariales la cual será elegida en función al tipo de aplicación a desarrollar y puede ser: estrategias de comercialización, estrategias de la administración de las relaciones con los clientes, estrategias de administrar la cadena de suministros, estrategias de la planificación de recursos, estrategias de una administración basada en actividades y costos, estrategias de administrar la calidad total, estrategias del valor económico agregado etc.

Fase III: En la metodología del plan de negocios para la producción y comercialización de la tuna (*Opuntia ficus-indica*) se aplicará las técnicas establecidas del proceso de

investigación científica y las normas establecidas para el efecto, para dar soporte a la toma de decisiones en el área.

Fase IV: La propuesta del plan de negocios para la producción y comercialización de la tuna (*Opuntia ficus-indica*) se aprovechará la estructura establecida en consecuencia para monitorear los indicadores de medición del plan de negocios, de la microempresa productora de tunas. (Cendes, 1990)

La tuna es una fruta que se cultiva desde tiempos remotos en nuestro país. Su uso en la industria cosmética, farmacéutica y alimentaria hace de la tuna una fruta con enormes propiedades y múltiples usos. (P., 1995)

2.1.5.1. Producción de Tuna en Ecuador

En Ecuador la tuna, un fruto jugoso y dulce de una variedad de cactus, florece en los suelos semidesérticos del valle del Chota (Imbabura). Pero desde hace ocho años han comenzado a cultivarla, explica Barón Delgado, presidente de la Asociación Mirador de El Juncal, provincia de Imbabura, la organización mantiene 12 hectáreas en producción. Cada una produce 300 cajas semanales de tunas. Una caja pesa 15 kilos y cuesta USD 15.00. La demanda ha crecido por las propiedades nutritivas y curativas de este fruto. Aunque hay más de 20 variedades de tuna a nivel mundial, en Ecuador florecen cuatro: la tuna amarilla sin espina, la amarilla con espina, la blanca y la silvestre. Las tres primeras se cultivan la Federación de Comunidades Negras de Imbabura y Carchi, en el país hay alrededor de 180 hectáreas sembradas de tuna. La mayor cantidad está sembrada en la Sierra norte. Luego le siguen los cultivos en Loja, Tungurahua y Santa Elena. La tuna es una planta originaria de América. La tuna posee calcio, hierro y mucha vitamina C. Se recomienda que la fruta debe ser consumida por las personas que padecen de diabetes, gastritis y problemas digestivos.

La provincia de Loja se encuentra al sur del Ecuador, junto a la frontera con Perú. Geográficamente, la zona se caracteriza por una variedad de montañas irregulares, donde muy pocas áreas son propicias para la agricultura. La erosión y el avance del proceso de desertificación afecta a cerca del 80% de la provincia de Loja. Como consecuencia, las comunidades locales han sufrido una caída en la productividad, a la vez que los períodos

de sequía se prolongan de año en año. Por lo tanto la Universidad Nacional de Loja ha puesto en práctica un sistema ingenioso para satisfacer las necesidades de la población durante el período de sequía mediante la introducción de cercas vivas de tuna (*Opuntia ficus-indica*), que contrarrestan la erosión en tierras montañosas y protegen los cultivos.

El nopal, conocido también como tuna, es una especie de cactus que posee propiedades terapéuticas y nutricionales especiales, y que además está asociado a la producción y explotación de cochinillas, utilizadas para la fabricación de tintes desde hace siglos. (el comercio).

2.1.5.2. Empresas Productoras y Comercializadora de Tuna en Ecuador

Las organizaciones que se dedican al procesamiento y comercialización de los derivados de tuna en Ecuador son las siguientes:

- Desde 1996 la Asociación de Productores de Cochinilla del Ecuador (Procoe), desarrolla el proyecto para la elaboración y distribución de una bebida tonificante, tres líneas de champús, ungüentos y cremas nutritivas; gracias a la pulpa de la tuna y al colorante natural que se extrae de la cochinilla (insecto que se desarrolla en dicha planta) el apoyo del Fondo Canadiense de Desarrollo.
- Agroindustria "Tunita", Fulbio Narváez, gerente, señaló que el proyecto tiene mucha aceptación en el mercado ya que (Procoe) tiene organizaciones que trabajan en Machala, Manabí y Guamote. Asimismo manifestó que tienen un mercado en Bélgica donde venden alrededor de 1.500 kilos de tuna al año, pero que su aspiración es expandirse aún más. Destacó las propiedades de los frutos de estas plantas que son importantes fuentes de alimento, bebida y fabricación de productos naturales.

La producción de tuna en el Valle del Chota tiene un nuevo potencial del Gobierno Provincial de Imbabura y el Fondo Ítalo Ecuatoriano, FIE, en esta zona se puso en marcha el Proyecto “Producción e Industrialización de la Tuna para mejorar las condiciones de vida de la población Afro-Choteña”, una iniciativa que prácticamente se constituyó en una puerta abierta hacia una mejorar calidad de vida. Son 480 familias de las

comunidades del Valle del Chota que han visto mejorar su economía gracias a la producción de la tuna, un género de la rama de las cactáceas.

2.1.5.3. Zonas representativas para la producción de la Tuna

La tuna se puede cultivar en varias provincias del Ecuador como se ilustra en la tabla N°1 en la actualidad existen 48 hectáreas de tuna cultivada, las que se encuentran bajo el manejo y supervisión de la Fundación de la Mujer Campesina. (Hatakeda, 2000)

A más de esta fundación, se ha formado la Asociación de Productores de la tuna (APROTUNA) que cuentan con 32 socios dedicados al cultivo tecnificado de esta fruta.

Tabla N° 1 Zonas representativas para la producción de la tuna

Provincia	Sitios
Imbabura	Valle del Chota, Salinas, Ambuquí.
Pichincha	San Antonio de Pichincha, Malchingí, Perucho.
Cotopaxi	Saquisilí y Pujilí.
Tungurahua	Pelileo, Patate.
Chimborazo	Guano, Bayushig, San Gerardo, Chambo.
Azuay	Paute y Gualaceo
Loja	Saraguro, Catamayo, Sosoranga, Macará y Célica.
Manabí	Portoviejo, Manta
Guayas	Salinas
El Oro	Arenilla y Santa Rosa

Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP)

Elaboración: La Autora

2.1.5.4. El sector agrícola ecuatoriano

El sector agrícola catalogado como primario dentro de la economía del Ecuador, posee una amplia diversidad en frutas, animales, vegetales, hortalizas, etc., lo que permite acceder a nuevos mercados y cubrir la demanda insatisfecha en otros países. (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP))

Los productos de mayor producción en el país por regiones son: banano, cacao, café, mariscos, arroz, caña de azúcar; frutas como: naranja, mango, sandía, melón entre otras,

ganado vacuno, ovino, porcino, y caballar, en la región costa. En la región sierra maíz, trigo, cebada, papas, legumbres, tomate, ganado vacuno, ovino, porcino, caballar. En la región del oriente tomate de árbol, naranjilla, té, caña de azúcar, ganado vacuno, ovino, porcino y caballar.

En la canasta de productos agrícolas nacionales existe una gran variedad de frutas no tradicionales, una de ellas es la tuna, fruta que posee varias cualidades pero que lastimosamente no son aprovechadas por el consumidor por falta de conocimiento.

2.1.5.5. Características de la tuna y su rendimiento

La tuna como fruta es un alimento rico en proteínas, vitaminas y minerales, atributos que superan a la uva, papaya, manzana entre otras, las pencas tiernas sirven como verdura, se extrae bebida dulce para la alimentación humana y como forraje (hierba) para el ganado. (CARE-MAG, 1998)

La planta de la tuna, puede alcanzar hasta 5 metros de altura, está formada por pencas que son porciones de tronco aplanadas y engarzadas una sobre otra.

La superficie de la planta es de color verde intenso y está llena de espinas de diferente tamaño, sus flores son de color amarillo rojizo. El tallo es carnoso y con la edad se endurece.

El fruto es de forma ovalada cilíndrica de diferente color y tamaño, dependiendo de la variedad, es un cacto perenne, poco exigente a la humedad, que toma alrededor de tres años a partir del cual se inicia la producción comercial que puede extenderse de manera indefinida.

Los requerimientos agroecológicos que necesita la tuna para su producción varían, dependiendo del suelo, temperatura, riego y del manejo técnico que se brinde descritos a continuación:

- Clima cálido y sub-cálido seco
- Temperatura promedio anual 16-25°C (promedio anual)

- Precipitación promedio anual 200-500mm
- Rango de altitud 0-2.500m.s.n.m
- Temperatura promedio anual 16 – 24AC (rango amplio)
- Suelos textura franco arenosa, estructura friable
- Profundidad efectiva del suelo 50 cm
- Regiones del país litoral y valles secos interandinos

El rendimiento de frutos frescos por hectárea, su resultado es a partir del tercer año de vida útil y primero de producción, es aproximadamente de 2.500Kg, incrementándose anualmente con una vida económica segura de 10 años. El período natural de cultivo de la fruta va de enero a abril, y otra menor de agosto a diciembre porque el brote demora cuatro meses. (santos, 1994)

El uso de la tuna es diverso, se utiliza en la química industrial, en el campo pecuario como semillas y forraje, en la conservación de suelos, en la medicina y en la alimentación humana e industria alimenticia. Gracias a su cualidad de almacenar líquidos, compuestos hidrocarbonados y otros, que los utilizan como reservas alimenticias.(Gravens, 1996).

2.1.5.6. Descripción Botánica

Permite conocer la clasificación de las plantas, ordenado el reino vegetal según las relaciones de parentesco natural.

- **Nombre Científico:** Opuntia ficus-ficus-indica (L.) Molino.
- **Reino:** Vegetal
- **Clase:** Angiospermae
- **Subclase:** Dicotyledoneae
- **Orden:** Opuntiae
- **Familia:** Cactácea
- **Género:** Opunti

2.1.5.7. Tipos o variedades:

1. Tuna silvestre: Esta planta crece libremente en el campo. Se caracteriza por tener hojas y fruto más pequeño que el resto de variedades. La mayoría de plantas, está plagada por la cochinilla, un parásito del que se extrae un colorante natural de uso industrial.
2. Amarilla con espinas: Esta es una variedad de producto del cruce entre la tuna silvestre y la tuna amarilla sin espinas, provocada por la polinización de los insectos. Su fruto es grande y redondo. Es muy apreciada por su comida amarillenta que la vuelve atractiva.
3. Tuna blanca: Esta variedad tiene el fruto alargado. La pulpa tiene un sabor más dulce que el resto de tunas. Entre las ventajas está que es la planta más resistente al ataque de las enfermedades. También es de fácil manejo, pues casi no posee espinas.
4. Amarilla sin espina: Esta es la más apreciada por los campesinos. Las hojas y los frutos prácticamente no tienen espinas. Además, tienen muy buena acogida en el mercado. El color la vuelve más apetitosa a la vista de los consumidores. Pero la planta es delicada.

Figura N° 1 PLANTA DE TUNA



Fuente: San Gerardo-Guano

Elaborado por: la autora

¿Cómo elegir una tuna? la madurez de una tuna la define su color rojo o amarillo. Se recomienda no cosecharla verde, pues de esa manera la fruta no madura. El fruto está cubierto por una gruesa capa con espinos de 2 a 3 milímetros. Es por ello que hay que

tener precaución al momento de la cosecha. La fruta llega limpia a las perchas de las tiendas y está libre de espinos. Pero no está demás lavarla. En Ecuador, Chile, Bolivia y Perú se conoce a esta fruta exótica como tuna. En España, nopal; en Estados Unidos, pera espinosa; y en la India, como higos. México, Israel, Colombia y Chile lideran la producción mundial de la tuna.

2.1.5.7.1. Composición Química

La fruta posee un alto grado vitamínico entre los cuales se destaca la de fibra vegetal, los carbohidratos y demás bondades nutricionales que se detalla a continuación:

Tabla N° 2 Composición química de la tuna

COMPOSICIÓN QUÍMICA	100 gr. Peso Neto
Porción comestible 78%	Porción comestible 78%
Agua (g) 90	Agua (g) 90
Energía 27kcal	Energía 27kcal
Proteínas 1.70	Proteínas 1.70
Grasa 0.30	Grasa 0.30
Carbohidratos 5.60	Carbohidratos 5.60
Calcio (mg) 93	Calcio (mg) 93
Hierro (mg) 1.60	Hierro (mg) 1.60
Tiamina (mg) 0.03	Tiamina (mg) 0.03
Riboflavina (mg) 0.06	Riboflavina (mg) 0.06

FUENTE: Enciclopedia Terranova.

ELABORACIÓN: La Autora

2.1.5.8. Importancia y beneficios

La tuna es importante para mejorar la calidad de vida de los productores y consumidores. Es una fruta de la familia de las cactáceas, tiene cáscara gruesa y espinosa, con una pulpa de abundantes semillas. Es un alimento funcional, pues no solo es sumamente nutritivo sino que también posee propiedades que benefician nuestra salud.

Es una fruta de rico sabor y en cuanto a sus propiedades nutricionales tenemos:

- Contiene minerales como fósforo, potasio y calcio.
- Tiene vitamina C, B2 y B6.

- Posee antioxidantes.
- Es baja en calorías: una pieza de 100 gr. contiene aproximadamente 41 calorías.
- Es rica en azúcar, aproximadamente un tercio del contenido es fructuosa, de ahí que sea una buena opción para los enfermos de diabetes, pues resulta más tolerable comparada con la glucosa y la sacarosa.

Ahora veamos las múltiples aplicaciones y los beneficios que podemos obtener al consumirla:

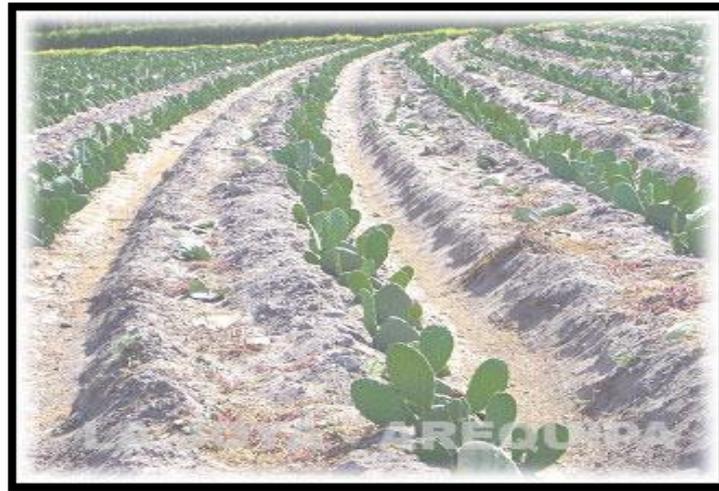
- Previene la osteoporosis.
- Tiene efectos diuréticos y regula la digestión.
- Reduce el nivel de triglicéridos, baja los niveles de azúcar en sangre, controlando así la diabetes y la hiperglucemia.
- Ayuda en problemas de tos y dolores de pulmón.
- Favorece la función de los riñones pues aumenta el flujo de orina.
- Ayuda a reducir y controlar el colesterol alto.
- Fortalece nuestro corazón.
- Se le atribuyen propiedades anti - cancerígenas.
- Puede reducir la producción de ácido gástrico y alivia el malestar producido por úlceras.

