



1859

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA

FACULTAD JURÍDICA , SOCIAL Y ADMINISTRATIVA

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

“Estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de vino de tuna en la ciudad de Loja”

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DE GRADO DE INGENIERIA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Autor:

Luis Guillermo Pontón Ramón

Directora:

Ing. Rocío Toral Tinitana. M.A.E.

**Loja - Ecuador
2019**

No todos ocupan los mejores puestos, sino los más preparados, aunque no sean genios.

ING. ROCIO TORAL TINITANA PhD, DOCENTE DE LA CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS, DE LA FACULTAD JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA Y DIRECTORA DE TESIS

CERTIFICO:

Haber dirigido el presente trabajo de tesis titulado: **“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE VINO DE TUNA EN LA CIUDAD DE LOJA”** previa a optar el Grado y Título de Ingeniero en Administración de Empresas, propuesto por el aspirante Luis Guillermo Pontón Ramón, el mismo que se ha desarrollado bajo mi dirección, y luego de haber revisado, autorizó su presentación ante el tribunal de Grado correspondiente.

Loja, 28 de junio del 2019

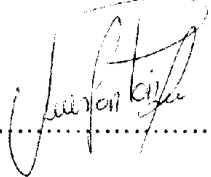

Ing. Rocio Toral Tinitana PhD
DIRECTORA DE TESIS

AUTORÍA

Yo Luis Guillermo Pontón Ramón declaro ser autor del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el repositorio Institucional-biblioteca Virtual.

AUTOR: Luis Guillermo Pontón Ramón

FIRMA: 

CÉDULA: 1103979801

FECHA: Loja, Junio de 2019

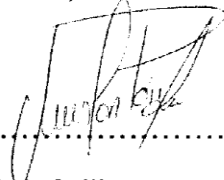
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA, REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO.

Yo, Luis Guillermo Pontón Ramón declaro ser autor de la Tesis titulada: “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE VINO DE TUNA EN LA CIUDAD DE LOJA” Como requisito para optar al Grado de: **Ingeniero en Administración de empresas**: autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional:

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

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

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja, a los 28 días del mes de junio del dos mil diecinueve, firma el autor.

FIRMA:.....


AUTOR: Luis Guillermo Pontón Ramón

CÉDULA: 1103979801

DIRECCIÓN: Loja, Barrio Clodoveo, Oruro 25-57 y Bello Horizonte

CORREO ELECTRÓNICO: egor04795@hotmail.com

TELÉFONO: 072617094 **CÉLULAR:** 0989663372

DATOS COMPLEMENTARIOS

DIRECTOR DE TESIS: Ing. Roció Toral Tinitana Mg. Sc.

TRIBUNAL DE GRADO:

Ing. Patricio Cueva Ruiz MAE **(Presidente)**

Lic. Zoila Monica Ortega. Mg. Sc. **(Vocal)**

Ing. Manuel Enrique Pasaca Mg. Sc. **(Vocal)**

DEDICATORIA

El presente trabajo, lo dedico primeramente a Dios porque ha estado conmigo a cada paso que doy, guiándome y dándome fortaleza para continuar.

A mis padres Héctor y Rosario quienes a lo largo de mi vida han velado por mi bienestar y educación siendo mi pilar fundamental en todo momento. Depositando su entera confianza en cada reto que se me presentaba sin dudar ni un solo momento de mi capacidad e inteligencia.

A si mismo agradezco a mi hermana Gabriela por el apoyo incondicional que siempre me brindo, también le dedico este proyecto a personas especiales que desde el cielo me cuidan y protegen.

A mis familiares que me acompañaron durante el transcurso de mi carrera universitaria.

Luis Guillermo Pontón Ramón

AGRADECIMIENTO

A Dios, por todas y cada una de sus bendiciones y fuerza que día a día me brinda y poder cumplir una meta más, a mis padres, hermana y familiares por su apoyo constante en todos los aspectos de mi vida.

Agradezco a la Universidad Nacional de Loja, por abrirme sus puertas para poder alcanzar mis metas y sueños, a la Carrera de Administración de Empresas, a los docentes de esta carrera que impartieron sus conocimientos en cada ciclo de estudio.

Agradezco especialmente a mi directora de tesis, Ing. Rocio Toral Tinitana por brindarme su valiosa y acertada orientación en la realización y culminación de este trabajo de investigación.

Luis Guillermo Pontón Ramón

a. TITULO:

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE VINO DE TUNA EN LA CIUDAD DE LOJA”

b. RESUMEN

El proyecto se basó en el estudio para determinar la factibilidad de implementar una empresa productora y comercializadora de vino de tuna, cuyo proceso industrial garantiza conservar sus propiedades curativas y requerimientos exigidos para su comercialización y consumo.

Para cumplir con este objetivo principal se utilizaron métodos, técnicas y procedimientos que permitieron investigar, desarrollar y comprobar la veracidad del proyecto. Los métodos utilizados fueron: inductivo, deductivo, analítico, descriptivo y matemático. Además se aplicaron las siguientes técnicas: observación directa, encuesta y entrevista.

Dentro del primer objetivo se encuentra el estudio de mercado, para este fin se realizó encuestas a 381 familias con resultados favorables donde, el 91% de familias encuestadas consumen vino, el 87% prefieren el vino dulce y el 96% de familias que consumen vino dulce manifiestan que serían nuestros clientes.

La oferta en el mercado se determinó a través de una entrevista a productores y comercializadores locales, concluyendo la inexistencia del vino de tuna, pues todos los vinos que comercializan son de materia prima tradicional mosto de uva, en su mayoría importados, donde se obtuvo un total de 15.600 botellas anuales más el 10% de la producción casera. De esta manera se determinó la demanda insatisfecha dando un total de 402.655 botellas de vino, finalmente mediante el estudio de mercado se estableció el plan de comercialización de la empresa a través de estrategias de acuerdo al producto, plaza y distribución del producto, el precio y la publicidad para entrar a competir en el mercado

De igual manera se realizó el estudio técnico donde se estudió el tamaño, localización, requerimientos de la empresa, su proceso productivo y se estableció 100% de la capacidad instalada, donde se produce constantemente 25.480 unidades anuales de vinos de tuna en

una presentación de 750 ml. En la ingeniería del proyecto se definió el proceso productivo, donde se establece que por cada 6 días se elaboran 70 botellas de vino de tuna.

Se definió mediante el estudio administrativo que la empresa será de responsabilidad limitada bajo el nombre de "GUIBE CIA. LTDA." la cual contara con 2 socios donde aportaran un capital social y también se financiara mediante un crédito bancario para así poder cubrir en su totalidad la inversión, además para un buen desenvolvimiento organizacional se estructuró organigramas y manual funcional para todo el personal.

Con el estudio financiero se determinó que para implementar la empresa se necesita un capital propio de \$23.070,25 que equivale al 50% de la inversión y un capital externo de \$23.070,25, con un interés de 11% anual lo que representa el otro 50% de la inversión, el cual será financiado por el banco BAN ECUADOR. Luego de que se realizó el análisis de costo se determinó que el precio del producto para el primer año es de \$5,50 para nuestros intermediarios y de \$6,00 precio al consumidor final.

Finalmente se realizó la evaluación financiera y de esta manera poder conocer la factibilidad o no del proyecto a través de los indicadores financieros como; El Valor Actual Neto (VAN) donde se obtuvo un resultado positivo de \$34.860,65, la Tasa Interna de Retorno (TIR) se ubicó en 33,05% lo que es mayor al costo de oportunidad, la Relación Beneficio Costo (RBC) se obtuvo que por cada dólar invertido se obtiene 25 centavos de rentabilidad, el Periodo de Recuperación de Capital (PRC), se estableció que la inversión se recuperara en 3 años, 5 meses y 26 días y finalmente el análisis de sensibilidad con incremento en los costos es de 10,26% y el análisis de sensibilidad con disminución en los ingresos es del 8,33%, de esta forma el proyecto no es sensible a estas variaciones que puedan influir en la rentabilidad. Por lo antes detallado se demuestra que es factible la implementación del proyecto de inversión.

SUMMARY

The project was based on the study to determine the feasibility of implementing a company producing and marketing tuna wine, whose industrial process guarantees to preserve its healing properties and requirements for its commercialization and consumption.

In order to comply with this main objective, methods, techniques and procedures were used to investigate, develop and verify the veracity of the project. The methods used were: inductive, deductive, analytical, descriptive and mathematical. In addition, the following techniques were applied: direct observation, survey and interview.

Within the first objective is the market study, for this purpose surveys were conducted to 381 families with favorable results where, 91% of families surveyed consume wine, 87% prefer sweet wine and 96% of families who consume wine sweet manifest that they would be our customers

The offer in the market was determined through an interview with local producers and marketers, concluding the nonexistence of the tuna wine, since all the wines that they commercialize are of traditional raw material grape must, mostly imported, where a wine was obtained. total of 15,600 bottles per year plus 10% of home production. In this way the unmet demand was determined giving a total of 402.655 bottles of wine, finally through the market study the marketing plan of the company was established through strategies according to the product, place and distribution of the product, the price and advertising to enter to compete in the market

Likewise, the technical study was conducted where the size, location, requirements of the company, its production process were studied and 100% of the installed capacity was established, where 25,480 annual units of prickly pear wines are produced in a presentation

of 750 ml. In the engineering of the project the productive process was defined, where it is established that for every 6 days 70 bottles of tuna wine are produced

It was defined through the administrative study that the company will be limited liability under the name of "GUIBE CIA. LTDA." which will have 2 partners where they will provide a social capital and also be financed by a bank loan to cover the entire investment, in addition to a good organizational development organizational charts and functional manual for all staff.

With the financial study, it was determined that in order to implement the company, own capital of \$ 23,070.25 is needed, equivalent to 50% of the investment and external capital of \$ 23,070.25, with an annual interest of 11%, which represents the other 50 % of the investment, which will be financed by the bank BAN ECUADOR. After the cost analysis was carried out, it was determined that the price of the product for the first year is \$ 5.50 for our intermediaries and \$ 6.00 price to the final consumer

Finally the financial evaluation was carried out and in this way we could know the feasibility or not of the project through financial indicators such as; The Net Present Value (NPV) where a positive result of \$ 34,860.65 was obtained, the Internal Rate of Return (IRR) was 33.05% which is greater than the opportunity cost, the Cost Benefit Ratio (RBC) obtained that for each dollar invested you get 25 cents of return, the Period of Recovery of Capital (PRC), it was established that the investment will recover in 3 years, 5 months and 26 days and finally the analysis of sensitivity with increase in costs it is 10.26% and the sensitivity analysis with decrease in income is 8.33%, so the project is not sensitive to these variations that may influence profitability. Because of the above, it is shown that the implementation of the investment project is feasible

c. INTRODUCCIÓN

En el presente estudio se identificará si es factible producir vino de tuna, este producto es una bebida alcohólica la cual se encuentra elaborado a base de tuna, una fruta que hasta el momento no ha sido industrializada en vino, la cual contiene vitaminas C, B2, B6, fosforo, potasio, calcio, así mismo ofrece distintos beneficios como antioxidante, fortalece el corazón, ayuda a reducir el colesterol y sobre todo regula el tránsito digestivo, además este proyecto tiene como principal objetivo brindar un vino de excelente calidad a todos los consumidores.

Ante esta situación y en base a lo expuesto anteriormente se hace pertinente realizar un estudio de factibilidad denominado **“Estudio de factibilidad de la creación de una empresa productora y comercializadora de vino de tuna en la ciudad de Loja”**, donde se busca elaborar un producto acorde a las necesidades y requerimientos exigidos para su comercialización y consumo para los habitantes de la ciudad de Loja, además de aportar al crecimiento del sector agroindustrial del país, generar mayores opciones de empleo para los ecuatorianos y crear más riqueza para Loja y el Ecuador.

El presente proyecto se encuentra encabezado por el **TÍTULO**, que describe el ámbito de todo el proyecto; continuando con el **RESUMEN** en castellano y traducido al inglés, en donde se engloba la sinopsis del desarrollo de todo el trabajo, para que el lector o lectores, tengan una idea clara del presente proyecto; la **INTRODUCCIÓN** en la que se evidencia la importancia del tema, el aporte y la estructura del proyecto; la **REVISIÓN DE LITERATURA** la cual comprende varios aspectos importantes como: El estudio de mercado, estudio técnico, estudio financiero, el organizacional y evaluación financiera, con la finalidad de obtener pautas que permitan actuar con claridad en la presente propuesta empresarial, que a continuación se detallarán

Se comienza por un resumen y **METODOLOGÍA** utilizada para la recolección de información de fuentes primarias y secundarias, en lo referente a los **RESULTADOS**, se presenta la tabulación e interpretación de la información obtenida, necesaria para iniciar con el proyecto correspondiente al estudio de factibilidad; la **DISCUSIÓN**, constituye el desarrollo de las cuatro fases de un proyecto de inversión como son: estudio de mercado se presenta los resultados de la investigación de campo para la cual se realizaron 381 encuestas según el tamaño de la muestra a las familias de la ciudad de Loja, datos obtenidos del último Censo de población y vivienda INEC 2010, las entrevistas a la productora y comercializadoras de Vinos y Licores del Sur y Vinos y Licores de Vilcabamba, los resultados estadísticos obtenidos, permiten la determinación de la demanda potencial, efectiva e insatisfecha, así como también pronosticar el nivel de consumo y nivel de ventas promedio que existe además con la información que se obtuvo se elaboró el plan de comercialización incluye estrategias del producto en cuanto a marca, plaza, precio y promoción del mismo

En el estudio técnico se analizó la capacidad instalada, el tamaño del proyecto, su localización, se hizo referencia al lugar específico donde se establecerá la empresa productora de vino de tuna la misma que se ubicará en la ciudad de Loja, en la zona norte de la ciudad, barrio Amable María, a 300 metros del Colegio Militar Lauro Guerrero y contará con todos los servicios básicos para su debido funcionamiento. En la ingeniería del proyecto, se describió el proceso y el flujograma del proceso de producción del vino, los requerimientos de maquinaria, equipo y materiales para poder producir el vino.

Se estructuró el estudio administrativo donde se instauró las bases legales para la organización de la nueva empresa, se diseñó la estructura organizacional en cuanto a los niveles jerárquicos, los cargos y funciones necesarias para operar la empresa así como

también los manuales de funciones para ejecutar las actividades correctas por parte de los integrantes de la empresa

El estudio financiero, en donde se determinó la cuantía de inversión inicial, su financiamiento, se realizó un análisis de costos, y una proyección de los mismos para los 5 años de vida útil del proyecto

Una vez elaborado el estudio financiero se realizó la evaluación económica financiera del proyecto, analizando el flujo de Caja, es decir los ingresos y los egresos, y por medio de indicadores económicos como el Valor Actual Neto (VAN), la Tasa Interna de Retorno (TIR), el Periodo de Recuperación de Capital (PRC), la Relación Beneficio Costo (RBC), el Periodo de Recuperación de Capital (PRC) y Análisis de Sensibilidad (AS).

Al finalizar la investigación se describe las **CONCLUSIONES** y **RECOMENDACIONES** aportadas en el presente proyecto para que se puedan tomar buenas decisiones a la hora de invertir, además se estructura la **BIBLIOGRAFÍA** utilizada como fuente de investigación de los conceptos más importantes, además se expone los **ANEXOS** que sustentan la información del trabajo.

d. REVISIÓN DE LITERATURA

REFERENCIAS

Para dar inicio al estudio correspondiente de un proyecto de investigación tenemos que partir por referencias de investigaciones realizadas con anterioridad para poder sustentar y argumentar la idea acerca del tema que se ha tomado en cuenta para llevarse a cabo en el proyecto de inversión.

(Granda Farfán, 2016) en lo que respecta al trabajo denominado “PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE VINO DE NARANJA EN EL CANTÓN PUYANGO” indica que en este cantón existe una demanda insatisfecha donde se recomienda llevar a cabo el proyecto por cuanto constituye una oportunidad de negocio ya que está previsto alcanzar hasta 48000 unidades lo que manifiesta un volumen considerable por lo que se recomienda proveerse de los mejores componentes tecnológicos en cuanto a maquinarias

Según (Guayllas Sarango, 2016) en su proyecto denominado “PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE VINO DE MEMBRILLO EN EL CANTÓN EL PANGUI, PROVINCIA DE ZAMORA CHINCHIPE PARA EL AÑO 2015” menciona que luego de realizar el estudio logra identificar que si es factible ubicar la fábrica de vino en el cantó El Pangui como lugar estratégico, tomando en cuenta los factores cualitativos y cuantitativos que ofrece este lugar ya que mediante el análisis de la oferta y la demanda se determinó que existe una demanda insatisfecha de 35.099 unidades anuales, donde con la capacidad instalada de la empresa logrará cubrir el 34% de esta demanda lo cual corresponde a 12.285 botellas anuales.

Según (López Alvarado, 2012) en su trabajo “PROYECTO DE FACTIBILIDAD DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE VINO DE NARANJA EN EL CANTÓN SOZORANGA” indica que la producción de vinos de frutas tienen una gran aceptación en la población, no solo de la ciudad de Loja, sino de otras provincias, existen consumidores y una demanda insatisfecha que podría ocupar el mercado del vino de naranja que se produciría al implementarse este proyecto, es por eso que luego del estudio realizado se menciona que el proyecto de factibilidad de la producción de vino de naranja en el cantón Sozoranga es factible según el análisis financiero que arrojó estándares buenos de factibilidad que lo hace atractivo a los inversionistas

Según (Garcés Medina, 2013) respecto a su trabajo “ESTUDIO PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE VINO DE CEREZA EN LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO” indica que con la elaboración de este proyecto se ha podido comprobar el grado de aceptación que tiene la producción de vino de cereza en la provincia de Chimborazo, debido a que es una fruta de excelente calidad, sabor y principalmente de interés y agrado del consumidor, así mismo luego de realizar el análisis financiero se identificó que el proyecto es económicamente rentable.

MARCO TEORICO

ASPECTOS GENERALES

1. DEFINICIÓN DE PROYECTOS DE INVERSIÓN

(Baca Urbina, 2010, pág. 43) “Es un plan que, si se le asigna determinado monto distinto; tecnología y de capital y se le proporcionan insumos de varios tipos, producirá un bien o un servicio, útil al ser humano o a la sociedad”

2. EL CICLO DE LOS PROYECTOS

Cada etapa del ciclo del proyecto tiene una razón de ser y, en ellas debe estar involucrado todo el equipo proyectista, la estructura del ciclo debe adaptarse a los diferentes tipos de proyectos sin constituirse en una camisa de fuerza sino en una lógica de progresión.

El ciclo del proyecto contempla tres etapas que son:

- Pre inversión
- Inversión
- Operación

2.1. ETAPA DE PRE - INVERSIÓN

2.1.1. Identificación de Ideas básicas de Proyectos

Según (Pasaca Mora, 2017, pág. 21) “Los proyectos surgen paralelamente con las necesidades del hombre, durante el desarrollo de las Formaciones Económicas Sociales (FES), el hombre siempre ha tenido necesidades, las mismas que han sido cubiertas con variedad de satisfactores. A través de la realización de un diagnóstico inicial se ubica y delimita el problema u oportunidad que plantea una solución para su satisfacción o aprovechamiento”.

2.1.1.1. Estudio a Nivel Perfil

Esta fase plantea el conocimiento sobre los aspectos que permitan tener un criterio técnico sobre la oportunidad de ejecutar la idea sobre el proyecto. El aspecto fundamental radica en la identificación de beneficios y costos resultantes de las alternativas seleccionadas, sin dejar de considerar que es conveniente incurrir en costos adicionales para obtener y precisar la información requerida, contemplando un análisis preliminar de aspectos como el estudio de mercado, el estudio técnico, el estudio financiero y la evaluación financiera. (Pasaca Mora, 2017, pág. 22)

2.1.1.2. Estudio de pre-factibilidad o proyecto preliminar

En esta instancia se profundiza los estudios realizados a nivel de perfil. Se analiza en mayor detalle las alternativas que a nivel de perfil se estimó como viables desde el punto de vista técnico, económico y social, es posible aquí desechar aquellos que aparecen menos factibles y seleccionar para ser analizados con mayor profundidad aquellas que aparecen con mejores perspectivas. (Pasaca Mora, 2017)

2.1.1.3. Estudio de factibilidad

En esta fase se realiza un análisis detallado de aquella alternativa seleccionada como la mejor en la etapa anterior. A la evaluación de la alternativa seleccionada debe adicionarse los aspectos relacionados con obra física, tamaño, localización y oportunidad de ejecución de la inversión, debe considerarse también las actividades que afectan la eficiencia de la ejecución del proyecto, como los cronogramas de desembolsos, implementación y operación del proyecto. (Sapag Chain, 2011, pág. 56)

2.1.2. ETAPA DE INVERSIÓN

Tomar la decisión de invertir significa haber estudiado la posibilidad de aceptar o reemplazar una alternativa por otra a fin. El rechazo o postergación de una decisión de inversión debería haber sido detectado en etapas anteriores. (Pasaca Mora, 2017, pág. 24)

2.1.2.1.Negociación del Financiamiento

Determina los requerimientos financieros del proyecto es conveniente conocer las líneas de crédito a las que se puede acceder en el mercado financiero, nacional y/o internacional; la información jurídica, organizativa y técnica, las tasas de interés, plazos de amortización, periodos de gracia, comisiones de compromiso, garantías y avales, condiciones y calendario de desembolsos, etc. (Pasaca Mora, 2017, pág. 24)

2.1.2.2.Implementación

Consiste en llevar a la práctica lo que teóricamente se concibió en el proyecto, aquí se da paso a las actividades propias que permiten que la nueva unidad productiva este dotada de todos los recursos necesarios para su funcionamiento, se realizan pruebas o ensayos a fin de comprobar que todos los componentes trabajen óptimamente para que en la fase de operación no se produzcan desfases o causen problemas en la planta. (Pasaca Mora, 2017, pág. 24)

2.1.3. ETAPA DE OPERACIÓN

En esta etapa del proyecto, cuando ya se ha desarrollado la obra física diseñada en la etapa de pre inversión y ejecutado durante la inversión de acuerdo a lo programado, se producen los beneficios específicos que fueron estimados durante la pre-inversión. (Pasaca Mora, 2017, pág. 25)

2.1.3.1. Seguimiento y Control

(Pasaca Mora, 2017, pág. 25) Se refiere al conjunto de acciones que se aplican a un proyecto en la etapa de ejecución de las obras, según el cronograma y recursos empleados. Se busca encontrar posibles desviaciones respecto a la programación inicial del proyecto, mismas que puedan ocasionar problemas en la ejecución.

2.1.3.2. Evaluación ex-post

(Pasaca Mora, 2017, pág. 25) Es un proceso que se realiza inmediatamente después de finalizado el proyecto con el propósito de determinar la validez de las actividades que fueron desarrolladas de acuerdo con los objetivos planteados. Su objetivo es mejorar las actividades de puesta en marcha y ayudar en la planificación, programación e implementación de proyectos futuros.

2.1.3.3. Evaluación post-posterior

Se realiza varios años después que todos los costos han sido desembolsados y todos los beneficios recibidos. Esta evaluación permitirá que en el futuro que los posibles proyectos relacionados, cuenten con una fuente de información que clarifique la visión sobre el ambiente en el que se desenvolverá la nueva unidad productiva

CONTENIDO DEL PROYECTO

1. ESTUDIO DE MERCADO

(Córdoba Padilla, 2006, pág. 104) En el estudio de mercado se entiende que:

- Es el punto de partida de la presentación detallada del proyecto.
- Sirve para los análisis técnicos, financieros y económicos.
- Abarca variables sociales y económicas.

- Recopila y analiza antecedentes para ver la conveniencia de producir y atender una necesidad.

1.1. INFORMACIÓN BASE

La constituyen los resultados provenientes de fuentes primarias y que han sido recogidos mediante diferentes instrumentos de investigación (encuestas, entrevistas, guías de observación, etc.) y con diferentes técnicas (muestreo, constatación física, observación). (Pasaca Mora, 2017, pág. 32)

1.1.1. Tamaño de la muestra

Se debe tomar en consideración que un tamaño grande de muestra no siempre significa que proporcionará mejor información que un tamaño pequeño de ella, la validez de la misma está en función de la responsabilidad con que se apliquen los instrumentos por parte de los investigadores. (Sapag Chain, 2011, pág. 115)

1.2. Producto Principal

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

1.3. Producto Secundario

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

1.4. Productos Sustitutos

En esta parte se debe hacer una descripción clara de los productos que pueden reemplazar al producto principal en la satisfacción de la necesidad. Al variar el precio de un bien sustituto, se modifica la demanda del producto del proyecto en el mismo sentido que la variación del precio. (Pasaca Mora, 2017, pág. 44)

1.5. Productos Complementarios

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

1.6. Mercado Demandante

Esta parte debe enfocarse claramente quienes serán los consumidores o usuarios del producto, para ello es importante identificar las características comunes entre ellos mediante una adecuada segmentación del mercado en función de: sexo, edad, ingresos, residencia, educación, etc. (Sapag Chain, 2011, pág. 123)

1.7. Análisis De La Demanda

(Córdoba Padilla, 2006, pág. 198) La determinación de la demanda es uno de los puntos críticos en el estudio de viabilidad económica–financiera de un proyecto. Esta relevancia se ha demostrado a través de los resultados obtenidos en el cálculo de la rentabilidad con una marcada incertidumbre; de ahí la importancia que tiene el análisis de sensibilidad de la rentabilidad ante variaciones en los nichos de demanda

Demanda Potencial: Se llama Demanda Potencial a la Demanda que existe en el Mercado para el consumo de diversos productos y que, por diversos factores, no ha llegado a cubrir las necesidades del Consumidor.

Demanda Efectiva: Se halla constituida por el segmento de Demandantes que tienen las condiciones materiales necesarias para consumir un determinado producto.

Demanda Insatisfecha: Se presenta cuando la producción o cantidad de bienes o servicios ofrecidos no alcanza a cubrir los requerimientos del mercado.” Para la determinación de la demanda insatisfecha del proyecto se procedió a restar la oferta menos la demanda potencial.

1.8. ESTUDIO DE LA OFERTA

(Córdoba Padilla, 2006, pág. 125) “La oferta es una relación que muestra las cantidades de una mercancía que los vendedores estarían dispuestos a ofrecer para cada precio disponible durante un periodo de tiempo dado si todo lo demás permanece constante”

(Baca Urbina, 2010) Es el propósito que se persigue mediante el análisis de la oferta es determinar o medir las cantidades y las condiciones en que una economía puede y quiere poner a disposición del mercado un bien o un servicio. La oferta, al igual que la demanda, está en función de una serie de factores, como son los precios en el mercado del producto, los apoyos gubernamentales a la producción, etc. La investigación de campo que se haga deberá tomar en cuenta todos estos factores junto con el entorno económico en que se desarrollara el proyecto.

1.9. Comercialización del producto

La comercialización es un proceso que hace posible que el productor haga llegar el bien o servicio proveniente de su unidad productiva al consumidor o usuario, en las condiciones óptimas de lugar y tiempo. (Martinez, 2011)

2. ESTUDIO TECNICO

2.1. TAMAÑO Y LOCALIZACIÓN

2.1.1. Tamaño del proyecto

(Córdoba Padilla, 2006) Es la capacidad de producción al volumen o número de unidades que se pueden producir en un día, mes o año, dependiendo del tipo de proyecto que se está formulando

2.1.1.1.Capacidad instalada

(Córdoba Padilla, 2006) Es la capacidad que tiene una empresa para producir en un tiempo determinado, aprovechando al máximo el rendimiento de la planta instalada. Además, determina el volumen de producción que efectivamente pueda hacer o producir la maquinaria

2.1.1.2.Capacidad utilizada

(Córdoba Padilla, 2006) Define los niveles de producción efectiva que alcanza la maquinaria en función de unidades de tiempo tomando en cuenta todas las limitaciones que pueda existir en la realización del proceso productivo que hace o utiliza la empresa.

2.1.2. Localización del proyecto

(Córdoba Padilla, 2006) La localización es el análisis de las variables (factores) que determinan el lugar donde el proyecto logra la máxima utilidad o el mínimo costo. En general, las decisiones de localización podrían catalogarse de infrecuentes; de hecho, algunas empresas sólo la toman una vez en su historia. La decisión de localización no sólo afecta a empresas de nueva creación, sino también a las que ya están funcionando

2.1.2.1.Micro localización

(Córdoba Padilla, 2006) La micro localización indica cuál es la mejor alternativa de instalación de un proyecto dentro de la macro zona elegida. La micro localización abarca la investigación y la comparación de los componentes del costo y un estudio de costos para

cada alternativa. Se debe indicar con la ubicación del proyecto en el plano del sitio donde operará

2.1.2.2. Macro localización

(Córdoba Padilla, 2006) Es la zona probable de la localización relacionada con la ubicación de la empresa dentro de un mercado local frente a la posible incidencia regional nacional e internacional. La macro localización de los proyectos se refiere a la ubicación de la macro zona dentro de la cual se establecerá un determinado proyecto. Ésta tiene en cuenta aspectos sociales y nacionales de la planeación basándose en las condiciones regionales de la oferta y la demanda y en la infraestructura existente.

2.1.2.2. Factores de localización

Constituyen todos aquellos aspectos que permitirán el normal funcionamiento de la empresa, entre estos factores tenemos: abastecimiento de materia prima, vías de comunicación adecuadas, disponibilidad de mano de obra calificada, servicios básicos indispensables (agua, luz teléfono, alcantarillado) y fundamentalmente el mercado hacia el cual está orientado el producto. (Pasaca Mora, 2017)

2.2. INGENIERÍA DEL PROYECTO

(Córdoba Padilla, 2006) El estudio de ingeniería es el conjunto de conocimientos de carácter científico y técnico que permite determinar el proceso productivo para la utilización racional de los recursos disponibles destinados a la fabricación de una unidad de producto.

2.2.1. Componente tecnológico

En esta sección, se deben identificar los equipos y maquinarias a los requerimientos del proceso productivo y que esté acorde con los niveles de producción esperados de acuerdo al

nivel de demanda a satisfacer. Para su determinación es punto clave la información sobre la demanda insatisfecha y su porcentaje de cobertura. (Pasaca Mora, 2017)

2.2.2. Infraestructura física

Se relaciona exclusivamente con la parte física de la empresa, se determina las áreas requeridas para el cumplimiento de cada una de las actividades en la fase operativa. En esta parte del estudio debe siempre contarse con el asesoramiento de los profesionales de la construcción. (Pasaca Mora, 2017)

2.2.3. Distribución en la planta

(Garcia & Fernandez Quezada, 2005) La distribución en planta consiste en la ordenación física de los factores y elementos industriales que participan en el proceso productivo de la empresa, en la distribución de área, en la determinación de las figuras, formas relativas y ubicación de distintos departamentos

2.2.4. Proceso de producción

(Sapag Chain, 2011) El proceso de producción se define como la forma en que una serie de insumos se transforman en productos mediante la participación de una determinada tecnología (combinación de mano de obra, maquinaria, métodos y procedimientos de 37 operación, etcétera). Los distintos tipos de procesos productivos pueden clasificarse en función de su flujo productivo o del tipo de producto, teniendo en cada caso efectos distintos sobre el flujo de caja del proyecto.