También, debido a sus propiedades es utilizada para elaborar productos de belleza como: champo, acondicionadores, mascarillas, cremas reafirmantes, humectantes, geles reductivos y cosméticos, por mencionar algunos.

2.1.5.9. Proceso de Producción

Son las etapas que debe seguir el cultivo de la tuna; se inicia con la preparación del terreno hasta que sea colocado en la caja de madera para su distribución y comercialización en los distintos mercados. Es una planta que presenta pocas exigencias en su manejo, tolera suelos notablemente deficientes en nutrientes, responde muy bien a condiciones mejoradas con riego, fertilización y control de plagas, enfermedades y malezas. (Referencia Bibliografica, 2000)

Figura N° 2 PLANTACIÓN DE LA TUNA



Fuente: [www.geocities.com /lebr7/](http://www.geocities.com/lebr7/)

La tuna se reproduce vía sexual y asexual. El primer tipo de propagación se realiza con la búsqueda de frutos que muestren buen tamaño y sobre todo que hayan madurado en la planta, luego se selecciona las semillas con buena formación y se las coloca en bandejas. La propagación asexual o vegetativa es la más usada para el establecimiento de plantaciones comerciales, se realiza a través de la selección de pencas comprendidas entre los 6 meses hasta los 3 años de edad, éstas no deben presentar daño; una vez seleccionadas se debe colocar bajo sombra y esperar la cicatrización completa del corte, por lo menos 15 días, para evitar pudrición. La época de plantación de tuna está estructurada de dos maneras; para cultivos con y sin riego; la primera se puede realizar en cualquier época del año de preferencia en la primavera; y la segunda se debe cultivar en inicio de épocas de lluvia.(Hatakeda, 2000).

El proceso de producción de tuna comprende 5 etapas, que se explican brevemente:

2.1.5.9.1. Etapa 1

Preparación del terreno: Es la adecuación del suelo para dar inicio al cultivo de la tuna de acuerdo a las características climáticas, realizando los siguientes pasos:

- a) Acondicionar el terreno según su pendiente: curvas de nivel, terrazas o bordes.
- b) Limpieza de arbustos malezas y piedras.

c) Trazado y estacado. Aquí los distanciamientos deberán ser:

- Terreno plano: 2m x 2m o 2m x 2.5m
- Terreno en ladera: 2m x 3m

d) Apertura de hoyos: Se debe hacer hoyos de 0.40m x 0.40m x 0.40m.

e) Abonamiento de hoyos: Se abona con estiércol o humus.

2.1.5.9.2. Etapa 2

Plantación: La siembra de la fruta se realiza en cualquier época del año, mediante reproducción vegetativa. Las pencas deben plantarse en forma vertical, enterrando las 2/3 partes en los hoyos preparados.

2.1.5.9.3. Etapa3

Labores Complementarias: Son todas las actividades que se realizan para la mantención del cultivo:

a) Riego: El primero se lo debe hacer inmediatamente después de haber plantado, el segundo, tercero y cuarto se los debe hacer cada 7 o 10 días. Los siguientes riegos se los debe hacer cada 15, 20, 30 o 40 días dependiendo del tipo de suelo.(Hatakeda, 2000).

b) Deshierbas: Se puede realizar de forma manual o química. Su frecuencia dependerá del grado de enmalezamiento. Generalmente dos veces por año.

En el primer año de establecimiento puede efectuarse esta labor en forma mecánica (tractor y rozadora) aprovechando que aún no se halla muy desarrollado el sistema radicular superficial.(Cruz.Luis, 2000)

c) Poda: La finalidad de la podas es mantener a la planta libre de hojas o pencas mal formadas, eliminar aquellas que son improductivas e inservibles. Existen varias clases de podas entre las cuales se mencionan:

- De formación: Logra una buena arquitectura de la planta, realizándola los tres primeros años.
- De limpieza: Sirve para mantener los tunales sanos, libres de enfermedades o plagas.
- De raleo de frutos: Se realiza cuando existe un exceso de frutos, dejando de diez a doce flores por penca.

d) Fertilización: Se realiza antes del brotamiento de flores, en los meses de septiembre, octubre y noviembre.

Clases de Abonos: Cuando el abono es orgánico se debe aplicar alrededor de la corona y cubrirla; cuando el abono es químico se recomienda fraccionar en tres partes, aplicar alrededor de la corona y tapar con tierra en los meses de septiembre, diciembre y marzo.

Abono Orgánico:

- Estiércol
- Humus de Lombriz

Abono Químico:

- Nitrógeno (N)
- Fósforo (P)
- Potasio (K)
- Micronutrientes (Dependiendo de la calidad y tipo de suelo)

e) Control fitosanitario: Consiste en eliminar, quemar y enterrar las pencas con plagas y enfermedades, por el lapso de 3 a 5 meses.

Las plagas y enfermedades más comunes de la tuna son:

- Cochinilla Cercosporiosis
- Gusano de Tierra Bacteriosis
- Gusano Cebra Roya
- Caracoles y Babosas Mancha Plateada
- Quereza Fusariosis
- Pulgones Mal de Oro

- Mosca Blanca Podredumbre Gris
- Cuello.
- Botritiscinéria.
- Nematodes Helmintosporiosis
- Arañuela Podredumbre Húmeda.(Luis, 2000)

2.1.5.9.4. Etapa 4

Cosecha: Se efectúa entre los meses de enero y abril y otro menor de agosto a diciembre. Es recomendable que la recolección de frutos se efectúe muy temprano en la mañana, con lentes, guantes de goma para evitar daños y un cuchillo desinfectado.

2.1.5.9.5. Etapa 5

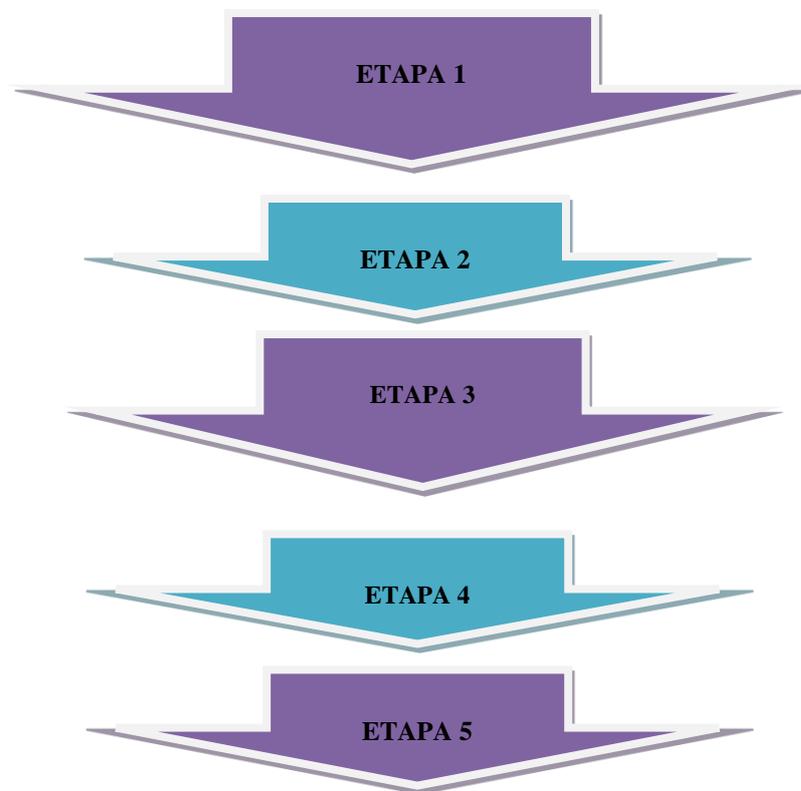
Labores de post-cosecha, una vez cosechada la fruta es sometida a una serie de tratamientos a fin de prepararla para su comercialización hacia el mercado.

- a) Recepción.- Consiste en transportar la fruta en cajas hasta el centro de acopio.
- b) Limpieza y cepillado.- Se realiza en mesas especiales, eliminando las pequeñas espinas e impurezas que se encuentran superficialmente en el fruto.
- c) Inspección y selección.- Se separa los frutos deformes, lesionados y sobre-madurados, luego se pasa la fruta por una serie de escobillas con tratamiento de aspersión de agua o succión de aire para retirar y atrapar las espinas finas.
- d) Clasificación.- Se la realiza de acuerdo al tamaño, peso y color del fruto así:
 - Especial.- 120-150g. o más (4 -7 frutas/ Kg)
 - Foney.-100 a 120g. (8-10 frutas /Kg)
 - Extra.-60 a 120g (más de 10 frutas /Kg), incluye a la fruta de un grado de madurez.

e) Empaque.- El acondicionamiento de la fruta se realiza tomando en cuenta el tipo de mercado al que está dirigido, cantonal o nacional. Si los frutos van a ser comercializados en el mercado nacional, se envuelven individualmente en papel periódico, luego se colocan en cajas de madera.

FIGURA 3

PROCESO DE PRODUCCION DE TUNA



Elaborado por: Paola Basantes

2.1.5.10. Tradiciones de la tuna

La tuna deliciosa, fresca y dulce fruta, tiene más de 25.000 años de existencia y ayudó a subsistir a los primeros pobladores de América, proporcionándoles alimentos, medicinas

y forrajes para animales silvestres y domesticados. Ha sido un producto de gran tradición y símbolo a lo largo de la historia de nuestro país.

En el Ecuador, es fácil encontrar micro-plantaciones de tunas, principalmente en zonas áridas de la sierra, donde muchos pobladores dependen de ella en gran medida, consumiéndola o vendiéndola, producida bajo cultivo. Este fresco fruto es parte esencial de la cultura rural ecuatoriana, que cuenta con alto potencial para desarrollar plantaciones de tuna, sustentado en gran variedad agroclimática, benéfica para su cultivo. (Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y pesca MAGAP (1998-2005); Estimación de Producción Agrícola, Ecuador)

La tuna, por ser fruto que no depende del clima, no presenta cambios importantes en su contenido de azúcares en post-cosecha, aunque si se realiza antes de la madurez, el dulzor final no es el esperado. Los factores más importantes de la tuna cosechada son: remoción de espinas, manejo delicado de frutos, evitar golpearlos para evitar lesiones y provoquen infecciones patológicas, la no exposición al sol por un determinado tiempo y no empacar fruta húmeda.

a) Aspecto Ambiental

- Erosión del suelo

La provincia de Chimborazo se encuentra en el centro del Ecuador. Geográficamente, la zona se caracteriza por una variedad de suelos regulares e irregulares, sus áreas son propicias para la agricultura y otras no.

- Introducción de nuevos cultivos

El Ecuador tiene una riqueza potencial de recursos naturales con condiciones climáticas favorables, abundancia de agua, buena calidad de suelo, para una adecuada explotación agropecuaria para el consumo local y los excedentes para exportar a las diferentes provincias del Ecuador consumidor.

Conscientes de esta realidad el Ecuador ha profundizado en los últimos años sus esfuerzos para desarrollar nuevos esquemas de comercio e integración. Además el Ecuador es un país diverso y por lo tanto puede generar una variedad de productos agrícolas y

agroindustriales, en este entorno, el Ecuador presenta múltiples recursos que hacen que, con un toque de innovación, se pueda aprovechar las oportunidades del comercio. En este acápite se anota la tuna como un cultivo nuevo e innovador en la provincia de Chimborazo.

2.1.5.11. Mercado en Chimborazo

El fuerte comercial de la tuna es que su mercado prácticamente no está explotado y el potencial del fruto en la industria alimenticia es más que interesante, puede ser consumida en fresco o procesada. Es un producto considerado comercialmente como fruto exótico, que tiene un largo camino por recorrer en el mercado local y genera grandes expectativas para el mercado nacional.

En el sector agrícola de Chimborazo, los productores tienen una visión en la producción y comercialización de la tuna, que puedan posicionarse en el mercado tanto local como nacional, por lo que no es tan conocida en el mercado y lo que ellos desean es que los consumidores conozcan la fruta y a su vez sea apetecible y consumible; también porque contiene un alto índice nutricional.

Otro factor importante es que los productores de tuna desean darle un valor agregado, debido a que con la fruta se puede obtener productos derivados como son: almíbar, mermelada, frutas glaseadas, tónico, pulpa, yogurt, bebidas alcohólicas, vinagre, y jugo natural, lo que generaran mayor rentabilidad a su economía y la generación de empleos.

2.2.MARCO CONCEPTUAL

A más de lo expuesto en los análisis respectivos, es importante conceptualizar ciertos términos como:

Comercialización: Comercialización es la acción y efecto de comercializar (poner a la venta un producto darle las condiciones y vías de distribución para su venta). (LUIS, 2009)

Comercializadores: Personas que profesionalmente gestionan por cuenta ajena, mediante comisión, operaciones de venta u otras transacciones.(LUIS, 2009)

Competencia: La competencia es considerada como aquellas empresas o proyectos que producen bienes y/o servicios (productos) similares a los que quieren poner en el mercado.

Compra: Compra es la acción y efecto de comprar. Este verbo refiere a obtener algo a cambio de dinero. La compra implica necesariamente otra operación, la venta se trata de actividades opuestas, quien compra entrega dinero para recibir un bien o servicio, mientras que quien vende entrega el bien o servicio a cambio del dinero. Esto quiere decir que el comprador entrega dinero al vendedor y éste hace lo propio con el producto. (Davalos, 2010)

Demanda: Demanda hace referencia a una solicitud, petición, súplica o pedido. En un contexto en el que está aumentando la demanda comercial apremiante de la tuna, es fundamental que la provincia de Chimborazo mejore la tecnología productiva y comercialización para mejorar la producción y rentabilidad de la fruta/producto.

Cantidad de un bien que está dispuesto a comprar una persona natural, jurídica o varias.(Samuerlson, 2009)

Emprendimiento: Se trata del efecto de emprender, un verbo que hace referencia a llevar adelante un negocio. El emprendimiento suele ser un proyecto que se desarrolla con

esfuerzo y haciendo frente a diversas dificultades, con la resolución de llegar a un determinado punto. (LUIS, 2009)

Mano de obra: Se conoce como mano de obra al esfuerzo tanto físico como mental que se aplica durante el proceso de elaboración de un bien. El concepto también se aprovecha para apuntar hacia el costo de esta labor (es decir, el dinero que se le abona al trabajador por sus servicios). (Davalos, 2010)

Mercados: En el latín y más exactamente en el término *mercatus*, es donde encontramos el origen etimológico de la palabra mercado que ahora nos ocupa. Un término este que es empleado con gran frecuencia en la sociedad actual para referirse a todo aquel sitio público en el que, en los días establecidos, se procede a comprar o vender diversos productos.(LUIS, 2009).

Oferta: Una oferta (término que deriva del latín *offerre*) es una propuesta que se realiza con la promesa de ejecutar o dar algo. La persona que anuncia una oferta está informando sus intenciones de entregar un objeto o de concretar una acción, en general a cambio de algo o, al menos con el propósito de que el otro lo acepte.(Davalos, 2010)

Ofrecimiento de capitales, valores, bienes o servicios que se exteriorizan de manera individual o a través de los respectivos mercados.(LUIS, 2009)

Plan de Negocios: Un plan de negocios es una guía para el emprendedor o empresario. Se trata de un documento donde se describe un negocio, se analiza la situación del mercado y se establecen las acciones que se realizarán en el futuro, junto a las correspondientes estrategias que serán implementadas, tanto para la promoción como para la fabricación si se tratara de un producto.(plan de negocios)

Producción: La producción es el proceso por medio del cual se crean productos y servicios.