2.2.3. Flujo grama de procesos

El flujo grama constituye una herramienta por medio de la cual se describe paso a paso cada una de las actividades de que consta el proceso de producción. Los flujo gramas de proceso diferente significativamente en cuanto a su presentación ya que no existe ni puede admitirse

un esquema rígido para su elaboración el mismo es criterio del proyectista y en el mismo puede utilizar su imaginación; lo que debe quedar claro es que el flujo grama debe mostrar las actividades y secuencia lógica. (Pasaca Mora, 2017)

2.3. DISEÑO ORGANIZACIONAL

2.3.1. Base legal

Toda empresa para su libre operación debe reunir ciertos requisitos exigidos por la ley, entre ellos tenemos: acta constitutiva, la razón social, domicilio, capital social, tiempo de duración de la sociedad y administradores (Pasaca Mora, 2017)

2.3.2. Estructura empresarial

Parte fundamental en la etapa de operación de la empresa es la estructura organizativa con que esta cuenta, ya que una buena organización permite asignar funciones y responsabilidades a cada uno de los elementos que conforman la misma

2.3.3. Niveles jerárquicos

(Pasaca Mora, 2017) Estos se encuentran definidos de acuerdo al tipo de empresa y conforme a lo que establece la Ley de Compañías en cuanto a la administración, más las que son propias de toda organización productiva, la empresa tendrá los siguientes niveles

Nivel Legislativo-Directivo (Pasaca Mora, 2017) Es el máximo nivel de dirección de la empresa, son los que dictan las políticas y reglamentos bajo los cuales operará, está conformado por los dueños de la empresa, los cuales tomarán el nombre de junta general de socios o junta general de accionistas, dependiendo del tipo de empresa bajo la cual se hayan constituido. Es órgano máximo de dirección de la empresa, está integrado por los socios legalmente constituidos. Para su actuación está representado por la Presidencia

Nivel Ejecutivo (Pasaca Mora, 2017) Está conformado por el gerente administrador, el cual será nombrado por el nivel Legislativo-Directivo y será el responsable de la gestión operativa de la empresa, el éxito o fracaso empresarial se deberá en gran medida a su capacidad de gestión. Su función es cumplir y hacer cumplir los objetivos metas y planes propuestos y establecidos

Nivel Asesor (Córdoba Padilla, 2006) Representa el asesor jurídico quien aconseja informa, orienta las decisiones legales y demás áreas que tengan que ver con la entidad a la cual estén asesorando. Este nivel está integrado por expertos que tienen amplio dominio de determinada técnica. Este nivel no tiene autoridad de mando, sino autoridad funcional, por lo tanto, no toma decisiones ni ordena los consejos, recomendaciones, asesoría, informes y más instrumentos que nacen de este nivel, para ser transformados en ordenes requieren necesariamente la decisión del jefe con mando directivo.

Nivel de apoyo- auxiliar (Pasaca Mora, 2017) Este nivel se lo conforma por todos los puestos de trabajo que tienen relación directa con las actividades administrativas de la empresa

Nivel Operativo (Pasaca Mora, 2017) Está conformado por todos los puestos de trabajo que tienen relación directa con la planta de producción, específicamente en las labores de producción o el proceso productivo.

2.3.4. Organigramas

(Córdoba Padilla, 2006) El organigrama es el diagrama de organización de un negocio, empresa, trabajo o cualquier entidad que generalmente contiene las principales áreas dentro del organismo. Representa una herramienta fundamental en toda empresa y sirve para conocer su estructura general. Es un sistema de organización que se representa en forma intuitiva y con objetividad

Organigrama Estructural. - Es una representación gráfica de la estructura administrativa de la empresa con el cual se conoce y visualiza los niveles de autoridad de la organización.

Organigrama Funcional. - Detalla la relación de autoridad y dependencia de cada una de las unidades administrativas y sus funciones básicas.

Organigrama Posicional. - Es la distribución específica de las jerarquías de puesto desempeñados por el personal directivo, ejecutivo y operacional de una empresa

2.3.5. Manual de funciones

(Córdoba Padilla, 2006) El manual de funciones se constituye en un documento legal, por el cual se define la naturaleza de los cargos, tareas, típicas o funciones, responsabilidades como servidor público, requisitos para acceder al cargo y la forma de contratación.

3. ESTUDIO FINANCIERO

(Baca Urbina, 2010) Es un método que permite analizar las consecuencias financieras de las decisiones de un negocio. Para esto es necesario aplicar técnicas que permitan recolectar la información relevante para llevar a cabo distintas mediciones y sacar conclusiones

3.1. INVERSIONES Y FINANCIAMIENTO

3.1.1. Inversiones

Esta parte del proyecto se refiere a las erogaciones que ocurren o se presentan en la fase pre-operativa de la vida de un proyecto y representan desembolsos de efectivo para la adquisición de activos como son: edificios, maquinas, terrenos, para gastos de constitución y para capital de trabajo, etc. (Pasaca Mora, 2017)

3.1.1.1. Inversión en activos fijos

Por inversión en activos fijos se entenderán todas las inversiones que permitan la operación normal de la planta de la empresa creada por el proyecto, por ejemplo, maquinaria, herramientas, vehículos, mobiliario y equipos en general. Al igual que en la inversión en obra física, aquí interesa la información de carácter económico que necesariamente deberá respaldarse de manera técnica en el texto mismo del informe del estudio que se elabore, en los anexos que se requieran. (Sapag Chain, 2011)

3.1.1.2. Inversión en activos diferidos

Está integrado por valores cuya recuperabilidad está condicionada, generalmente, por el transcurso del tiempo, es el caso de inversiones realizadas por el negocio y que en un lapso de tiempo se convertirán en gastos. Así se pueden mencionar los gastos de instalación y las primas de seguro

3.1.1.3. Inversión en capital de trabajo

Con esta denominación se designa a los valores en que se debe incurrir para dotar a la empresa de todos los componentes que hagan posible laborar normalmente durante un periodo de tiempo establecido, permitiendo cubrir todas las obligaciones económicas. El capital de operación se lo establece normalmente para un periodo de tiempo en el que se espera que la empresa empiece a obtener ingresos provenientes de las ventas de sus productos. (Pasaca Mora, 2017)

3.1.2. Financiamiento

(Pasaca Mora, 2017) Una vez conocido el monto de la inversión se hace necesario buscar las fuentes de financiamiento, para ello se tiene dos fuentes

- Fuente interna, constituida por el aporte de los socios

- Fuente externa, constituida normalmente por las entidades financieras estatales y privadas

3.2. ANALISIS DE COSTOS

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

3.2.1. Costo total de producción

La determinación del costo, constituye la base para la evaluación financiera del proyecto, su valor incide directamente en la rentabilidad y para su cálculo se consideran ciertos elementos entre los que tenemos: el costo de producción, fabricación y los costos de operación. Es importante que para ello se determinen los componentes de los costos de producción y de operación

$$\mathbf{Costo\ total\ de\ producción} = \mathbf{Costo\ de\ producción} + \mathbf{Costo\ de\ Operación}$$

3.2.2. Costo unitario de producción

En todo proyecto se hace necesario establecer el costo unitario de producción, para ello se relaciona el costo total con el número de unidades producidas durante el período, de tal forma se obtiene:

$$\mathbf{Costo\ unitario\ de\ producción} = \frac{\mathbf{Costo\ total\ producción}}{\mathbf{Número\ de\ unidades\ producidas}}$$

3.3. CLASIFICACION DE COSTOS

Según (Sapag Chain, 2011) los costos se dividen en:

3.3.1. Costos fijos

Son aquellos que permanecen constantes dentro de un periodo determinado, sin importar si cambia el volumen de ventas de producción, como por ejemplo la depreciación por medio de línea recta, arrendamiento de la planta, sueldo de jefe de producción

3.3.2. Costos variables

Son aquellos que cambian o fluctúan en relación directa a una actividad o volumen dado

3.4. DETERMINACIÓN DE INGRESOS

3.4.1. ESTABLECIMIENTO DEL PRECIO DE VENTA

Según, (Pasaca Mora, 2017) para establecer el precio de venta, se debe considerar siempre como base el costo total de producción, sobre el cual se adicionara un margen de utilidad

- a. Método rígido: denominado también método del costo total ya que se basa en determinar el costo unitario total y agregar luego un margen de utilidad determinado
- b. Método flexible: toma en cuenta una serie de elementos determinantes del mercado, tales como: sugerencias sobre precios, condiciones de la demanda, precios de competencia, regulación de precios, etc.
- c. Precio ajustado: en la formulación de un proyecto es habitual que el asignar el precio de venta se recurra a la asignación de un margen de utilidad sobre el costo de producción

3.5. PRESUPUESTO PROYECTADO

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

3.6. ESTADO DE PERDIDAD Y GANANCIAS

(Pasaca Mora, 2017) Nos permite conocer la situación financiera de la empresa en un momento determinado, establece la utilidad o pérdida del ejercicio mediante la comparación de ingresos y egresos

3.7. DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

Es una herramienta financiera que permite a la empresa determinar el momento en el cual sus ventas cubrirán exactamente los costos, además permitirá dar a conocer si la empresa está ganando o perdiendo, dependiendo si el cliente adquiere o no el producto elaborado.

En función de las ventas Este punto es de gran importancia, ya que es una herramienta que permite determinar el volumen de ventas que la empresa debe realizar con el fin de no perder y así la empresa pueda tener un capital económico estable, adecuado a sus necesidades.

En función de la capacidad instalada: Es de gran importancia, porque de ella depende cuanta cantidad de producto se puede elaborar, dependiendo del nivel de capacidad que tenga la maquinaria de la empresa.

En función de la producción Aquí la empresa debe tomar en cuenta cuantas unidades debe producir con el fin de adquirir la materia prima directa necesaria para realizar el producto y así no producir más de lo debido, con el objetivo de que no exista un desequilibrio económico dentro de la empresa

4. EVALUACIÓN DE PROYECTOS

4.1. EVALUACIÓN FINANCIERA

(Sapag Chain, 2011) La evaluación financiera pretende medir objetivamente ciertas magnitudes cuantitativas resultantes del estudio del proyecto que dan origen a operaciones matemáticas que permiten obtener diferentes coeficientes de evaluación, donde el

inversionista puede evaluar la utilidad de su inversión a través de indicadores como: Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, Relación Beneficio Costo, Periodo de Recuperación de Capital y Análisis de Sensibilidad

4.1.1. Flujo de caja

(Sapag Chain, 2011) Consiste en un esquema que presenta sistemáticamente los costos e ingresos registrados año por año. Estos se obtienen de los estudios técnicos de mercado, administrativo, Por lo tanto, el flujo de caja puede considerarse como una síntesis de todos los estudios realizados como parte de la etapa de pre-inversión o como parte de la etapa de ejecución.

4.1.2. Valor actual neto

(Sapag Chain, 2011) El valor actual neto es el método más conocido, mejor y más generalmente aceptado por los evaluadores de proyectos. Mide el excedente resultante después de obtener la rentabilidad deseada o exigida y después de recuperar toda la inversión. Para ello, calcula el valor actual de todos los flujos futuros de caja, proyectados a partir del primer periodo de operación, y le resta la inversión total expresada en el momento 0.

$$\mathbf{VAN= Sumatoria Flujos Netos Actualizados - Inversión}$$

4.1.3. Tasa interna de retorno

(Sapag Chain, 2011) Es la tasa de descuento por la cual el van es igual a cero es la tasa que iguala la suma de los flujos descontados a la inversión inicial

Fórmula para calcular la TIR

$$\mathbf{TIR = Tm + Dt \left(\frac{VAN Tm}{VAN Tm - VAM TM} \right)}$$

4.1.4. Análisis de sensibilidad

(Baca Urbina, 2010) Se denomina análisis de sensibilidad al procedimiento por medio del cual se puede determinar cuánto afecta la TIR ante cambios en determinadas variables del proyecto.

Fórmula para calcular el Análisis de Sensibilidad

$$**Diferencia TIR** = TIR del proyecto – Nueva TIR$$

$$\% \text{Variación} = \frac{\text{Diferencia TIR}}{\text{TIR del proyecto}}$$

$$\text{Sensibilidad} = \frac{\% \text{Variación}}{\text{Nueva TIR}}$$

4.1.5. Relación beneficio – costo

(Baca Urbina, 2010) Compara el valor actual de los beneficios proyectados con el valor actual de los costos, incluida la inversión. El método lleva la misma regla de decisión del VAN, ya que cuando este es 0, la relación beneficio costo es igual a 1, si el VAN es mayor que 0, la relación es mayor que 1, y si el VAN es negativo, esta es menor que 1.

Fórmula para calcular el (Relación Beneficio Costo)

$$\text{Relación Beneficio Costo} = \frac{\text{Sumatoria del ingreso actualizado}}{\text{Sumatoria del Egreso actualizado}}$$

4.1.6. Periodo de recuperación de capital

El periodo de recuperación de un proyecto de inversión tiene por objeto medir en cuanto tiempo se recupera la inversión, incluyendo el costo de capital involucrado.

Fórmula para calcular el PRC

$$PRC = \text{Año que supera la inversión} \frac{\text{Inversión} - \text{Sumatoria de los primeros Flujos}}{\text{Flujo año que supera la inversión}}$$

LA EMPRESA

Según (Chiavenato, 2013) Es una organización social por ser una asociación de personas para la explotación de un negocio y que tiene por fin un determinado objetivo, que puede ser el lucro o la atención de una necesidad social.

2. Tipos de empresa

(Chiavenato, 2013) Los criterios más habituales para establecer una tipología de la empresa, son:

1.1. Según el sector de actividad

Empresas del Sector Primario: denominado también extractivo, ya que el elemento básico de la actividad se obtiene directamente de la naturaleza: agricultura, ganadería, caza y pesca, extracción de áridos, aguas minerales, petróleo, energía eólica, etc.

Empresas del Sector Secundario o Industrial: se refiere a aquellas empresas que realizan algún proceso de transformación de la materia prima. Abarca actividades tan diversas como: la construcción, la óptica, la maderera, la textil, etc.

Empresas del Sector Terciario o Servicios: incluye a las empresas cuyo principal elemento es la capacidad humana para realizar trabajos físicos o intelectuales. Comprende también una gran variedad de empresas, como: de transporte, bancos, comercio, seguros, hotelería, asesorías, educación, restantes, etc.

MARCO REFERENCIAL

1. El vino

El vino es la bebida que se obtiene de la fermentación alcohólica total o parcial, del zumo de frutas maduras.

2. Historia del vino

(De La Peña, 2006) Existe cierta polémica entre historiadores y arqueólogos en cuanto al origen del vino como producto de la vid, y la viticultura como práctica agrícola del cultivo de la uva “*vitis vinífera*”, debido a que no existen pruebas fehacientes que demuestren en forma rotunda el lugar donde se originaron.

Los grandes clásicos destacan el origen egipcio del vino, sin embargo algunos historiadores sitúan el origen del vino al Sur de Cáucaso y en la parte más meridional del Mar Caspio, aduciendo que la uva empleada por los egipcios no era “*Vitis vinífera*”, que es el tipo de uva que sirve para la producción de vino.

Según testimonios arqueológicos se dice que el vino se produjo por primera vez en los montes Zagros, en la región que hoy ocupa Georgia, Armenia e Irán, gracias a la presencia de *Vitis vinífera sylvestris* y la aparición de la cerámica durante el período neolítico. La evidencia más antigua de producción y consumo de vino es el hallazgo de una vasija de barro del año 5.400 a.C. encontrada en los montes Zagro. La vasija contiene un residuo rojizo, que se presume sea vino tinto. Aunque hace poco tiempo se ha encontrado en Armenia la bodega más antigua de vino que data de 6.000 a.C.

Se presume que el consumo de vino se extendió de Armenia hacia el occidente, llegando a Anatolia y Grecia; y hacia el sur, llegando hasta Egipto. Se establece que en Grecia Antigua el vino era tomado con agua, porque tomarlo sólo era mal visto.”

“El vino en la antigüedad era usado con propósito medicinal, los griegos bebían sus vinos aguados y al extenderse este uso, les llevó a ocultar en vasijas el desarrollo de sus cualidades aromáticas. En esa época a más de guardarlo en vasijas abiertas adicionaban miel para que pueda resistir el transporte ya que este sufría grandes evaporaciones

Ya en el mundo clásico, la vid formada una parte importante de la dieta como componente principal del vino. Actualmente, la vid ha llegado incluso a América y África, demostrando que su fruto es ya indispensable dentro de la alimentación humana.”

“El guardado de los vinos ha tenido diferentes tiempos y diferentes recipientes para su maduración de acuerdo a su procedencia. Es así que en Grecia antigua, los vinos se guardaban hasta cuatro años de edad, en toneles (recipientes hechos en pieles de cabra); mientras que los romanos demostraron mejor cuidado y mejor vino a través de los vinos Falernianos de un año de añejamiento, por lo general lo guardaban un año en recipientes de madera, el vino conservado en madera no alcanza su madurez hasta pasado tres años, otros lo guardaban en vasijas de cerámica. Su fraccionamiento también ha evolucionado hasta la introducción de la botella con corcho para su maduración completa a finales del siglo XVII, atribuida su creación a Dom Pierre Pénignon de Houtvillers, padre del mercado del Champagne”

“Debido a la capacidad adaptiva de la uva a diferentes climas y suelos, su cultivo se ha ido extendiendo por diferentes zonas del mundo, ya que posee bajos requerimientos de agua y minerales, y crece en tierras donde otros frutales serían imposibles que crecieran. Además posee una gran capacidad regenerativa, lo que permite un alto rendimiento, convirtiéndose en la actualidad en la fruta más recolectada a nivel mundial, siendo el 70% dedicada a la producción de vino es la única fruta que retiene en su interior cantidades de un inusual ácido denominado tartárico que favorece la acción de las levaduras.

La viticultura debe su mayor desarrollo a la propagación del cristianismo, por ser el vino necesario para celebrar la misa, por lo que el vino y las famosas bodegas resultaron de los esfuerzos de monjes y monarcas distinguidos por su devoción a la iglesia, por lo que pasó a ser preocupación de los eclesiásticos.

En Egipto, Grecia y Roma, ya se adoraba a Dioniso o Baco (Dios de los viñedos), por lo que la biblia se refiere al vino en diversos pasajes; tales como en el Antiguo Testamento en el que relata cuando Noé tomó vino, por lo que se cree que él fue el inventor del vino, así mismo la biblia incluye el relato en el Nuevo Testamento acerca de la Última Cena de Jesús, que ofreció una copa de vino a sus discípulos representando a su sangre.

A mediados de los siglos XVI los conquistadores españoles trajeron la vida al Nuevo Mundo, es así que trajeron a Cuzco, Perú, las primeras plantas de *Vitis vinífera*, que se utilizaron para la vitivinicultura, de allí pasaron a Chile y luego a la Argentina.

En 1566 apareció en Mendoza el vino de Pedro Guelenguele, años después al Noroeste de Argentina y el Paraguay, se desarrollaría la mayor plantación de vides conocida en ese siglo en Sudamérica; casi 600 hectáreas”

“Los vinos dulces aparecieron en 1775, en Rheingou (Hungría), los mismos que se descubrieron por un error, al dejar que las uvas estén algún tiempo después de su maduración en los viñedos y parras, produciéndose un cierto fermento,(podredumbre noble), causada por cierta microdermia especial que hacía posible la obtención de vinos dulces”

“El vino tinto de pasas fue descrito en el 800 a.C. por el poeta griego Hesiodo. La primera producción de vino de paja la da Columela en el siglo I d.C, al escribir sobre *passum* producido en la antigua Cartago. Con el pasar de los años en Italia se produce vino de pasas llamados *passito*, es un eco de esta antigua palabra. Quizá el vino actual más parecido al

passum sea el Moscato Passito, di Pantellería de Zibibbo, una variedad de antigua uva moscatel, en una isla del estrecho de Sicilia

3. El vino, religión y monasterios

“Las comunidades religiosas y monasterios en el siglo XX después de la RECONQUISTA, tuvieron un papel muy importante en el cultivo de viñedos y en la producción de vinos, que utilizaban en la celebración religiosa, con sus propios métodos de elaboración y extracción, dejando huellas muy marcadas como en el caso de los vinos priorato, que provienen de la palabra prior.

Los monjes y frailes de los monasterios se afanaron en recuperar la tradición vinícola y plantaron viñedos en las cercanías de los mismo, no solo con el objeto de disponer de vino para la celebración de la Santa Eucaristía, sino que también tenían vinos para tener en sus mesas un jarro de vino para cada religioso; así como para ofrecer y dar alegría a los lugareños y peregrinos, ya que según la Biblia y el pensamiento cristiano, el vino en su abundancia significaba el favor de Dios y en su carencia el castigo divino. Por lo tanto la razón de disponer de grandes plantaciones de la vid, no fue solo para disponer del vino para el consumo diario de los monasterios, sino el de vender el excedente para la supervivencia de los mismos, así los excedentes de la de los vinos, los vendían a los comerciantes quienes ya desde el siglo XI acosaban a los viticultores para que suministren el vino que los ricos burgueses les demandaban”.

Para poder llevar a cabo la viticultura en los Monasterios, debido a que los frailes en su mayoría no eran agricultores, y en vista que en las diferentes Órdenes religiosas de vida contemplativa, la regla era como en la actualidad vivir del trabajo de sus manos, para poder cumplir con su trabajo principal que era el espiritual, modificaron las reglas y establecieron tres categorías en las órdenes: los guerreros, los rezadores, y trabajadores de la tierra. En tal

virtud los monjes consideraron que en el trabajo manual debían participar únicamente de forma ocasional, pero debían tener a su lado hermanos “conversos” que en forma habitual realizaran el trabajo. Esto hizo que el potencial económico de las abadías con grandes excedentes de producción diera paso a una actividad comercial floreciente del vino

La práctica y las creencias cristianas descienden en línea recta de los rituales griegos y romanos. El empleo del vino en forma sacramental está ligado directamente con el judaísmo. Pero las similitudes más fuertes aparecen en la comparación con el culto griego de Dioniso, dios del vino, y Baco, su equivalente romano”

4. Proceso de elaboración del vino

El proceso de elaboración del vino es un auténtico arte milenario que ha ganado complejidad y perfección con el paso de los años pero, en esencia, conserva los pasos fundamentales con un mismo punto de partida: la fermentación de la fruta

Vendimia y Despalillado

La vendimia también forma parte de la elaboración del vino ya que es muy importante seleccionar la uva en su punto de maduración idóneo para contar con la cantidad de azúcares necesaria.

Tras la recogida, se procede al despalillado. Un trabajo 100% manual, mediante el cual se separan las uvas de la parte verde del racimo.

Estrujado

Con las uvas sueltas y dispuestas, se procede a romper las pieles (hollejo) para extraer su zumo. El estrujado se realiza por presión controlada, ya que no es conveniente romper las semillas de la uva para evitar un extra de amargor en el zumo. Además, el hecho de

mantener este primer extracto en contacto con las pieles ayuda a facilitar el proceso de maceración

Fermentación y Maceración

Una vez extraído el primer jugo, tanto el mosto como los restos de uva se trasladan a un depósito para comenzar el proceso de fermentación. En este paso, los azúcares propios del zumo evolucionarán hasta convertirse en alcohol.

Por último, se dará la maceración: el zumo inicial comienza a aportar al futuro vino aspectos tan importantes como color, aromas o los taninos propios de la mezcla.

Fermentación

Tras el prensado de la mezcla anterior se produce otra fermentación en la que el ácido málico se transforma en ácido láctico. Un proceso con el que se busca eliminar cierta acidez del vino antes de comenzar con la crianza.

Trasiego, Clarificación y Filtración

Antes de que el vino repose, es necesario:

Trasiego: cambiar el caldo de recipiente, con vistas a que se oxigene pero también a eliminar cualquier rastro sólido.

Clarificación: un proceso químico natural con sustancias orgánicas que ayudan a condensar cualquier impureza.

Filtrado: no se realiza siempre, pero contribuye a eliminar cualquier impureza.

Embotellado El último paso del proceso de elaboración del vino es el embotellado que, además, forma parte de su crianza. Durante este periodo, el vino se estabiliza hasta conseguir el equilibrio necesario en sus matices.

4.1. Clasificación del vino

“Los vinos se han clasificado de acuerdo a 3 características principales: Clasificación general, por la edad y por el grado de dulce.

Clasificación General.- En la clasificación encontramos dos subdivisiones: Vinos tranquilos y vinos especiales.

Vinos Tranquilos.- Por su importancia a nivel de consumo a nivel mundial se definen tres tipos de vinos tranquilos: vinos blancos, tintos y rosados, su contenido alcohólico oscila entre 9 o y 14,5

Vinos blancos.- Son los obtenidos a partir de uvas blancas.

Vinos Tintos.- Es el obtenido a partir de las uvas tintas a las que no se les ha separado los hollejos.

Vinos Rosados.- Es el obtenido a partir de uvas tintas a las que se les ha separado los hollejos. También pueden provenir de mezcla de uvas blancas y tintas

Vinos especiales.- Por sus modos de elaboración, el momento de vendimia, sus crianzas o sus peculiares sabores, algunos vinos se consideran especiales, que por lo general son dulces y semidulces, aunque también hay secos, Su forma de elaborar suelen ser diferentes unos de otros, entre los que tenemos:

Vino dulce natural: es aquel en el que la fermentación se para debido a su gran contenido en azúcar. Posteriormente se añade al vino alcohol vínico hasta llegar a los 11°. Ejemplo los moscateles de grano menudo navarros.

La mistela: es considerada un vino, pero en realidad no lo es, pues ni siquiera se inicia el proceso de fermentación. Se mezcla el mosto con alcohol y el resultado es una bebida licorosa que puede tomarse en el momento o envejecerla. Un buen ejemplo son los

moscateles, que son mistelas. Su contenido en azúcares está alrededor de 80g/l y su graduación va de los 13 a los 23.

El vino de uva pasa; es aquel que se elabora con uvas que han sido desecadas (deshidratadas) al sol (uva-pasa) lo que provoca una mayor concentración de azúcares por la pérdida de agua y se cristalicen, se elaboran en Italia y Francia, y recién en Argentina.

Vinos tostadillos: Son vinos que se elaboran igual que los vinos pasificados pero la técnica para desecar las uvas es por medio del calor que provocaban los hornos de aire caliente en el norte de España. En Francia e Italia estas técnicas se utilizan para elaborar el “vin de paile”

Los vinos rancios: Son vinos licorosos que se enrancian (en lugar de avinagrarse) gracias a su elevada graduación alcohólica natural y el alto contenido en azúcares de las uvas con que se elabora. Estos vinos pueden envejecer en toneles no llenos (lo que se llama crianza estática) o en damajuanas (garrafas de cristal).

Vinos espumosos o efervescentes: Son vinos con presencia de burbujas, las mismas que se forman a 20 0 cuando se abre la botella, y otros en botella cerrada. La calidad de estos vinos depende del tipo de envase en que se haga la segunda fermentación: Ejemplo el Champán y los crémants.

Vino medicinal.- Se trata de todo vino al cual se le atribuyan propiedades medicinales específicas (a más de las que ya posee el vino típico), entre estos los más conocidos están los vinos quinados ya que han recibido la adición de quina u otra sustancia medicinal autorizada por la legislación.

Vino de misa o de consagración- Es el vino que se utiliza en la Iglesia Católica, el mismo que es un vino dulce elaborado con un mosto o uva muy rica en glucosa (de uva tipo garnacha tinta), en el que en su elaboración se deja una cantidad de azúcar residual, lo que

le da ese tono particular del vino semidulce con color oro brillante con sabor de uva fresca o fruta seca o enconfitada.

Por su edad: Se clasifican en Vinos Jóvenes, Vinos de Crianza.

Vinos Jóvenes.-Son los que no han tenido ningún tipo guarda o crianza.

Vinos de Crianza.- Son vinos que pasan por envejecimiento o crianza en barrica y/o botella.

Los vinos de crianza por lo general son tintos aunque también se encuentran blancos y es raro encontrar rosados.

Dentro de los vinos de crianza, existe tres subdivisiones según la reglamentación de las denominaciones de origen españolas: Crianza, Reserva y Gran Reserva.

Crianza.- Mínimo de seis meses en madera y hasta dos años en botella.

Reserva.- Mínimo de un año en madera y hasta tres años en botella.

Gran Reserva.- Mínimo de los años en madera y hasta cinco en botella.

Por grado de dulce: En esta clasificación, es el contenido de azúcares del vino. Es frecuente en vinos espumosos y generosos y se subdividen en:

Vinos secos.-Contiene menos de 5 gramos por litro de azúcares.

Vinos semisecos.- Contienen de 5 a 15 gramos por litro de azúcares.

Vinos abocado.- Contienen de 15 a 30 gramos por litro de azúcares.

Vinos semidulces.- Contienen de 30 a 50 gramaos por litro de azúcares.

Vinos dulces.- Contienen más de 50 gramos por litro de azúcares.

Son valores medios. Cada país, región de vinos determina claramente en que tramos se sitúa cada tipo”

4.2. Beneficios del vino

Se ha demostrado que el vino tiene cualidades medicinales, especialmente para evitar problemas cardíacos, ya que actúa como vaso dilatador mejorando el funcionamiento de nuestro corazón.

Entre los beneficios que aporta a la salud se mencionan a continuación:

1. “Protege contra las enfermedades coronarias y contra accidentes cerebro vasculares isquémicos (obstrucción de una arteria del cerebro) y de la aterosclerosis (endurecimiento de las arterias)
2. Aumenta el nivel de lipoproteínas de alta densidad HDL (colesterol bueno) en la sangre. Tiene un poder antioxidante, es decir, hace inofensivo el colesterol LDL (malo) al impedir su oxidación.
3. Tiene una acción antibacteriana y antihistamínica; reduce las alergias
4. Contiene vitaminas que combaten el envejecimiento y ayudan a tener una piel más bella.
5. Evita la formación de coágulos al producir una acción anticoagulante; mejora la circulación de sangre en el cerebro y disminuye las inflamaciones.
6. Aporta minerales y oligoelementos¹³ al cuerpo como: magnesio, zinc, litio, calcio, hierro y potasio
7. Ayuda a la digestión de proteínas, por lo que se recomienda acompañarlo con carnes y quesos.
8. Controla las infecciones urinarias. Baja el riesgo de la formación de cálculos renales.
9. Disminuyen el riesgo de padecer hemorroides; contrarresta las várices.
10. Reduce la tensión arterial y el nivel de insulina en la sangre”

4.5. Concepto de tuna

(Wikipedia, 2018) Opuntia ficus-indica, comúnmente conocida como, entre otros, nopal, higuera (de pala), palera, tuna, chumbera, es una especie de planta arbustiva del género Opuntia de la familia de las cactáceas.

4.5.1. Beneficios de la tuna

(Chavez Santosoy, Guitierrez Uribe, & Serva Saldivár, 2009) La tuna posee un valor nutritivo que la hace destacar respecto de otras frutas. Es rica en calcio, potasio y fósforo, y contiene otros minerales; aporta cantidades importantes de vitamina C y pequeñas cantidades de varias vitaminas del complejo B. Contiene aproximadamente un 15% de carbohidratos de buena calidad. Es alcalinizante. La cáscara de la tuna representa del 40 al 50% de la fruta, la pulpa del 40 al 50% y las semillas del 5 al 10%.

MARCO CONCEPTUAL

Aval: El aval es el contrato de fianza en el Derecho Cambiario. Surgido en Londres para los usos así de ellos de la letra de cambio, es un compromiso unilateral de pago, generalmente solidario, en favor de un tercero (beneficiario), que recibirá la prestación en caso de no cumplir el avalado (deudor del beneficiario).

Proyectista: Persona que tiene por oficio elaborar planos o proyectos industriales, artísticos

Desfases: Diferencia de fase entre dos procesos periódicos

Nichos: Un nicho de mercado es un término de mercadotecnia utilizado para referirse a una porción de un segmento de mercado en la que los individuos poseen características y necesidades homogéneas, y estas últimas no están del todo cubiertas por la oferta general del mercado

Dominio: En matemáticas, el dominio (conjunto de definición o conjunto de partida) de una función, es el conjunto de existencia de ella misma, es decir, los valores para los cuales la función está definida.

Recuperabilidad: Grado en el que los datos tienen atributos que permiten mantener y preservar un nivel específico de operaciones y calidad, incluso en caso de fallos, en un contexto de uso específico

Depreciación: Disminución del valor de una moneda o de otro bien

Sistemáticamente: Del mismo modo, de forma invariable o como obedeciendo a una norma

Alcalinizante: Proceso que disminuye la cantidad de ácido en una solución. En el campo de la medicina, se puede administrar a los pacientes un álcali como el bicarbonato de sodio para disminuir las concentraciones altas de ácido en la sangre o la orina que pueden causar ciertos medicamentos o afecciones.

Vendimias: La vendimia es la recolección o cosecha de las uvas, generalmente refiriéndose a las que servirán a la producción de vino o licor. En el caso de las uvas de mesa se usa simplemente el término cosecha

Vinificación: Proceso de fermentación del mosto de la uva para su transformación en vino.

e. MATERIALES Y MÉTODOS

Materiales

Para la elaboración del presente proyecto se manejaron los siguientes materiales:

- Encuestas
- Útiles y materiales de oficina
- Equipo de computación
- Material bibliográfico
- Internet

Métodos

Los métodos son el camino o la manera de poder alcanzar los objetivos planteados en este estudio.

ESTUDIO DE MERCADO

Para realizar el estudio de mercado se tomó en cuenta el método deductivo donde se estudió desde lo general a lo particular, tomando datos estadísticos de toda la población de la ciudad de Loja y a través del proceso de muestreo se extrajo una pequeña muestra para poder aplicar las encuestas y poder cumplir eficientemente la investigación de este estudio, así mismo se aplicó el método inductivo el cual me ayudó a identificar a nuestros principales proveedores y competidores.

El método estadístico ayudó a reunir, organizar y analizar datos numéricos ya que ayuda a resolver problemas y representar gráficamente; a través de éste método se pudo medir los resultados obtenidos de la encuesta y así poder determinar el mayor porcentaje de los cuales permitirán determinar el problema.

PROCESO DE MUESTREO

Según el INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) en su último estudio realizado en el 2010, la población de la ciudad de Loja está en 170 280 habitantes donde se dividió para 4, que es el promedio de miembros de una familia, dándome un total de 42 570 familias y su tasa de crecimiento de 2,65%, para el presente proyecto se proyectó el número de familias para el año 2018 año “0” o base

Para obtener el universo por familias cuyo procedimiento se describe a continuación

Cuadro Nro. 1

NOMENCLATURA: Pf = Población final Po = Población inicial n = Número de años 1 = Constante matemática r = Porcentaje de crecimiento
--

Población final

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

$$Pf \text{ 2019} = 170280(1+0.0265)^9$$

$$Pf \text{ 2019} = 170280 (1.0265)^9$$

$$Pf \text{ 2019} = 170280 (1.265408022)$$

$$Pf \text{ 2019} = 215.474 \text{ habitantes}$$

Por lo tanto para el año 2019 se estimó que la población proyectada de la ciudad de Loja es de 215.474 habitantes

Cuadro Nro. 2
Proyección de las familias de la ciudad de Loja

Año	Población	Tasa de crecimiento	Integrantes por Familia	Nro. de familias
2010	170.280	0,0265	4	42.570
2011	174.792	0,0265	4	43.698
2012	179.424	0,0265	4	44.856
2013	184.179	0,0265	4	46.045
2014	189.060	0,0265	4	47.265
2015	194.070	0,0265	4	48.518
2016	199.213	0,0265	4	49.803
2017	204.492	0,0265	4	51.123
2018	209.911	0,0265	4	52.478
2019	215.475	0,0265	4	59.579

Tamaño de la muestra

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

Z = Nivel de confianza.

Z = 95% = 1.96

p = Porción de la muestra piloto

e = Error de muestra = 0.05

n = Tamaño de la muestra real

N = Población

Reemplazando datos tenemos:

$$n = \frac{(1,96)^2(0,5)(0,5)(53.868)}{(0,05)^2(53.868 - 1) + (1,96)^2(0,5)(0,5)}$$

$$n = \frac{51.374,82}{0,0025(53.867) + (3,8416)(0,25)}$$

$$n = \frac{51.374,82}{135,63}$$

$$n = 381$$

Cuadro Nro. 3
Distribución de la muestra

Parroquias	Familias	Porcentaje	Nro. Encuestas
El Sagrario	5.386,8	10%	38
Sucre	15.083,04	28%	107
El Valle	5.386,8	10%	38
San Sebastián	7.541,52	14%	53
Punzara	12.928,32	24%	91
Carigán	7.541,52	14%	54
TOTAL	53.868	100%	381

ESTUDIO TÉCNICO

El objetivo fundamental en este estudio es poder determinar los requerimientos y los recursos básicos para el producto que se producirá, es por eso que se utilizó el método analítico ya que se realizó un estudio minucioso de cada una de las partes que lo componen, además se consideró los datos proporcionados por el estudio de mercado para efectos de determinación de tecnología adecuada, espacios físicos y recursos humano. De igual manera se analizó los aspectos legales, fiscales, laborales y ecológicos que debe tomar en cuenta toda organización para iniciar sus operaciones o bien para reorganizar las actividades ya definidas.

ESTUDIO ECONÓMICO

En este estudio se aplicó el método matemático el cual fue de gran importancia ya que este ayudó a indagar detalladamente la parte financiera y económica del proyecto y así se determinó todos los costos y gastos, la inversión que se debe realizar para sacar adelante el estudio así como la manera de poder financiar el mismo, realizando los presupuestos correspondientes, el estado de pérdidas y ganancias y el punto de equilibrio

EVALUACIÓN FINANCIERA

Mediante el método analítico se logrará determinar si el “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE VINO DE TUNA EN LA CIUDAD DE LOJA” es factible desde el punto de vista financiero, así mismo se determina la viabilidad de ejecutar el proyecto.

f. RESULTADOS

Encuesta aplicada a familias en la ciudad de Loja

1. ¿Cuál es el ingreso económico familiar?

**Cuadro Nro. 4
Ingreso Familiar**

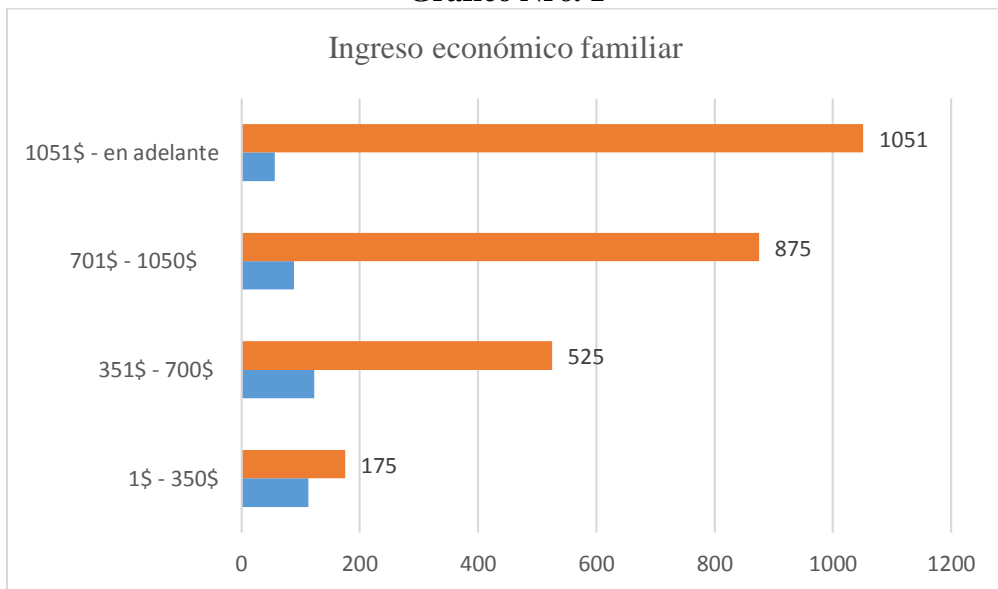
Detalle	Frecuencia	Xm	F(Xm)
1\$ - 350\$	113	175	19.775
351\$ - 700\$	123	525	64.575
701\$ - 1050\$	89	875	77.875
1050\$ - en adelante	56	1051	58.856
TOTAL	381		221.081

Fuente: Encuestas a posibles consumidores

Elaboración: El autor

$$PI = \frac{\sum F(Xm)}{N} = \frac{221.081}{381} = \$580,27$$

Gráfico Nro. 1



Análisis e interpretación

Del total de las 381 familias encuestada, 113 familias tienen un ingreso de \$175, mientras que 123 familias poseen un ingreso de \$525, además 89 familias manifiestan que tienen un ingreso de \$875 y finalmente 56 familias poseen un ingreso familiar de \$1.051. De acuerdo a los resultados obtenidos se puede observar que el ingreso promedio mensual de las familias es de **\$580,27**

2. ¿En su hogar consumen vino?

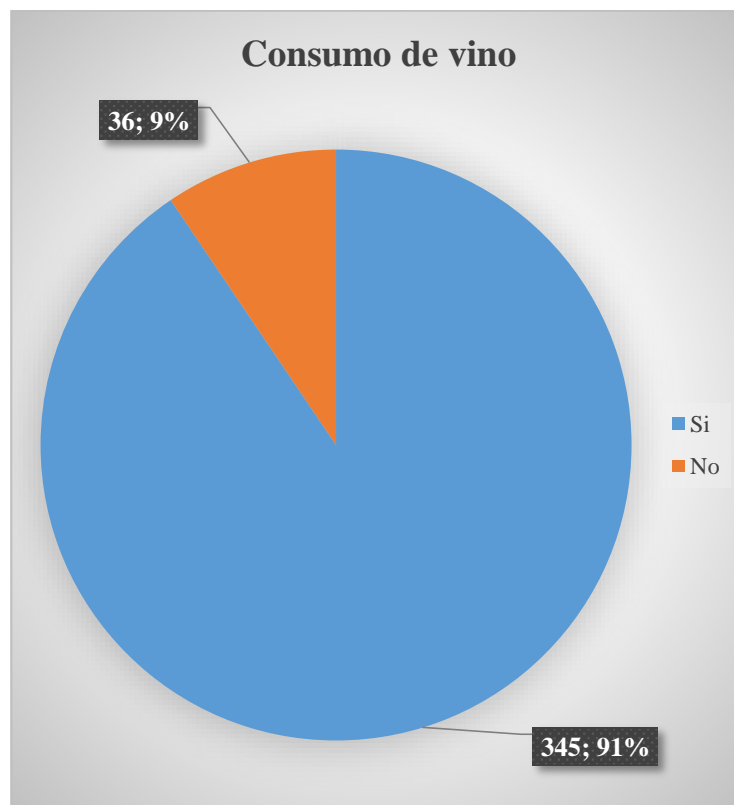
Cuadro Nro. 5
Consumo de vino

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Si	345	91%
No	36	9%
TOTAL	381	100%

Fuente: Encuestas a posibles consumidores

Elaboración: El autor

Gráfico Nro. 2



Análisis e interpretación

Mediante el gráfico se interpreta que del 100% de las familias encuestadas el 91% equivalente a 345 familias consumen vino, mientras que el 9% restante equivalente a 36 familias no consume vino, estos resultados indican que las familias de la ciudad de Loja tienen un alto consumo de vino ya que manifiestan que tiene beneficios en su salud.

3. ¿Qué tipo de vino consumen en su hogar?

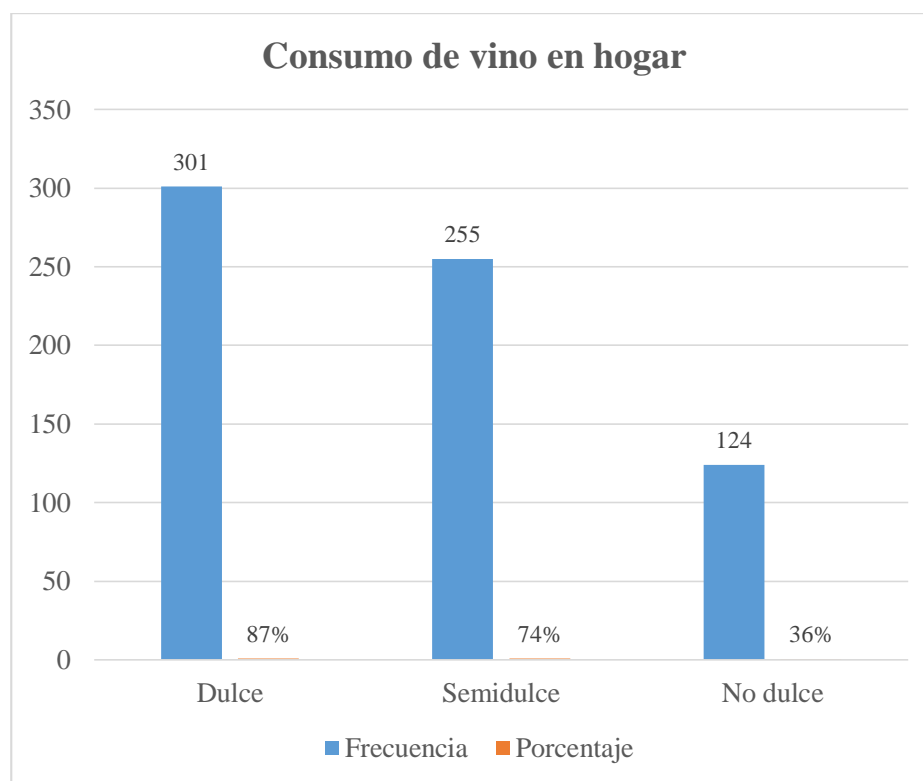
Cuadro Nro. 6
Tipo devino

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Dulce	301	87%
Semidulce	255	74%
No dulce	124	36%

Fuente: Encuestas a posibles consumidores

Elaboración: El autor

Gráfico Nro. 3



Análisis e interpretación

De acuerdo con la información recabada al aplicar las encuestas se identificó el 87% de familias manifiesta que consumen vino dulce, el 74% de las familias consumen vino semidulce y el 36% consumen vino no dulce, esto nos quiere decir que las familias consumen más vino dulce debido a que tiene un sabor agradable, mientras que los otros vinos son amargos.

4. ¿Si usted consume vino dulce que cantidad consume al año?

Cuadro Nro. 7
Cantidad de consumo Anual

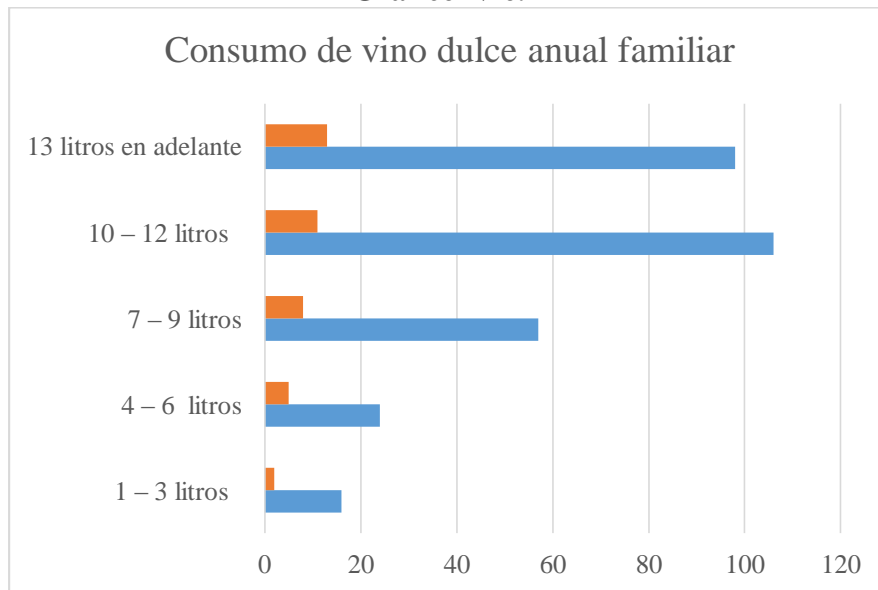
Detalle	Frecuencia	Xm	F(Xm)
1 – 3 litros	16	2	32
4 – 6 litros	24	5	120
7 – 9 litros	57	8	456
10 – 12 litros	106	11	1.166
13 litros en adelante	98	13	1.274
TOTAL	301		3.048

Fuente: Encuestas a posibles consumidores

Elaboración: El autor

$$PI = \frac{\sum F(Xm)}{N} = \frac{3.048}{301} = 10 \text{ litros}$$

Gráfico Nro. 4



Análisis e interpretación

Luego de realizar las encuestas logré identificar que 16 familias consumen 2 litros de vino anuales, 24 familias consumen 5 litros anuales, 57 familias consumen 8 litros de vino, 106 familias manifiestan que consumen 11 litros de vino al año y 98 familias consumen 13 litros anuales, dándonos como resultado que una familia consume anualmente un promedio de **10 litros**

5. ¿Qué marca de vino dulce consumen?

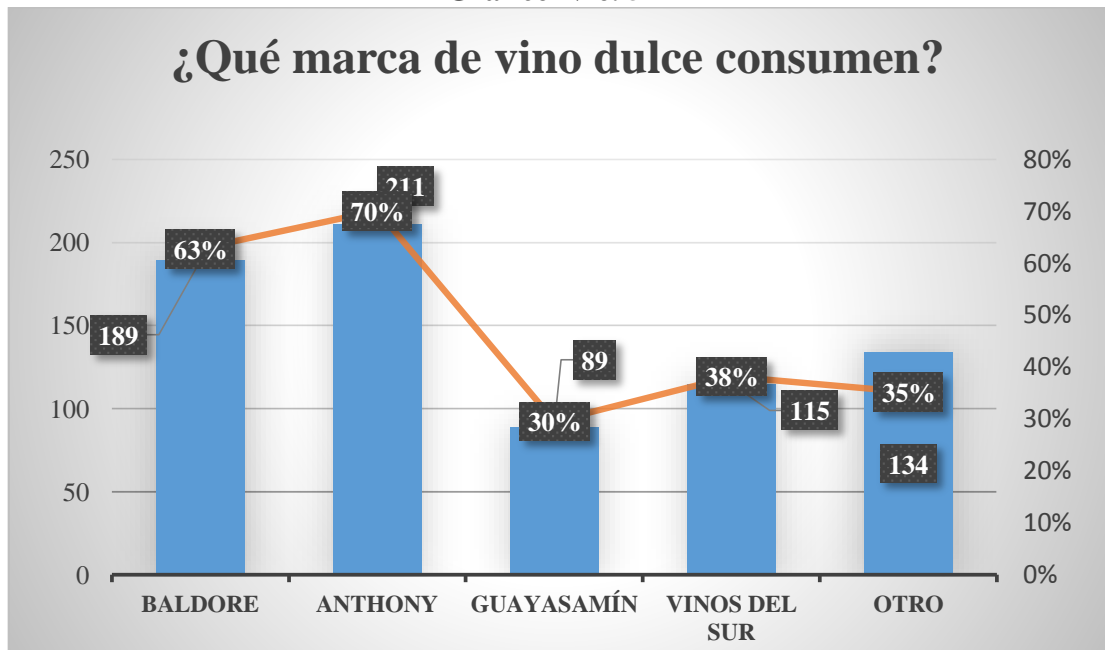
Cuadro Nro. 8
Marca que consume

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Baldore	189	63%
Anthony	211	70%
Guayasamín	89	30%
Vinos del sur	115	38%
Otro	134	35%

Fuente: Encuestas a posibles consumidores

Elaboración: El autor

Gráfico Nro. 5



Análisis e interpretación

De las 301 familias que consumen vino dulce el 63% de las familias encuestadas consumen vino Baldore, el 70% de las familias encuestadas consumen vino de la marca Anthony, el 30% de las familias encuestadas consumen vino de la marca Guayasamín, el 38% de las familias encuestadas consumen vino de la marca Vinos y licores del sur, mientras que el 35% de las familias encuestadas consumen otras marcas de vino.

6. Dónde adquiere usted el o los vinos?

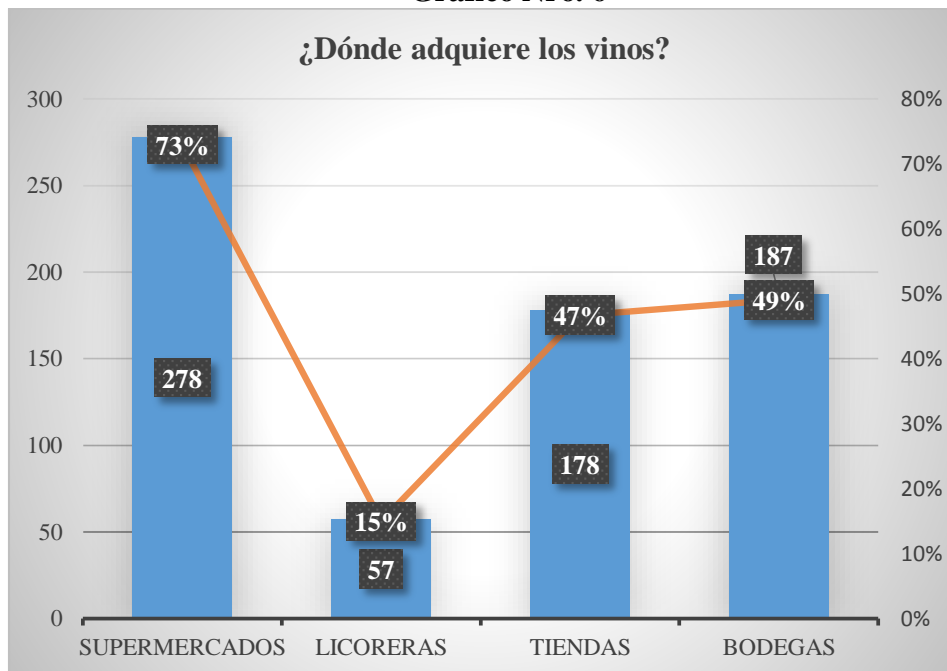
Cuadro Nro. 9
Adquisición de vino

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Supermercados	278	73%
Licoreras	57	15%
Tiendas	178	47%
Bodegas	187	49%

Fuente: Encuestas a posibles consumidores

Elaboración: El autor

Gráfico Nro. 6



Análisis e interpretación

El gráfico muestra que de las 301 familias que consumen vino dulce el 73% de las familias encuestadas compra vino en los supermercados, el 15% de las familias compra vino en las licoreras, el 47% de las familias lo adquiere en las tiendas, mientras que el 49% compra vino en bodegas, esto nos quiere decir que en su mayoría las familias compran vino en los supermercados de la ciudad de Loja

7 ¿Cuál es el precio promedio que usted paga por litro de vino?

Cuadro Nro. 10
Precio Promedio

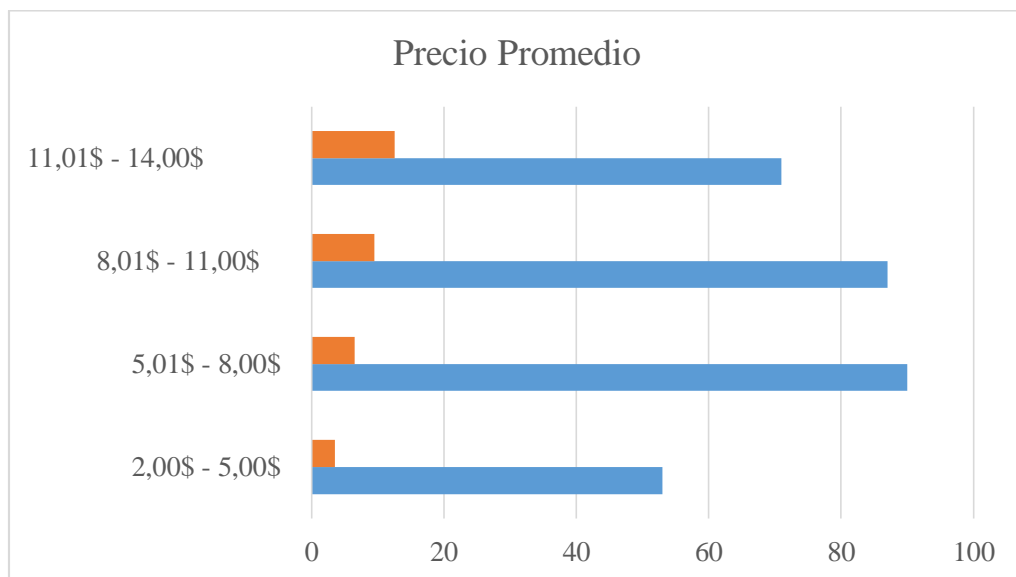
Detalle	Frecuencia	Xm	F(Xm)
2,00\$ - 5,00\$	53	3,5	185,5
5,01\$ - 8,00\$	90	6,5	585
8,01\$ - 11,00\$	87	9,5	826,5
11,01\$ - 14,00\$	71	12,5	887,5
TOTAL	301		2.484,5

Fuente: Encuestas a posibles consumidores

Elaboración: El autor

$$\text{Precio Promedio} = \frac{\sum F(Xm)}{N} = \frac{2.484,5}{301} = 8,25$$

Gráfico Nro. 7



Análisis e interpretación

El gráfico nos indica que 53 familias encuestadas pagan un precio promedio de \$3,5, mientras que 90 familias pagan un precio promedio de \$6,5, además 87 familias pagan un precio promedio de \$9,5 y finalmente 71 familias pagan un precio promedio \$12,5. Esto nos quiere decir que el precio promedio que paga una familia por una botella de vino es de **\$8,25**.

8. ¿Cuándo adquiere vino dulce ha recibido algún tipo de promoción?

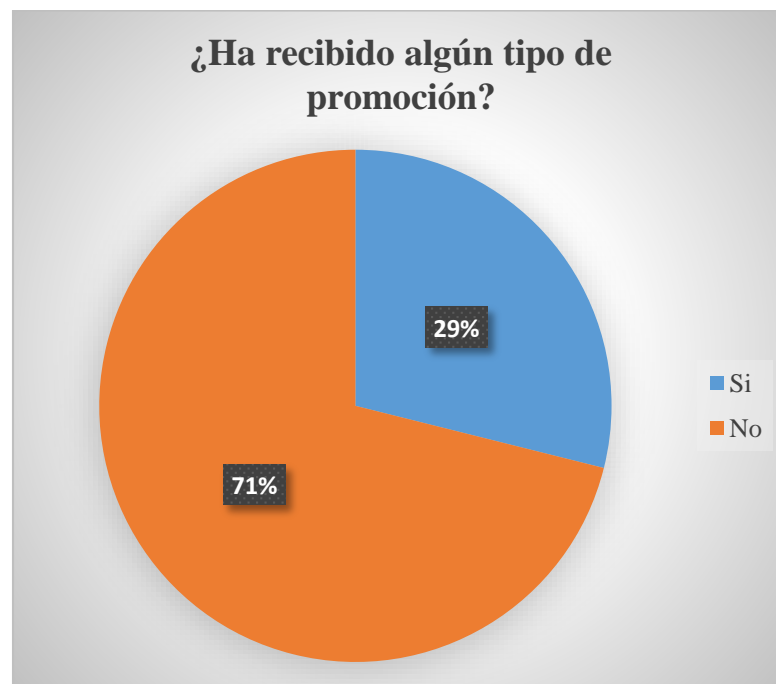
Cuadro Nro. 11
Promoción al comprar vino

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Si	87	29%
No	214	71%
TOTAL	301	100%

Fuente: Encuestas a posibles consumidores

Elaboración: El autor

Gráfico Nro. 8



Análisis e interpretación

Este gráfico nos indica que del total de las familias que consumen vino dulce, el 29% recibieron promoción, mientras que el 71% manifiesta no haber recibido promoción, esto nos demuestra que las empresas productoras de vino han descuidado las promociones que tienen que recibir los clientes.

9. ¿En caso de implementar una empresa productora y comercializadora de vino de tuna usted sería nuestro cliente?

Cuadro Nro. 12
Posibles Clientes

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Si	289	96%
No	12	4%
TOTAL	301	100%

Fuente: Encuestas a posibles consumidores

Elaboración: El autor

Gráfico Nro. 9



Análisis e interpretación

El gráfico nos indica que de las 301 familias que consumen vino dulce el 96% equivalente a 289 familias encuestadas manifiestan que en caso de implementar la empresa productora y comercializadora de vino de tuna si serian nuestros clientes, mientras que el 4% equivalente a 12 familias manifiestan que no serían nuestros clientes, esto nos indica que al momento de implementar la empresa tendría una gran acogida por las familias lojanas.

10. ¿Porque medio de comunicación le gustaría a usted conocer acerca del vino de tuna?

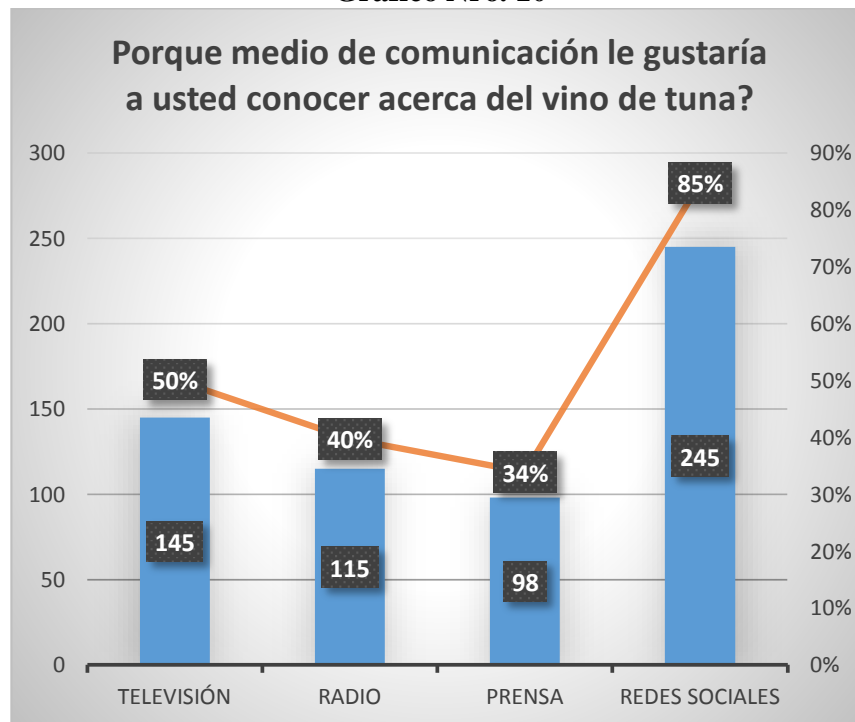
Cuadro Nro. 13
Medio de comunicación

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Televisión	145	50%
Radio	115	40%
Prensa	98	34%
Redes Sociales	245	85%

Fuente: Encuestas a posibles consumidores

Elaboración: El autor

Gráfico Nro. 10



Análisis e interpretación

El gráfico muestra que el 50% de las familias encuestadas le gustaría conocer más acerca del vino por medio de la televisión, el 40% por medio de la radio, el 34% por medio de la prensa y el 85% por medio de las redes sociales, esto nos quiere decir que las familias encuestadas prefieren que se realice publicidad o se dé a conocer más acerca del vino de tuna por medio de las redes sociales.