Productores: Empresa o asociación de personas que se dedican a la producción de tunas.

Tecnología: La tecnología es un concepto amplio que abarca un conjunto de técnicas, conocimientos y procesos, que sirven para el diseño y construcción de objetos para satisfacer necesidades humanas.

En la sociedad la tecnología es consecuencia de la ciencia y la ingeniería, aunque muchos avances tecnológicos sean posteriores a estos dos conceptos.

Tuna (Opuntia ficus-indica): Planta de la familia de las Cactáceas, cuyos frutos se llaman tunas. Planta de tallo aplastado y carnoso cuyo fruto es el higo chumbo, la tuna es una planta formada por paletas ovales y espinosas. Planta con tallos que parecen palas aplanadas de color verde y con forma elíptica, que presentan abundantes espinas y muy carnosas su fruto es comestible.(CENDES, Cultivo de a tuna, crianza y procesamiento de la cochinilla. Cento de desarrollo del ecuador, 1990)

Planeación del negocio: Se trata de dirigir la compañía usando un proceso cíclico. Planea, revisa y arregla lo necesario para optimizar tiempos y costos. (plan de negocios)

Venta: La venta es una de las actividades más pretendidas por empresas, organizaciones o personas que ofrecen algo (productos, servicios u otros) en su mercado, debido a que su éxito depende directamente de la cantidad de veces que realicen ésta actividad de lo bien que lo hagan y de cuán rentable les resulte hacerlo. (Davalos, 2010)

Tasa Interna de Retorno: La tasa interna de retorno o tasa interna de rentabilidad (TIR) de una inversión, está definida como la tasa de interés con la cual el valor actual neto o valor presente neto (VAN o VPN) es igual a cero. El VAN o VPN es calculado a partir del flujo de caja anual, trasladando todas las cantidades futuras al presente.(Davalos, 2010)

Valor Actual Neto o Valor Presente Neto: Son términos que proceden de la expresión inglesa Net Present Value. El acrónimo es NPV en inglés y VAN en español. Es un procedimiento que permite calcular el valor presente de un determinado número de flujos de caja futuros. La obtención del VAN constituye una herramienta fundamental para la evaluación y gerencia de proyectos, así como para la administración financiera.(Davalos, 2010)

2.3.IDEA A DEFENDER

El diseño de un plan de negocios para la producción y comercialización de la tuna, determinará si el proyecto es viable o no, de tal manera que con ello podrán mejorar su economía y rentabilidad de cada uno de los productores, ya que la idea de negocio es rentable, debido a que se trata de una fruta con varios beneficios nutricionales que todas las personas lo pueden consumir de distinta manera.

CAPÍTULO III MARCO METODOLOGICO

3.1.ESTUDIO DE MERCADO

El estudio de mercado es una herramienta básica la cual nos permitirá analizar la información de una manera clara y adecuada sobre la demanda insatisfecha.

Con este estudio se conocerá si existen otras personas o negocios dedicados a la venta de la tuna, esto nos servirá para tomar la decisión de poner o no en marcha nuestra idea de inversión, pero en nuestro caso; con la finalidad de proporcionar información indispensable para investigaciones futuras del proyecto.

3.1.1. Proceso de la investigación

El proceso de la investigación se procurará obtener información real, actual, relevante, con la finalidad de obtener un resultado real es necesario aplicar métodos, técnicas e instrumentos que nos permitan llegar a un resultado fidedigno, el cual nos ayude a verificar datos exactos sobre la idea de nuestro proyecto.

3.1.2. Investigación Cualitativa

La investigación cualitativa será mediante la observación de campo, que permitirá tener una visión sobre el comportamiento de los consumidores ante el mercado de las frutas.

De esta forma se podrá saber las variables como si les gusta la fruta en estado natural, los gustos y preferencias de los consumidores, el servicio y la manera que deseen tener al vender una fruta.

3.1.3. Investigación Cuantitativa

La investigación cuantitativa será mediante la aplicación de las encuestas con ello se podrá determinar las necesidades del consumidor, en fin a través de esta investigación determinaremos las siguientes variables numéricas como son: el número de demanda que existe en la ciudad de Riobamba, la razón principal por la que consumen la tuna, con qué frecuencia la consumen, la variación de precios de la competencia.

3.1.4. Métodos, Técnicas y Tipos de la Investigación

Para el presente trabajo se utilizarán métodos, técnicas y tipos lo que permitirá establecer un entorno económico, social, que conlleva a elaborar este proyecto, de este modo poder alcanzar los objetivos propuestos, así como:

Método Inductivo: Este método está relacionado con la experimentación, es decir las experiencias vividas de un fenómeno pueden integrarse a la teoría, la cual los acepta o los rechaza.

Inductivo porque previo a la investigación determinaremos el problema que está pasando esta asociación llamada Granjero Guaneño.

Método Deductivo: Parte de lo general para llegar a situaciones particulares, mediante la abstracción de normas y criterios teóricos. La deducción es un método adecuado para la formulación y enriquecimiento teórico; es un vínculo entre el conocimiento teórico y empírico.

3.1.5. Tipos de Investigación

Para el desarrollo de la investigación se utilizarán los siguientes tipos:

- **De Campo:** Pues se aplicarán encuestas en la ciudad de Riobamba, para la obtención de la demanda, oferta, preferencias del consumidor; permitiéndonos identificar el problema que atraviesa.
- **Bibliográfica:** Porque en la realización de esta investigación, se acudió a fuentes bibliográficas como: internet, revistas, diarios sobre el producto, documentos proporcionados por el MAGAP y por el Consejo Provincial de Chimborazo, los cuales nos proporcionaron gran cantidad de información.
- **Descriptiva:** Está dirigida a determinar como es y cómo está la situación de las variables de la investigación.

3.1.6. Técnicas de Investigación

Para la realización de este trabajo se utilizarán las siguientes técnicas:

- **Observación:** Nos facilitará la información referente a la producción y comercialización de la tuna, ya que se visitará a las personas de la comunidad de Chingazo alto para constatar todo el proceso que realizan.
- **Encuestas:** La ayuda de esta técnica de investigación se logrará obtener información de acuerdo a los gustos y preferencias de los consumidores y también con el mercado potencial de la ciudad de Riobamba.

3.1.7. Población del Cantón Riobamba Urbana - Rural

3.1.7.1. Población por Parroquias de Riobamba

En la tabla N° 3 representa la población por parroquias con su respectivo porcentaje, el mismo que nos muestra una población total de 225.741 de habitantes en la ciudad de Riobamba, los cuales la zona urbana es de 146.324 y la zona rural corresponde a 10.399.

Tabla N° 3 Población por parroquias de Riobamba

PARROQUIA	URBANO	RURAL	TOTAL	%
CACHA		3160	3160	1.40
CALPI		6469	6469	2.87
CUBIJIES		2514	2514	1.11
FLORES		4546	4546	2.01
LICAN		7963	7963	3.53
LICTO		7807	7807	3.46
PUNGALA		5954	5954	2.64
PUNIN		5976	5976	2.65
QUIMIAG		5257	5257	2.33
RIOBAMBA	146324	10399	156723	69.43
SAN JUAN		7370	7370	3.26
SAN LUIS		12002	12002	5.32
TOTAL	146324	79417	225741	100

FUENTE: INEC

ELABORACIÓN: La Autora

Los posibles clientes serán los habitantes del sector urbano es decir 146324 habitantes entre niños, adolescentes, adultos y adultos mayores son la población consumidora de acuerdo a nuestro proyecto que es sobre una fruta exótica como es la tuna, de acuerdo al censo del 2010 el porcentaje de crecimiento para nuestra provincia está en el 1.42% en forma anual. (Provincia de Chimborazo)

3.1.7.2.Población económicamente activa del cantón Riobamba.

De acuerdo a datos del Censo del año 2010, el cantón Riobamba cuenta con el 44,59% de la PEA (población económicamente activa) a nivel provincial siendo un referente de la capacidad de adquisición que tienen nuestros habitantes.

3.1.7.3.Selección y tipo de la muestra

Cálculo de la muestra:

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

n: Es el tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados).

K: Es una constante que depende del nivel de confianza que asignemos.

e: Es el error muestral deseado.

p: Es la proporción de individuos que poseen en la población

Característica de estudio.

q: Es la proporción de individuos que no poseen esa característica,

Es decir, es 1-p.

N: Es el tamaño de la muestra (número de encuestas que vamos a hacer).

Datos:

N= 146324

K = 1.96

e = 5%

p = 50%

q = 50%

n = ?

Formula:

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.50 \times 0.50 \times 146324}{(0.05^2 \times (146324 - 1)) + 1.96^2 \times 0.50 \times 0.50}$$

$$n = \frac{140,529.56}{366.7679}$$

$$n = 383.15$$

Al haber realizado la muestra para saber el número exacto de personas a encuestar, dio como resultado de 383.15 significa que se debe realizar 383 encuestas a los habitantes de la ciudad de Riobamba, de esta manera tener una información más representativa del segmento de nuestro proyecto, y conocer las distintas variables que se aplicará a las distintas personas sobre la encuesta.

2. ¿Estaría de acuerdo que en la ciudad de Riobamba se comercialice una fruta con altos beneficios nutricionales como es la tuna?

- a. Si ()
- b. No ()

3. ¿Cuál es la razón principal por la que consumiría este producto?

- a. Propiedades nutricionales ()
- b. Precios ()
- c. Tradición ()
- d. Propiedades medicinales ()

4. ¿Con qué frecuencia consume o consumiría el producto?

- a. diario ()
- b. semanal ()
- c. mensual ()

5. ¿Cómo le gustaría que sea vendida la tuna?

- a. Fruta natural ()
- b. Despinada ()
- c. Fruta pelada ()
- d. Pulpa ()
- e. Tónico(jugo) ()
- f. Empacada al vacío ()

6. ¿En qué lugar le gustaría comprar su producto?

- a. Tiendas de barrio ()
- b. Vendedor ambulante ()
- c. Mercados ()
- d. Supermercados ()

7. ¿Por qué razón le gustaría adquirir el producto en ese lugar?

- a. Economía ()
- b. Costumbre ()
- c. Servicio ()
- d. Salud ()

8. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la unidad de tuna?

- a. 0.20 ctvs. ()
- b. 0.25 ctvs. ()
- c. 0.30 ctvs. ()
- d. 0.35 ctvs. ()

GRACIAS POR SU COLABORACION

3.2.ESTUDIO DE LA DEMANDA

Para poder evaluar la demanda que se tendrá en un servicio acerca de la comercialización de la tuna, se procede hacer un estudio íntegro, el comportamiento de las personas que serán futuros clientes.

3.2.1. Análisis de los resultados de las encuestas

Datos informativos:

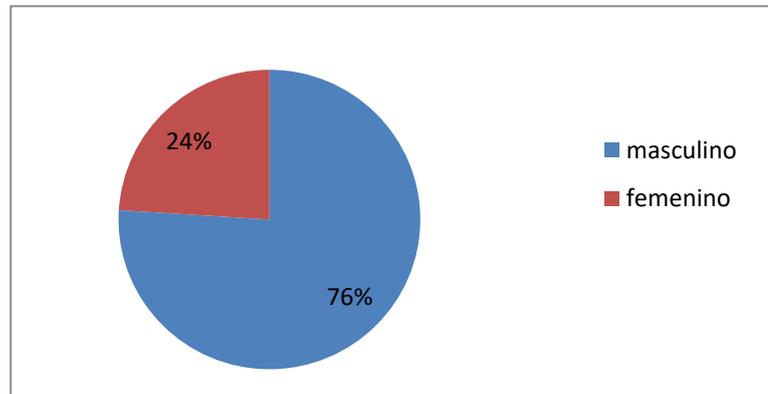
SEXO

Tabla N° 4: Sexo

DESCRIPCIÓN	Fa	Fr
Masculino	290	76%
Femenino	93	24%
TOTAL	383	100%

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Paola Basantes

Gráfico N° 1: Sexo



Fuente: Tabla # 1
Elaborado por: Paola Basantes

ANALISIS:

Del total de personas encuestadas se ha determinado que el 76% corresponden a hombres y el 24% a mujeres.

EDAD

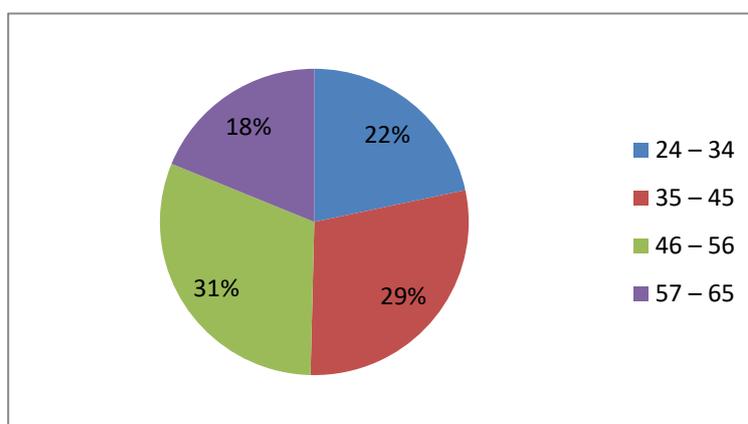
Tabla N° 5: Edad

Rango	Fa	fr
24 – 34	83	22%
35 – 45	110	29%
46 – 56	118	31%
57 – 65	72	18%
TOTAL	383	100%

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Paola Basantes

Gráfico N° 2: Edad



Fuente: Tabla # 2

Elaborado por: Paola Basantes

ANALISIS

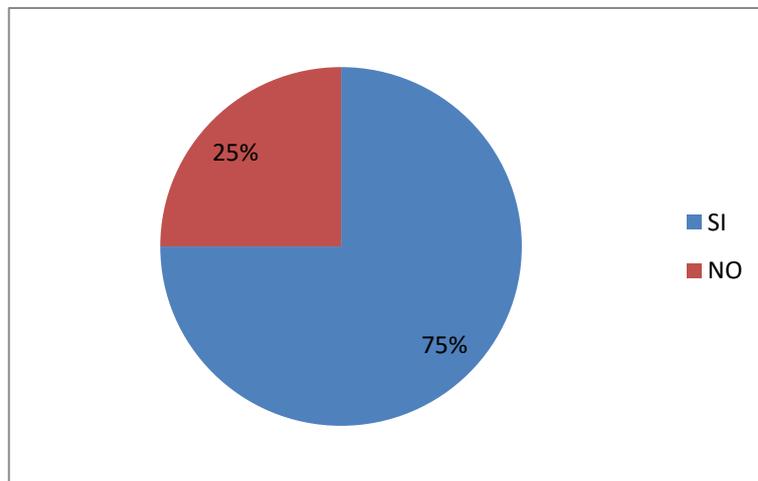
Del total de personas encuestadas se ha determinado que el 22% corresponde al rango de edad establecido entre 24-34 años, el 29% corresponde a la edad de 35-45 años, el 31% corresponde a la edad de 46-56 años, el 18% corresponde a la edad de 57-65 años.

TABLA N° 3: Conocimiento de las propiedades de la tuna

DESCRIPCIÓN	Fa	Fr
SI	289	75%
NO	94	25%
TOTAL	383	100

Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Paola Basantes

Gráfico N° 3: Conocimiento de las propiedades de la tuna



Fuente: Tabla # 3
Elaborado por: Paola Basantes

ANALISIS:

Del total de personas encuestadas se ha determinado que el 75% si conoce el fruto de la tuna, mientras que el 25% respondió que no conoce.