11. ¿En qué presentación le gustaría encontrar nuestro producto?

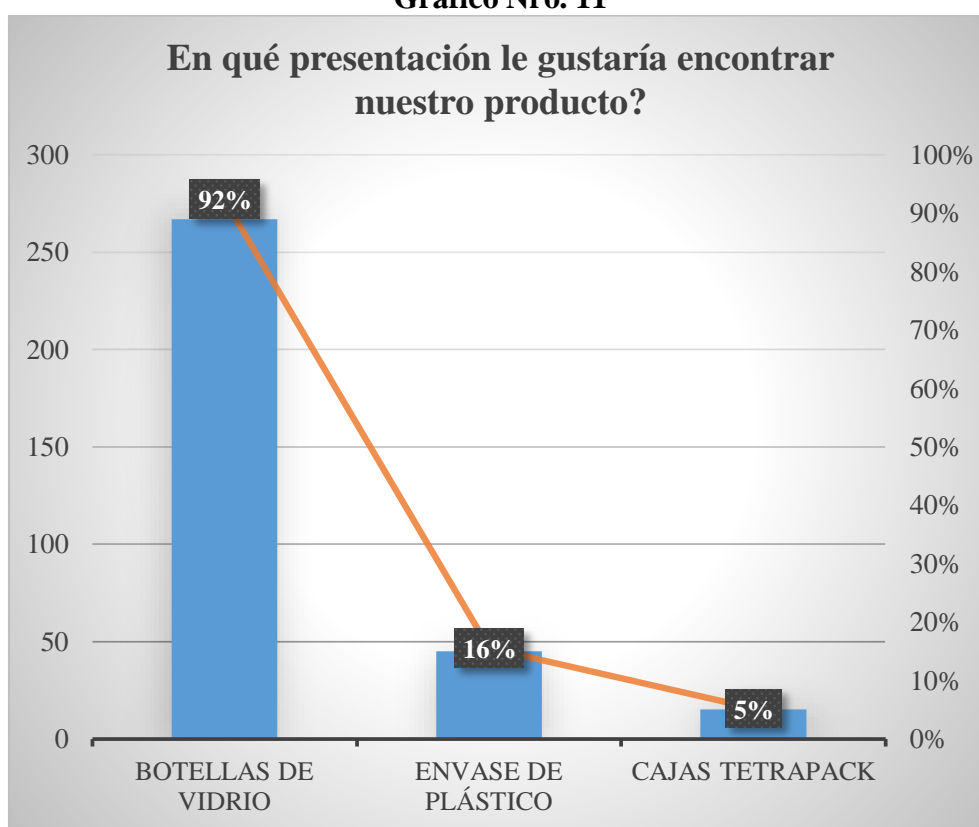
Cuadro Nro. 14
Presentación del producto

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Botellas de vidrio	267	92%
Envase de plástico	45	16%
Cajas Tetrapack	15	5%

Fuente: Encuestas a posibles consumidores

Elaboración: El autor

Gráfico Nro. 11



Análisis e interpretación

Se interpreta que el 92% de las familias encuestadas prefieren que se venda el vino de tuna en botellas de vidrio, el 16% lo prefieren en envase de plástico, mientras que el 5% prefieren en cajas tetrapack, esto nos indica que el producto tendría una mayor acogida por nuestros clientes si lo presentamos en botella de vidrio.

12. ¿Qué cantidad de vino en mililitros le gustaría que contenga la misma?

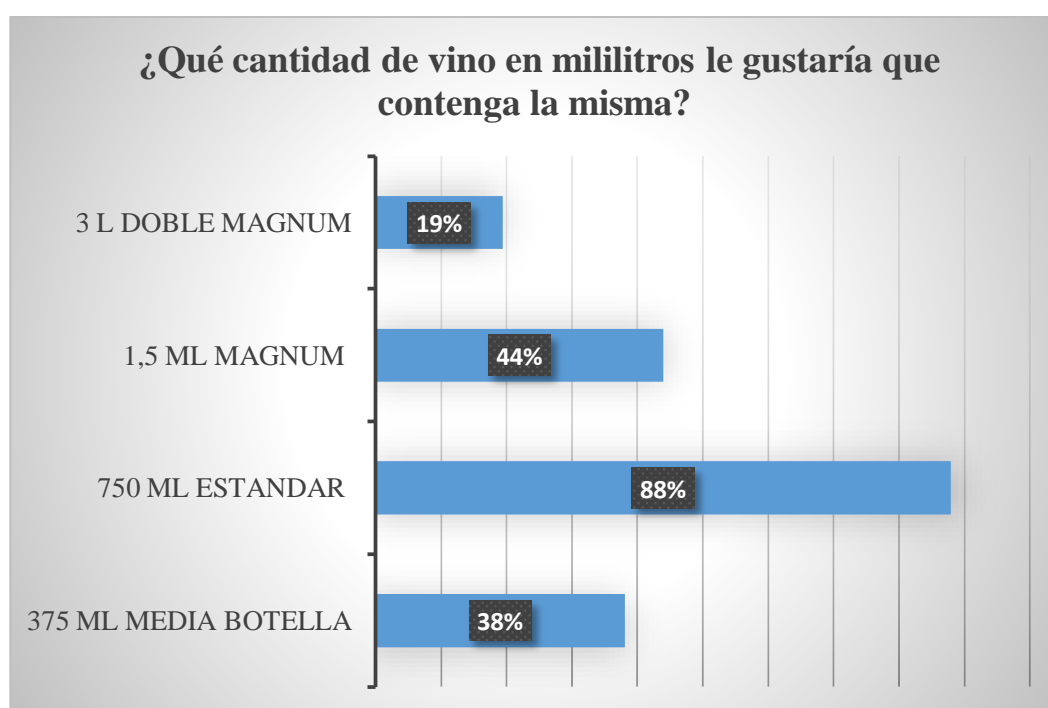
Cuadro Nro. 15
Cantidad del producto

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
375 ml Media botella	110	38%
750 ml Estandar	254	88%
1,5 ml Magnum	127	44%
3 L Doble magnum	56	19%

Fuente: Encuestas a posibles consumidores

Elaboración: El autor

Gráfico Nro. 12



Análisis e interpretación

De acuerdo con la interrogante realizada el 38% de las familias encuestadas les gustaría que las botellas de vino de tuna contenga 375 ml, el 88% de las familias encuestadas prefieren 750 ml, el 44% de las familias encuestadas eligen 1,5 lt, mientras que el 19% de las familias encuestadas prefieren de 3 lt. Esto nos quiere decir que la presentación ideal para las familias lojanas es de 750 ml,

13. ¿En qué lugares le gustaría adquirir el producto?

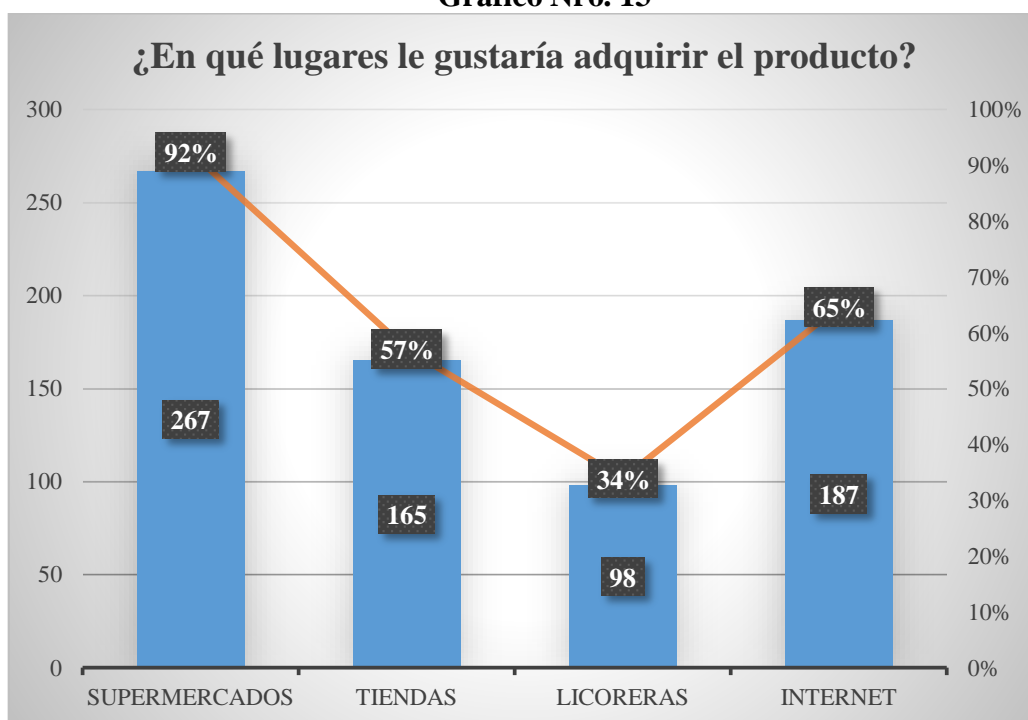
Cuadro Nro. 16
Lugar de venta del Producto

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Supermercados	267	92%
Tiendas	165	57%
Licoreras	98	34%
Internet	187	65%

Fuente: Encuestas a posibles consumidores

Elaboración: El autor

Gráfico Nro. 13



Análisis e interpretación

Con relación a los resultados en esta pregunta tenemos que el 92% de las familias encuestadas les gustaría encontrar el vino de tuna en los supermercados, el 57% en las tiendas, el 34% en las licoreras, mientras que el 65% les gustaría adquirir mi producto a través de internet, esto quiere decir que tendríamos que vender nuestro producto a través de los supermercados

14. ¿Cómo le gustaría que se promocione el vino de tuna?

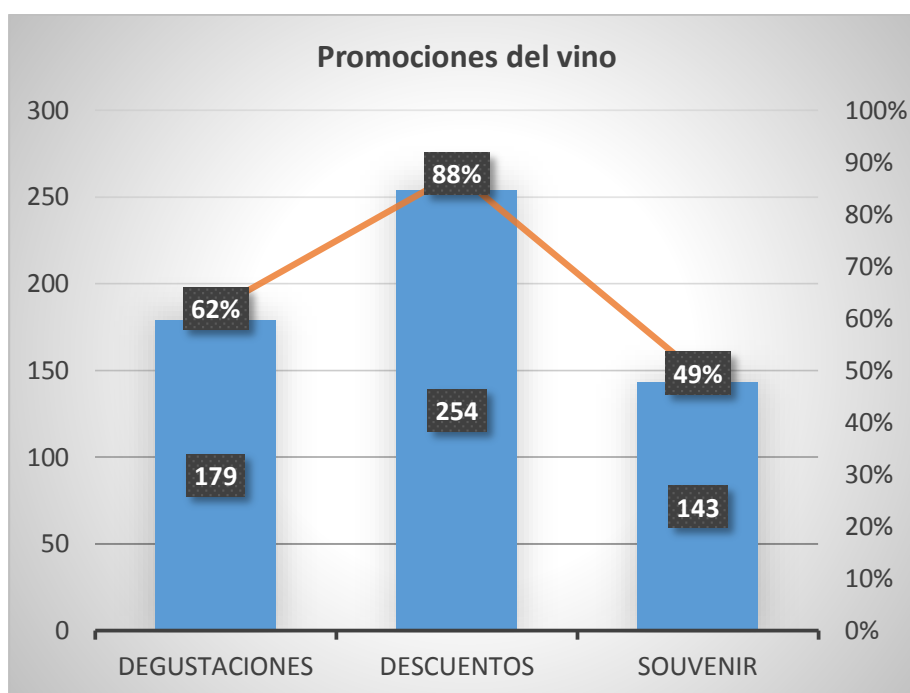
Cuadro Nro. 17
Promociones del Vino

Detalle	Frecuencia	Porcentaje
Degustaciones	179	62%
Descuentos	254	88%
Souvenir	143	49%

Fuente: Encuestas a posibles consumidores

Elaboración: El autor

Gráfico Nro. 14



Análisis e interpretación

Respecto a esta pregunta el 62% de las familias encuestas menciona que prefiere que se promocione el vino a través de degustaciones, el 88% prefieren que se realice descuentos, mientras que el 49% lo prefieren a través de souvenir (lápices, gorras, llaveros, etc.), esto nos quiere decir que la mayor parte de las familias lojanas prefieren que se realice descuento al momento de adquirir el vino de tuna

Entrevista realizada a los productores de vino en la ciudad de Loja

La entrevista realizada al encargado de ventas de la empresa Vinos y Licores del sur en la ciudad de Loja nos logró manifestar que ellos realizan la elaboración de un vino dulce y semidulce, con una producción semanal de 200 botellas de vinos, cada botella tiene un valor de \$10 y se la vende en una presentación de botella de vidrio de 750 ml siendo la botella estándar para los vinos.

También nos dio a conocer que la distribución se realiza a través de distribuidoras locales en la provincia de Loja y en otras provincias, asimismo nos manifestó que dieron a conocer su producto a través de ferias de emprendimientos en algunas partes del Ecuador, el cual fue promocionado a través de degustaciones. La compra de la materia prima para la elaboración de sus vinos la realiza a pequeños productores de la zona

Asimismo se realizó la entrevista al encargado de ventas de la empresa Vinos y Licores de Vilcabamba el cual nos manifestó que la producción semanal de 100 botellas de vino en una presentación de 750 ml, la cual tiene un precio de \$10, también nos indicó que la venta de su producto lo realiza de manera directa en la ciudad de Loja y la compra de la materia prima la realiza a pequeños productores en Vilcabamba

Cuadro Nro. 18
Cantidad semanal oferentes

Frecuencia	Primer oferente	Segundo Oferente	Xm	F(Xm)
2	200	100	150	300

Fuente: Estudio de Campo

Elaboración: El Autor

g. DISCUSIÓN

1. ESTUDIO DE MERCADO

El Estudio de Mercado consiste en realizar un breve análisis y estudio para saber la aceptación, demanda y oferta que va a tener el producto en el mercado, es decir, el vino de tuna

El presente estudio de mercado tiene la finalidad de establecer: la existencia real de clientes para los productos o servicios que se van a elaborar, la disposición de los clientes a pagar el precio establecido, la determinación de la cantidad demandada, la aceptación de las formas de pago, la validez de los mecanismos de mercadeo y venta previstos, la identificación de los canales de distribución que se van a usar. Cuáles son los clientes con el perfil más completo, cuál ha sido históricamente el comportamiento de la demanda y que proyección se espera.

1.1.Producto principal

Este producto es una bebida alcohólica la cual se encuentra elaborado a base de tuna, el mismo contiene vitaminas C, B2, B6, fosforo, potasio, calcio, asi mismo ofrece distintos beneficios como antioxidante, fortalece el corazón, ayuda a reducir el colesterol y sobre todo regula el transito digestivo

1.2.Producto secundario

El producto secundario es el ABONO, ya que luego de extraer la pulpa de la tuna queda la cascara como residuo que al momento de degradarla puede servir como un abono natural.

1.3.Productos sustitutos

El vino de tuna al ser una bebida que contiene un cierto grado de alcohol si tiene productos sustitutos como:

- Cerveza
- Champaña
- Cocteles
- Licor
- Guarapo

1.4. Productos complementarios

Los productos complementarios son aquellos productos que se complementa de forma directa o indirecta con el producto, es así que para el vino de tuna existen gran variedad de productos complementarios como son: galletas y bocaditos

1.5. Mercado demandante

Para poder identificar el mercado demandante tenemos que orientarnos a quienes serán nuestros consumidores, es por eso que identificamos las características comunes entre ellos a través de una segmentación adecuada de mercado. Para el vino de tuna consideramos el mercado local la parte urbana de la ciudad de Loja, ya que el producto es de consumo en eventos sociales y está destinado a un consumo de familia, así mismo se tomó datos del INEC del censo 2010 donde se obtiene una población de 170.280 y la proyectamos al año 2018 teniendo un resultado de 209.911 habitantes, resultado que se lo divide para cuatro ya que se considera que una familia promedio tiene cuatro integrantes, dándonos como resultado 52.475 familias en la ciudad de Loja, las cuales fueron establecidas como el mercado demandante del proyecto.

1.6. Análisis de la demanda

En el análisis de la demanda se procura conocer cuál es la situación actual de la demanda del producto ya que se determina la demanda potencial del producto, la demanda total,

demanda efectiva y la demanda real, de esta forma se podrá obtener datos apropiados sobre la demanda existente en el mercado por el producto que se desea introducir

Para el análisis de la demanda de vino de tuna se fijó una muestra del total de universo de 381 encuestas para aplicarlas a las familias de la ciudad de Loja donde se determinó los gustos y preferencias de los consumidores, cantidad promedio de consumo y el deseo de adquirir el nuevo producto que se desea desarrollar

Cuadro Nro. 19
Proyección de la población (Familias de la ciudad de Loja)

Nro.	Años	Total Familias
0	2019	53.869
1	2020	55.296
2	2021	56.762
3	2022	58.266
4	2023	59.810
5	2024	61.395

Fuente:(<http://www.ecuadorencifras.gob.ec/wpcontent/descargas/Manualateral/Resultados-provinciales/loja.pdf>)

Elaboración: El Autor

1.7. Demanda Potencial o total

La demanda potencial es el volumen máximo que podría alcanzar un producto en condiciones y tiempo determinado y estará expresado en términos monetarios o unidades físicas.

Cuadro Nro. 20
Proyección de la demanda total o potencial

AÑOS	Total Familias	% De la población consume 91%	Consumo Promedio Anual	Demanda Total
0	53.869	49.021	10	490.210
1	55.296	50.319	10	503.190
2	56.762	51.653	10	516.530
3	58.266	53.022	10	530.220
4	59.810	54.427	10	544.270
5	61395	55.869	10	558.690

Fuente: La encuesta

Elaboración: El Autor

La demanda potencial se pudo determinar a través de la encuesta que se aplicó a las 381 familias de la ciudad de Loja, el total de las familias para el año 2019 es de 53.869 con una tasa de crecimiento de 2,65%. Para poder obtener la demanda potencial se tomó en cuenta la pregunta número 2 y se determinó la demanda de la siguiente manera:

Se tomó en cuenta el total de familias del año 1 el cual es de 55.296, se obtuvo como respuesta que el 91% del total de la muestra encuestada consumen vino en su familia, mientras que el 9% del total de familias manifestó que no consumen esta bebida en sus hogares.

Se realizó el siguiente cálculo para obtener la demanda potencial:

$$\mathbf{DP = Familias\ año\ 1\ x\ \%\ de\ consumo}$$

$$\mathbf{DP = 55.296\ x\ 91\%}$$

$$\mathbf{DP = 50.319\ familias\ de\ demanda\ potencial}$$

Se obtuvo como resultado un total de 50.319 familias que consumen vino en el primer año.

Luego se determinó el consumo promedio mensual familiar de la siguiente forma:

$$\mathbf{DP = Familias\ demandantes\ potenciales\ año\ 1\ x\ \sum\ de\ consumo}$$

$$\mathbf{DP = 50.319\ X\ 10\ botellas}$$

$$\mathbf{DP = 503.190\ Botellas}$$

De esta manera se obtiene que en el primer año existe un total de 50.319 familias demandantes de vino las cuales tienen un consumo promedio de 10 botellas de vino, dando un total de consumo de 503.190 botellas de vino. Asimismo se realiza el mismo procedimiento para los siguientes años obteniendo los resultados representados en el cuadro anterior

1.8.Demanda Real

Está constituida por la cantidad de bienes o servicios que se consumen o que están dispuestos a utilizar actualmente en el mercado. Una vez calculada la demanda total se considera necesario establecer la demanda real del producto en la ciudad de Loja, para lo cual se ha tomado en cuenta el consumo de vino de acuerdo a la información recabada mediante la aplicación de las encuestas.

Cuadro Nro. 21
Proyección de la demanda real

Años	Población demanda Total	87% de Población Consume vino dulce	Promedio consumo Anual	Demanda Real
0	49.021	42.648	10	426.480
1	50.319	43.778	10	437.780
2	51.653	44.938	10	449.380
3	53.022	46.129	10	461.290
4	54.427	47.351	10	473.510
5	55.869	48.606	10	486.060

Fuente: La encuesta

Elaboración: El Autor

Para determinar la demanda real fue necesario tomar en consideración las familias que consumen vino en la ciudad de Loja las cuales son el 91% según las encuestas aplicadas, luego de eso se diagnosticó mediante la pregunta Nro. 3, sobre si en las familias consumen vino dulce, obteniendo como resultado el 87% de consumidores existentes de este producto. Este cálculo se lo realizó de la siguiente manera:

$$\mathbf{DR = Fam. Consume vino \times \% Fam. Consumen vino dulce}$$

$$\mathbf{DR = 50.319 \times 87\%}$$

$$\mathbf{DR = 43.778 \text{ Familias de demanda real}}$$

Después se realizó el respectivo cálculo para poder determinar la cantidad de consumo anual de la demanda real dándose como resultado:

$$Dr = \text{Fam. Consumen vino dulce} \times \sum \text{consumo}$$

$$Dr = 43.778 \times 10$$

$$Dr = 437.780 \text{ botellas}$$

De esta manera se obtuvo que para el primer año de vida de este proyecto se obtiene un total de 43.778 familias las cuales vienen a ser los demandantes reales del vino dulce y además se obtiene como resultado que la cantidad de 437.780 botellas de vino. Para los siguientes años de vida del proyecto se realiza el mismo procedimiento explicado

1.9. Demanda Efectiva

La demanda efectiva representa la cantidad de bienes o servicios de la nueva unidad productiva que son requeridos por el mercado, se considera a quienes tienen la intención y capacidad de compra, además forma parte de la demanda insatisfecha que puede ser atendida por la acción del proyecto.

Cuadro Nro. 22
Demanda efectiva del producto

AÑOS	Población demanda Real	96% de Pobl. Demanda efectiva	Promedio consumo Anual	Demanda Efectiva
0	42.648	40.942	10	409.420
1	43.778	42.027	10	420.270
2	44.938	43.140	10	431.400
3	46.129	44.284	10	442.840
4	47.351	45.457	10	454.570
5	48.606	46.662	10	466.620

Fuente: La encuesta – Cuadro Nro. 12, pregunta Nro. 9

Elaboración: El Autor

Con los datos recabados en la encuesta aplicada a las familias se pudo determinar la demanda efectiva, se tomó en cuenta la pregunta Nro. 9, donde primeramente se preguntó si se implementara una empresa productora y comercializadora de vino de tuna serían nuestros clientes, resultando que el 96% de las familias si fueran nuestros clientes. Con estos datos se realizó de la siguiente manera la obtención de la demanda efectiva del vino de tuna:

DE = Fam. Demanda real año 1 X Fam. Que serían nuestros clientes

$$DE = 43.778 \times 96\%$$

$$DE = 42.027$$

Además para poder conocer el consumo de vino del primer año de vida del proyecto se realizó de la siguiente manera

DE = Fam. Demanda efectiva X \sum consumo

$$DE = 42.027 \times 10$$

$$DE = 420.270$$

De esta manera se obtuvo que la demanda efectiva para el proyecto de producción y comercialización de vino de tuna en el primer año es de 42.027 familias demandantes, con un consumo promedio de 10 botellas anuales por familia, finalmente se obtiene la cantidad de 420.270 botellas de consumo de la demanda efectiva. De esta forma ha quedado determinada la demanda efectiva del producto y de tal forma se realiza el cálculo para los otros años de vida del proyecto.

1.10. Análisis de la oferta

La oferta se la considera como aquella cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a colocar en el mercado en un momento dado a un precio determinado.

Cuadro Nro. 23
Promedio semanal de venta de vino

Promedio de venta de vino	Semanas al año	Promedio anual por botella
150	52	7.800

Fuente: La entrevista

Elaboración: El Autor

Para obtener el promedio semanal de venta de vino dulce en la ciudad de Loja se tomó en consideración la entrevista aplicada a los dos ofertantes existentes como lo es Vinos y Licores del Sur y Vinos y Licores de Vilcabamba, donde el promedio de venta de vino es de 150 botellas al multiplicarlo por 52 semanas que tiene el año da una cantidad promedio de

venta de 7.800 botellas anuales por cada uno de los oferentes existentes en el mercado local, cabe recalcar que para identificar la oferta de vino se tomó a los productores de la ciudad de Loja ya que ellos son nuestra competencia directa.

Cuadro Nro.24
Oferta total de vino en el mercado

Número de oferentes	Promedio de botellas	Total de botellas anuales
2	7.800	15.600

Fuente: La entrevista

Elaboración: El Autor

Mediante este cuadro se puede realizar el cálculo para determinar la oferta total del vino. Se obtuvo como resultado el promedio de 7.800 botellas, que al multiplicar por el número de oferentes de vino dulce en la ciudad de Loja, da como resultado 15.600 botellas de vino anuales que ofrece la marca Vinos y licores del Sur y Vinos y Licores de Vilcabamba.

Luego de esto vamos a establecer un 10% más de oferta existente ya que no únicamente el consumo de este producto proviene al comprarlo en los negocios sino que también se encuentra la elaboración casera por parte de las familias en la ciudad de Loja

$$15.600 \text{ botellas (oferentes)} \times 10\% = 17.160 \text{ total de oferta existente}$$

1.11. Proyección de la oferta

Para poder realizar la proyección de la oferta en el mercado de la ciudad de Loja, tomamos en consideración la tasa de crecimiento población del INEC, a continuación mostramos los resultados de la oferta proyectada

Cuadro Nro. 25
Proyección de la oferta

Año	Tasa de crecimiento	Oferta Proyectada
0	2,65%	17.160
1	2,65%	17.615
2	2,65%	18.082
3	2,65%	18.561
4	2,65%	19.053
5	2,65%	19.557

Fuente: La entrevista

Elaboración: El Autor

Para poder determinar la proyección de la oferta se tomó en cuenta el Cuadro Nro. 24 donde se calculó el número de botellas anuales por parte de los oferentes, donde se obtuvo un resultado de 17.160 botellas anuales. Se lo proyecto para el primer año de la siguiente manera, se multiplico las 17.160 botellas de vino por el 2,65% de crecimiento poblacional, dándonos como resultado 17.615 botellas para el primer año de vida útil del proyecto de vino de tuna, asi mismo se realiza el procedimiento para los siguientes años

1.12. Demanda Insatisfecha

Demanda insatisfecha hace referencia a aquella demanda de producto que no es cubierta en su totalidad por los oferentes existentes en el mercado en este caso existe una mínima cantidad de oferta sobre el vino de tuna en el mercado de la ciudad de Loja

Cuadro Nro. 26
Demanda insatisfecha

Años	Demanda efectiva en Botellas	Total oferta en botellas	Demanda insatisfecha del vino
0	409.420	17.160	392.260
1	420.270	17.615	402.655
2	431.400	18.082	413.318
3	442.840	18.561	424.279
4	454.570	19.053	435.517
5	466.620	19.557	447063

Fuente: Cuadro Nro.

Elaboración: El Autor

Se determinó la demanda insatisfecha del vino de tuna en la ciudad de Loja a través de los resultados obtenidos por parte de los consumidores a través de la encuesta y de los oferentes mediante la entrevista dando como resultado la demanda insatisfecha del año 1 de 402.655 botellas de vino de tuna existente.

Asimismo para poder determinar la demanda insatisfecha del año 1 se efectuó lo siguiente:

$$\text{DI} = \text{Demanda efectiva año 1} - \text{Total de la oferta}$$

$$\text{DI} = 420.270 - 17.615$$

$$\text{DI} = 402.655$$

Para el año 1 se obtuvo una demanda insatisfecha de 402.655 botellas de vino de tuna, de la misma manera se realiza el cálculo para obtener la demanda insatisfecha en los años siguientes de vida del proyecto.

1.13. Plan de comercialización

El plan de comercialización es la herramienta básica de gestión que debe utilizar toda empresa orientada al mercado que quiera ser competitiva. En su puesta en marcha quedarán fijadas las diferentes actuaciones que deben realizarse en el área de comercialización para alcanzar los objetivos marcados. El plan de comercialización comprende el: producto, precio, plaza y promoción del producto, mediante el cual se podrá definir las líneas estratégicas para poder llegar con el producto hasta el consumidor o cliente.

1.14. Producto

El producto es un vino dulce el cual se encuentra elaborado a base de la pulpa de tuna, el mismo que contiene vitaminas C, B2, B6, fosforo, potasio, calcio, además nos ofrece distintos beneficios como antioxidante, fortalece el corazón, ayuda a reducir el colesterol y

sobre todo regula el transito digestivo al mismo tiempo es un buen acompañante a la hora de la comida.

Cuadro Nro. 27
CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO

Producto:	Vino dulce
Nombre del producto :	Victoria
Ingrediente principal :	Tuna
Presentación :	Botella de 750 ml
Envase:	Botella de vidrio transparente para visualizar el color del vino, cubierto con tapa de aluminio para conservar sus propiedades, con sus respectivas etiquetas en el lado anverso y reverso de la botella

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: El autor

1.15. Marca

Considerando que la marca son los nombres y expresiones gráficas que facilitan la identificación del producto y permiten su recuerdo asociado a uno y otro atributo, para lo cual la marca de nuestro producto será

Gráfico Nro. 15



Fuente: Investigación de campo

Elaboración: El Autor

1.16. Slogan

Es un elemento verbal que se utiliza en la gran mayoría de formatos publicitarios el mismo que provoca una asociación entre la marca y su ventaja principal, para lo cual el slogan del producto será

Gráfico Nro. 16



Fuente: Investigación de campo

Elaboración: El Autor

1.17. Etiqueta

El producto tendrá dos etiquetas, una frontal y otra al reverso de la botella, que contendrán la información necesaria para el consumidor. El diseño de la etiqueta es sobrio y elegante que ayudará a su comercialización para que sea aceptado por el mercado objetivo.

Gráfico Nro.17



Fuente: Investigación de campo

Elaboración: El Autor

La contra-etiqueta contendrá la siguiente información: marca, nombre del fabricante, nombre del producto, registro sanitario, bondades del producto, fecha de elaboración, fecha de vencimiento, código de barras, Ingredientes del producto, dirección de la empresa, advertencia de prohibición de ingesta por menores de edad, dato obligatorio en licores por Ministerio de Salud, se detalla a continuación:

Gráfico Nro. 18



Fuente: Investigación de campo
Elaboración: El Autor

1.18. Presentación del producto

La presentación del producto en la práctica será en botella de vidrio transparente, para que se visualice fácilmente el color del vino, con un contenido de 750ml como resultado de la investigación de mercado, en vista de que los futuros clientes prefieren este tipo de envase. Consta de dos etiquetas: una al anverso y la otra al reverso; lleva tapa de aluminio para cerrar la botella que ayudará a conservar las propiedades del vino. Además posee escarcha

purpurina comestible que le da un toque de elegancia, finura y exquisitez al producto, cuyo valor agregado lo hará diferenciar e identificar de los vinos de la competencia.