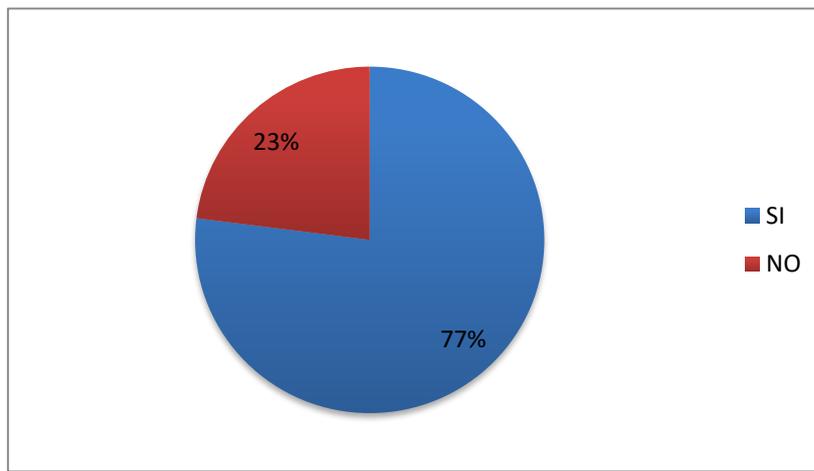
TABLA N° 4: Comercialización de la tuna en Riobamba

DESCRIPCIÓN	Fa	Fr
SI	296	77%
NO	87	23%
TOTAL	383	100

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Paola Basantes

Gráfico N° 4: Comercialización de la tuna en Riobamba



Fuente: Tabla # 4

Elaborado por: Paola Basantes

ANALISIS:

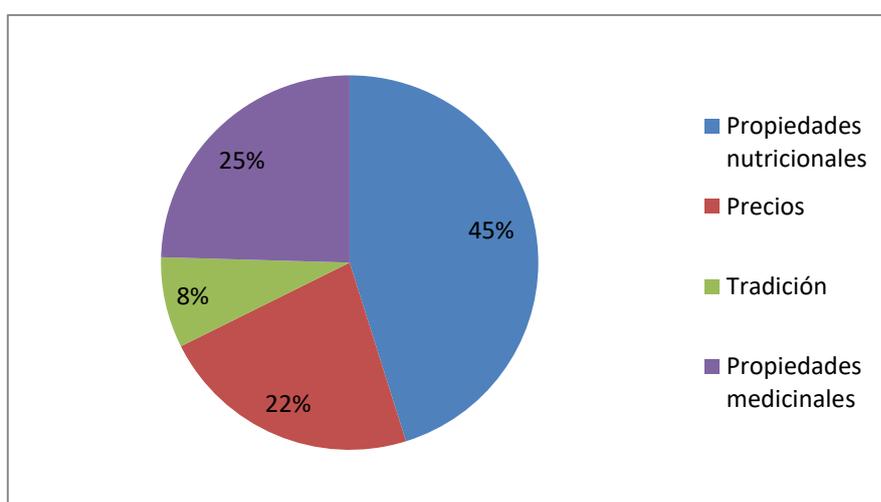
Del total de personas encuestadas se ha determinado que el 77% estaría de acuerdo que en la ciudad de Riobamba se comercialice una fruta con altos beneficios nutricionales como es la tuna, mientras que el 23% no estaría de acuerdo que se comercialice esta fruta.

TABLA N° 5: La razón principal por la que consumiría el producto.

DESCRIPCIÓN	Fa	Fr
Propiedades nutricionales	173	45%
Precios	86	22%
Tradicición	30	8%
Propiedades medicinales	94	25%
TOTAL	383	100

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Paola Basantes

Gráfico N° 5: Razones por la cual consumen



Fuente: Tabla # 5
Elaborado por: Paola Basantes

ANALISIS:

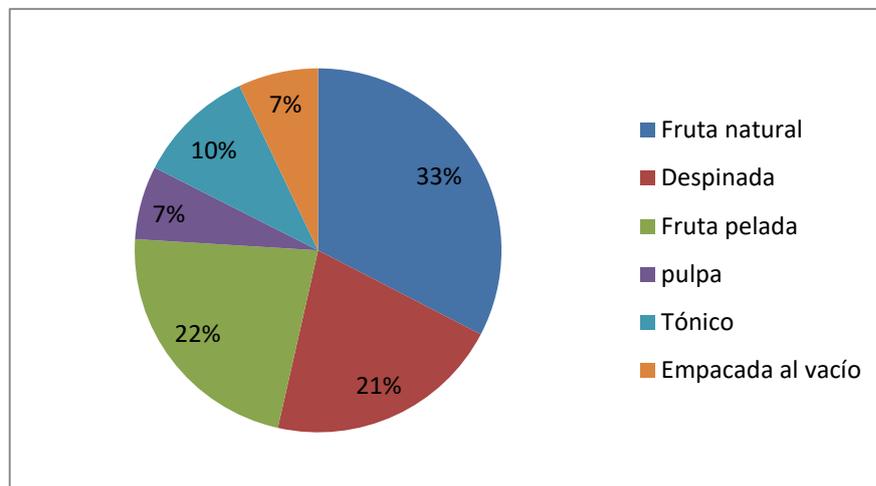
Del total de personas encuestadas se ha determinado que el 45% la razón por la que la consumirían el producto es por propiedades nutricionales, el 22% por el precio, 8% por la tradición, mientras que el 25% la razón por la que consumiría es por las propiedades medicinales que posee este producto.

TABLA N° 6: Presentación de la tuna

DESCRIPCIÓN	Fa	Fr
Fruta natural	125	33%
Despinada	80	21%
Fruta pelada	86	22%
Pulpa	25	7%
Tónico	40	10%
Empacada al vacío	27	7%
TOTAL	383	100

Fuente: Investigación de campo
Elaborado por: Paola Basantes

Gráfico N° 6: Presentación de la tuna



Fuente: Tabla #6
Elaborado por: Paola Basantes

ANALISIS:

Del total de personas encuestadas se ha determinado que el 33% le gustaría que sea vendida la tuna en forma natural, el 21% le gustaría que sea vendida en forma despinada, el 22% determino que le gustaría que sea vendida como fruta pelada, el 7% le gustaría que sea vendida en forma de pulpa, el 10% le gustaría en tónico, el 7% le gustaría que la fruta sea empacada al vacío.

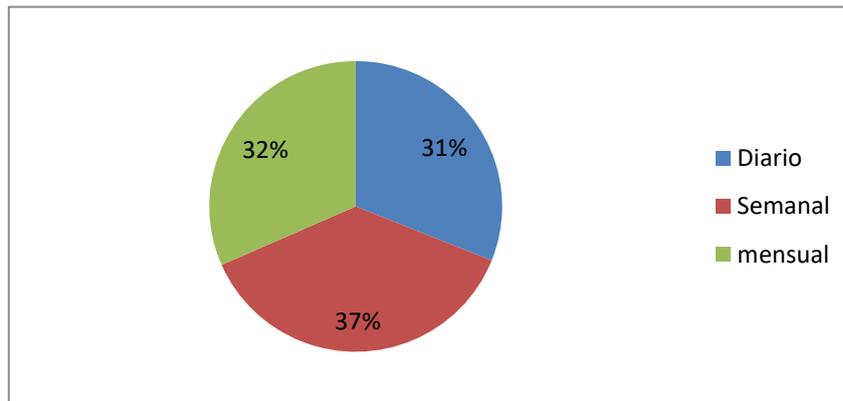
TABLA N° 7: Frecuencia de consumo

DESCRIPCIÓN	Fa	Fr
Diario	119	31%
Semanal	143	37%
Mensual	121	32%
TOTAL	383	100

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Paola Basantes

Gráfico N° 7 Frecuencia de Consumo



Fuente: Tabla #7

Elaborado por: Paola Basantes

ANALISIS:

De las personas encuestadas se ha determinado que el 31% consume o consumiría con frecuencia el producto diariamente, el 37% determino que consume o consumiría con frecuencia el producto semanalmente, mientras que el 32% consume o consumiría con frecuencia el producto mensualmente.

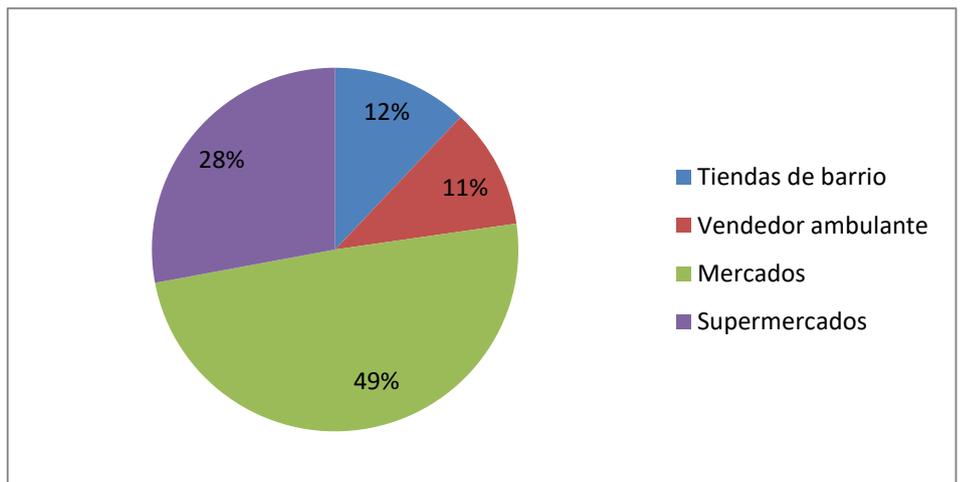
TABLA N° 8: Puntos de venta

DESCRIPCIÓN	Fa	Fr
Tiendas de barrio	46	12%
Vendedor ambulante	41	11%
Mercados	189	49%
Supermercados	107	28%
TOTAL	383	100

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Paola Basantes

Gráfico N° 8 Puntos de venta



Fuente: Tabla #8

Elaborado por: Paola Basantes

ANÁLISIS:

De las personas encuestadas se ha determinado que el 12% le gustaría comprar el producto en tiendas de barrio, el 11% manifestó que desea comprar el producto con los vendedores ambulantes, el 49% determino que le gustaría comprar el producto en mercados, mientras que el 28% determino que le gustaría comprar el producto en supermercados.

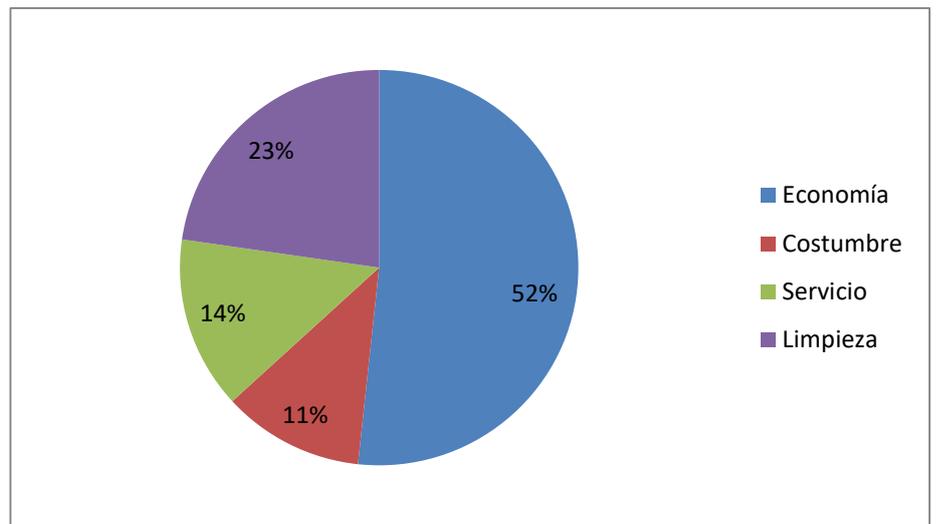
TABLA N° 9: Razón por la cual consumiría en ese lugar

DESCRIPCIÓN	Fa	Fr
Economía	198	52%
Costumbre	44	11%
Servicio	54	14%
Limpieza	87	23%
TOTAL	383	100

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Paola Basantes

Gráfico N° 9: Las razones de adquirir en esos lugares



Fuente: Tabla #9

Elaborado por: Paola Basantes

ANALISIS:

De las personas encuestadas se ha determinado que el 52% la razón por la que le gustaría adquirir el producto en ese lugar es por economía, el 11% determino que le gustaría adquirir en ese lugar por costumbre, el 14% manifestó que lo haría por servicio, mientras que el 23% le gustaría adquirir el producto por su limpieza.

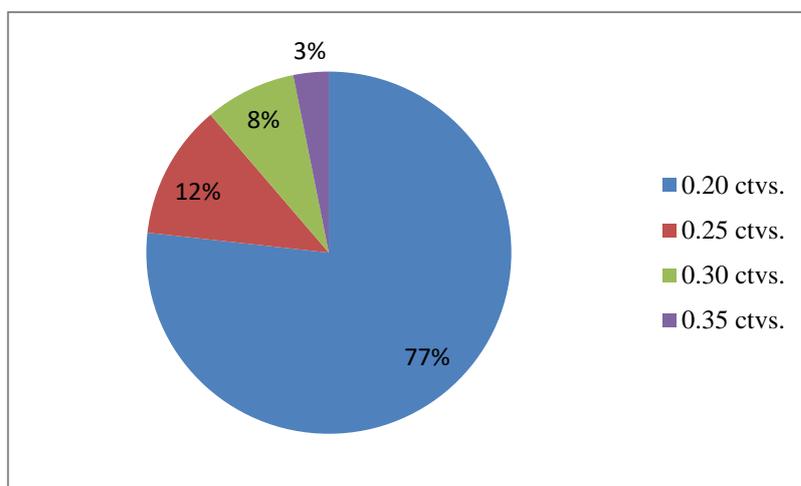
TABLA N° 10: Precio dispuesto a pagar

DESCRIPCIÓN	Fa	Fr
0.20 ctvs.	294	77%
0.25 ctvs.	46	12%
0.30 ctvs.	31	8%
0.35 ctvs.	12	3%
TOTAL	383	100

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Paola Basantes

Gráfico N° 10: Precio dispuesto a pagar



Fuente: Tabla #10

Elaborado por: Paola Basantes

ANALISIS:

De las personas encuestadas se ha determinado que el 77% estaría dispuesto a pagar por cada unidad de tuna el valor de 0.20 ctvs.; el 12% estaría dispuesto a pagar por cada unidad de tuna 0.25 ctvs., el 8% determino que estaría dispuesto a pagar por cada unidad de tuna 0.30 ctvs., el 3% pagaría por la cada unidad de tuna 0.35 ctvs.

Principales resultados de la investigación de Mercado

- En la investigación se pudo determinar que el 76% de la persona que cultivan la tuna son hombres.
- La edad de las personas que cultivan la tuna es de 46 a 56 años con el 56% de la población encuestada
- Según los datos arrojados en la investigación de campo se determinó que 75% de la población objeto de estudio consumen la tuna por las propiedades nutricionales que tiene esta fruta.
- El lugar donde la comercializan con el 77% es el mercado por ser un lugar donde se lo encuentra a un valor económico con respecto de un lugar a otro con el 45%.
- El 45% compran la tuna por las propiedades nutricionales y la venta de este producto es en estado natural en un 33%, la frecuencia de consumo es semanal de la tuna con el 37% y finalmente el costo es de \$0,20 con el 17%.