A continuación se encuentra el gráfico que indica como el producto será presentado para la venta:

Gráfico Nro. 19



Fuente: Investigación de campo
Elaboración: Los Autores

1.19. Precio

El precio es uno de los elementos más importantes al momento de introducir un nuevo producto al mercado, es decir se convierte en una estrategia que ayuda a cumplir los objetivos de la empresa.

El precio del producto se lo establecerá sobre la base al statu quo, es decir identificando los precios que ofrece la competencia en el mercado, los costos de producción pero sin dejar de lado la capacidad adquisitiva del consumidor. El precio del producto al intermediario será de \$5,50 y el precio al consumidor final para el primer año será de \$6,00

1.20. Plaza

La plaza es la función que hace posible que el productor haga llegar el bien o servicio proveniente de su unidad productiva al consumidor o usuario, en las condiciones óptimas de lugar y tiempo.

Después de haber realizado la investigación de campo tanto de la encuesta a clientes como la entrevista a ofertante, por lo tanto la estrategia de distribución tendrá su soporte en el marketing mix, así como en el análisis e identificación de puntos de referencia exitosa del mercado local para un producto como el vino. Por los resultados de la investigación de campo se determinó que los clientes adquieren en los supermercados y bodegas, siendo éstos los lugares más significativos para adquisición del vino.

La empresa pretende llegar al lugar donde las familias lojanas puedan conocer y adquirir el producto, para ello se han considerados los patrones de conducta del cliente potencial y real, es decir el lugar donde éstas realizan sus compras, así como la disposición de ofertantes especialistas en comercializar vino que poseen un conocimiento perfecto del mercado local que garantiza la venta del producto.

Por lo tanto para comercializar del vino de tuna local se utilizará el siguiente canal de comercialización:

Gráfico Nro. 20



Fuente: Investigación de campo
Elaboración: El autor

- ✚ La empresa contará con una furgoneta para la entrega de mercadería a las distintas distribuidoras de la ciudad de Loja.

1.21. Promoción

La promoción significa comunicar, despertar el interés de los habitantes, con la finalidad que la población consuma el nuevo producto, a la vez ofrecer un incentivo adicional que origine un incremento en las ventas a corto plazo.

Para promocionar el vino de tuna se aplicarán las siguientes estrategias de promoción para llegar hasta los clientes

- **Degustaciones**

Realizar degustaciones en los lugares más visitados por los consumidores: plazas, ferias, mercados existentes en la ciudad de Loja con la finalidad de dar a conocer nuestro producto

- **Descuentos**

Ofrecer descuentos hasta del 4% a distribuidores por la adquisición de 50 cajas de vino para su comercialización, así mismo se ofrecerá un descuento del 2% en facturas canceladas dentro del plazo de 10 días laborables

1.22. Publicidad

En lo que respecta a la publicidad, siendo esta la comunicación masiva destinada a informar, persuadir y recordar al público sobre un bien o servicio a través de los medios de comunicación, se la empleará para dar a conocer las bondades y características del producto al consumidor, tenemos las siguientes estrategias:

- Diseñar una campaña publicitaria que permita persuadir a las familias lojanas a comprar el “vino dulce” Se realizará una campaña agresiva durante los tres primeros meses del lanzamiento del producto al mercado, utilizando los medios de comunicación los cuales sugirieron las personas encuestadas considerando que estos son los que se sintonizan con mayor frecuencia en la ciudad de Loja, como lo es redes sociales
- Se creará una página de Facebook e instagram ya que el 85% de los encuestados manifiesta que es el medio por donde les gustaría obtener información del producto.
- Repartición material POP como son hojas volantes donde se detallen las características del producto, en lugares estratégicos de concurrencia masiva de las familias lojanas

2. ESTUDIO TÉCNICO

Una vez que se ha determinado los aspectos referentes al mercado del producto en proyecto, procedemos a desarrollar el estudio técnico, donde se realizará un análisis profundo de dónde, cuánto, cuando, cómo y con qué producir el vino dulce de tuna, es decir todo lo referente al aspecto técnico-operativo del proyecto como son: las características de la producción, localización, materiales, equipos, talento humano y proceso productivo que se empleará.

2.1. Tamaño y localización

2.1.1. Tamaño

El tamaño del proyecto se determina por la capacidad de producción de la empresa durante el ciclo de vida del proyecto, tomando como base el equipo y maquinaria identificado para el proceso de producción y las unidades a producir por cada año

2.1.2. Capacidad Instalada

Se refiere a la capacidad instalada del proyecto, y se expresa en unidades de producción por año. Se conoce que la maquinaria a utilizarse produce 70 botellas de vino de tuna cada 6 días, pero como existen 6 tanques de fermentación que es la maquina estrella del proyecto, la producción es constante, es decir las 70 botellas de vino se los multiplica por los 7 días que tiene una semana y por 52 semanas que tiene un año. Se presenta el cálculo en el siguiente cuadro:

Cuadro Nro. 28
Capacidad Instalada

Tanques de fermentación	Producción diaria	Producción semanal	Semanas al año	Producción Anual
6	70	490	52	25.480 botellas

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: El Autor

Análisis: Se establece que se producirá 25.480 botellas anuales con una capacidad del 100%.

Para obtener esta capacidad se realizó la siguiente operación:

La máquina a utilizar produce 70 botellas en un día, los cuales multiplicados por 7 días nos da un total de 490 botellas semanales y esta se multiplica por 52 semanas que tiene un año nos da como resultado 25.480 botellas anuales

Esta es la capacidad que en la empresa se va a utilizar debido a que se el producto tienen un proceso de fermentación de 5 días es por eso que se utilizará el 100% de la capacidad instalada, además se contará con 6 tanques de fermentación los cuales nos permitirán ocupar todos los días del año

Cuadro Nro. 29
Uso de tanques en el proceso de fermentación

Tanques	Entrada del Producto	Salida del Producto
Tanque 1	Lunes	Viernes
Tanque 2	Martes	Sábado
Tanque 3	Miércoles	Domingo
Tanque 4	Jueves	Lunes
Tanque 5	Viernes	Martes
Tanque 6	Sábado	Miércoles
Tanque 1	Domingo	Jueves

Elaboración: El Autor

Cuadro Nro. 30
Proyección de la capacidad Instalada

Año	Capacidad Instalada 100%	% Capacidad Instalada	Total Capacidad Instalada
0	25.480		
1		100%	25.480
2		100%	25.480
3		100%	25.480
4		100%	25.480
5		100%	25.480

Fuente: Cuadro anterior

Elaboración: El Autor

La proyección de la capacidad instalada se efectuó mediante la fijación de un porcentaje de 100% para los años de vida útil del proyecto debido a que siempre se tendrá esa producción ya que se está ocupando el 100% de la capacidad en la empresa es por ello que todos los años de vida de la empresa se tendrá una producción de 25.480 botellas de vino de tuna

2.1.3. Participación en el mercado

Cuadro Nro. 31
Participación en el mercado

Año	Demanda Insatisfecha	Capacidad Instalada	% Participación
1	402.655	25.480	6,33%
2	413.318	25.480	6,16%
3	424.279	25.480	6,01%
4	435.517	25.480	5,85%
5	447.063	25.480	5,70%

Fuente: cuadro Nro. 30 y cuadro Nro. 26

Elaboración: El autor

Para determinar la participación en el mercado por parte de la empresa se determinó mediante la capacidad instalada y la demanda insatisfecha, es por eso que se empleó el siguiente cálculo, se realizó una regla de tres, donde se multiplica la capacidad instalada por el 100% y se lo divide para la demanda insatisfecha, en donde se obtuvo 6,33 % de participación en el mercado para el primer año de operaciones de la empresa.

2.2. Localización

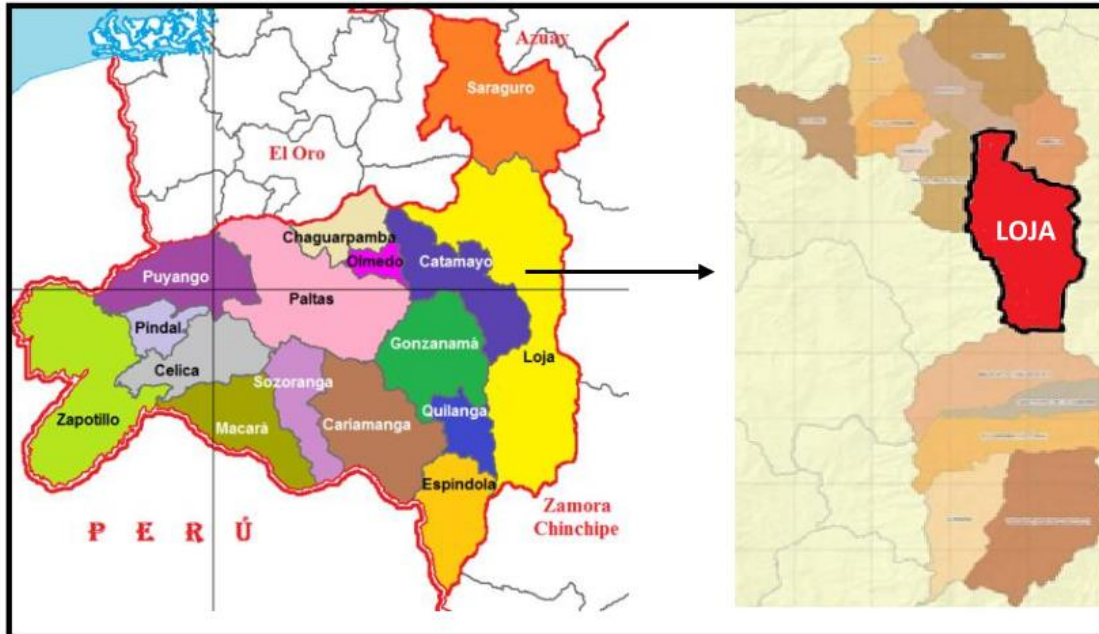
Se refiere al lugar donde se debe ubicar la planta, el mismo que es de mucha importancia por su influencia en la inversión y los costos operativos, para lo cual hay que tomar en cuenta algunos factores tanto de localización como la macro y micro localización

2.2.1. Macro localización

La marco localización es la ubicación geográfica idónea para localizar la empresa según los diversos factores que influyen en ello; es importante dar a conocer que la empresa para la

producción de vino de tuna estará ubicada en el País Ecuador, la región 7, en la provincia de Loja, cantón Loja y en la Ciudad de Loja, recalcando que la ciudad de Loja por su clima y ubicación cuenta con todos los recursos para llevar el desarrollo del proyecto

Gráfico Nro. 21



Fuente: Mapas del Ecuador (Web)

Elaboración: El autor

2.2.2. Micro localización

Consiste en determinar el sitio en que se localizará y operará específicamente un proyecto o la empresa en mención, para lo cual se hace necesario tener en cuenta algunos factores como son:

- La distancia a las fuentes de abastecimiento de materia prima e insumos
- Disponibilidad de mano de obra con conocimientos en el tipo de producción
- Cercanía a los mercados de consumo (clientes)
- Costos y disponibilidad del local
- Disponibilidad de servicios básicos: agua, luz y teléfono.
- Factores legales.

Con estos antecedentes la empresa estará ubicada en la ciudad de Loja, en la zona norte de la ciudad, barrio Amable María, a 300 metros del Colegio Militar Lauro Guerrero donde se cuenta con agua potable, luz eléctrica, líneas telefónicas, internet, vías de comunicación, alcantarillado, recolección de basura

Gráfico Nro. 22



Fuente: Google maps

Elaboración: Los Autores

2.2.3. Factores de localización

Constituyen todos aquellos aspectos que permitirán el normal funcionamiento de la empresa, entre estos factores se justifica la localización de la empresa:

Servicios básicos.- En relación a los servicios básicos, es importante mencionar que el lugar donde se encontrara la empresa, cuenta con los servicios básicos necesarios para que se lleve a cabo un correcto proceso de producción, entre los servicios existentes son:

- Energía Eléctrica
- Fuerza Motriz
- Agua Potable

- Línea telefónica
- Alcantarillado
- Recolección y clasificación de basura

Materia Prima.- Es importante que la planta se establezca en un lugar de fácil acceso para los proveedores de la materia prima (tuna).

Transporte: La empresa contará con su propia camioneta la cual se encuentra destinada para la distribución del producto terminado, a los diferentes puntos de venta en la ciudad de Loja

Mano de obra: La empresa luego de realizar una selección de personal, contratará a personas con experiencia en el manejo de las tecnologías utilizadas para la producción de este producto y además personas profesionales que manejen el área administrativa

Vías de Comunicación.- El lugar debe tener vías de fácil acceso y comunicación para que la mano de obra llegue oportunamente a su lugar de trabajo; los proveedores ingresen a tiempo con la materia prima e insumos para que se elabore el producto y pueda ser distribuido eficientemente al cliente

2.3. Distribución de la planta

La distribución del área física así como la maquinaria y equipo debe brindar las condiciones óptimas de trabajo, haciendo más económica la operación de la planta, cuidando además las condiciones de seguridad industrial para el trabajador.

Gráfico Nro. 23



Elaboración: El autor

Descripción de la planta

Zona 1: Parqueadero: La empresa contará con una zona de parqueadero que tendrá un espacio suficiente para una gran cantidad de vehículos de 60 m² el cual será de uso exclusivo para nuestros clientes, proveedores y empleados.

Zona 2: Entrada Principal: la empresa tiene un lugar adecuado de 5m² para recibir a todos nuestros empleados, clientes y proveedores.

Zona 3: Sala de espera: esta área tiene un espacio suficiente de 3m de largo por 5m de ancho dando como total 15m² para que los clientes y proveedores puedan sentarse a esperar su turno de atención.

Zona 4: Secretaría: se ha dispuesto esta área tendrá 5m de ancho por 5 m de largo, dándonos un total de 25m². En esta área se encontrara la oficina de la secretaria en donde se encargara de dar el apoyo necesario al área administrativa de la empresa

Zona 5: Gerencia de ventas: tiene un espacio de 4m de largo por 3m de ancho dando un total de 12 m² para poder llevar un debido control de ventas de la empresa. En este departamento se realiza las operaciones de distribución y venta del producto así como las actividades recurrentes al plan de comercialización de la empresa.

Zona 6: Gerencia: tendrá una distribución métrica de 4m de ancho por 4m de largo dando un total de 16m². Esta área se destinara la oficina del gerente general en donde desarrollara todas las actividades otorgadas por la directiva la administración de los recursos de la empresa y tomar decisiones

Zona 7: Sala de reuniones: Es necesario poseer un espacio destinado para la sala de reuniones en la empresa el cual contara con un espacio de 3m de largo por 4m de ancho, obteniendo una área de 12m² para este espacio físico. Esta área servirá para reuniones importantes entre los directivos de la empresa y quien esté a cargo de ella, reuniones de negocios y reuniones sociales de la empresa.

Zona 8: Baño: se destinó un espacio de 4m de largo por 2m de ancho dándonos un total de 8m² para el baño, es cual será de uso exclusivo de los empleados y clientes de la empresa

Zona 9: Departamento de Producción: esta será la oficina que cuenta con una espacio superior al resto, con un área de 40m². En este espacio se realizarán las actividades de supervisión y control del proceso productivo del vino de tuna, ya que estará a cargo del gerente de producción de la empresa

Zona 10: Bodega: tendrá un espacio suficiente de 5m de ancho por 5m de largo dándonos un total de 25m² donde se almacenarán todos los productos e insumos necesarios para la elaboración del vino de una manera adecuada y organizada.

Zona 11: Área de producción: esta es la parte más amplia de la empresa ya que posee 8 m de largo por 10 de ancho, dando un total de 80m², ya que aquí estará la maquinaria necesaria

para la elaboración del vino. Esta área se integra los procesos productivos para la elaboración del vino de tuna.

Zona 12: Carga y descarga: Esta área está designada específicamente para el momento en que la materia prima llegue, tenga su debido espacio para poder ser descargada sin ningún inconveniente y se puedan realizar las revisiones pertinentes así mismo esta zona está adaptada para realizar la carga del producto terminado y poder ser distribuido, toda esta área es de 4m de largo por 15m de ancho dándonos un total de 60 m².

Pasillos: Se contará con 18m² en lo que corresponde a los pasillos de la empresa para que los empleados puedan trasladarse de un lugar a otro.

2.4. Ingeniería del proyecto

El Ingeniería del Proyecto tiene como objetivo solucionar todo lo referente al trabajo e instalación de la planta de producción de vino de tuna, demostrando todo lo relacionado con el proceso productivo, la maquinaria y el equipo que se manejará para la puesta en marcha del proyecto.

2.4.1. Equipos y materiales de producción

Se refiere a todos los equipos y materiales que serán necesarios para la fabricación del vino, todos estos equipos serán adquiridos en diferentes puntos de venta en la ciudad de Loja

La maquinaria y equipos que se necesita para la elaboración del vino de tuna, deberán cumplir con los estándares de calidad y la capacidad adecuada de producción que se requiera según la demanda del producto

Los equipos y materiales que se requiere para la elaboración del vino de tuna son:

Gráfico Nro. 24: Tanque de Fermentación



Fermentadora con refrigeración integrada con una capacidad de 60 litros Base en forma de cono con válvula en la parte inferior para la extracción de la levadura y en la parte lateral para el decantado del mosto, grifo para tomar muestras, boquilla de lavado y soporte con ruedas o patas ajustables

Fuente: Supernordicos Corona

Elaboración: El Auto

Gráfico Nro. 25: Estrujadora



Construida completamente en acero inoxidable se encuentra montada sobre ruedas para su fácil desplazamiento. Además tiene una baja velocidad de rotación en los extremos de las paletas que permite separar la pulpa de la tuna y la semilla de forma suave.

Fuente: Metalmecanica Ocho Hermanos

Elaboración: El Autor

Gráfico Nro. 26: Balanza Electronica de 150 kg



Se compone de un único receptor de carga (plato) donde se deposita el objeto para medir. Una célula de carga mide la masa a partir de la fuerza (peso) ejercida por el cuerpo sobre el receptor de carga. El resultado de esa medición (indicación) aparecerá reflejado en un dispositivo indicador

Fuente: Supernordicos Corona

Elaboración: El Autor

Gráfico Nro. 27: Balanza Digitalde 10 kl.



Las balanzas digitales se caracterizan porque realizan el pesaje mediante procedimientos que implican sensores. Están pueden en llegar a tener una exactitud notable y sobre todo suelen ser muy prácticas para la medición de pequeños pesos.

Fuente: Tecno Austral
Elaboración: El Autor

Gráfico Nro. 28: Medidor de Ph



El medidor de pH es un instrumento utilizado para medir la acidez o la alcalinidad de una solución, también llamado de pH. El pH es la unidad de medida que describe el grado de acidez o alcalinidad y es medido en una escala que va de 0 a 14

Fuente: Tecno Austral
Elaboración: El Autor

Gráfico Nro. 29: Bomba de trasiego



Una bomba de trasiego es una bomba de agua y sirve principalmente para hacer pasar un líquido de un depósito a otro, esta puede usarse simplemente con agua, o bien con fluidos específicos (combustibles, aceites, productos químicos, etc.): la bomba de trasiego está diseñada para no poner en contacto al usuario con los líquidos

Fuente: Ferreteria Kiwi
Elaboración: El Autor

Gráfico Nro. 30: Llenadora y encapsuladora de botellas



Es una máquina de embalaje de acero inoxidable en la que primero se llenan las botellas con el vino y a continuación se les ajusta una cápsula de aluminio (tapa) para que el vino quede totalmente cerrado

Fuente: Supernordicos corona

Elaboración: El Autor

Gráfico Nro. 31: Etiquetadora



Una etiquetadora está básicamente compuesta de un cabezal etiquetador con un sistema que despega la etiqueta del papel soporte y la transfiere sobre el producto. Este sistema es muy utilizado en líneas de producción de diferentes sectores, aumentando la productividad y minimizando costes y tiempo de operario.

Fuente: Supernordicos corona

Elaboración: El Autor

2.4.2. Requerimientos de personal

2.4.2.1. Mano de obra

La mano de obra es el esfuerzo tanto físico como mental que se aplica durante el proceso de elaboración de un bien, en este caso para la elaboración del vino se necesita personas especializadas en el manejo de los procesos del vino, es por eso que se requerirá de 2 obreros para producción y un jefe de producción y así controlar cada fase del proceso productivo

Cuadro Nro. 32
Personal de Operaciones

Personal de operaciones de la empresa		
Cantidad	Detalle	Descripción
2	Obreros	Mano de obra directa
1	Jefe de producción	Mano de obra indirecta

Elaboración: El autor

2.4.2.2. Personal administrativo

Las personas que laboran como administrativos en una empresa es una de las partes más importantes para la operatividad de la misma, ya que encabeza de la gerencia donde se toman las decisiones, también se requiere de un gerente de ventas para que se encargue de la venta del producto, un asesor jurídico para que se ocupe de manejar todos los temas legales, una secretaria / contadora para que brinde su apoyo en la gerencia y los departamentos medios y finalmente un chofer que se encargue de la distribución del producto.

Cuadro Nro. 33
Personal administrativo

Personal administrativo de la empresa		
Cantidad	Detalle	Descripción
1	Gerente	Nivel ejecutivo
1	Gerente de ventas	Nivel asesor
1	Asesor jurídico	Nivel asesor
1	Secretaria / Contadora	Nivel de apoyo
1	Chofer	Nivel Operativo

Elaboración: El autor

2.4.3. Balance de Materia Prima

El siguiente cálculo se identifica que para la producción de 280 botellas de vino de tuna por cada 8 horas de producción se necesita los siguientes recursos:

- Tuna
- Levadura
- Azúcar
- Sorbato de potasio
- Purpurina comestibles
- Bicarbonato

Cuadro Nro. 34
Cantidades para la elaboración del vino

Materia prima	Cantidad por botella	Cantidad por día	Cantidad por semana	Cantidad por año
Tuna	2,14 lb.	149,8 lb.	1048 lb.	1.092 cajas de 50 libra
Levadura	1gr.	70 gr.	490 gr.	25.480 gramos
Azúcar	30 gr.	21 lb.	147 lb	76,44 quintales
Sorbato de potasio	0.2 gr.	14 gr.	98 gr.	11,3 libras
Purpurina comestibles	0.5 gr.	35 gr.	245 gr.	28,04 libras
Bicarbonato	1gr.	70 gr.	490 gr.	25.480 gramos
Gelatina sin sabor	0,8 gr.	56 gr.	392 gr.	44,94 libras

Fuente: Centros comerciales de la ciudad de Loja e ingeniera en alimentos

Elaboración: El autor

Cuadro Nro. 35
Balance materia prima directa e indirecta

Detalle	Unidad de medida	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Materia prima directa				
Tuna	cajas	1092	22	\$24.024,00
TOTAL M.P.D		25480		\$24.024,00
Materia prima indirecta				
Levadura	gramos	25480	0,04	\$1.019,20
Azúcar	quintales	76,44	30	\$2.293,20
Sorbato de potasio	libras	11,23	17	\$190,91
Purpurina comestibles	libras	28,04	14	\$392,56
Bicarbonato	gramos	25480	0,02	\$509,60
Gelatina sin Sabor	libras	44,94	3,2	\$143,81
TOTAL M.P.I				\$4.549,28
TOTAL BALANCE DE M.P.D. Y M.P.I				\$28.573,28

Fuente: Cuadro Nro. 34

Elaboración: El Autor

2.4.4. Descripción del Proceso de Producción

Recepción de la materia prima

Se recibe la materia prima (tuna) en la planta se procede a cuantificar la fruta, esta operación debe hacerse utilizando recipientes adecuados

Preparación de la fruta

En esta parte se le quita la cáscara a la tuna, luego se realiza una clasificación de las frutas eliminando las frutas podridas. Luego de que las frutas fueran seleccionadas se pesan en la balanza y se someten a una cuidadosa limpieza, eliminando así cualquier contaminante que pudiera afectar el proceso fermentativo del vino

Estrujado o trituración

Consiste en estrujar o triturar la fruta que se hace por medio de una estrujadora, de modo que la pulpa o el jugo queden expuestos a la acción de las levaduras. Luego se distribuye en recipientes especiales para que el vino continúe con un buen proceso de calidad

Preparación del mosto

El mosto obtenido de la trituración de la fruta es colocado en tanques de fermentación para preparar bien el mosto. Es indispensable que antes de proceder a fermentar el mosto, conocer con antelación el grado alcohólico aproximado del vino que va a resultar y si la acidez del mismo es la conveniente para una fermentación correcta y para la estabilización del vino elaborado, para esto debemos hacer lo siguiente:

Corrección de la acidez: La acidez ideal del mosto de membrillo debe estar entre 3.5 y 5.5 gramos por litro.

El Bicarbonato de Sodio, es una sustancia natural presente en todos los seres vivos, y su función es la de ayudar a mantener balanceado el pH necesario para la vida. El Bicarbonato es obtenido a partir del Carbonato de Sodio en solución a través de la cual se burbujea Dióxido de Carbono. Se utilizará 1 gr por cada litro de mosto.

Corrección del mosto: También se agrega levadura una dosis de 0,5gr. - 1gr. por cada litro de mosto a fermentar, esperar de 15 a 20 min. La activación de la levadura se notara por la formación de una efervescencia y elevación de la mezcla inicial. Se usara 1 gr. por litro. Adición de azúcar para los vinos dulces se agrega de 30 a 50 gr por litro de mosto, por lo que en el vino tuna se agrega 45 gr por litro de mosto.

Fermentación alcohólica

Al iniciar la fermentación alcohólica se debe controlar mediante una la medición ininterrumpida de la temperatura y la densidad. Cada uno de los recipientes de fermentación se tapan y se conservan en un cuarto a una temperatura de aproximadamente 20°C, con una duración de 5 días como mínimo.

Trasiego

Consiste en separar la parte superior del fermento, mediante succión. Durante el fermento existe una separación de fases, quedando el vino en la parte superior y residuos de fruta o levadura en la parte inferior; después se coloca en otro recipiente limpio.

Clarificación del vino

Colocamos 0.8 gr. de gelatina sin sabor para que se clarifique y quede un vino traslucido y sin impurezas

Embotellado y encapsulado

Las botellas deben estar perfectamente limpias y secas. Se debe evitar en lo posible la aireación e incorporación de oxígeno al vino durante esta operación. Los envases deben esterilizarse sumergiéndolos en agua caliente (95°C) durante 10 minutos o simplemente diluir en agua con detergente. Luego de que las botellas se encuentre secas son ubicadas en la maquina la cual realizara el embotella y el encapsulado con tapa de aluminio en la botella.

Etiquetado

Las botellas pasaran a la máquina etiquetadora la cual se encarga de poner la etiqueta del producto en la parte anterior y posterior de la botella







Almacenamiento

El producto envasado se lo mantendrá a temperatura ambiente y almacenado en un lugar limpio, seco y fresco para proceder a su distribución

2.4.5. Flujograma de procesos

Constituye una herramienta por medio de la se describe paso a paso cada una de las actividades de que consta el proceso de producción. El flujograma debe mostrar las actividades y su secuencia lógica

Gráfico Nro. 32
Simbología de flujo de procesos


















SIMBOLOS	SIGNIFICADO
	Operación
	Inspección
	Espera
	Transporte
	Almacenamiento
	Operación demora

Fuente: Investigación de Campo

Elaboración: Los Autores

A continuación se describe mediante el gráfico el flujograma de proceso para la producción de 70 unidades de vino de tuna en el tiempo de 8 horas diarias, este proceso se repite para los 7 días de la semana y en si para las 52 semanas de labores en el año de acuerdo a la operatividad de la empresa.

Gráfico Nro. 33
Diagrama de proceso productivo

FASES	Proceso productivo	Inspección	Operación	Operación demora	Espera	Transporte	Almacenamiento	TIEMPO
								
1	Recepción Materia prima							30 minutos
2	Preparación de la fruta							2 horas
3	Estrujado o trituración							30 minutos
4	Preparación del mosto							1horas
5	Fermentación alcohólica							5 días
6	Trasiego							30 minutos
7	Clarificación del vino							30 minutos
8	Embotellado y encapsulado							1 hora
9	Etiquetado							1 hora
10	Almacenamiento							1 hora
Total días								6 días

2.5. Estudio administrativo

2.5.1. Diseño Organizacional

El diseño organizacional es un elemento administrativo que se encarga de estructurar ordenada y sinérgicamente las diversas unidades orgánicas de una institución. Asimismo, busca brindar las condiciones racionales óptimas para que pueda operar en el día a día. Con

esa intención es imprescindible un exhaustivo análisis de condicionantes exógenos y componentes endógenos que contribuirán en el perfil del diseño organizacional a ser construido

2.5.2. Constitución y base legal

Para la constitución de la presente empresa de producción de vino de tuna es necesario considerar las normas y reglamentos que dispone la Constitución del Ecuador, la Ley de Compañías y las demás Leyes y Reglamentos respectivos que se encuentra actualmente en vigencia bajo el estado de la república del Ecuador.

De acuerdo al artículo 1 de la Ley de Compañías; el contrato de compañía, es aquél por el cual dos o más personas unen sus capitales o industrias, para emprender en operaciones mercantiles y participar de sus utilidades. Este contrato se rige por las disposiciones de esta Ley, por las del Código de Comercio, por los convenios de las partes y por las disposiciones del Código Civil.

Es así que en el artículo 92 de la ley de Compañías determina qué; La compañía de responsabilidad limitada es la que se contrae entre tres y quince personas, que solamente responden por las obligaciones sociales hasta el monto de sus aportaciones individuales y hacen el comercio bajo una razón social o denominación objetiva, a la que se añadirá, en todo caso, las palabras "Compañía Limitada" o su correspondiente abreviatura.

En el artículo 93 se determina que la compañía de responsabilidad limitada es siempre mercantil, pero sus integrantes, por el hecho de constituirla, no adquieren la calidad de comerciantes. Para los efectos fiscales y tributarios las compañías de responsabilidad limitada son sociedades de capital.

2.5.3. Acta constitutiva

La empresa de producción y comercialización de vino de tuna estará conformada por tres socios quienes con sus aportes responderán por el valor de cada uno de los aportes que realicen en la asociación. En nuestro caso el extracto de la escritura de constitución de la Compañía de Responsabilidad Limitada deberá contener:

ACTA DE CONSTITUCIÓN DE LA COMPAÑÍA DE RESPONSABILIDAD LIMITADA “GUIBE”

A los xx días del mes xxxx del 2019 se reunieron los señores, Luis Guillermo Pontón Ramón, mayor de edad, ecuatoriano, identificado con la cédula de ciudadanía 1103979801, de estado civil soltero; María Belén Moreno Vega., mayor de edad, ecuatoriana, identificada con la cédula de ciudadanía 1106029620 creadores de la empresa “GUIBE” Cía. Ltda. Manifiestan su voluntad de constituir una compañía de responsabilidad limitada la cual se regirá por los siguientes estatutos:

2.5.4. Razón Social:

Se define la razón social de la empresa bajo el concepto de compañía de responsabilidad limitada, con el nombre de “GUIBE CIA. LTDA”

2.5.5. Domicilio:

La empresa “GUIBE CIA. LTDA.” estará ubicada en la ciudad de Loja, en la zona norte de la ciudad, barrio Amable María, a 300 metros del Colegio Militar Lauro Guerrero

2.5.6. Objeto de la sociedad

La empresa será creada para la producción y comercialización de vino de tuna en la ciudad de Loja, acordando que el objeto de la sociedad es únicamente para esta actividad.

2.5.7. Capital Social

El capital social que inicia la empresa se realiza mediante el artículo 102 de la ley de compañías que determina que el capital de la compañía estará formado por las aportaciones de los socios y no será inferior al monto fijado por el Superintendente de Compañías. Estará dividido en participaciones expresadas en la forma que señale el Superintendente de Compañías. Es por eso que el aporte de cada socio es de 25% dándonos así un monto de capital social de 50%, mientras que el 50% restante será cubierto por un financiamiento externo de una entidad financiera.

2.5.8. Plazo

El plazo de permanencia de la compañía es de 5 años, los cuales se contarán a partir de la fecha de inscripción del contrato en el Registro Mercantil; sin embargo, la Junta General de Socios, convocada expresamente, podrá disolverla en cualquier tiempo o prorrogar el plazo de duración

2.5.9. Estructura Organizacional

La estructura organizacional es fundamental en todas las empresas, define muchas características de cómo se va a organizar, tiene la función principal de establecer autoridad, jerarquía, cadena de mando, organigramas y departamentalizaciones

2.5.10. Niveles jerárquicos

Los niveles jerárquicos se los define mediante la organización de la empresa para determinar la parte administrativa, asesor, apoyo y operativo que se encargara de darle el pertinente funcionamiento y operatividad a la empresa GUIBE CIA. LITADA.

La cual contará con los siguientes niveles jerárquicos para su organización:

Nivel Legislativo-Directivo: Las funciones principales son: legislar políticas, crear y normas procedimientos que debe seguir la organización. Así como también realizar reglamentos, decretar resoluciones que permitan el mejor desenvolvimiento administrativo y operacional de la empresa. Este organismo constituye el primer Nivel jerárquico, formado principalmente por la Junta General de Accionistas.

Nivel Ejecutivo: El nivel ejecutivo representa al gerente general de la empresa el cual se regirá bajo la responsabilidad de tomar decisiones en el manejo de los recursos tanto financieros como humanos, este será nombrado por el nivel Legislativo (Junta General de Socios) y será el responsable de la gestión operativa de la empresa, y el éxito o fracaso de la misma se deberá a su capacidad de gestión y liderazgo

Nivel asesor: Este nivel aconseja, infirma, prepara, proyectos en materia jurídica, económica, financiera, técnica, contable industrial y más áreas que tengan que ver con la entidad a la cual estén asesorados. Aquí se encuentra ubicado el Asesor Jurídico mismo que será contratado de forma temporal

Nivel Auxiliar o Apoyo: En este nivel se ayuda a los otros niveles administrativos en la prestación de servicios con oportunidad y eficiencia, cumpliendo con responsabilidad funciones que sean designadas por el nivel ejecutivo y las cuales deberá cumplir responsablemente.

Nivel Operativo: Constituye el nivel más importante de la empresa y es el responsable directo de la ejecución de las actividades básicas de la empresa, siendo el pilar de la producción y comercialización.

2.5.11. Organigramas

Un organigrama es el diseño donde se representa de forma gráfica la organización de la empresa a través de sus áreas o departamentos y los niveles jerárquicos que la componen.

Representa además los puestos de trabajo que cada miembro de la empresa ocupa además de establecer las funciones y responsabilidades que debe cumplir

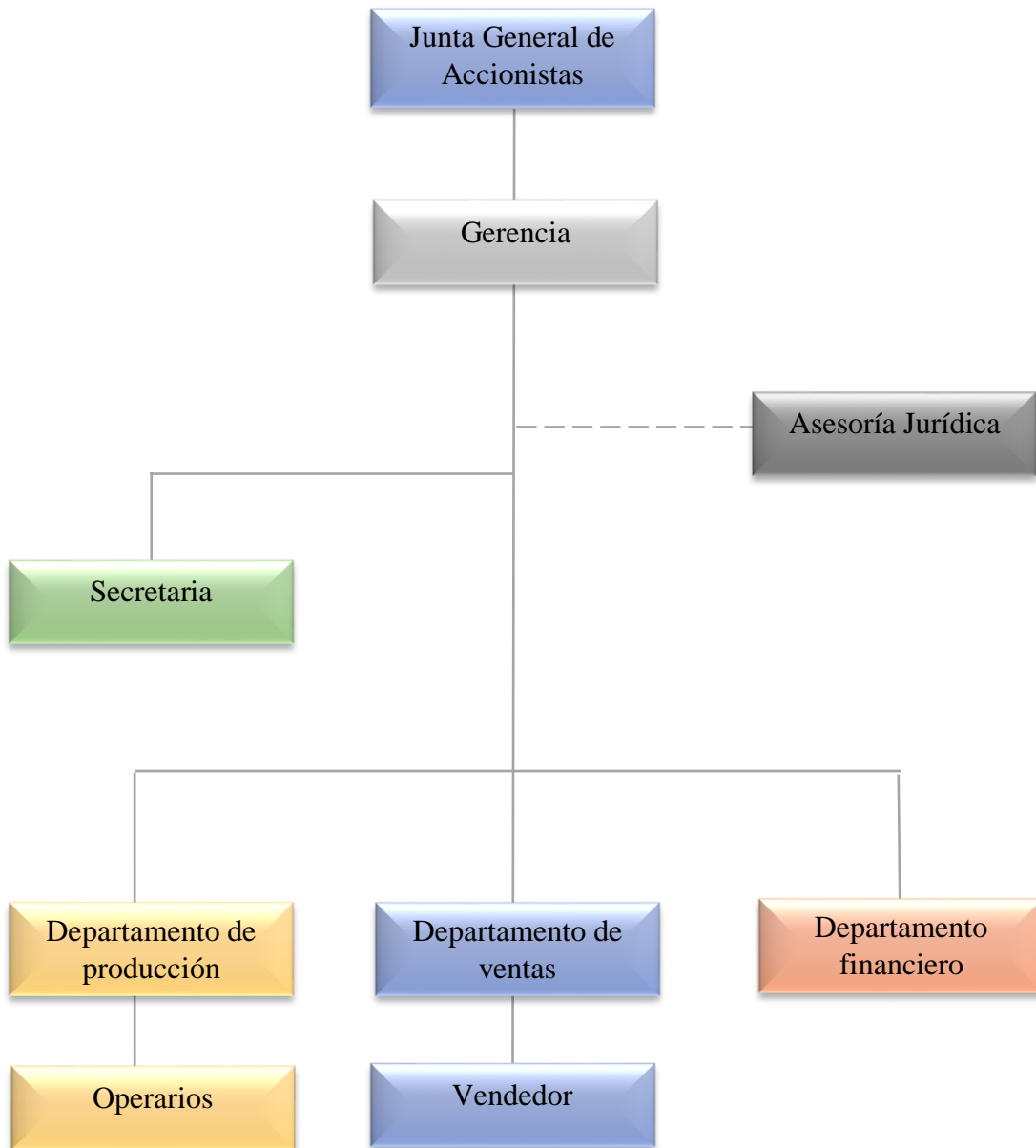
Los organigramas resuelven:

- La división de funciones y los niveles jerárquicos
- Las líneas de autoridad y responsabilidad, los canales formales de comunicación.
- Las relaciones existentes entre los diversos puestos de la empresa y en cada departamento o sección

Estructura organizacional de la empresa

“GUIBE CIA. LTDA.”

Gráfico Nro. 34
Organigrama estructural

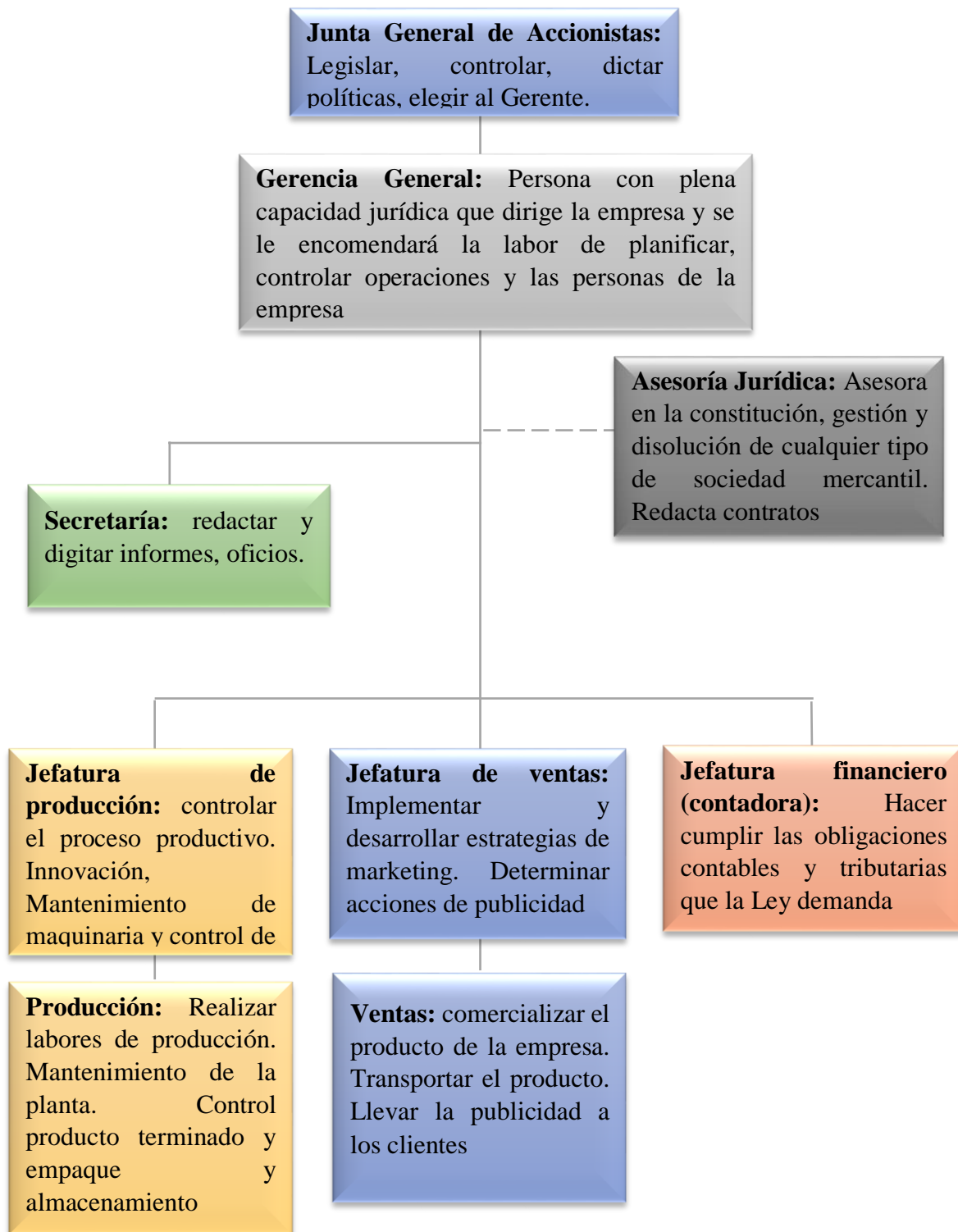


Elaboración: El autor

Estructura funcional de la empresa “GUIBE CIA. LTDA.”

Gráfico Nro. 35

Organigrama funcional

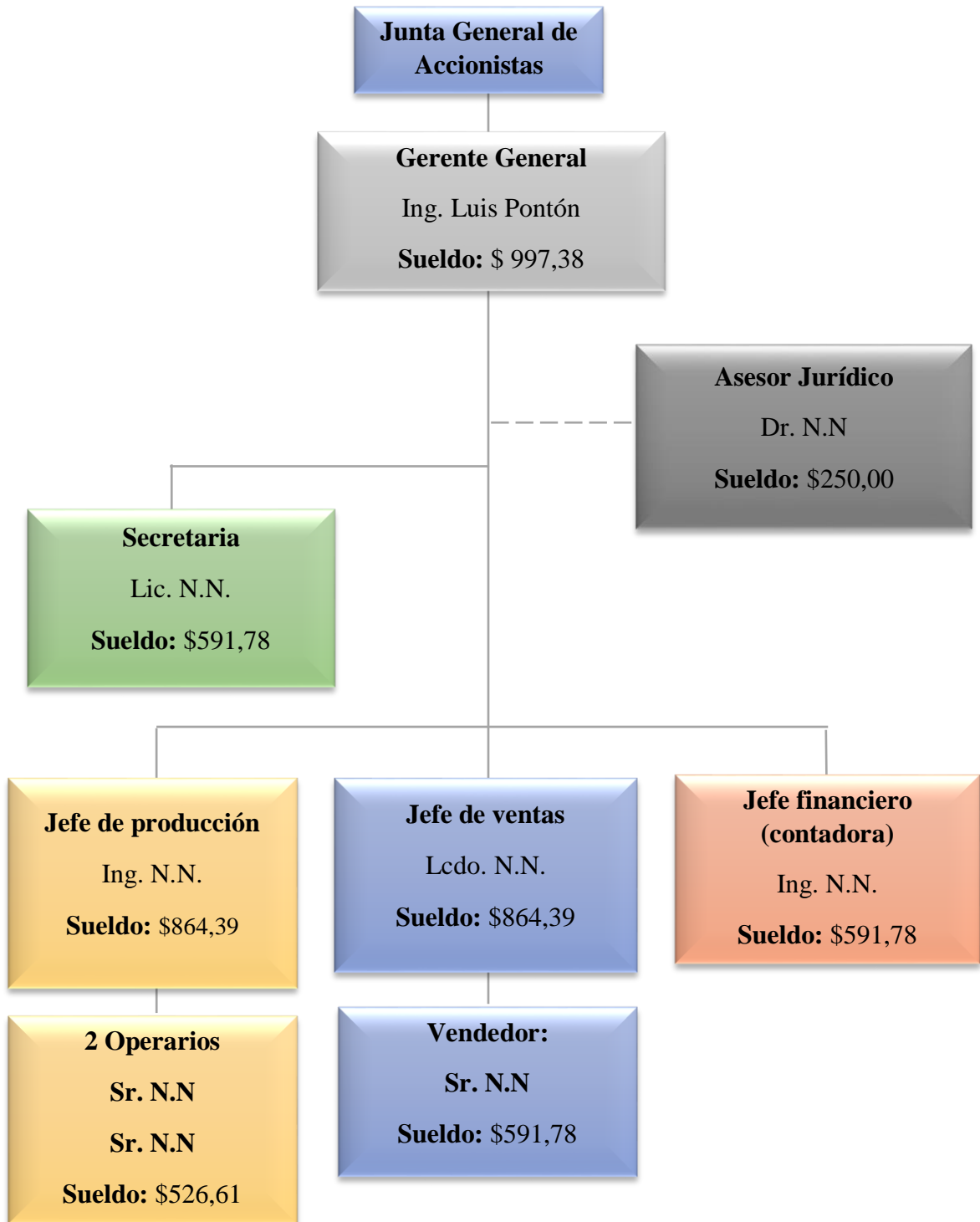


Elaboración: El autor

Estructura posicional de la empresa “GUIBE CIA. LTDA.”

Gráfico Nro. 36

Organigrama Posicional



Elaboración: El autor

2.6. Manual de funciones

Es un instrumento o herramienta de trabajo que contiene un conjunto de normas y tareas que desarrolla cada funcionario en sus actividades cotidianas

Contiene toda la información con respecto a las diferentes tareas que cada una de las personas debe cumplir en su puesto de trabajo y unidad administrativa y consta de: código, título del puesto, naturaleza del trabajo, funciones, características y requisitos. A continuación se presentan cada una de los cargos con sus funciones en la empresa:

Descripción de Puestos y funciones

Gráfico Nro. 37

Código: 001

TITULO DEL PUESTO: Gerente

SUPERIOR INMEDIATO: Junta General de Socios

SUBALTERNOS: Todo el personal

NATURALEZA DEL TRABAJO

- Operatividad del proceso administrativo en el ámbito de la gestión empresarial y Talento Humano.

FUNCIONES

- Planear, organizar, dirigir, controlar, supervisar, todas las actividades y operaciones de la empresa, cumplir con las disposiciones dadas por la Junta General de Socios.
- Representar legalmente a la empresa
- Reclutamiento, selección y Capacitación del personal
- Presentar informes trimestrales o cuando se lo requiera a la Junta General de Socios.
- Gestionar pagos empleados

CARACTERÍSTICAS

- Don de mando e iniciativa propia para poder mantener el control de todo el funcionamiento de la empresa.
- Capacidad de toma de decisiones.
- Orientador

REQUISITOS

- Sexo: Masculino o Femenino
- Edad: 25 a 55 años
- Poseer título en Administración de Empresas
- Ingles Básico

TITULO DEL PUESTO: Jefe de Producción

SUPERIOR INMEDIATO: Gerente General

SUBALTERNOS: Obreros

NATURALEZA DEL TRABAJO:

- Planificar, organizar, dirigir y controlar el funcionamiento del departamento de producción.

TAREAS TÍPICAS:

- Supervisar y controlar las actividades diarias de los trabajadores del departamento.
- Asignar a los obreros en la parte que corresponda del proceso
- Coordinar la provisión de materia prima e insumos
- Elaborar y hacer ejecutar los programas de producción.
- Mantener los niveles de producción correctamente para evitar el desabastecimiento del producto.
- Toma correcta de decisiones cotidianas del proceso de producción y así cumplir exigencias del mercado

CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE:

- Debe ser metódico y organizado para que todos los procesos se cumplan en los tiempos determinados
- Responsable y Puntual

REQUISITOS MÍNIMOS:

- Sexo: Hombre o Mujer
- Educación: Título en Ingeniería en Industrias
- Experiencia: Un año en labores afines
- Espíritu de trabajo en equipo

Gráfico Nro. 39

Código: 003

TITULO DEL PUESTO: Jefe de Ventas

SUPERIOR INMEDIATO: Gerente General

SUBALTERNOS: Fuerza de Ventas

NATURALEZA DEL TRABAJO:

- Llevar a cabo la planificación, organización, dirección, coordinación y control de las actividades referentes a la comercialización, publicidad, promoción del vino artesanal.

TAREAS TÍPICAS:

- Supervisar y controlar las actividades diarias de la fuerza de ventas.
- Ejecutar el programa y plan de ventas, promoción del producto
- Realizar contactos permanentes con los clientes.
- Buscar mercados alternativos que favorezcan con mejores precios. Conocer y aplicar estrategias de comercialización
- Informar periódicamente sobre la situación del mercado y sus tendencias.
- Tener un stock de productos para la venta
- Supervisar que las entrega del producto sea oportuna a los clientes

CARACTERÍSTICAS:

- Proactivo en su trabajo
- Actitud positiva para dar el mejor servicio al cliente
- Responsable y Puntual
- Dotes De comunicación
- Capacidad negociadora

REQUISITOS MÍNIMOS:

- **Sexo:** Indistinto
- **Edad:** 25 – 55 años
- **Educación:** Formación específica en ventas, comercial y gestión de equipos
- **Experiencia:** Un año en labores afines, Flexibilidad para viajar

Gráfico Nro. 40

Código: 004

TITULO DEL PUESTO: Vendedor

SUPERIOR INMEDIATO: Jefe de Ventas

NATURALEZA DEL TRABAJO:

- Actividades que realicen la empresa en referencia a ventas.

TAREAS TÍPICAS:

- Realizar la entrega de pedidos
- Asesor a los clientes de nuestro producto
- Retroalimentar a la empresa informado lo que el cliente desea

CARACTERÍSTICAS DE LA CLASE:

- Amable, responsable y puntual.

REQUISITOS MÍNIMOS:

- Educación: Bachiller.
- Edad: 18 – 60 años.
- Manejo de Vehículos
- Licencia profesional
- Experiencia de 6 meses en labor similar
- Conocimiento en Ventas
- Disponibilidad de tiempo

Gráfico Nro. 41

Código: 005

TITULO DEL PUESTO: Contadora

SUPERIOR INMEDIATO: Gerente General

SUBALTERNOS:

NATURALEZA DEL TRABAJO

- Realizar el sistema integrado de contabilidad, llevando control de ventas y adquisiciones.

FUNCIONES

- Llevar la contabilidad general de la empresa.
- Manejar y fiscalizar la contabilidad General de la Empresa
- Realizar informes y análisis de todo tipo contable, económico y financiero.
- Mantener un correcto manejo de los libros contables. .
- Mantener actualizada la información contable de la empresa y fundamentar cada información con datos financieros que se le presente

CARACTERÍSTICAS

- El puesto requiere de gran eficiencia, responsabilidad y discreción en el desarrollo de sus funciones
- Tener buenas relaciones interpersonales con todas quienes conforman la empresa.

REQUISITOS

- Sexo: Indefinido
- Edad: 25-50 años
- Educación: Título a nivel universitario de Contabilidad y Auditoria
- Tener conocimiento de contabilidad

Código: 006

TITULO DEL PUESTO: Secretaria

SUPERIOR INMEDIATO: Gerente General

SUBALTERNOS:

NATURALEZA DEL TRABAJO

- Realizar trabajos de Secretaría o apoyo directo al Gerente y demás directivos de la microempresa

FUNCIONES

- Observar la correspondencia con eficiencia y reserva
- Realizar todo tipo de correspondencia
- Atender al público que requiera de información
- Redactar y mecanografiar todo tipo de correspondencia, como oficios, memorando, circulares de la empresa.
- Atender al público que solicite información y concertar entrevistas con el gerente de la empresa.

CARACTERÍSTICAS

- El puesto requiere de gran eficiencia, responsabilidad y discreción en el desarrollo de sus funciones
- Tener buenas relaciones interpersonales con todas quienes conforman la empresa.

REQUISITOS

- Sexo: Femenino
- Edad: 25 - 50 años
- Educación: Título a nivel universitario en secretariado ejecutivo
- Idioma: Inglés Básico

Código: 007

TITULO DEL PUESTO: Obrero

SUPERIOR INMEDIATO: Jefe de Producción

NATURALEZA DEL TRABAJO

- Elaboración del vino

FUNCIONES

- Elaboración del vino.
- Realizar cuidadosamente la parte asignada dentro del proceso de operación del vino
- Envasado y etiquetado del vino.
- Almacenarlo adecuadamente.
- Manejar los equipos y bienes, respondiendo por su buen manejo y conservación.
- Velar por su mantenimiento de la maquinaria, suministro para su funcionamiento y cuidados que requiera

CARACTERÍSTICAS

- Tener conocimiento del proceso de elaboración del vino artesanal
- Puntual

REQUISITOS

- Sexo: Masculino o Femenino
- Edad 18 - 60 años
- Escolaridad: Nivel Básico o Intermedio
- Formación: Manejo Maquinaria

3. ESTUDIO FINANCIERO

3.1. INVERSIONES

Las inversiones son colocaciones de capital en ciertas actividades y recursos necesarios para la fase pre - operativa y operativa de las acciones que se van a desarrollar en la empresa, donde se realiza el desembolso económico en diferentes activos como: edificio, instalaciones, terrenos, maquinaria y equipo, herramientas de trabajo, gastos de organización y sobre todo, capital de trabajo necesario para comenzar la operatividad de la empresa.

3.2. INVERSIONES EN ACTIVOS FIJOS

Las inversiones fijas, son todas las inversiones que se realizan en bienes tangibles tanto muebles como inmuebles cuya vida útil es superior a un año y están predestinados para las actividades presentes o futuras de la entidad. Estos sirven de apoyo en las operaciones normales que realiza la empresa. Entre ellas tenemos:

Maquinaria y equipo: Representa todos los bienes que están destinados a mejorar el proceso de producción del producto como elementos de trabajo.

Cuadro Nro. 36
Maquinaria y Equipo

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo total
Tanque de fermentación	6	\$450,00	\$2.700,00
Estrujadora	1	\$550,00	\$550,00
Medidor de Ph	1	\$95,00	\$95,00
Bomba de trasiego	1	\$527,00	\$527,00
Llenadora y encapsuladora de botellas	1	\$5.200,00	\$5.200,00
Etiquetadora	1	\$2.570,00	\$2.570,00
Total			\$11.642,00

Fuente: Supernordicos Corona

Elaboración: El Autor

Muebles y enseres: son todos aquellos bienes que son indispensables para poder adecuar cada una de las áreas donde desempeñaran las funciones todo el personal de la empresa.

Cuadro Nro. 37
Muebles y enseres

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo total
Silla ejecutiva	3	\$115,00	\$345,00
Escritorio	4	\$150,00	\$600,00
Archivadores	3	\$75,00	\$225,00
Mesa de reuniones	1	\$180,00	\$180,00
Sillas Plásticas	8	\$13,00	\$104,00
Sillones	6	\$85,00	\$510,00
Total			\$1.964,00

Fuente: Maxi muebles

Elaboración: El Autor

Herramientas: las herramientas son aquellos instrumentos de trabajo de fácil manipulación que permite a los trabajadores desempeñar las actividades de producción

Cuadro Nro.
Herramientas

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo total
Recipientes plásticos 100 lt.	3	\$15,00	\$45,00
Balanza Electrónica de 150 kg.	1	\$215,00	\$215,00
Balanza Digital de 10 kl.	1	\$105,00	\$105,00
Probetas	2	\$6,00	\$12,00
Tablas de Cortar	2	\$5,00	\$10,00
Cuchillos	4	\$6,00	\$24,00
Recipientes medidores en gramos	3	\$2,00	\$6,00
Canastas plásticas grandes	2	\$25,00	\$50,00
Total			\$467,00

Fuente:

Elaboración: El Autor

Equipos de Oficina: los equipos de oficina son aquellos implementos de fácil manejo, los cuales son necesarios en las actividades de oficina que desempeñara el personal de la empresa

Cuadro Nro. 39
Equipo de Oficina

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo total
Calculadora	2	\$13,00	\$26,00
Teléfono Convencional	3	\$25,00	\$75,00
Total			\$101,00

Fuente: Librería San Francisco

Elaboración: El Autor

Equipo de Cómputo: Los equipos de computación son el suministro tecnológico que se prevé que sean utilizados en la realización de las actividades en el área administrativa de la empresa de procesamiento de vino de tuna:

Cuadro Nro. 40
Equipo de Computo tres primeros años

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo total
Computadora de escritorio LG	2	\$550,00	\$1.100,00
Impresora Camon L20	2	\$80,00	\$160,00
Proyector	1	\$200,00	\$200,00
Total			\$1.460,00

Fuente: Servimac

Elaboración: El Autor

Reinversión en equipo de cómputo: La reinversión del equipo de cómputo es una nueva adquisición de un equipo de cómputo después de haber cumplido la vida útil el equipo anterior, de esta manera se procede a actualizarlo invirtiendo en un equipo tecnológico nuevo para continuar con las funciones que desempeña el personal de la empresa.

Cuadro Nro. 41
Reinversión Equipo de Computo

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo total
Computadora de escritorio LG	2	\$650,00	\$1.300,00
Impresora Camon L20	2	\$92,00	\$184,00
Proyector	1	\$245,00	\$245,00
Total			\$1.729,00

Fuente: Servimac

Elaboración: El Autor

Vehículo: es un bien móvil el cual nos servirá para poder transportar el vino de tuna a diferentes puntos, de igual manera se lo utilizara para poder trasladar los insumos necesarios para la producción y también para el traslado del personal de la empresa

Cuadro Nro. 42
Vehículo

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo total
Furgoneta H1	1	\$12.500,00	\$12.500,00
Total			\$12.500,00

Fuente: Huydai Motors Loja

Elaboración: El Autor

3.3. Resumen de activos Fijos

Cuadro Nro. 43
Resumen de Activos Fijos

Cuenta	Cuadro	Costo total
Maquinaria y Equipo	36	\$11.642,00
Muebles y enseres	37	\$1.964,00
Herramientas	38	\$467,00
Equipo de Oficina	39	\$101,00
Equipo de Computo	40	\$3.189,00
Vehículo	42	\$12.500,00
Total		\$29.863,00

Elaboración: El Autor

Depreciación de los activos fijos

Cuadro Nro. 44
Depreciación de los activos fijos

Activos	Vida útil	% Depreciación	Valor	Depreciación Anual	Valor residual
Maquinaria y Equipo	10	10%	\$11.642,00	\$1.164,20	\$5.821,00
Muebles y enseres	10	10%	\$1.964,00	\$196,40	\$982,00
Herramientas	10	10%	\$467,00	\$46,70	\$233,50
Equipo de Oficina	10	10%	\$101,00	\$10,10	\$50,50
Equipo de Computo	3	33,33%	\$1.460,00	\$486,62	\$0,00
Reinversión Equipo computo	3	33,33%	\$1.729,00	\$576,28	\$576,28
Vehículo	5	20%	\$12.500,00	\$2.500,00	\$0,00
Total			\$29.863,00	\$4.980,29	\$7.663,28

Fuente: Cuadros Nro. 36, 37, 38, 39, 40, 42

Elaboración: El Autor

3.4. INVERSIÓN EN ACTIVO DIFERIDO

Los Activos diferidos son aquellos inidentificables, sin sustancia física, utilizados para la producción o abastecimiento de bienes, prestación de servicios o para propósitos administrativos, que generan beneficios económicos controlados por la entidad.

Dentro de los principales rubros que conforman este activo tenemos:

Gasto de organización: Los gastos de organización o gastos pre-operativos son los costos iniciales en los que se incurre para crear una compañía. En los gastos de organización generalmente están incluidas las tarifas legales con el gobierno y promocionales para establecer la empresa

Estudio Preliminar: Primera fase del desarrollo de un proyecto cuyo objeto es explicar el alcance del trabajo a realizar

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

Registro Sanitario: es aquel valor que se paga dispuesto por la ley para que la empresa pueda poner en marcha su funcionamiento de acuerdo a las normas dispuestas por el ente de control como lo es la Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria

Patentes: es aquel pago que se realiza por documentos que brindan al dueño o socios de la empresa un derecho único para la producción y comercialización de un producto

Permiso Cuerpo de Bomberos: es un valor que se paga al cuerpo de bomberos local donde emiten un permiso de funcionamiento de la empresa

Cuadro Nro. 45
Inversión en Activos Diferidos

Detalle	Costo Total
Gastos de Organización	\$500,00
Estudio preliminar	\$1.300,00
Registro de Marca	\$224,00
Registro Sanitario	\$900,00
Patentes	\$274,00
Permiso Cuerpo de Bomberos	\$20,85
Adecuaciones del local	\$4.000,00
Otros Gastos	\$100,00
Total	\$7.318,85

Fuente: Investigación de campo

Elaboración: El autor

Cuadro Nro. 46
Amortización de Activos diferidos

Años	Amortización	Saldo
0		\$7.318,85
1	\$1.463,77	\$5.855,08
2	\$1.463,77	\$4.391,31
3	\$1.463,77	\$2.927,54
4	\$1.463,77	\$1.463,77
5	\$1.463,77	\$0,00

Fuente: Cuadro Nro. 45

Elaboración: El Autor

3.5. INVERSIÓN EN CAPITAL DE TRABAJO

Se conocen también como las necesidades de capital de trabajo que requiere el proyecto para comenzar su operación. Para calcular el capital de trabajo al iniciar las operaciones se estiman los gastos para un mes de producción de vino de tuna, mismos que a continuación se detallan:

3.5.1. Costos de Producción

3.5.1.1. Costo Primo

Materia prima directa: Son todos aquellos materiales principales que conforman un producto fabricado y que se identifican en el producto final. En el cuadro Nro. 47 se

detalla la cantidad necesaria de materia prima anual para el primer año de vida del proyecto.