3.2.2. Análisis de la demanda

3.2.2.1. Demanda actual

De acuerdo a la investigación de campo con la pregunta N°2, se pudo determinar que el 77% de las personas encuestadas estarían dispuestas a pagar a 0,20ctvs, lo que quiere decir que la población demandante está dentro del rango de edad de 25 a 65 años.

Población objeto de estudio	76811
Grado de aceptación	77%
Población demandante	59144

Fuente: Investigación de mercado

Elaboración por: Paola Basantes

3.2.2.2. Demanda proyectada

Partiendo de la demanda actual se procede a proyectar la demanda por los cinco años siguientes, tomado como referencia la tasa de crecimiento población que es de 1,52%

Para el cálculo se consideró la siguiente fórmula:

$$P_n = P_o(1+i)^n$$

Donde

P_n = Demanda del año n

P_o = Demanda actual

i = Tasa de crecimiento población 1,52%

n = número de año proyectados

$$P_n = 59144(1+0,0152)^1 = 60043$$

Tabla N° 6: Demanda proyectada

2015	59144
2016	60043
2017	61882
2018	64747
2019	68774
2020	74163

Elaborado por: La autora

3.2.2.3.La oferta

Es la cantidad de bienes o servicios a la venta que existe en el mercado por su oferente. (debitoor, 2015)

Al momento de realizar esta investigación se pudo determinar las diferentes presentaciones de la tuna que continuación son consideradas competencia directa

Tabla N° 7: Oferentes

Asociación de Productores de Cochinilla del Ecuador (Procoe)
Agroindustria "Tunita"
La producción de tuna en el Valle del Chota

Elaborado por: Paola Basantes

3.2.2.4.Demanda insatisfecha

Después de haber realizado el cálculo de la demanda y la oferta proyectada se procede a determinar la demanda insatisfecha

Tabla N° 8 Demanda insatisfecha

AÑOS	DEMANDA PROYECTADA	OFERTA PROYECTADA	DEMANDA INSATEISFECHA	50% de la Demanda
2015	59144	1000	58144	29072
2016	60043	1000	59043	29522
2017	61882	1031	60852	30426
2018	64747	1078	63669	31835
2019	68774	1145	67629	33815
2020	74163	1235	72927	36464
			Total	191132

Elaborado por: Paola Basantes

El presente proyecto de acuerdo al estudio realizado comenzara cubriendo el 50% de la demanda insatisfecha al año 1, con el crecimiento del mismo porcentaje hasta el quinto año de vida útil del proyecto.

3.3.MARKETING MIX

3.3.1. Producto

Para la comercialización y distribución de los productos deberá procesar la empresa en las siguientes presentaciones:

- En caso del Tónico: 100 ml,

Bienes sustitutos

Se sugiere a la empresa que desarrolle nuevos productos como son:

Tabla N° 9: Bienes sustitutos

PRODUCTOS	SEGMENTO DE MERCADO
frutas glaseadas, pulpa, yogurt, vinagre	Micro mercados y Súper Mercados

Elaborado por: Paola Basantes

Los bienes sustitutos, son aquellos que remplazan a otro bien. Tiene una relación directa si a consecuencia de un alza en el precio de uno de ellos se origina un aumento en el consumo o en la demanda de los otros.

Características del producto

En la ciudad de Riobamba existe una demanda de 1000 litros de jugo de tuna y la fruta de la tuna en mallas (7 unidades). Además se le sugiere realizar en presentaciones de tónico en 500ml, en cambio en la fruta pelada la realizan en presentaciones de tarrinas para ofrecer una variedad a la disposición de los clientes.

Nopal -Tuna-Fruta.-Las variedades, blanca, roja y anaranjada tiene propiedades nutricionales. Contiene proteínas, tales como tiamina, niacina y riovflavina, además de minerales esenciales como calcio, fósforo, potasio, hierro, selenio, cobre, zinc, sodio y magnesio. Esta fruta es fuente de minerales como fósforo, potasio y calcio, además de vitaminas A, K y C. La vitamina C en la tuna, puede presentarse en mayor proporción que en otras frutas, como la pera, el plátano, la naranja, el durazno y el mango. Posee también cantidades significativas de vitaminas B2 y B6, aseguró la doctora María Luisa Angulo. “Es rica en azúcar y un tercio de cada fruta es fructuosa, lo que hace que los diabéticos la toleren en vez de la glucosa y sacarosa”.(Angulo, 2012).

Tónico.- Es un suplemento medicinal lo cual se extrae de la penca de la tuna.

Gráfico N° 11 Presentación del producto



Elaborado por: Paola Basantes

3.3.2. Precio

Los precios de la empresa están basados en los costos totales más la utilidad. Por la decisión de la Asamblea General y los dirigentes establecen que las presentaciones del producto.

Tabla N° 10Listado de precios

PLAN DE VENTAS MENSUAL DE TÓNICO			
PRESENTACIONES	CANT. Demanda	P. V. P	TOTAL
100 ml	1744	\$ 0,20	\$348,8

Elaborado por: Paola Basantes

3.3.3. Plaza (Distribución)

Una de las estrategias que se desarrollara es la colocación del producto en almacén agroquímicos. Para la entrega del producto se hará de la siguiente manera:

- Entrega a domicilio
- Ferias ciudadanas
- Mercado local (Micro mercados y supermercados)
- Gobierno cantonal y provincial

3.3.4. Promoción y Publicidad

Se recomienda realizar la promoción y publicidad para posicionar los productos; debido a que son nuevos en el mercado y la población no tiene las donde de que ofrecen cada una de ellas. Para lo cual se le sugiere los siguientes mecanismos:

3.3.5. Estrategias Publicitarias

Publicidad POP.- Se debe entregar directamente al público dándoles a conocer los productos que comercializa en el emprendimiento; a través de trípticos, afiches, tarjetas de presentación). Además se le propone que realice un inflable mediante en las ferias locales que brinda el Consejo Provincial de Chimborazo, del MIPRO y en entidades en el mismo punto de venta.

Publicidad BTL.- Deben gestionar para publicar en radio, medios escritos (páginas especiales) y se recomienda la creación de página web para dar a conocer el producto que comercializar la empresa.

Tabla N° 11: Publicidad BTL

PROMOCIÓN O PUBLICIDAD				
1	CARPA PLEGABLE DE FACIL ARMADO Y DESARMADO DE FACIL TRANSPORTACION CARPAS PLEGABLES GAZEBO TAMAÑO 3X3. Estructura Europea resistente plegable diseño acordeón color blanco de fácil armado y desarmado. Estructura tubo de hierro cuadrado con pintura electroestática de color blanco reforzado. Cubierta con lona colombiana importada 100% impermeable de alta calidad al rasgado	1	\$ 772,80	\$ 772,80

	lona importada tipo PVC. Color por definir con cliente según paleta de colores. Con publicidad localizada a full color de 1440 DPI de alta resolución en 4 lados del techo de carpa más no en bambalinas REF. No incluye paredes. Estuche con llantas tipo maleta para guardar carpa y estructura de fácil transportación.			
2	Inflable de 2 metros de alto 1 metro de alto en envase o la botella con 3 logos a full color y troquelado. Lona campero impermeable 100% protección rayos UV. Recubrimiento lafard, solidez al color y a la migración, resistente a la tensión y al rasgado, no destiñe, tejido plano 100% poliéster (para exteriores). Ancho proporcional con bolso para guardar y motor para inflar.	1	\$ 400,00	\$ 400,00
			TOTAL	\$ 1.172,80

Elaborado por: Paola Basantes

Logotipo de presentación del producto



Tarjetas de presentación

Tabla N° 12: Tarjeta de presentación



Elaborado por: Paola Basantes

Página Web

Tabla N° 13: Pagina Web

El Granjero Guaneño

Misión
 "Vita Tuna" es una empresa procesadora y comercializadora de productos derivados de la tuna de calidad, alto valor nutricional y suplementos medicinales, incorporando talento humano calificado para satisfacer las necesidades de los consumidores; y así mejorar la rentabilidad económica y social de los agremiados.

Qué hacemos
 La empresa "Vita Tuna" se dedicará al procesamiento y comercialización de los productos derivados de la tuna y suplementos medicinales de forma artesanal e industrializada con una mayor tecnificación en mercado local, provincial y nacional. Está conformada por 62 socios según los estatutos de la asociación, de los cuales son 36 mujeres y 26 hombres pertenecen a 12 comunidades de la parroquia La Matriz los mismos son los siguientes: Punhagal San Pedro, Chingazo Alto, Chingazo Bajo, San Jose de Chacón, Santa Rosa de Guano, San Vicente, Carrera Ambato, Alacao, Eja, San Roque y San Jose de Juntas. Los socios están con deseos de superarse y así lograr un mayor ingreso familiar para cubrir el cúmulo de necesidades, en base a al trabajo en conjunto con el enfoque socio empresarial. Para aquello es importante el involucramiento y cooperación con asistencia en procesamiento y comercialización de G.A.D de la Provincia de Chimborazo, G.A.D de Cantón Guano y otras instituciones públicas y privadas.

Productos

Tónico de 500 ml	P.V.P. 0,75
1 Litro	P.V.P. 1,50
2 Litros	P.V.P. 2,50
4 Litros	P.V.P. 5 dólares
Mallas (7 unidades) y tarro (2 unidades)	P.V.P. 1,00

Guano - Riobamba - Ecuador
 Tel: 0992098270
 email: grangero_guano@hotmail.com

Fuente: www.vitatuna.jimdo.com

Globo inflamable



Elaborado por: Paola Basantes

3.4.ESTUDIO TÉCNICO

El estudio técnico del proyecto comprende todo aquello que tenga relación con el funcionamiento y la operatividad del mismo. Para realizar el estudio técnico nos basaremos en el comportamiento de mercado.

3.4.1. Tamaño del proyecto

El tamaño del proyecto de la empresa comercializadora de Tuna, es la capacidad de producción del tónico en un determinado tiempo. El tamaño está sujeto a la capacidad de producción del mismo.

3.4.2. Factores que influyen en el tamaño del proyecto

3.4.2.1. Disponibilidad de capital propio y prestado

A mayor capacidad de dinero, el tamaño del proyecto puede ser más grande o viceversa, es decir, es el conjunto de recursos económicos y financieros para poder realizar una actividad productiva.

Tabla N° 14: disponibilidad de capital

INVERSIÓN		
PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN	CANT. (USD)	%
Capital inicial de Trabajo propio	\$ 0,00	100

Elaborado por: Paola Basantes

3.4.2.2. Tamaño y tecnología a utilizarse

Este factor es uno de los elementos esenciales para decidir el tamaño de la empresa Vita Tuna, y la cantidad de activos tangibles e intangibles que serán necesarios para iniciar la actividad comercial.

Tabla N° 15: Tecnología a utilizarse

<i>ITEM</i>	<i>DESCRIPCIÓN</i>	<i>CANT.</i>
1	Balanza digital de 100 kg, capacidad máxima de 100Kg o 220 libras	1
2	Purificadora de agua	1
3	Balanza Digital 10Kg x 0,5 gramos contadora{	1
4	Licuadaora	1
5	Marmita	2
6	Brixometro (45-82 brix)	1
7	Refrigerador exhibidor de vidrio panorámica	1
8	Destilador	1
9	Esterilizador de acero inoxidable	1
1	Despulpadora (300-500 kilos/h) inoxidable.	1
2	Envasadora para líquidos con capacidad para 40lts.acero ASI 304-430	1
1	Mesa de trabajo	3
2	Quemador de 3 llaves para queserías	1
3	Carretilla	1

Elaborado por: Paola Basantes

3.4.3. Localización

La localización tiene por objeto analizar los diferentes lugares donde es posible ubicar el proyecto, con el fin de establecer el lugar que ofrece los máximos beneficios, los mejores costos, es decir en donde se obtenga la máxima ganancia, si es una empresa privada, o el mínimo costo unitario, si se trata de un proyecto social. (Universidad Santo Tomas, s/f)

Tipo de localización

3.4.3.1. Macro localización

En esta investigación se realizara en la provincia de Chimborazo, en el cantón Guano, parroquia La Matriz, para esto se consideró factores como disponibilidad de materias primas, así como mano de obra, entre otros.

Gráfico N° 12 Macro localización



Fuente: Google.com

3.4.3.2. Micro localización

El presente investigación se realizara en la parroquia la Matriz, sector La Matriz, misma que estará ubicada en el cantón guano.

Gráfico N° 13 Micro localización

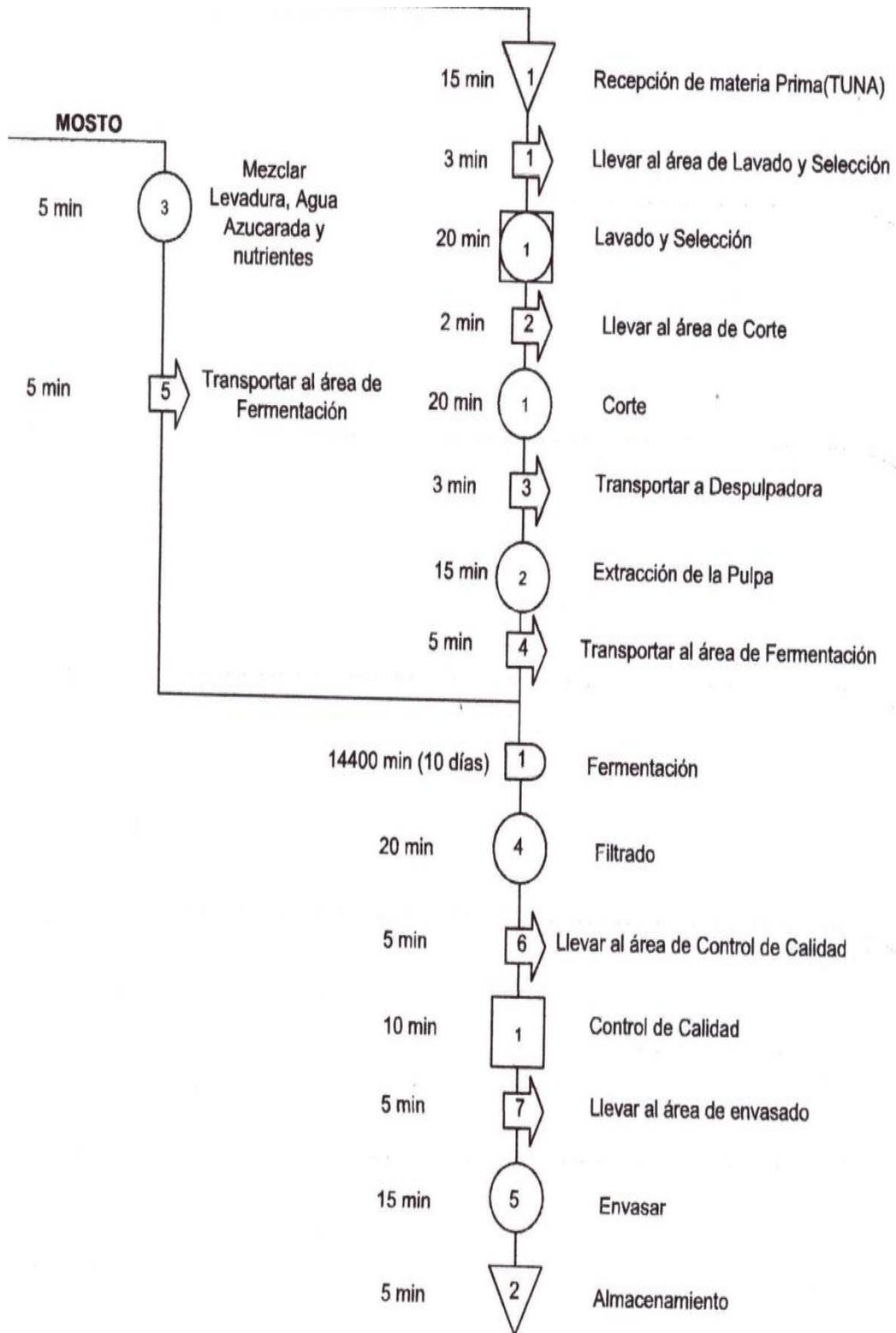
3.5.1. Proceso de producción

El diseño del proyecto está enmarcado al proceso de producción para la fabricación del tónico de Tuna, para ello se diagrama el proceso técnicos de producción.