Cuadro Nro. 47
Materia Prima Directa

Detalle	Unidad de Medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Tuna	Cajas de 50 libras	1.092	\$20,00	\$21.840,00
Total				\$21.840,00

Elaboración: El Autor

Mano de obra directa: Comprende todos los salarios de obreros, las prestaciones sociales, y aportes patronales de las personas que intervienen con su acción directa en la fabricación de los productos, bien sea manualmente o accionando las maquinas que transforman las materias primas en productos terminados

Cuadro Nro. 48
Remuneración de Mano de Obra Directa

ESPECIFICACIÓN	AÑO 1
Salario	\$396,00
Décimo cuarto sueldo	\$33,00
Décimo tercer sueldo	\$33,00
Aporte patronal IESS (11.15%)	\$44,15
Fondos de reserva (8.33%)	\$-
Aportes SECAP (0.5%)	\$1,98
Aportes IECE (0.5%)	\$1,98
VACACIONES	\$16,50
TOTAL REMUNERACIÓN	\$526,61
Número de obreros	2
TOTAL MENSUAL	\$1.053,23
TOTAL ANUAL	\$12.638,74

Fuente: Código de Trabajo, Ministerio de Trabajo

Elaboración: El Autor

3.5.1.2. Costos de Fabricación

Son todos los costos que inciden de forma indirecta en el proceso de producción del producto, está conformado por la materia prima indirecta, los materiales indirectos y la mano de obra indirecta de acuerdo a los requerimientos del proyecto.

Materia Prima Indirecta: la materia prima indirecta son todos aquellos elementos secundarios que inciden de forma indirecta en la transformación del producto, por lo tanto estos elementos son esenciales para la fabricación.

Cuadro Nro. 49
Materia Prima Indirecta (1 año)

Detalle	Unidad de medida	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Levadura	Gramos	25480	\$0,04	\$1.019,20
Azúcar	Quintales	76,44	\$30,00	\$2.293,20
Sorbato de Potasio	Libras	11,23	\$15,00	\$168,45
Purpurina Comestible	Libras	28,04	\$12,00	\$336,48
Bicarbonato	Gramos	25480	0,02	\$509,60
Gelatina Sin Sabor	Libras	44,94	\$2,80	\$125,83
Total año 1				\$4.452,76

Fuente: Cuadro Nro. 35

Elaboración: El Autor

Mano de obra indirecta: Comprende el salario del jefe de producción, las prestaciones sociales, y aportes patronales.

Cuadro Nro. 50
Remuneración de Mano de Obra indirecta

ESPECIFICACIÓN	AÑO 1
Salario	\$650,00
Décimo cuarto sueldo	\$54,17
Décimo tercer sueldo	\$54,17
Aporte patronal IESS (11.15%)	\$72,48
Fondos de reserva (8.33%)	\$0,00
Aportes SECAP (0.5%)	\$3,25
Aportes IECE (0.5%)	\$3,25
VACACIONES	\$27,08
TOTAL REMUNERACIÓN	\$864,39
Número de obreros	1
TOTAL MENSUAL	\$864,39
TOTAL ANUAL	\$10.372,70

Fuente: Código de Trabajo, Ministerio de Trabajo

Elaboración: El Autor

Agua potable: es un valor que es necesario presupuestar para el gasto por consumo de agua potable dentro del área de producción de la empresa.

Cuadro Nro. 51
Consumo Agua Potable Producción

Detalle	Unidad de medida	Costo Unitario	Cantidad Mensual	Costo Mensual	Costo Anual
Agua Potable	m3	\$2,00	20	\$40,00	\$480,00
Total				\$40,00	\$480,00

Fuente: UMAPAL

Elaboración: El Autor

Energía Eléctrica: se refiere al servicio de electricidad que contempla un valor para las actividades diarias que se realizan en la parte de producción de la empresa con los equipos tecnológicos que requieren este servicio.

Cuadro Nro. 52
Consumo de Energía Eléctrica Producción

Detalle	Unidad de medida	Costo Unitario	Cantidad Mensual	Costo Mensual	Costo Anual
Energía Eléctrica	Kw / h	\$0,11	300	\$33,00	\$396,00
Total				\$33,00	\$396,00

Fuente: Empresa Eléctrica Regional del Sur

Elaboración: El Autor

Materiales Indirectos: Son aquellos elementos que conforman la parte auxiliar en la presentación del producto, en este caso el envase (botella), cápsula de aluminio (tapa), etiqueta, contra etiqueta

Cuadro Nro. 53
Materiales Indirectos

Detalle	Costo Unitario	Cantidad	Costo Total
Botellas de 750 ml para vino	\$0,40	25480	\$10.192,00
Tapas de aluminio	\$0,03	25480	\$764,40
Etiqueta frontal	\$0,02	25480	\$509,60
Etiqueta trasera	\$0,02	25480	\$509,60
Total año 1			\$11.975,60

Fuente: Imprenta Croma, Distribuidora Vector Ecuador

Elaboración: El Autor

Suministro de trabajo: son aquellos implementos que se utiliza para dar facilidad al personal que trabaja en el área de producción, además de presentar la buena imagen de la empresa

**Cuadro Nro. 54
Suministro de Trabajo**

Detalle	Unidad de Medida	Cantidad Anual	Costo Unitario	Costo Total
Overol	Unidad	8	\$2,00	\$16,00
Mascarillas	Unidad	10	\$3,50	\$35,00
Guantes de látex fino	Caja	5	\$4,20	\$21,00
Guantes de látex grueso	unidad	12	\$1,25	\$15,00
Gorros	unidad	10	\$0,60	\$6,00
Total año 1				\$93,00

Fuente: Tecno Austral

Elaboración: El Autor

Mantenimiento de Maquinaria y Equipo: este es un valor el cual se estipula para poder realizar el respectivo mantenimiento a la maquinaria y esta pueda cumplir con su labor de la manera más eficaz.

Cuadro Nro. 55

Mantenimiento de Maquinaria y Equipo

Detalle	Costo Unitario	Cantidad	Costo Total
Mantenimiento de Maquinaria y Equipo	\$120,00	1	\$120,00
Total año 1			\$120,00

Fuente: Ing. Fernando Ordoñez

Elaboración: El Autor

3.5.1.3. Costos de Operación

Los costos de operación son aquellos gastos necesarios para mantener un proyecto, línea de procesamiento o un equipo en funcionamiento en una empresa.

Gastos Administrativos

Los gastos administrativos son los valores que se tiene que pagar por el personal de la empresa, suministros de oficina, servicios, alquiler, entre otros.

Sueldos administrativos: Los sueldos administrativos corresponden a las remuneraciones que se desembolsa al personal que se encuentra operando en la empresa que no incide en el proceso de producción pero que es parte fundamental de la misma.

Cuadro Nro. 56
Sueldos Administrativos

ESPECIFICACIÓN	Gerente	Secretaria/Contadora	Asesor Jurídico
Salario	\$750,00	\$445,00	-
Décimo cuarto sueldo	\$62,50	\$37,08	-
Décimo tercer sueldo	\$62,50	\$37,08	-
Aporte patronal IESS (11.15%)	\$83,63	\$49,62	-
Fondos de reserva (8.33%)	-	-	-
Aportes SECAP (0.5%)	\$3,75	\$2,23	-
Aportes IECE (0.5%)	\$3,75	\$2,23	-
VACACIONES	\$31,25	\$18,54	-
TOTAL REMUNERACIÓN	\$997,38	\$591,78	-
Número de empleados	1	1	1
TOTAL MENSUAL	\$997,38	\$591,78	--
TOTAL ANUAL	\$11.968,50	\$7.101,31	\$250,00
Total remuneración de sueldos administrativos Año 1	\$19.319,81		

Fuente: Código de Trabajo, Ministerio de Trabajo

Elaboración: El Autor

Servicios Básicos: Son aquellos valores que se pagan por diferentes cuestiones como: agua potable, energía eléctrica, servicio de teléfono y servicio de internet.

Agua potable: es un valor que es necesario presupuestar para el gasto por consumo de agua potable dentro del área administrativa de la empresa.

Cuadro Nro. 57
Consumo Agua Potable Administración

Detalle	Unidad de medida	Costo Unitario	Cantidad Mensual	Costo Mensual	Costo Anual
Agua Potable	m3	\$2,00	10	\$20,00	\$240,00
Total				\$20,00	\$240,00

Fuente: UMAPAL

Elaboración: El Autor

Energía Eléctrica: se refiere al servicio de electricidad que contempla un valor para las actividades diarias que se realizan en la parte administrativa de la empresa con los equipos tecnológicos que requieren este servicio.

Cuadro Nro. 58
Consumo de Energía Eléctrica

Detalle	Unidad de medida	Costo Unitario	Cantidad Mensual	Costo Mensual	Costo Anual
Energía Eléctrica	Kw / h	\$0,11	200	\$22,00	\$264,00
Total				\$22,00	\$264,00

Fuente: Empresa Eléctrica Regional del Sur

Elaboración: El Autor

Servicio Telefónico: Este es un medio de comunicación por el cual, el personal de la empresa podrá comunicarse con su clientes, proveedores, es decir es un servicio de uso exclusivo para actividades netamente de la empresa.

Cuadro Nro. 59
Consumo de Servicio Telefónico

Detalle	Unidad de medida	Costo Unitario	Cantidad Mensual	Costo Mensual	Costo Anual
Servicio Telefónico	Minutos	\$1,23	40	\$49,20	\$590,40
Total				\$49,20	\$590,40

Fuente: CNT

Elaboración: El Autor

Servicio de Internet: este es un servicio que nos permitirá que la empresa tenga un mejor acceso de comunicación con los clientes, empleados y proveedores, así mismo es un medio por donde se realizara publicidad a la empresa.

Cuadro Nro. 60
Servicio de Internet

Detalle	Costo Unitario	Costo Mensual	Costo Anual
Servicio de Internet	\$20,00	\$20,00	\$240,00
Total		\$20,00	\$240,00

Fuente: Net plus

Elaboración: El Autor

Suministros de Oficina: Y al referirnos a suministros de oficina nos centramos en todos los objetos o útiles que los diferentes departamentos de la empresa necesitan para poder realizar sus funciones.

**Cuadro Nro. 61
Suministro de oficina**

Detalle	Cantidad	Unidad	Costo Unitario	Costo Total
Esferos	3	cajas	\$5,10	\$15,30
Grapadora	1	Unidad	\$5,00	\$5,00
Perforadora	1	Unidad	\$7,00	\$7,00
Borrador	8	unidad	\$0,20	\$1,60
Lápices	1	cajas	\$4,30	\$4,30
Resma papel Boon	12	Unidad	\$3,50	\$42,00
Clip	4	caja	\$0,75	\$3,00
Carpetas archivadoras	4	Unidad	\$4,50	\$18,00
Carpetas de cartón	10	Unidad	\$0,40	\$4,00
Grapas	3	caja	\$1,75	\$5,25
Total				\$105,45

Fuente: La Reforma

Elaboración: El Autor

Útiles de Aseo: son aquellos materiales o implementos de limpieza que cuenta la empresa, de la misma manera son implementos de aseo personal para cada uno de los empleados y de esta manera poder crear un ambiente limpio, dándonos una buena imagen como empresa.

**Cuadro Nro. 62
Útiles de Aseo**

Detalle	Cantidad Anual	Costo Unitario	Costo Total
Ambientales	2	\$1,50	\$3,00
Basureros	5	\$6,75	\$33,75
Desinfectante	3	\$4,00	\$12,00
Escobas	4	\$2,75	\$11,00
Trapeador	4	\$3,25	\$13,00
Detergente	5	\$4,25	\$21,25
Papel Higiénico x 12	6	\$8,55	\$51,30
Jabón Líquido	5	\$3,15	\$15,75
Toallas	10	\$1,10	\$11,00
Total			\$172,05

Fuente: Comerciales TIA

Elaboración: El Autor

Arriendo de instalaciones: es el valor que se paga por el lugar que se alquila para poder poner en marcha la operatividad de la empresa, y de esta manera llevar a cabo la producción y distribución del vino de tuna.

Cuadro Nro. 63
Arriendo de Instalaciones

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Arriendo instalaciones	1	\$400,00	\$400,00
Total Mensual			\$400,00
Total			\$4.800,00

Fuente: Ing. José Zhinin (Propietario)

Elaboración: El Autor

3.5.1.4. Gastos de Ventas

Son las erogaciones que están directamente relacionadas con la operación de ventas. Se considera Se considera los gastos de venta como el sueldo de ventas, publicidad, combustibles y Lubricantes, mantenimiento de vehículo, entre otros

Publicidad: es una forma de comunicación que intenta incrementar el consumo de un producto o servicio, insertar una nueva marca o producto dentro del mercado de consumo, mejorar la imagen de una marca o reposicionar un producto o marca en la mente de un consumidor. Esto se lleva a cabo mediante campañas publicitarias que se difunden en los medios de comunicación.

Cuadro Nro. 64
Publicidad

Detalle	Frecuencia	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Publicidad en Facebook	mensualmente	12	\$40,00	\$480,00
Hojas Volantes	semestral	2	\$15,00	\$30,00
Degustaciones	Trimestralmente	4	\$50,00	\$200,00
Total				\$710,00

Fuente: Facebook, Croma

Elaboración: El Autor

Combustibles y lubricantes: es el valor que se tiene que pagar para el normal funcionamiento del vehículo.

Cuadro Nro. 65
Combustibles y lubricantes

Detalle	Costo Mensual	Costo Anual
Combustibles y lubricantes	\$55,00	\$660,00
Total		\$660,00

Fuente: Gasolinera Loja, Lubricadora Iñiguez

Elaboración: El Autor

Mantenimiento del Vehículo: es el valor que se paga por el mantenimiento realizado al vehículo ya que de esta forma se mantiene el normal funcionamiento y así cumplir eficazmente las actividades en la empresa.

Cuadro Nro. 66
Mantenimiento del Vehículo

Detalle	Costo Unitario	Cantidad Anual	Costo Total
Mantenimiento del Vehículo	\$80,00	2	\$160,00
Total			\$160,00

Fuente: Mecánica Pineda

Elaboración: El Autor

Material de empaque y embalaje: es el material que se utiliza para la protección del vino desde que sale de la empresa hasta que llegue a los distintos puntos de venta para que se conserve en un buen estado el producto.

Cuadro Nro. 67
Material de empaque y embalaje

Detalle	Cantidad	Costo Unitario	Costo Total
Cajas de Cartón	1517	\$0,25	\$379,25
Cinta de embalaje	20	\$1,00	\$20,00
Total			\$399,25

Fuente: Ferricentro

Elaboración: El Autor

Sueldos en ventas: Comprende todos los salarios del personal que trabaja en el departamento de ventas, entre ellos tenemos al gerente de ventas y al vendedor de producto. Cabe mencionar que el vendedor también se encarga del manejo del vehículo al momento de realizar la distribución.

Cuadro Nro. 68

Sueldos en ventas

ESPECIFICACIÓN	Gerente en ventas	Vendedor/Chofer
Salario	\$650,00	\$445,00
Décimo cuarto sueldo	\$54,17	\$37,08
Décimo tercer sueldo	\$54,17	\$37,08
Aporte patronal IESS (11.15%)	\$72,48	\$49,62
Fondos de reserva (8.33%)	\$0,00	\$0,00
Aportes SECAP (0.5%)	\$3,25	\$2,23
Aportes IECE (0.5%)	\$3,25	\$2,23
VACACIONES	\$27,08	\$18,54
TOTAL REMUNERACIÓN	\$864,39	\$591,78
Número de empleados	\$1,00	\$1,00
TOTAL MENSUAL	\$864,39	\$591,78
TOTAL ANUAL	\$10.372,70	\$7.101,31
Total remuneración de sueldos en ventas Año 1	\$17.474,01	

Fuente: Código de Trabajo, Ministerio de Trabajo

Elaboración: El Autor

❖ **Resumen Capital de Trabajo**

Cuadro Nro. 69
Resumen de Capital de Trabajo

Cuenta	Cuadro	Total Anual
COSTOS DE PRODUCCIÓN		
COSTOS PRIMOS		
Materia Prima Directa	47	\$21.840,00
Mano de Obra Directa	48	\$12.638,74
COSTOS INDIRECTOS DE FABRICAIÓN		
Mano de Obra Indirecta	50	\$10.372,70
Materia Prima Indirecta	49	\$4.452,76
Agua Potable producción	51	\$480,00
Energía Eléctrica producción	52	\$396,00
Materiales Indirectos	53	\$11.975,60
Suministro de trabajo	54	\$93,00
Mantenimiento de Maquinaria y Equipo	55	\$120,00
COSTOS DE OPERACIÓN		
GASTOS ADMINISTRATIVOS		
Sueldos Administrativos	56	\$19.319,81
Agua Potable Administración	57	\$240,00
Energía Eléctrica Administración	58	\$264,00
Servicio Telefónico	59	\$590,40
Servicio de Internet	60	\$240,00
Suministros de Oficina	61	\$93,45
Útiles de Aseo	62	\$172,05
Arriendo de Instalaciones	63	\$4.800,00
GASTOS DE VENTAS		
Publicidad	64	\$710,00
Combustibles y lubricantes	65	\$660,00
Mantenimiento del Vehículo	66	\$160,00
Material de empaque y embalaje	67	\$399,25
Sueldos en ventas	68	\$17.474,01
Costo Total Anual		\$107.491,77
Costo Total Mensual		\$8.957,65

Elaboración: El Autor

Cuadro Nro. 70
Resumen Total de Inversión

Detalle	Costo Total
ACTIVOS FIJOS	\$29.875,00
ACTIVO DIFERIDO	\$7.318,85
ACTIVO CIRCULANTE	\$8.957,65
Total	\$46.151,50

Fuente: Cuadros Nro. 43 ,45, 69

Elaboración: El Autor

3.5.1.5. Financiamiento.

Permite determinar la suficiencia y oportunidad de las fuentes de financiamiento que servirán para cubrir las necesidades financieras del proyecto, tanto en la inversión en

activos fijos, como en las que son propias de su operación productiva, es decir, el activo circulante. El presente proyecto tendrá dos fuentes de financiamiento: Interna y externa

**Cuadro Nro. 71
Financiamiento**

Financiamiento	Porcentaje	Valor
Financiamiento Interno	50%	\$23.070,25
Financiamiento Externo	50%	\$23.070,25
TOTAL DE INVERSIÓN	100%	\$46.140,50

Elaboración: El Autor

Amortización de Crédito: La amortización de crédito se hace referencia a la ecuación matemática donde se efectúa la forma de pago que se hará de acuerdo al monto que se ha pedido para completar el capital de trabajo del presente proyecto.

El crédito será otorgado por el Banco “BanEcuador” al cual se le pagara en 5 años a una tasa de interés del 11% el pago se hará semestralmente.

Datos:

- **Saldo inicial:** \$23.070,25
- **Interés:** 11%
- **Tiempo:** 5 años
- **Forma de pago:** Semestral

**Cuadro Nro. 80
Amortización de Capital**

Año	Semestre	Saldo Inicial	Amortización	Interés	Interés Anual	Saldo Final
1	1	\$23.070,25	\$2.307,02	\$1.268,86		\$20.763,22
	2	\$20.763,22	\$2.307,02	\$1.141,98	\$2.410,84	\$18.456,20
2	1	\$18.456,20	\$2.307,02	\$1.015,09		\$16.149,17
	2	\$16.149,17	\$2.307,02	\$888,20	\$1.903,30	\$13.842,15
3	1	\$13.842,15	\$2.307,02	\$761,32		\$11.535,12
	2	\$11.535,12	\$2.307,02	\$634,43	\$1.395,75	\$9.228,10
4	1	\$9.228,10	\$2.307,02	\$507,55		\$6.921,07
	2	\$6.921,07	\$2.307,02	\$380,66	\$888,20	\$4.614,05
5	1	\$4.614,05	\$2.307,02	\$253,77		\$2.307,02
	2	\$2.307,02	\$2.307,02	\$126,89	\$380,66	\$0,00
AMORTIZACIÓN DEL CAPITAL				INTERÉS		

Fuente: BanEcuador

Elaboración: El Autor

3.6. ANÁLISIS DE COSTOS

El análisis de costo es simplemente, el proceso de identificación de los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto. El análisis de costo determina la calidad y cantidad de recursos necesarios. Entre otros factores, analiza el costo del producto en términos de dinero.

- **Costo Total de Producción**

El costo total de producción consta de dos elementos básicos que son los costos de producción o fabricación y costos de operación.

- **Costo de Producción o fabricación**

Los costos de producción o también llamados costos de operación son los gastos necesarios para mantener un proyecto, línea de procesamiento o un equipo en funcionamiento.

Materia Prima Directa: en esta parte se describe la cantidad de materiales que se utilizan de forma directa en la producción del vino de tuna.

Mano de Obra Directa: en esta cuenta se describe el personal que se ocupara para la elaboración del vino de tuna. Cabe recalcar que la empresa contara con dos obreros para que realicen este trabajo

Cuadro Nro. 73
Resumen de Costo Primo

Detalle	Costo Anual
Materia Prima Directa	\$21.840,00
Mano de Obra Directa	\$12.638,74
Total Costo Primo	\$34.478,74

Fuente: Cuadro Nro. 69

Elaboración: El Autor

- **Costos Indirectos**

Los costos indirectos de fabricación son aquellos costos que debe cubrir una fábrica para la manufactura de un producto, aparte de los materiales y la mano de obra directa y que de todas formas son necesarios para la elaboración del vino de tuna

Cuadro Nro. 74
Costos Indirectos de Fabricación

Detalle	Costo Anual
Materia Prima Indirecta	\$4.452,76
Materiales Indirectos	\$11.975,60
Suministro de trabajo	\$93,00
Depreciación de Maquinaria y Equipo	\$1.196,20
Depreciación de Herramientas	\$14,70
Mantenimiento de Maquinaria y Equipo	\$120,00
Total Costo Primo	\$17.852,26

Fuente: Cuadro Nro. 69

Elaboración: El Autor

- **Costos de operación**

Los costos de operación son los gastos asociados con la operación de una empresa en el día a día. Los gastos incluyen todos los costos para operar, pero en general se dividen en: gastos administrativos, gastos de venta, gastos financieros y otros gastos.

Gastos Administrativos: Los gastos administrativos, son erogaciones que la compañía necesita para funcionar, pero que no se relacionan con la actividad específica que realiza la empresa, en este caso los gastos administrativos son todos los valores que se pagan por remuneraciones al personal administrativo

Cuadro Nro. 75
Resumen de costos de operación

Gastos Administrativos	
Detalle	Costo Anual
Sueldos Administrativos	\$19.319,81
Depreciación Equipo de Computo	\$486,62
Depreciación Muebles de Oficina	\$196,40
Depreciación de equipo de oficina	\$11,30
Suministros de Oficina	\$93,45
Agua Potable Administración	\$240,00
Energía Eléctrica Administración	\$264,00
Servicio Telefónico	\$590,40
Servicio de Internet	\$240,00
Útiles de Aseo	\$172,05
Arriendo	\$4.800,00
Total Gastos Administrativos	\$26.414,03

Fuente: Cuadro Nro. 44, 69

Elaboración: El Autor

Gastos de ventas: Gastos de Venta son los gastos incrementales directamente atribuibles a la venta del vino de tuna.

Cuadro Nro. 76
Resumen de gastos de venta

Gastos de Ventas	
Detalle	Costo Anual
Publicidad	\$710,00
Combustibles y lubricantes	\$660,00
Depreciación de Vehículo	\$2.500,00
Mantenimiento del Vehículo	\$160,00
Material de empaque y embalaje	\$399,25
Sueldos en ventas	\$17.474,01
Total Gastos de Ventas	\$21.903,26

Fuente: Cuadro Nro. 44, 69

Elaboración: El Autor

Gastos financieros

Los gastos financieros en este caso son los valores que se tiene que pagar por el crédito bancario que se realizará en el BanEcuador, este será de \$23.075,75 para poder cubrir el financiamiento total de la inversión.

Cuadro Nro. 77
Resumen de Gastos Financieros

Detalle	Años				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Interés	\$2.411,42	\$1.903,75	\$1.396,08	\$888,42	\$380,75
Total	\$2.411,42	\$1.903,75	\$1.396,08	\$888,42	\$380,75

Fuente: Cuadro Nro. 72

Elaboración: El Autor

Otros Gastos

Esta es una cuenta que indica aquellos valores que se tienen que pagar por concepto de amortización de capital y del activo diferido,

Cuadro Nro. 78
Otros Gastos

Detalle	Años				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Amortización de activo diferido	\$1.463,77	\$1.463,77	\$1.463,77	\$1.463,77	\$1.463,77
Amortización Crédito	\$4.615,15	\$4.615,15	\$4.615,15	\$4.615,15	\$4.615,15
Total	\$6.078,92	\$6.078,92	\$6.078,92	\$6.078,92	\$6.078,92

Fuente: Cuadro Nro. 46, 77

Elaboración: El Autor

3.7. PRESUPUESTO DE COSTOS PROYECTADOS

Una vez conocidos los costos en que incurrirá y los ingresos que generara el proyecto se debe elaborar los presupuestos correspondientes para la vida útil del proyecto, esta información es fundamental para la evaluación financiera. Se consideró el 5 % de incremento en razón de que la tasa de inflación publicada por el INEC, a criterio del autor no es confiable, pues los precios en el mercado varían constantemente hacia arriba

Cuadro Nro. 79
Presupuesto de costos proyectados (5% de inflación)

RUBROS	Capacidad 100%	Capacidad 100%	Capacidad 100%	Capacidad 100%	Capacidad 100%
	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTOS DE PRODUCCIÓN					
Costo Primo					
Materia Prima Directa	\$21.840,00	\$22.932,00	\$24.078,60	\$25.282,53	\$26.546,66
Mano de Obra Directa	\$12.638,74	\$13.833,33	\$14.248,33	\$14.675,78	\$15.116,06
Total Costo Primo	\$34.478,74	\$36.765,33	\$38.326,93	\$39.958,31	\$41.662,71
Costo de Producción					
Materia Prima Indirecta	\$4.452,76	\$4.675,40	\$4.909,17	\$5.154,63	\$5.412,36
Mano de Obra Indirecta	\$10.372,70	\$10.743,61	\$11.693,71	\$12.044,52	\$12.405,85
Agua Potable Producción	\$480,00	\$504,00	\$529,20	\$555,66	\$583,44
Energía Eléctrica Producción	\$396,00	\$415,80	\$436,59	\$458,42	\$481,34
Materiales Indirectos	\$11.975,60	\$12.574,38	\$13.203,10	\$13.863,25	\$14.556,42
Suministro de trabajo	\$93,00	\$97,65	\$102,53	\$107,66	\$113,04
Deprec. de Maquinaria y Equipo	\$1.164,20	\$1.164,20	\$1.164,20	\$1.164,20	\$1.164,20
Depreciación de Herramientas	\$46,70	\$46,70	\$46,70	\$46,70	\$46,70
Mant. de Maquinaria y Equipo	\$120,00	\$126,00	\$132,30	\$138,92	\$145,86
Total Costo de Fabricación	\$29.100,96	\$30.347,74	\$32.217,50	\$33.533,95	\$34.909,22
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN	\$63.579,70	\$67.113,08	\$70.544,43	\$73.492,27	\$76.571,93
COSTOS DE OPERACIÓN					
Gastos Administrativos					
Sueldos Administrativos	\$19.319,81	\$21.527,55	\$22.591,43	\$23.708,50	\$24.881,42
Depreciación Equipo de Computo	\$486,62	\$486,62	\$486,62	\$576,28	\$576,28
Depreciación Muebles de Oficina	\$196,40	\$196,40	\$196,40	\$196,40	\$196,40
Deprec. de equipo de oficina	\$9,09	\$9,09	\$9,09	\$9,09	\$9,09
Suministros de Oficina	\$105,45	\$110,72	\$116,26	\$122,07	\$128,18
Agua Potable Administración	\$240,00	\$252,00	\$264,60	\$277,83	\$291,72
Energía Eléctrica Administración	\$264,00	\$277,20	\$291,06	\$305,61	\$320,89
Servicio Telefónico	\$590,40	\$619,92	\$650,92	\$683,46	\$717,63
Servicio de Internet	\$240,00	\$252,00	\$264,60	\$277,83	\$291,72
Útiles de Aseo	\$172,05	\$180,65	\$189,69	\$199,17	\$209,13
Arriendo	\$4.800,00	\$5.040,00	\$5.292,00	\$5.556,60	\$5.834,43
Total Gastos Administrativos	\$26.423,82	\$28.952,15	\$30.352,65	\$31.912,84	\$33.456,89
Gastos de Ventas					
Publicidad	\$710,00	\$745,50	\$782,78	\$821,91	\$863,01
Combustibles y lubricantes	\$660,00	\$693,00	\$727,65	\$764,03	\$802,23
Depreciación de Vehículo	\$2.500,00	\$2.500,00	\$2.500,00	\$2.500,00	\$2.500,00
Mantenimiento del Vehículo	\$160,00	\$168,00	\$176,40	\$185,22	\$194,48
Material de empaque y embalaje	\$399,25	\$419,21	\$440,17	\$462,18	\$485,29
Sueldos en ventas	\$17.474,01	\$19.497,00	\$20.471,85	\$21.495,44	\$22.570,22
Total de Gastos de Ventas	\$21.903,26	\$24.022,71	\$25.098,85	\$26.228,79	\$27.415,23
Gastos Financieros					
Interés por préstamo	\$2.410,84	\$1.903,30	\$1.395,75	\$888,20	\$380,66
Total Gastos Financieros	\$2.410,84	\$1.903,30	\$1.395,75	\$888,20	\$380,66
Otros Gastos					
Amortización de activo diferido	\$1.463,77	\$1.463,77	\$1.463,77	\$1.463,77	\$1.463,77
Amortización Crédito	\$4.614,05	\$4.614,05	\$4.614,05	\$4.614,05	\$4.614,05
Total Otros Gastos	\$6.077,82	\$6.077,82	\$6.077,82	\$6.077,82	\$6.077,82
TOTAL DE COSTOS DE OPERACIÓN	\$56.815,74	\$60.955,98	\$62.925,07	\$65.107,65	\$67.330,60
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN	\$120.395,44	\$128.069,06	\$133.469,50	\$138.599,92	\$143.902,53

Fuente: Estudio Financiero

Elaboración: El Autor

3.8. DETERMINACIÓN DE INGRESOS

3.8.1. Establecimiento del precio de venta

Luego de realizar la proyección del presupuesto preformado, procedemos a establecer el precio de venta que tendrá el vino de tuna, para llevar a cabo este cálculo consideramos el costo total de la producción

3.8.2. Determinación del costo unitario de producción

Para determinar este precio se calcula el costo total de producción y se lo divide para el número de unidades producidas en cada año de la vida útil de proyecto

Cuadro Nro. 80
Determinación del C.U.P

Años	Unidades de Producción	Costo de Producción	C.U.P
1	25.480	\$120.395,44	\$4,73
2	25.480	\$128.069,06	\$5,03
3	25.480	\$133.469,50	\$5,24
4	25.480	\$138.599,92	\$5,44
5	25.480	\$143.902,53	\$5,65

Fuente: Cuadro Nro. 79

Elaboración: El Autor

Formula Costo Unitario de Producción

CUP= Costo Unitario de Producción

CTP= Costo Total de Producción

NUP= Número de Unidades Producida

$$CUP = \frac{\text{Costo Total de producción}}{\text{Número de Unidades Producidas}}$$

$$CUP = \frac{\$120.395,44}{25.480}$$

$$CUP = 4,73$$

❖ Establecimiento de precio de venta

a. Método Flexible

Este método toma en cuenta una serie de elementos determinantes del mercado, tales como: sugerencias sobre precios, condiciones de la demanda, precios de competencia, regulación de precios. Es por eso que en este caso para se establecerá un precio de venta de \$6,00 para el primer año con un aumento de \$0,50 en cada año.