Se caracteriza por ciertas actividades:

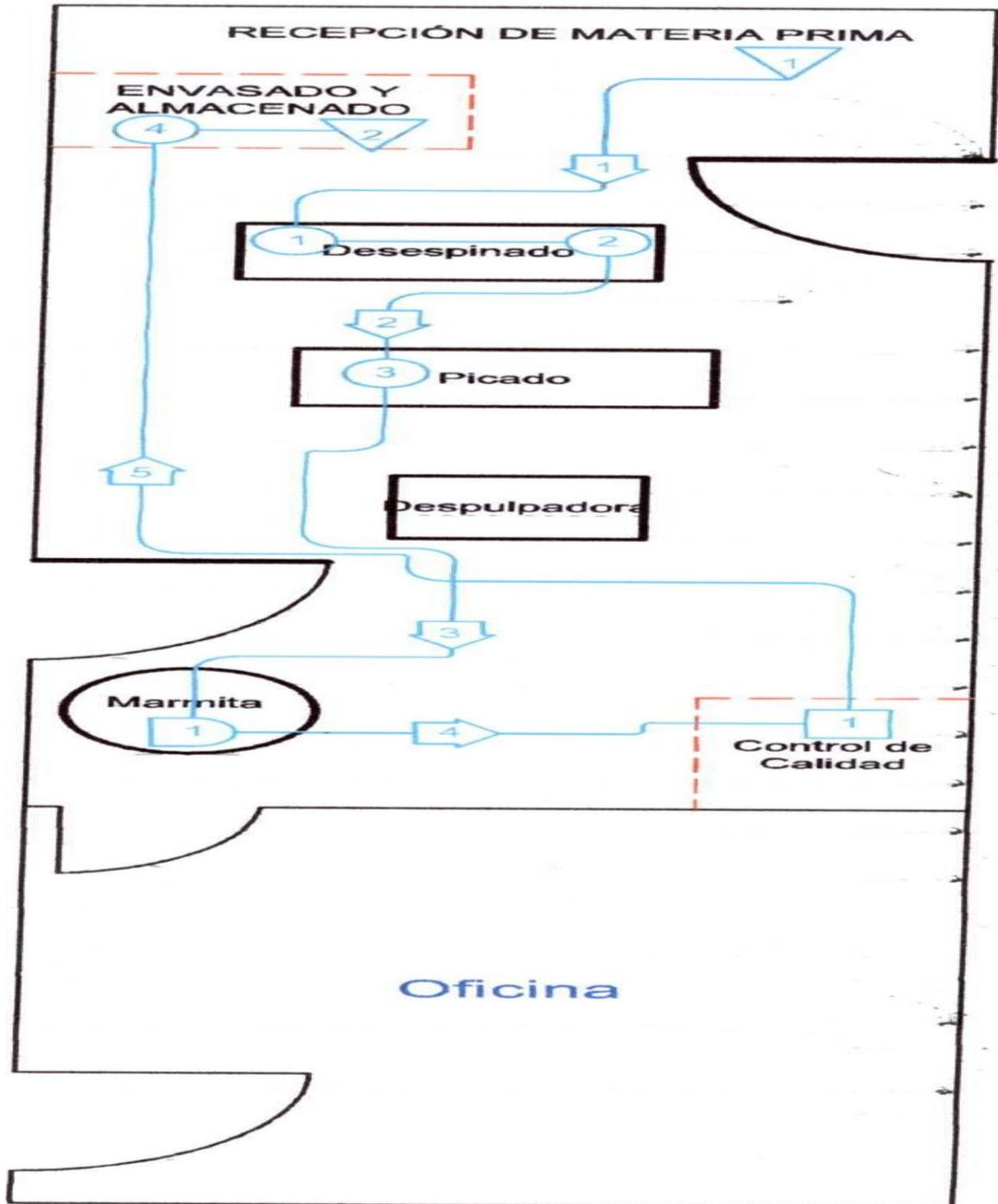
- Recepción de materia prima
- Área de despeinado
- Desorillado y pelado
- Área de picado
- Transportador de macerado
- Control de calidad
- Área de envasado
- Almacenado

3.5.2. Diagrama de flujo de proceso de tónico



3.5.3. Planta de producción

Gráfico N° 14: Planta de producción



Elaborado por: Paola Basantes

3.6.ESTUDIO ADMINISTRATIVO LEGAL

El estudio legal administrativo, constituye el éxito de la empresa VITA TUNA, que está organizada y para ello se detallara la organización administrativa y la estructura legal de la empresa Vita Tuna de la ciudad de Riobamba.

Objetivo de la administración legal

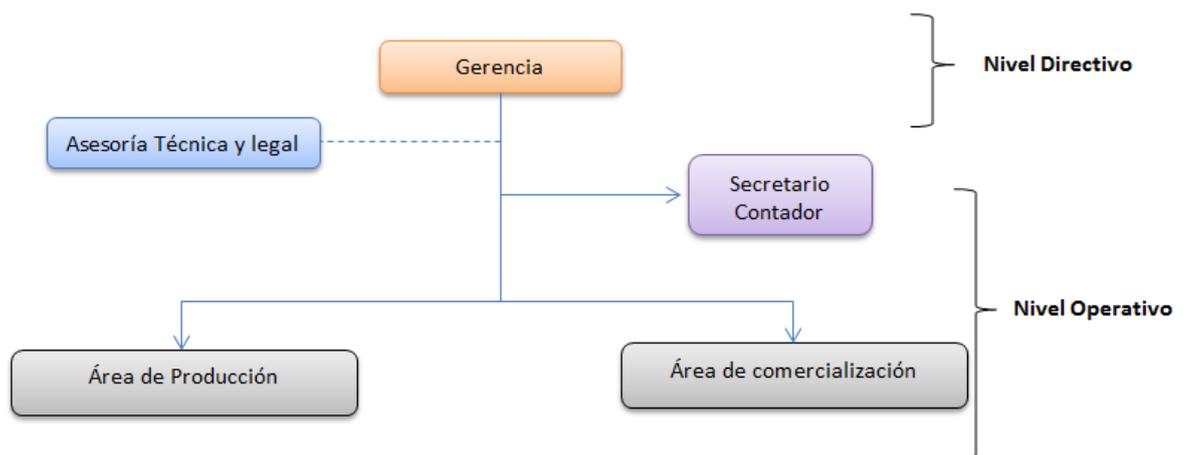
- Determinar la figura jurídica de la empresa de distribución de tuna
- Establecer la organización técnica y administrativa de la empresa vita tuna

3.6.1. Aspecto legal

3.6.1.1.Organigrama Estructural de la Empresa

La estructura construida, consensuada y aprobada de manera participativa a nivel Directivo y Operativo se utilizará en esta organización jurídica con suficiente información profesional.

Gráfico N° 15 Organigrama Estructural de la Empresa



Elaborado por: Paola Basantes

3.6.1.2.Orgánico funcional

CARGO: GERENCIA

FUNCIONES

- Elaborar políticas y reglamentos de la organización.
- Planear las actividades administrativas y operativas necesarias para el buen funcionamiento de la empresa y de la asociación.
- Tomar decisiones para el crecimiento de la organización.
- Elaborar informes generales en coordinación con cada uno de los departamentos.
- Buscar eventos sociales en los cuales pueda darse a conocer el producto.
- Organizar su tiempo para dar cumplimiento a todos los compromisos durante su medio tiempo de trabajo.
- Custodiar los bienes inmuebles de la asociación y empresa coordinando con otras áreas.
- Realizar un seguimiento y supervisar cada uno de las áreas.

REQUERIMIENTO EXPERIENCIA MENCIONADA EN LA IDEA DE NEGOCIO Y GARANTIA

- Nivel de instrucción primaria o secundaria
- Residir en recinto o a su alrededor
- Tener experiencia mínimo dos años en la área

- Haber realizados cursos en relaciones humanas, manejo de personal y liderazgo.
- Competencias en computación
- Certificados de honorabilidad
- Medio tiempo

Cargo: Secretario Contador

Funciones

- Control de la documentación y guarda almacén
- Libro de inventario y balances
- Libro diario
- Libro mayor
- Roles de pagos y remuneraciones
- Libro de actas
- Libro caja
- Registro de compras
- Registro de ventas
- Declaraciones tributarias

- Realizar las declaraciones al fisco
- Elaborar informes generales en coordinación con cada uno de los departamentos.

REQUERIMIENTO EXPERIENCIA MENCIONADA EN LA IDEA DE NEGOCIO Y GARANTIA

- Nivel de instrucción superior - profesional en C. P. A.
- Certificados de honorabilidad
- A medio tiempo o de acuerdo al requerimiento de la empresa

CARGO: PRODUCCIÓN

FUNCIONES

- Elaboración de inventario
- Recepción de materia prima
- Elaboración del producto
- Control de calidad
- Registro de producción
- Está a cargo de envasar el producto terminado en cada uno de las presentaciones requeridas
- Elaborar informes generales de la área

- Custodiar los bienes inmuebles de área

REQUERIMIENTO EXPERIENCIA MENCIONADA EN LA IDEA DE NEGOCIO Y GARANTIA

- Nivel de instrucción primaria o secundaria y poseer conocimientos sobre el procesamiento del producto mínimo dos años de experiencias
- Certificado de honorabilidad
- Residir en la comunidad o en sector
- Tener conocimientos en maquinarias industriales
- Tener conocimientos en computación
- A medio tiempo

CARGO: COMERCIALIZACIÓN

FUNCIONES

- Vender los productos de la empresa
- Brindar información de los descuentos y promociones de los productos
- Dar a conocer los productos que ofrece la empresa
- Brindar un servicio eficiente al cliente
- Prestar atención a las opiniones de los clientes
- Elaborar informes generales del área.
- Registrar las ventas realizadas.
- Custodiar los bienes inmuebles del área.

- Se pagara por comisión.

REQUERIMIENTO EXPERIENCIA MENCIONADA EN LA IDEA DE NEGOCIO Y GARANTIA

- Nivel de instrucción primaria o secundaria y poseer mínimo dos años de experiencias en ventas
- A medio tiempo
- Haber realizado cursos de relaciones humanas y alta capacidad para relaciones inter - personales
- Personalidad atrayente, muy buena presencia, fluidez verbal
- Tener conocimientos en computación.

3.6.1.3.Aspectos Legales

Deben complementar aquellos aspectos establecidos en la Ley para implementar y desarrollar las actividades relacionadas con el negocio son los siguientes:

Patente Municipal.- Se debe gestionar y realizar los trámites correspondientes en el GAD Municipal de Cantón Guano.

Registro de Marca.- Es importante el registro de la identidad comercial para distinguir de la competencia y esto se realiza en el Instituto Ecuatoriano de la Propiedad Intelectual.

Permiso de funcionamiento.- Este el documento otorgado por la Autoridad Sanitaria Nacional a los establecimientos sujetos a control y vigilancia sanitaria que cumplen con todos los requisitos para su funcionamiento, establecidos en los reglamentos correspondientes.

Registros de Sanitario.- Es el documento expedido por la autoridad sanitaria competente, mediante el cual se autoriza a una persona natural o jurídica para fabricar, envasar; e Importar un alimento con destino al consumo humano.

3.6.1.4.Descripción de la empresa de comercialización de Tuna

CAPITULO I

CONSTITUCION, DOMICILIO, NATURALEZA Y PROHIBICIONES

Art. 1.-CONSTITUCION: CONSTITUYESE LA EMPRESA DE COMERCIALIZACIÓN DE TUNA, CON DURACION INDEFINIDA, TENIENDO COMO MARCO LEGAL EL ORDENAMIENTO JURIDICO VIGENTE Y EL PRESENTE ESTATUTO.

Art. 2.-DOMICILIO: El domicilio de empresa es comercializadora de Tuna de la Parroquia de San Andrés, Cantón Guano, Provincia de Chimborazo, República del Ecuador; pudiendo establecer su labor a nivel local, provincial, nacional e internacional con la autorización de las autoridades competentes.

Art. 3.-NATURALEZA: La Corporación se constituye como una Persona Jurídica de Derecho Privado, sin fines de lucro, regulada por las disposiciones establecidas en el Título XXX de la Codificación del Código Civil ecuatoriano.

Art. 4.-Las actividades proselitistas, de carácter partidista o religioso están excluidas de su ámbito de acción.

OBJETIVO GENERAL, FINES ESPECIFICOS Y MEDIOS

OBJETIVO GENERAL:

Art. 5.- El objetivo de la Corporación es ayudar a que el ser humano tenga una vida equilibrada, sana y que pueda superarse en los aspectos sociales, culturales, emocionales y económicos, en base de la ayuda de la naturaleza y con la

Participación de elementos jurídicos y personales.

CAPITULO II

Art. 6.- Son sus fines específicos:

- a) Mantener un espíritu de solidaridad y amistad, mediante actos culturales, deportivos, sociales, entre otros; la empresa y otras entidades similares;
- a) Buscar y aceptar créditos, donaciones y ayudas de organismos estatales e internacionales para la ejecución de planes, proyectos y programas;
- b) Construir la infraestructura necesaria, con capitales propios, donaciones, asignaciones y créditos que permitan y/o mejoren la consecuencia de los objetivos de la empresa;
- c) Adquirir bienes muebles e inmuebles en beneficio de la empresa;
- d) Implementar y ejecutar planes, proyectos y programas de desarrollo social, cultural, económico, educativo, turístico, medio ambiental, agropecuario, pecuario previo cumplimiento y autorización de los estamentos del estado correspondientes;
- e) Trabajar en la siembra, cosecha e industrialización de productos de la tuna para su comercialización;
- f) Propender por todos los medios legales que la sociedad conozca y adquiera los productos que la corporación elabore en beneficio de la salud y alimentación;
- g) Establecer y capacitar grupos de profesionales en la salud, a fin de que ayuden al ser humano al consumo de los remedios elaborados con la penca de la tuna;
- h) Capacitar a los socios de modo permanente buscando Organismos de apoyo de carácter nacional e internacional;

- i) Suscribir convenios de cooperación, contratos y otros instrumentos jurídicos con personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, nacionales e Internacionales que permitan impulsar proyectos sociales, productivos, técnicos, agrícolas, pecuarios:
- j) Relacionarse y/o afiliarse con Organizaciones similares o de otra naturaleza, a Nivel nacional e internacional, siempre y cuando exista la decisión de la mayoría de sus integrantes;

Art. 7.-La empresa para cumplir sus fines recurrirá a todos los medios existentes y permitidos por la Ley.

CAPÍTULO V: ESTUDIO FINANCIERO

Es un método que permite analizar las consecuencias financieras de las decisiones de negocios. Para esto es necesario aplicar técnicas que permitan recolectar la información relevante, llevar a cabo distintas mediciones y sacar conclusiones. (Definiciones, 2018)

4.1.INVERSIÓN

La inversión son todos los gastos que se efectúan dentro de la organización y que son considerados para la puesta en marcha.

Cuentas del activo, generalmente se relacionan con colocaciones de dinero o recursos por parte de la empresa con el fin de obtener una mayor rentabilidad, pero que escapan a su actividad habitual. Una inversión, escapando al término contable, también se refiere a desembolsos de dinero destinados a aumentar o mejorar la capacidad productiva de una empresa. La mayoría de los casos, se utilizan para financiar los costos fijos. (Termino Financieros , 2015).

Tabla N° 16 Inversiones

Tangible	\$11414,29
Intangible	496,50
Capital de trabajo	5014,23

Fuente: Tabla

Elaborado por: Paola Basantes

4.1.1. Tangible

Son todos los bienes y servicios que cuenta la empresa para la puesta en marcha.

Tabla N° 17 Activos tangibles

Maquinaria y equipo	\$9,667,00
Equipo de oficina	\$1.039,29
Muebles de oficina	\$188,00
Equipo de computo	\$ 520,00
Total	\$11414,29

Fuente: Tabla

Elaborado por: Paola Basantes

Maquinaria y equipo

Considera equipo a todos los productos utilizados por el soporte para la puesta en marcha de la empresa.

Tabla N° 18 Maquinaria y equipo

Concepto	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total
Balanza digital de 100 kg, capacidad máxima de 100Kg o 220 libras	1	Unidad	2.000	2.000,00
Purificadora de agua	3	Unidad	69	207,00
Balanza Digital 10Kg x 0,5 gramos contadora	1	Unidad	35	69,00
Licuadaora	2	Unidad	145	290,00
Marmita	1	Unidad	2.000	2.000,00
Brixometro (45-82 brix)	2	Unidad	19,50	39,00
Refrigerador exhibidor de vidrio panorámica	1	Unidad	750	750,00

Destilador	2	Unidad	139	278,00
Esterilizador de acero inoxidable	1	Unidad	84	84,00
Despulpadora (300-500 kilos/h) inoxidable.	1	Unidad	2.900	2.900,00
Envasadora para líquidos con capacidad para 40lts.acero ASI 304-430	1	Unidad	730	730,00
Mesa de trabajo	2	Unidad	60	120,00
Quemador de 3 llaves para queserías	2	Unidad	100	200,00
Total				\$ 9.667,00

Fuente: Proveedores

Elaborado por: Paola Basantes

Equipo de oficina

Se registra el costo histórico del equipo mobiliario, mecánico y electrónico de propiedad del ente económico, utilizado para el desarrollo de sus operaciones. La diferencia resultante con el precio de enajenación se registrará en la cuenta de ingresos (gastos) no operacionales.

Tabla N° 19 Equipo de oficina

Concepto	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total
Televisión Plasma 42	1	Unidad	\$ 950,00	\$ 950,00
Teléfono Panasonic TKX205	1	Unidad	\$ 89,29	\$ 89,29
Total				\$ 1039,29

Fuente: Comandato

Elaborado por: Paola Basantes

Mueble de oficina

Son todos los muebles que están dispuestos para la puesta en marcha del negocio, es decir, en ello encontramos los modulares para la oficina.

Tabla N° 20 Mueble de oficina

Concepto	Cantida d	Unida d	Precio Unitario	Precio Total
Escritorio Gerencial	1	Unidad	\$ 120,00	\$ 120,00
Sillón	1	Unidad	\$ 45,00	\$ 45,00
Silla de Espera Modelo Clasic	4	Unidad	\$ 5,75	\$ 23,00
Total				\$ 188,00

Fuente: Almacenes ABC**Elaborado por:** Paola Basantes**Equipo de cómputo**

Son los equipos tecnológicos que estar disponibles para la realización de las actividades administrativas de la empresa.

Tabla N° 21 Equipo de cómputo

Concepto	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total
CP INTEL DUAL CORE 2,8 BGHZ	1	Unidad	\$ 400,00	\$ 400,00
IMPRESORA CANON 250	1	Unidad	\$ 120,00	\$ 120,00
Total				\$ 520,00

Fuente: Riotronic**Elaborado por:** Paola Basantes**4.1.2. Inversión intangible**

Son el conjunto de actividades que la empresa necesita para emprender el negocio. En definitiva un activo intangible es todos los permisos, registros necesarios para la puesta en marcha.

Tabla N° 22 Inversión intangible

Concepto	Precio Total
Publicación extracto	\$ 30,00
Patente Municipal	\$ 15,00
registro de marca	\$ 350,00
Registro Mercantil	\$ 11,50
Permiso de Funcionamiento	\$ 45,00
Registro Sanitario	\$ 45,00
Total	\$ 496,50

Elaborado por: Paola Basantes

Depreciación y amortización

Tabla N° 23 Depreciación y amortización

Concepto	Valor de Adquisición	Vida Útil	Valor Residual	% por Ley	1	2	3	4	Valor Acumulado	Valor en Libros
Activos Fijos										
Maquinaria Equipo y Herramientas	9.667,00	10	966,70	10%	870,03	870,03	870,03	870,03	3.480,12	6.186,88
Equipo de Oficina	1.039,29	3	31,18	33%	336,00	336,00	336,00		1.008,01	31,28
Muebles de Oficina	188,00	10	18,80	10%	16,92	16,92	16,92	16,92	67,68	120,32
Equipo de Cómputo y Tecnológico	520,00	10	52,00	10%	46,80	46,80	46,80	46,80	187,20	332,80
Total Depreciaciones					1.269,75	1.269,75	1.269,75	933,75	4.743,01	6.671,28
Gastos Pre operativos y de Constitución	496,50		0,00	10%	49,65	49,65	49,65	49,65	198,60	297,90
Total Amortizaciones					49,65	49,65	49,65	49,65	198,60	347,55
Depreciación y Amortización	11.910,79		1.068,68		1.319,40	1.319,40	1.319,40	983,40	9.684,62	13.640,46

Elaborado por: Paola Basantes

4.1.3. Capital de trabajo

Implica todos aquellos bienes que le sobran a una compañía, y que entonces son los que le permiten a la misma desarrollar sus actividades comerciales y continuar por ejemplo ganando dinero en efectivo u adquirir otros bienes. (Definiciones. com, 2007)

Tabla N° 24 Capital de trabajo

Costo de producción	628,29
Gasto administrativos	3433,96
Gasto de venta	885
Gastos de producción	66,98
Total	5014,23

Elaborado por: Paola Basantes

4.1.4. Fuentes de financiamiento

La empresa cuenta con dinero propio, por tal razón no existe deudas bancaria

4.1.5. Costo e ingresos del proyecto

4.1.5.1. Materiales

Son los necesarios para la presentación del producto final para ello se procede a describir los requerimientos necesarios.

Tabla N° 25 Materiales

Concepto	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total
MP, Insumos y GGF				400,00
Envase plástico	1000	Unidad	0,15	150,00
Tónico	1000	litro	0,25	250,00

Elaborado por: Paola Basantes

Mano de obra directa e indirecta

Tabla N° 26 Mano de obra directa e indirecta

Concepto	Cantidad	Unidad (meses)	Precio Unitario	Precio Total
Mano de obra directa				340
Operadores	1	mensual	340	340
Mano de obra Ad. y Vta.				1.000
Gerente	1	mensual	500	500
Financiero y comercialización	1	mensual	500	500
Sueldos y Salarios				1.340

Elaborado por: Paola Basantes

Costo indirecto de fabricación

Son costos indirectos de fabricación variables cuando su total cambia en proporción directa al nivel de producción.

Tabla N° 27 Suministros

Concepto	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total
Insumos de Oficina				35,65
Esferográficos bic punta fina azul	12	Unidad	0,2313	2,78
Papel bond	3	Unidad	3,5	10,50
Engrampadoras	2	Unidad	3,22	6,44
Marcadores	5	Unidad	0,2506	1,25
Archivadores	1	Unidad	2,144	2,14
Perforadoras	2	Unidad	2,292	4,58
Saca grapas	1	Unidad	0,21	0,21
porta cintas	1	Unidad	1,2225	1,22
Cinta adhesivas	1	Unidad	0,205	0,21
Tijeras	1	Unidad	0,35	0,35
Pegándoles	1	Unidad	1,4233	1,42
Correctores	1	Unidad	1,1694	1,17
Sacapuntas	1	Unidad	0,117	0,12

Elaborado por: Paola Basantes

Tabla N° 28 Insumos de limpiezas

Concepto	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total
Insumos de Limpieza Fábrica				31,30
Desinfectantes	2	unidad	\$ 2,00	4,00
Trapeadores	2	unidad	\$ 2,00	4,00
Escobas	1	unidad	\$ 1,00	1,00
Jabón	1	unidad	\$ 1,10	1,10
Detergente	1	unidad	\$ 1,00	1,00
Toallas	2	unidad	\$ 3,00	6,00
Papel higiénico	12	unidad	\$ 0,35	4,20
Ambientales	5	unidad	\$ 2,00	10,00

Elaborado por: Paola Basantes

Tabla N° 29 Costo de producción

Concepto	Año					
	0	1	2	3	4	5
Costo de Producción	628,29	637,84	657,37	687,81	730,59	787,83
MP, Insumos y GGF	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00	400,00
Mantenimiento	228,29	\$	\$	\$	\$	\$
				-		-
Gastos de Administración y Ventas	4.318,97	4.318,97	4.318,97	3.982,96	3.748,83	3.748,83
Insumos Oficina y Limpieza	34,56	34,56	34,56	34,56	34,56	34,56
Servicios Básicos	480,00	480,00	480,00	480,00	480,00	480,00
Publicidad	545,00	545,00	545,00	545,00	545,00	545,00
Arriendo	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00	600,00
Sueldos y Salarios	1.340,00	1.340,00	1.340,00	1.340,00	1.340,00	1.340,00
Depreciaciones y Amortizaciones	1.319,40	1.319,40	1.319,40	983,40	749,27	749,27
Total	4.947,25	4.956,80	4.976,34	4.670,77	4.479,42	4.536,66
COSTO DEL PRODUCTO	0,17	0,17	0,16	0,15	0,12	0,13

Elaborado por: Paola Basantes

4.1.5.2. Gastos administrativos

Son todos los gastos que incurren la empresa para el desenvolvimiento de la empresa en periodo de ejecución.

Tabla N° 30 Servicios básicos

Concepto	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total
Servicios Básicos				480,00
Agua	12	Mensual	10,00	120,00
Luz	12	Mensual	15,00	180,00
Teléfono convencional y celular	12	Mensual	15,00	180,00
Internet	12		18	216,00

Elaborado por: Paola Basantes

4.1.6. Gasto de venta

Son todos los gastos que incurren la empresa para la venta, es decir lo necesario para darse a conocer a través de materiales publicitarios necesario para darse a conocer.

Tabla N° 31 Publicidad

Concepto	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio Total
Publicidad				545,00
globo inflable	1	Unidad	478,00	478,00
Carpa	1	Mensual	250,00	250,00
tarjetas de presentación	1000	Unidad	0,05	45,00
Web	1	anual	250,00	250,00
material pop	12	Mensual	50	600,00

Elaborado por: Paola Basantes

4.1.7. Gasto financieros

No hay gastos financieros ya que le empresa cuenta con capital inicial para la puesta en marcha

4.1.8. Ingresos

Producto	Año					
	1	2	3	4	5	
tónico de tuna 100ml	\$ 14.536,00	\$ 14.756,95	\$ 15.208,97	\$ 15.913,09	\$ 17.954,26	
Total	\$ 14.536,00	\$ 14.756,95	\$ 15.208,97	\$ 15.913,09	\$ 17.954,26	\$ 78.369,26

Elaborado por: Paola Basantes

4.1.9. Evaluación financiera

Estado de resultados

El Estado de resultados es un estado financiero básico en el cual se presenta información relativa a los logros alcanzados por la administración de una empresa durante un periodo determinado; asimismo, hace notar los esfuerzos que se realizaron para alcanzar dichos logros. La diferencia entre logros y esfuerzos es un indicador de la eficiencia de la administración y sirve de medida para evaluar su desempeño. (Mendez V, 2000)

Tabla N° 32 Estado de Resultados del Proyecto

Concepto	Años			
	1	2	3	4
Ventas	14.536,00	14.756,95	15.208,97	15.913,09
Costo de Producción	-628,29	-637,84	-657,37	-687,81
Utilidad bruta en Ventas	13.907,71	14.119,11	14.551,59	15.225,28
Gastos de Administración y Ventas	-4.318,97	-4.318,97	-4.318,97	-3.982,96
Servicio de la Deuda				
Depreciación	1.269,75	1.269,75	1.269,75	933,75
Amortización	49,65	49,65	49,65	49,65
Utilidad antes de participación e impuestos	8.368,64	9.800,14	10.232,63	11.242,32
Participación de Trabajadores (15%)	-1.255,30	-1.470,02	-1.534,89	-1.686,35
Utilidad antes de impuestos	7.113,35	8.330,12	8.697,73	9.555,97
Impuesto a la Renta (25%)	-1.778,34	-2.082,53	-2.174,43	-2.388,99
Utilidad Neta	5.335,01	6.247,59	6.523,30	7.166,98

Elaborado por: Paola Basantes

Flujo de caja

Concepto	AÑOS				
	0	1	2	3	4
Ventas		14.536,00	14.756,9	15.208,9	15.913,0
			5	7	9
Costo de Producción		-628,29	-637,84	-657,37	-687,81
Utilidad bruta en Ventas		13.907,71	14.119,1	14.551,5	15.225,2
			1	9	8
Gastos de Administración y Ventas		-4.318,97	-	-	-
			4.318,97	4.318,97	3.982,96
Servicio de la Deuda		0,00	0,00	0,00	0,00
Depreciación		1.269,75	-	-	-933,75
			1.269,75	1.269,75	
Amortización		-49,65	-49,65	-49,65	-49,65
Utilidad antes de participación e impuestos		10.808,85	8.480,74	8.913,22	10.258,9
					2
Participación de Trabajadores (15%)		-1.255,30	-	-	-
			1.470,02	1.534,89	1.686,35
Utilidad antes de impuestos		9.553,55	7.010,72	7.378,33	8.572,57
Impuesto a la Renta (25%)		-1.778,34	-	-	-
			2.082,53	2.174,43	2.388,99
Utilidad Neta		7.775,22	4.928,19	5.203,90	6.183,58
Depreciación		-1.269,75	1.269,75	1.269,75	933,75
Amortización		49,65	49,65	49,65	49,65
Venta de Activo				0,00	
Pago del Principal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Inversión Inicial	-11.910,79				
Inversión de Reemplazo				0,00	
Inversión de Ampliación					
Inversión Capital de Trabajo	-11.910,79				11.910,7
					9
Valor en Libros					13.640,4
					6
Flujo de Caja	-23.821,58	6.555,11	6.247,59	6.523,30	32.718,2
					3

Elaborado por: Paola Basantes

4.1.10. Evaluación del proyecto

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

El Valor Actualizado Neto (VAN).- Es un método de valoración de inversiones que puede definirse como la diferencia entre el valor actualizado de los cobros y de los pagos generados por una inversión. Proporciona una medida de la rentabilidad del proyecto analizado en valor absoluto, es decir expresa la diferencia entre el valor actualizado de las unidades monetarias cobradas y pagadas. (Ituurriz del Campo, 2005)

$$\text{VAN} = -I_0 + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4}$$

$$\text{Van} = 21744,29$$

El valor actual neto es de \$ 21.744,29

Tasa interna de retorno

La tasa interno o rentabilidad es aquella tasa que demuestra la rentabilidad misma del proyecto, la misma que es de 29%, para ello se utilizara la siguiente fórmula

$$TIR = \frac{-I_0 + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4}}{1}$$

Relación beneficio costo

Tiene relación directa al valor que será obtenido por cada unidad monetaria vendida.

Para ello se utilizará la siguiente fórmula

$$\frac{RB}{C} = \frac{\text{Ingresos Totales}}{\text{Costos Totales}}$$

$$\frac{RB}{C} = \frac{78369,26}{28567,26}$$

$$RB/C = 2,74$$

Periodo de recuperación

El número de años que se tarda en recuperar el capital invertido. Para ello se utilizara la siguiente fórmula:

$$PRI = \frac{I_0}{\frac{\sum FNE}{\# \text{ AÑOS}}}$$

$$RI = \frac{-23821,58}{31719,15/5}$$

$$PRI = \frac{-34989,76}{16780,2975}$$

$$PRI = 3,75$$

El tiempo de recuperación es de 3 años, 2 meses y 5 días

CAPÍTULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- El estudio de mercado permitió determinar la demanda insatisfecha existiendo esta la razón que respalda la ejecución del proyecto y la puesta en marcha
- El tamaño del mercado se determinó sobre la demanda insatisfecha existente, la cual permitirá identificar la mejor localización dentro de la ciudad, además de acrecentar la disponibilidad de los recursos técnicos y financieros necesarios su normal funcionamiento
- El tipo de constitución y de estructura administrativa está enmarcada de acuerdo a lo que dispone la ley y la parte administrativa representa con un orden jerárquico para la administración de los recursos económicos, tecnológico entre otros.
- Con el análisis del estudio económico y financiero se determinó la viabilidad financiera en el uso de los recursos, la inversión inicial es de \$ **5014,23** se obtuvo un valor actual neto de \$ **21.744,29**, tasa interna de retorno es del 29% y el beneficio costo es de **2,743324653**.

5.2. RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar la presente propuesta de crear la nueva empresa ya que se denota la existencia de demanda insatisfecha
- Se sugiere acaparan el mercado con estrategias de comercialización para buscar un mejor posicionamiento y obtener mayor participación del mercado.
- Cumplir con todas las normativas vigentes y tal como lo estipule la ley con el fin de no tener problema al momento de la puesta en marcha
- Poner en marcha la creación de la empresa ya que es una nueva oportunidad de negocio.

BIBLIOGRAFÍA

- Angulo, S. (12 de Febrero de 2012). La tuna tiene propiedades beneficiosas para la salud. *Ciencia y Tecnología* , pág. ED. IMP.
- CARE-MAG. (1998). *Experiencias en el manejo sostenible de los recursos naturales en los Andes, Ecuador*.
- Cendes. (1990). *CENDES. Cultivo de la Tuna, Crianza y Procesamiento de la Cochinilla. Centro de Desarrollo Industrial del Ecuador*. Quito.
- CENDES. (1990). *Cultivo de a tuna, crianza y procesamiento de la cochinilla. Cento de desarrollo del ecuador*. Quito.
- CENDES. (s.f.). *CENDES. Cultivo de la Tuna, Crianza y Procesamiento de la Cochinilla. Centro de Desarrollo Industrial del Ecuador. Quito. 1990. p. 28.* . QUT. Obtenido de CENDES. Cultivo de la Tuna, Crianza y Procesamiento de la Cochinilla. Centro de Desarrollo Industrial del Ecuador. Quito. 1990. p. 28.
- CHIRIBOGA, I. (2009). *Diccionario tecnico financiero ecuatoriano:camara ecuatoriana del libro-nucleo de pichincha.Pag:94*. Quito.
- Cruz.Luis. (2000). *Tecnologia de produccion de tomate de arbol,uvilla,tuna,pitahaya*.
- Davalos, N. (2010). *Diccionario de contabilidad,administracion y auditoria*.
- debitoor. (2015). *Definición de ley de oferta y demanda*. Obtenido de definición de la Oferta : <https://debitoor.es/glosario/definicion-ley-oferta-demanda>
- Definiciones. (2018). *Estado Financiero*. Obtenido de Definición: <http://definicion.de/analisis-financiero/>
- Definiciones. com. (2007). *Capital de Trabajo*. Obtenido de Definicion: <http://www.definicionabc.com/economia/capital-de-trabajo.php>

el comercio. (s.f.). Obtenido de www.elcomercio.com.ec/agromar/tuna-variedades-producen-pais_0_572342895.html

Gravens. (1996). *adminstracion de mercadotecnia*.

Hatakeda, a. (2000). *Aprovechamiento Integral de Tuna*. Quito.

inec. (s.f.). Obtenido de www.ince.gov.ec

Iturriz del Campo, J. (2005). *Valor Actual Neto VAN*. Obtenido de Concepto Unidad Editorial Información Económica S.L.: <http://www.expansion.com/diccionario-economico/valor-actualizado-neto-van.html>

LUIS, C. (2009). *Diccionario Tecnico Financiero Ecuatoriano*. Quito.

Mendez V, A. (2000). *Teorías y prácticas de contabilidad*. Trillas - México: 1-202.
Obtenido de Definición:
http://gc.initelabs.com/recursos/files/r157r/w13018w/ContaFin1_unidad3.pdf

Meza O, J. (3 de Abril de 2009). *Evaluacion Financiera*. Obtenido de definicion :
<http://www.gestiopolis.com/evaluacion-financiera-proyectos-proyeccion-precios-corrientes-constantess/>

Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP). (s.f.).

Ministerio de Agricultura. Ganadería, Acuacultura y pesca MAGAP (1998-2005);
Estimación de Producción Agrícola, Ecuador. (s.f.).

Pérez, F. (2014). *El arte de amar*.

plan de negocios. (s.f.). Obtenido de <http://www.soyentrepreneur.com/10-conceptos-del-plan-de-negocios-que-debes-dominar.html>

planes de negocios. (s.f.). Obtenido de www.cynertiaconsulting.com/pdf/planes_de_negocios_instrumento

Provincia de Chimborazo. (s.f.). Obtenido de http://es.wikipedia.org/wiki/Provincia_de_Chimborazo

Referencia Bibliografica. (enero de 2000). Obtenido de bibliografía: www.laneta.apc.org/emis/jornada/2000/enero/nopales.htm# La Tuna.

Samuelson, P. &. (2009). *SAMUELSON, Paul & NORDHAUS, William. (2009). Economía.* . Boston: McGraw Hill.

santos, D. d. (1994). *tres ramas estrategicas de la pequeña empresa.* Madrid-España: Diaz de santos S.A.

Termino Financieros . (2015). *Definición de Inversiones.* Obtenido de Concepto: <http://www.terminosfinancieros.com.ar/definicion-inversiones-29>

Universidad Santo Tomas. (s/f). *Localización del proyecto* . Obtenido de Definición : [http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/Proyecto%20de%20Grado%20Fase%20I%20\(Segundo%20Momento\)/localizacin_del_proyecto.html](http://soda.ustadistancia.edu.co/enlinea/Proyecto%20de%20Grado%20Fase%20I%20(Segundo%20Momento)/localizacin_del_proyecto.html)

ANEXOS

2. ¿Estaría de acuerdo que en la ciudad de Riobamba se comercialice una fruta con altos beneficios nutricionales como es la tuna?

Si ()

No ()

3. ¿Cuál es la razón principal por la que consumiría este producto?

a. Propiedades nutricionales ()

b. Precios ()

c. Tradición ()

d. Propiedades medicinales ()

4. ¿Con qué frecuencia consume o consumiría el producto?

a. diario ()

b. semanal ()

c. mensual ()

5. ¿Cómo le gustaría que sea vendida la tuna?

a. Fruta natural ()

b. Despinada ()

c. Fruta pelada ()

d. Pulpa ()

e. Tónico(jugo) ()

f. Empacada al vacío ()

6. ¿En qué lugar le gustaría comprar su producto?

a. Tiendas de barrio ()

b. Vendedor ambulante ()

c. Mercados ()

d. Supermercados ()

7. ¿Por qué razón le gustaría adquirir el producto en ese lugar?

- a. Economía ()
- b. Costumbre ()
- c. Servicio ()
- d. Salud ()

8. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por la unidad de tuna?

- a. 0.20 ctvs. ()
- b. 0.25 ctvs. ()
- c. 0.30 ctvs. ()
- d. 0.35 ctvs. ()

GRACIAS POR SU COLABORACION

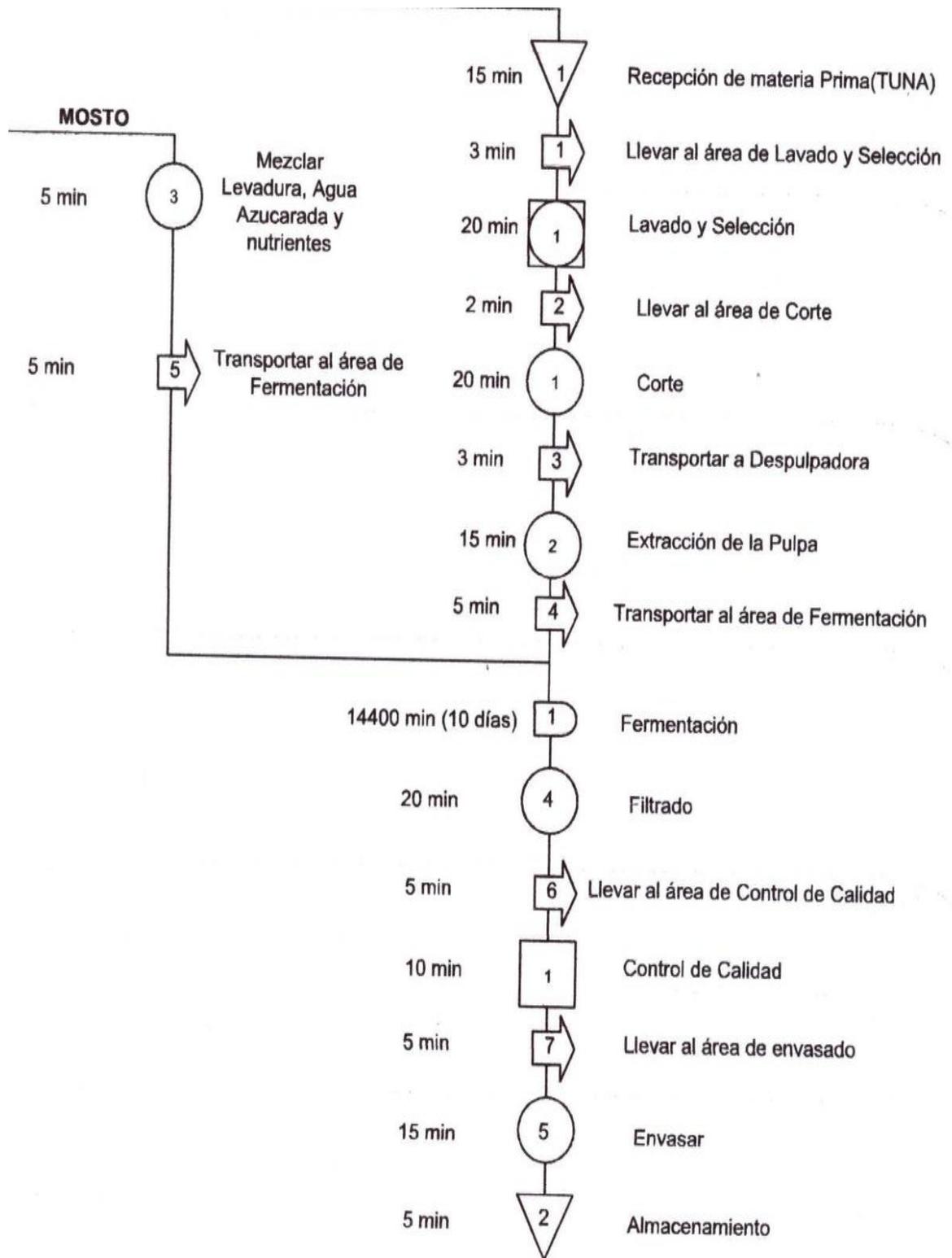
Anexo 2 Tuna y valor nutricional



VALOR NUTRICIONAL DE LA TUNA

Carbohidratos	g	15	17
Fibra	g	3.8	1.1
Cenizas	mg	1.0	0.5
Calcio	mg	28	57
Fósforo	mg	33	32
Hierro	mg	0.3	1.2
Caroteno	mg	0.01	0.00
Tiamina	mg	0.01	0.01
Riboflavina	mg	0.04	0.02
Niacina	mg	0.39	0.30
Ácido ascórbico reducido	mg	19	18

Anexo 3 Proceso de producción del tónico de tuna



Anexo 4 Productores de tuna en el cantón de Chimborazo

Ediciones Anteriores Clasificados Obituarios Edición Impresa Suscripciones Contáctenos Sociales

UN DIARIO JOVEN CON FE EN CHIMBORAZO

LA PRENSA

» CHIMBORAZO

SOMOS historia tradición & progreso actualidad

riobamba ecuador y el mundo servicios

Riobamba - Ecuador, 4/8/2015

Inicio Actualidad Barrios Provincia Tema de la Semana Trato Hecho Familia Deporte Crónica Mundo Opinión

Últimas Noticias Fotos y Videos Prensa Móvil Suplementos

» Provincia

Productores de tuna con planta de procesamiento

laprensa.com.ec | Guano | VIERNES 6/3/2015

Los agricultores, especialmente aquellos que tienen tierras secas, buscaron varias alternativas para conseguir producir, una de las iniciativas fue sembrar el guarango, pero para obtener beneficios debía pasar no menos de cinco o siete años, otra alternativa fue cultivar la tuna y hoy ya obtienen resultados, señaló Gerardo Vizuite presidente de la organización llamada "Asociación de Productores Granjero Guaneño".



Productores de tuna en Guano.

En la mañana de hoy, en la Panamericana Norte, los uniformados de la Policía Nacional recuperaron un vehículo que al parecer estaba siendo robado. El hecho es investigado.

25.7.2015

Lucas Paucar, presidente de la Liga Deportiva Cantonal de Colta, se reunirá hoy con su equipo técnico para definir

» Noticias más vistas

Joven se ahorcó en una construcción

Arrendadores deben cumplir con las normas

Espech suspendió nombramientos

Fuente: Diario la prensa (2015)

Anexo 5 Evidencia fotográficas

Plantación de tuna Guano



Proceso de producción



Identificación corporativa