Cuadro Nro.81
Calculo Precio de venta

Años	C.U.P	Incremento anual	P.V.P
1	\$4,73		\$6,00
2	\$5,03	\$0,50	\$6,50
3	\$5,24	\$0,50	\$7,00
4	\$5,44	\$0,50	\$7,50
5	\$5,65	\$0,50	\$8,00

Fuente: Cuadro Nro. 80

Elaboración: El Autor

Calculo de precio a intermediarios

Cuadro Nro.82
Calculo Precio de venta a intermediarios

Años	P.V.P	Utilidad Intermediario	Precio de venta intermediario
1	\$6,00	\$0,50	\$5,50
2	\$6,50	\$0,50	\$6,00
3	\$7,00	\$0,50	\$6,50
4	\$7,50	\$0,50	\$7,00
5	\$8,00	\$0,50	\$7,50

Fuente: Cuadro Nro. 81

Elaboración: El Autor

Según el cuadro anterior podemos analizar que el precio de nuestro producto a los intermediarios es de \$5,50 para el primer año e incrementara \$0,50 consecutivamente por cada año de vida del proyecto

3.8.3. Presupuesto de ingresos

Este es un presupuesto que se establecerá a partir de todas las ventas que la empresa realiza en los años de vida útil, donde se toma en cuenta los valores residuales de los activos fijos.

Cuadro Nro. 83
Presupuesto de ingresos

VENTAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Unidades vendidas	25480	25480	25480	25480	25480
P.V.P	\$5,50	\$6,00	\$6,50	\$7,00	\$7,50
Total de ventas	\$140.140,00	\$152.880,00	\$165.620,00	\$178.360,00	\$191.100,00
Valor residual			\$486,62		
Total de Ingresos	\$140.140,00	\$152.880,00	\$166.106,62	\$178.360,00	\$191.100,00

Fuente: Cuadro Nro. 82

Elaboración: El Autor

3.9. ESTADO DE PÉRDIDA Y GANANCIAS

Este estado financiero permite identificar el nivel de eficiencia de la empresa, es decir, muestra que tan rentable ha sido a lo largo de un período determinado y con esa información poder analizar su situación financiera, su estructura de ingresos, costos y tomar decisiones sobre el futuro de la misma, también se determina la utilidad o la pérdida del ejercicio, mediante la diferencia de ingresos y egresos, además de los valores tributarios que se deben pagar por disposiciones legales.

Cuadro Nro. 84
Estado de Pérdidas y Ganancias

INGRESOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas	\$140.140,00	\$152.880,00	\$165.620,00	\$178.360,00	\$191.100,00
Valor residual					\$7.663,28
Otros Ingresos				\$900,00	
TOTAL DE INGRESOS	\$140.140,00	\$152.880,00	\$165.620,00	\$179.260,00	\$198.763,28
EGRESOS					
Costo de Producción	\$63.579,70	\$67.113,08	\$70.544,43	\$73.492,27	\$76.571,93
Costo de Operación	\$56.815,74	\$60.955,98	\$62.925,07	\$65.107,65	\$67.330,60
TOTAL DE EGRESOS	\$120.395,44	\$128.069,06	\$133.469,50	\$138.599,92	\$143.902,53
Utilidad Operacional	\$19.744,56	\$24.810,94	\$32.150,50	\$40.660,08	\$54.860,75
15% Utilidad de Trabajadores	\$2.961,68	\$3.721,64	\$4.822,57	\$6.099,01	\$8.229,11
UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO	\$16.782,88	\$21.089,30	\$27.327,92	\$34.561,07	\$46.631,63
25% Impuesto a la renta	\$4.195,72	\$5.272,33	\$6.831,98	\$8.640,27	\$11.657,91
UTILIDAD ANTES DE RESERVA	\$12.587,16	\$15.816,98	\$20.495,94	\$25.920,80	\$34.973,73
10% Reserva Legal	\$1.258,72	\$1.581,70	\$2.049,59	\$2.592,08	\$3.497,37
UTILIDAD LIQUIDA	\$11.328,44	\$14.235,28	\$18.446,35	\$23.328,72	\$31.476,35

Fuente: Cuadro Nro. 79

Elaboración: El Autor

3.10. CLASIFICACIÓN DE LOS COSTOS

La clasificación de los costos establece aquellos costos que inciden en la misma capacidad de producción, donde se encuentran los costos de fabricación, de operación, los cuales se clasifican en costos fijos y variables.

- **Costos Fijos:** Son aquellos costos cuyo monto es el mismo aunque, hasta cierto límite, cambie el volumen de producción, es decir produzca o no la empresa.
- **Costos Variables:** Están relacionados directamente con el volumen de producción, de ahí su nombre de variables. Además, están en función directa del volumen de producción de la empresa

Cuadro Nro. 85
Costos fijos y variables

RUBROS	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
	COSTO FIJO	COSTO VARIABLE	COSTO FIJO	COSTO VARIABLE	COSTO FIJO	COSTO VARIABLE	COSTO FIJO	COSTO VARIABLE	COSTO FIJO	COSTO VARIABLE
COSTO DE PRODUCCIÓN										
Costo Primo										
Materia Prima Directa		\$21.840,00		\$22.932,00		\$24.078,60		\$25.282,53		\$26.546,66
Mano de Obra Directa	\$12.638,74		\$13.833,33		\$14.248,33		\$14.675,78		\$15.116,06	
Total Costo Primo	\$12.638,74	\$21.840,00	\$13.833,33	\$22.932,00	\$14.248,33	\$24.078,60	\$14.675,78	\$25.282,53	\$15.116,06	\$26.546,66
Costo de Producción										
Materia Prima Indirecta		\$4.452,76		\$4.675,40		\$4.909,17		\$5.154,63		\$5.412,36
Mano de Obra Indirecta	\$10.372,70		\$10.743,61		\$11.693,71		\$12.044,52		\$12.405,85	
Agua Potable Producción		\$480,00		\$504,00		\$529,20		\$555,66		\$583,44
Energía Eléctrica Producción		\$396,00		\$415,80		\$436,59		\$458,42		\$481,34
Materiales Indirectos		\$11.975,60		\$12.574,38		\$13.203,10		\$13.863,25		\$14.556,42
Suministro de trabajo	\$93,00		\$97,65		\$102,53		\$107,66		\$113,04	
Depre. de Maquinaria y Equipo	\$1.164,20		\$1.164,20		\$1.164,20		\$1.164,20		\$1.164,20	
Depreciación de Herramientas	\$46,70		\$46,70		\$46,70		\$46,70		\$46,70	
Mantenimiento de Maquinaria y Equipo	\$120,00		\$126,00		\$132,30		\$138,92		\$145,86	
Total Costo de Fabricación	\$11.796,60	\$17.304,36	\$12.178,16	\$18.169,58	\$13.139,44	\$19.078,06	\$13.501,99	\$20.031,96	\$13.875,66	\$21.033,56
TOTAL COSTO DE PRODUCCIÓN	\$24.435,34	\$39.144,36	\$26.011,49	\$41.101,58	\$27.387,77	\$43.156,66	\$28.177,77	\$45.314,49	\$28.991,71	\$47.580,22
COSTOS DE OPERACIÓN										
Gastos Administrativos										
Sueldos Administrativos	\$19.319,81		\$21.527,55		\$22.591,43		\$23.708,50		\$24.881,42	
Depreciación Equipo de Computo	\$486,62		\$486,62		\$486,62		\$576,28		\$576,28	
Depreciación Muebles de Oficina	\$196,40		\$196,40		\$196,40		\$196,40		\$196,40	
Depreciación de equipo de oficina	\$9,09		\$9,09		\$9,09		\$9,09		\$9,09	
Suministros de Oficina	\$105,45		\$110,72		\$116,26		\$122,07		\$128,18	
Agua Potable Administración	\$240,00		\$252,00		\$264,60		\$277,83		\$291,72	
Energía Eléctrica Administración	\$264,00		\$277,20		\$291,06		\$305,61		\$320,89	
Servicio Telefónico	\$590,40		\$619,92		\$650,92		\$683,46		\$717,63	
Servicio de Internet	\$240,00		\$252,00		\$264,60		\$277,83		\$291,72	
Útiles de Aseo	\$172,05		\$180,65		\$189,69		\$199,17		\$209,13	
Arriendo	\$4.800,00		\$5.040,00		\$5.292,00		\$5.556,60		\$5.834,43	
Total Gastos Administrativos	\$26.423,82		\$28.952,15		\$30.352,65		\$31.912,84		\$33.456,89	

Gastos de Ventas										
Publicidad	\$710,00		\$745,50		\$782,78		\$821,91		\$863,01	
Combustibles y lubricantes		\$660,00		\$693,00		\$727,65		\$764,03		\$802,23
Depreciación de Vehículo	\$2.500,00		\$2.500,00		\$2.500,00		\$2.500,00		\$2.500,00	
Mantenimiento del Vehículo	\$160,00		\$168,00		\$176,40		\$185,22		\$194,48	
Material de empaque y embalaje	\$399,25		\$419,21		\$440,17		\$462,18		\$485,29	
Sueldos en ventas	\$17.474,01		\$19.497,00		\$20.471,85		\$21.495,44		\$22.570,22	
Total de Gastos de Ventas	\$21.243,26	\$660,00	\$23.329,71	\$693,00	\$24.371,20	\$727,65	\$25.464,76	\$764,03	\$26.613,00	\$802,23
Gastos Financieros										
Intérés por préstamo	\$2.410,84		\$1.903,30		\$1.395,75		\$888,20		\$380,66	
Total Gastos Financieros	\$2.410,84		\$1.903,30		\$1.395,75		\$888,20		\$380,66	
Otros Gastos										
Amortización de activo diferido	\$1.463,77		\$1.463,77		\$1.463,77		\$1.463,77		\$1.463,77	
Amortización Crédito	\$4.614,05		\$4.614,05		\$4.614,05		\$4.614,05		\$4.614,05	
Total Otros Gastos	\$6.077,82		\$6.077,82		\$6.077,82		\$6.077,82		\$6.077,82	
TOTAL DE COSTOS DE OPERACIÓN	\$56.155,74	\$660,00	\$60.262,98	\$693,00	\$62.197,42	\$727,65	\$64.343,62	\$764,03	\$66.528,37	\$802,23
TOTAL COSTO FIJO Y VARIABLE	\$80.591,07	\$39.804,36	\$86.274,47	\$41.794,58	\$89.585,19	\$43.884,31	\$92.521,40	\$46.078,52	\$95.520,08	\$48.382,45
COSTO TOTAL	\$120.395,44		\$128.069,06		\$133.469,50		\$138.599,92		\$143.902,53	

Fuente: Cuadro Nro. 79

Elaboración: El Autor

3.11. DETERMINACIÓN DEL PUNTO DE EQUILIBRIO

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

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

Al punto de equilibrio se lo puede calcular de forma matemática y gráfica:

Punto de equilibrio año 1

a. Punto de equilibrio en función de las ventas

Costo fijo	\$80.591,07
Costo Variable	\$39.804,36
Total de ventas	\$140.140,00

Fuente: Cuadro Nro. 84 y 84

$$PE = \frac{CFT}{1 - \left(\frac{CVT}{VT}\right)}$$

PE = Punto de Equilibrio

CFT= Costo fijo total

1 = Constante matemática

CVT = Costo Variable Total

VT = Ventas Totales

$$PE = \frac{\$80.591,07}{1 - \left(\frac{\$39.804,36}{140.140,00}\right)}$$

$$PE = \$112.562,53,21$$

b. Punto de equilibrio en función de la capacidad instalada

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

$$PE = \frac{80.591,07}{140.140,00 - 39.804,36} \times 100$$

$$PE = 80\%$$

c. Punto de equilibrio en función de Producción

$$Cvu = \frac{CFT}{Nro. unidades producidas}$$

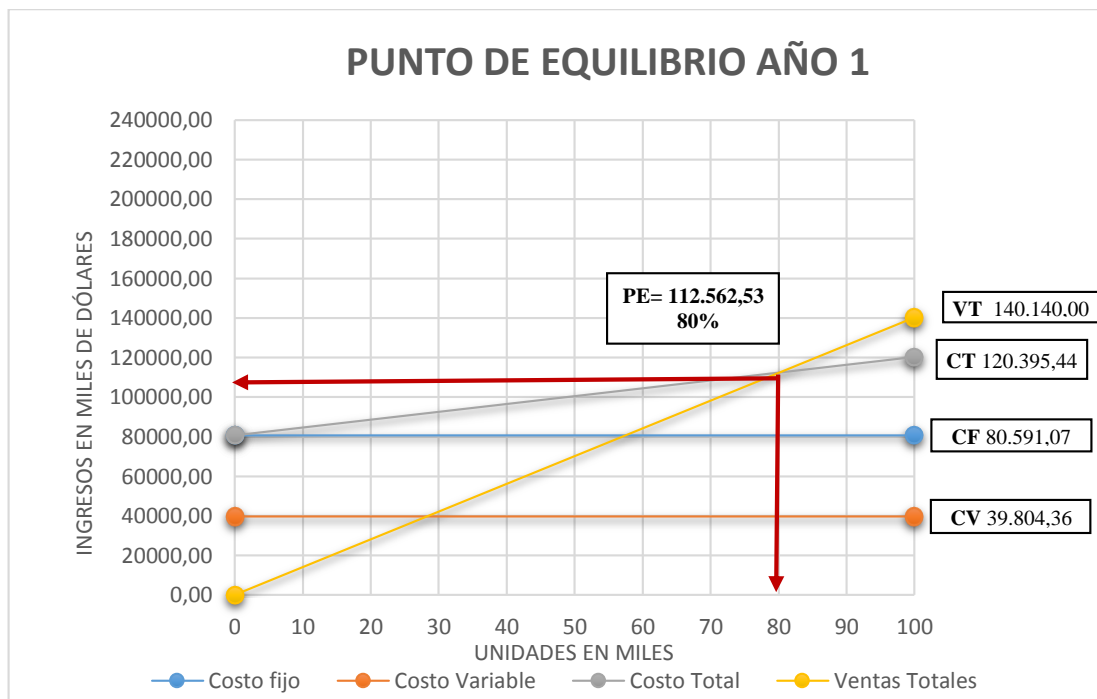
$$Cvu = \frac{80.591,07}{25480} = 3,16$$

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

$$Cvu = \frac{80.591,07}{5,5 - 3,16}$$

$$Cvu = \frac{80.591,07}{2,34} = 34.440,63$$

Grafico Nro. 44
Punto de Equilibrio Año 1



Interpretación:

- El punto de equilibrio se produce cuando la empresa trabaja a una capacidad del 80%, y tiene unas ventas de 112.562,53 dólares. En este punto la empresa ni gana ni pierde.
- Cuando la empresa trabaja con menos del 80% de su capacidad instalada o cuando sus ventas son menores a 112.562,53 dólares, la empresa comienza a perder

Punto de equilibrio año 3

a. Punto de equilibrio en función de las ventas

Costo fijo	\$89.585,19
Costo Variable	\$43.884,31
Total de ventas	\$165.620,00

Fuente: Cuadro Nro. 84 y 85

$$PE = \frac{CFT}{1 - \left(\frac{CVT}{VT}\right)}$$

PE = Punto de Equilibrio

CFT= Costo fijo total

1 = Constante matemática

CVT = Costo Variable Total

VT = Ventas Totales

$$PE = \frac{\$89.585,19}{1 - \left(\frac{\$43.884,31}{165.620,00}\right)}$$

$$PE = \$121.879,62$$

b. Punto de equilibrio en función de la capacidad instalada

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

$$PE = \frac{\$89.585,19}{165.620,00 - \$43.884,31} \times 100$$

$$PE = 74\%$$

c. Punto de equilibrio en función de Producción

$$Cvu = \frac{CFT}{Nro. unidades producidas}$$

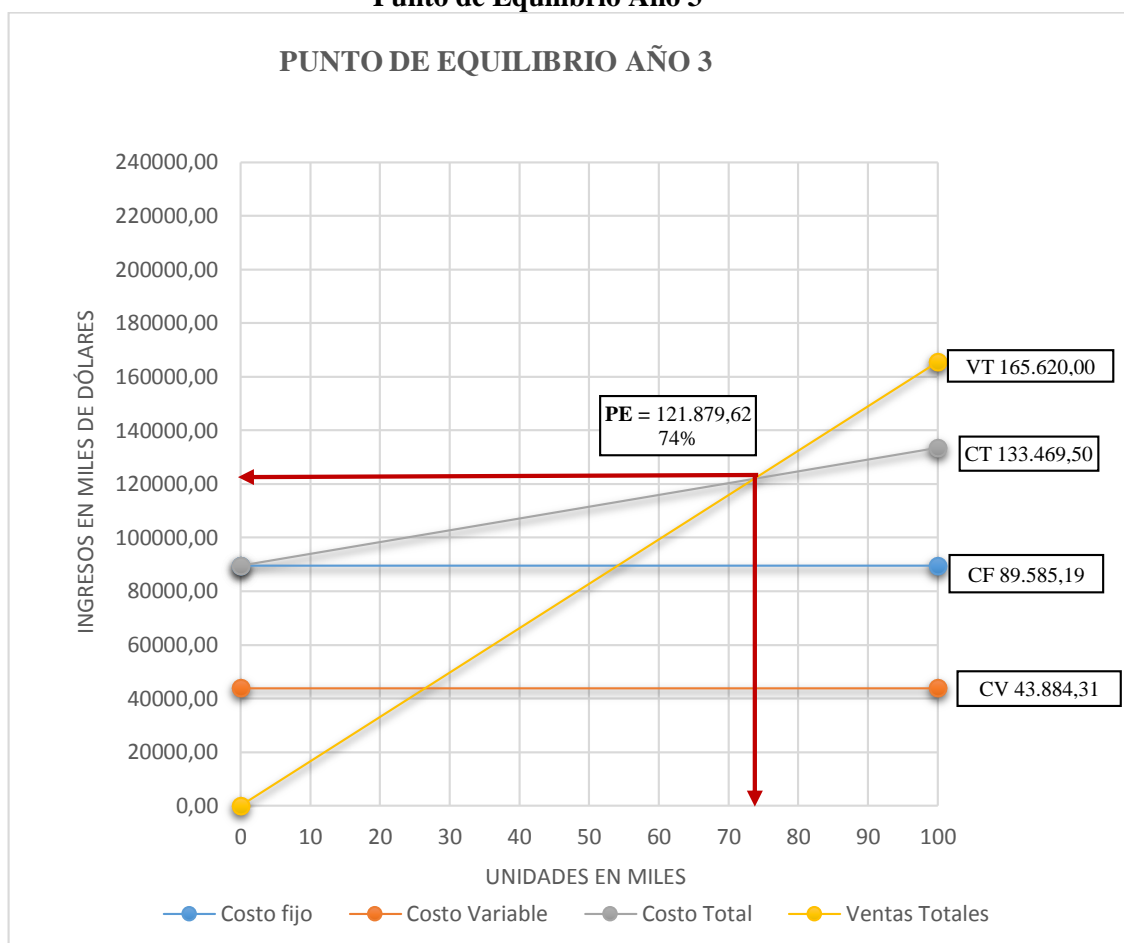
$$Cvu = \frac{\$89.585,19}{25480} = 3,51$$

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

$$Cvu = \frac{\$89.585,19}{6,5 - 3,51}$$

$$Cvu = \frac{\$89.585,19}{2,99} = 29.961,60$$

Grafico Nro. 45
Punto de Equilibrio Año 3



Interpretación:

- El punto de equilibrio se produce cuando la empresa trabaja a una capacidad del 74%, y tiene unas ventas de 121.879,62 dólares. En este punto la empresa ni gana ni pierde.
- Cuando la empresa trabaja con menos del 74% de su capacidad instalada o cuando sus ventas son menores a 121.879,62 dólares, la empresa comienza a perder

Punto de equilibrio año 5

a. Punto de equilibrio en función de las ventas

Costo fijo	\$95.520,08
Costo Variable	\$48.382,45
Total de ventas	\$191.100,00

Fuente: Cuadro Nro. 84 y 85

$$PE = \frac{CFT}{1 - \left(\frac{CVT}{VT}\right)}$$

PE = Punto de Equilibrio

CFT= Costo fijo total

1 = Constante matemática

CVT = Costo Variable Total

VT = Ventas Totales

$$PE = \frac{\$95.520,084}{1 - \left(\frac{\$48.382,45}{191.100,00}\right)}$$

$$PE = \$127.902,19$$

b. Punto de equilibrio en función de la capacidad instalada

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

$$PE = \frac{\$95.520,08}{191.100,00 - \$48.382,45} \times 100$$

$$PE = 67\%$$

c. Punto de equilibrio en función de Producción

$$Cvu = \frac{CFT}{Nro. unidades producidas}$$

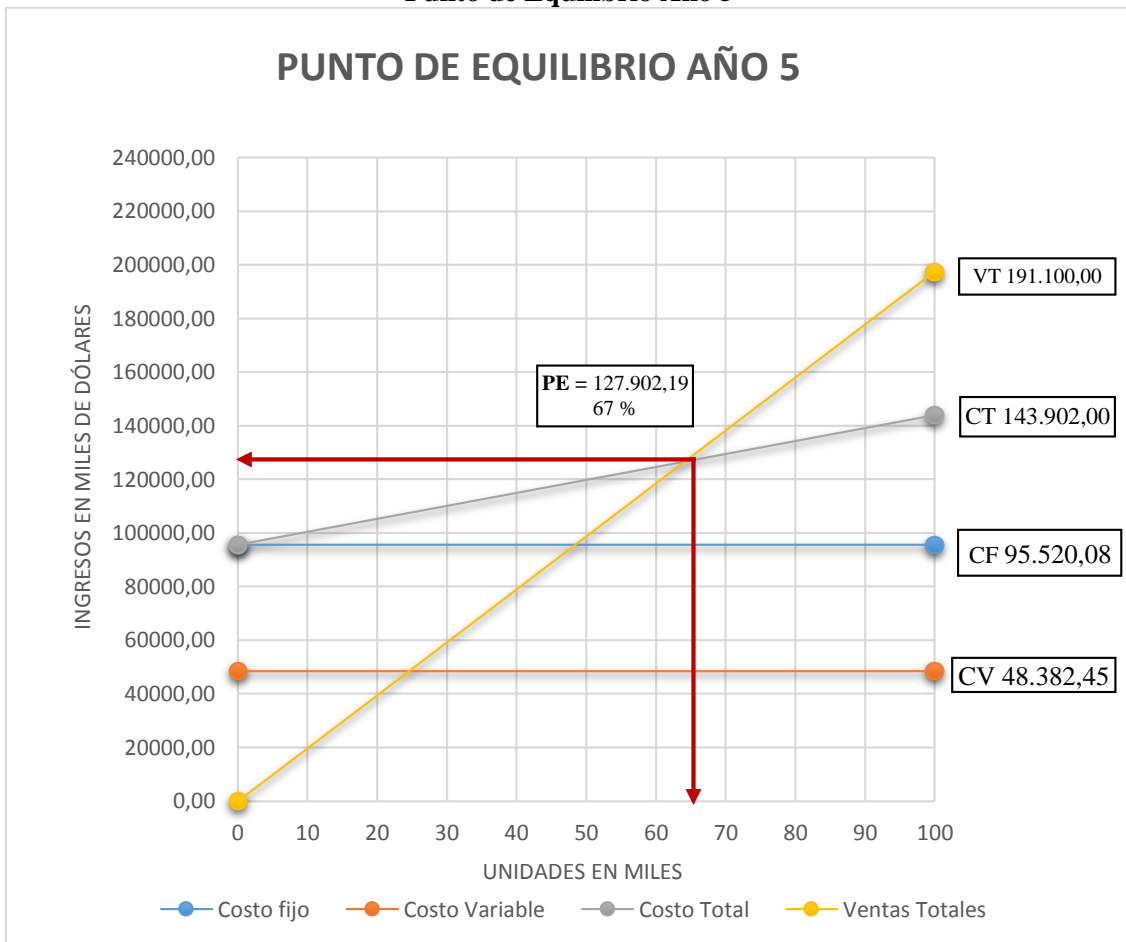
$$Cvu = \frac{\$95.520,08}{25480} = 3,75$$

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

$$Cvu = \frac{\$95.520,08}{7,5 - 3,75}$$

$$Cvu = \frac{\$95.520,08}{3,75} = 25.480$$

Punto de Equilibrio Año 5



Interpretación:

- El punto de equilibrio se produce cuando la empresa trabaja a una capacidad del 67%, y tiene unas ventas de 127.902,19 dólares. En este punto la empresa ni gana ni pierde.
- Cuando la empresa trabaja con menos del 67% de su capacidad instalada o cuando sus ventas son menores a 127.902,19 dólares, la empresa comienza a perder

4. EVALUACIÓN FINANCIERA

La evaluación financiera busca indagar el retorno financiero o rentabilidad que puede generar para cada uno de los inversionistas del proyecto.

Esta evaluación consiste en verificar si el proyecto es factible o no, combinando operaciones matemáticas a fin de obtener coeficientes de evaluación, como son: Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR), Relación Beneficio Costo (RBC), Periodo de Recuperación de Capital (PRC) y el Análisis de Sensibilidad, los cuales definirán si el proyecto es factible o no factible aplicarlo

Para dar inicio a la evaluación financiera de este proyecto, primeramente se elabora el flujo de caja el cual servirá como la base para realizar los cálculos de evaluación con los distintos indicadores ya mencionados

4.1. Flujo de caja

El flujo de caja es todo el dinero que ingresa al negocio por ingresos operacionales (ventas) e ingresos no operacionales, menos todos los egresos (operacionales y no operacionales) que generen una salida de efectivo dando como resultado un flujo de efectivo neto, es decir, el dinero líquido que habrá en caja o en el banco al final del periodo

Cuadro Nro. 86
Flujo de Caja

DENOMINACIÓN	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INGRESOS						
Ventas		\$140.140,00	\$152.880,00	\$165.620,00	\$178.360,00	\$191.100,00
Crédito	\$23.070,25					
Capital Propio	\$23.070,25					
Valor residual						\$7.663,28
Otros Ingresos					\$900,00	
Total de Ingreso	\$46.140,50	\$140.140,00	\$152.880,00	\$165.620,00	\$179.260,00	\$198.763,28
EGRESOS						
Activo Fijo	\$29.863,00				\$1.729,00	
Activo Diferido	7318,85					
Activo Circulante	\$8.958,65					
Costo de Producción		\$63.579,70	\$67.113,08	\$70.544,43	\$73.492,27	\$76.571,93
Costo de Operación		\$56.815,74	\$60.955,98	\$62.925,07	\$65.107,65	\$67.330,60
EGRESO TOTAL	\$46.140,50	\$120.395,44	\$128.069,06	\$133.469,50	\$140.328,92	\$143.902,53
GANANCIAS GRAVABLES		\$19.744,56	\$24.810,94	\$32.150,50	\$38.931,08	\$54.860,75
15% utilidad a los trabajadores		\$2.961,68	\$3.721,64	\$4.822,57	\$6.099,01	\$8.229,11
UTILIDAD ANTES DEL IMPUESTO		\$16.782,88	\$21.089,30	\$27.327,92	\$32.832,07	\$46.631,63
25% Impuesto a la renta		\$4.195,72	\$5.272,33	\$6.831,98	\$8.640,27	\$11.657,91
UTILIDAD DESPUES DEL IMPUESTO		\$12.587,16	\$15.816,98	\$20.495,94	\$24.191,80	\$34.973,73
(+) Depreciaciones		\$4.403,01	\$4.403,01	\$4.403,01	\$4.492,67	\$4.492,67
(+) Amortización Activo Diferido		\$1.463,77	\$1.463,77	\$1.463,77	\$1.463,77	\$1.463,77
(-) Amortización de Capital		\$4.614,05	\$4.614,05	\$4.614,05	\$4.614,05	\$4.614,05
FLUJO DE CAJA	\$0,00	\$13.839,89	\$17.069,71	\$21.748,67	\$25.534,19	\$36.316,11

Fuente: Cuadros Nro. 70, 71, 79, 83, 84

Elaboración: El Autor

4.2. Tasa mínima aceptable de rendimiento

La Tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR) es un porcentaje que por lo regular determina la persona que va a invertir en tu proyecto. Esta tasa se usa como referencia para determinar si el proyecto le puede generar ganancias o no.

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

Cuadro Nro. 87
Indicadores de la TMAR

Descripción	Porcentaje
Tasa Activa	11%
Tasa Pasiva	5%
Riesgo país	0,66%
Inflación	5%
Capital Propio	50%
Capital Externo	50%

Fuente: Ban Ecuador

Elaboración: El Autor

TMAR 1 = % Capital Propio * (% Tasa Banco+ % Riesgo País + % Inflación)

$$\text{TMAR 1} = 50\% * (5\% + 0,66\% + 5\%)$$

$$\text{TMAR 1} = 50\% * 10,66\%$$

$$\text{TMAR 1} = 5,33\%$$

TMAR 2 = % CAPITAL EXTERNO * (% TASA BANCO)

$$\text{TMAR 2} = 50\% * 11\%$$

$$\text{TMAR 2} = 5,5\%$$

TMAR del proyecto

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

$$\text{TMAR} = 5,33\% + 5,5\%$$

$$\text{TMAR} = 10,83\%$$

La tasa mínima de rendimiento para la evaluación del proyecto es del 10,83%, con esta tasa se determina el Valor Actual neto.

4.3. Valor Actual Neto

El valor actual neto (VAN) es un criterio de inversión que consiste en actualizar los cobros y pagos de un proyecto o inversión para conocer cuánto se va a ganar o perder con esa inversión. Además con los valores de flujo de caja se realizan el cálculo matemático mediante el factor de actualización, para el actual proyecto el factor de actualización será

fijado a través de la tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR) del 10,83%, la cual es utilizada para identificar si el proyecto puede generar ganancias o no.

Cuadro Nro. 88
Valor Actual Neto

AÑOS	Flujo De caja	Factor Actualización	Flujo Actual
0	\$46.140,50	10,83%	
1	\$13.839,89	0,902283	12.487,49
2	\$17.069,71	0,814114	13.896,69
3	\$21.748,67	0,734561	15.975,73
4	\$25.534,19	0,662782	16.923,60
5	\$36.316,11	0,598017	21.717,64
Factor de Actualización			81.001,15
Inversión			\$46.140,50
Valor Actual Neto			34.860,65

Fuente: Cuadro Nro. 86

Elaboración: El Autor

Para obtener el valor actual neto se realiza el siguiente cálculo:

- El factor de actualización se obtiene aplicando la fórmula: $FA = (1+i)^{-n}$

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

$$VAN = \text{Sumatoria flujos netos actualizados} - \text{Inversión}$$

$$VAN = 81.001,15 - \$46.140,50$$

$$VAN = \$34.860,65$$

Interpretación: En el presente proyecto se obtuvo un resultado de VAN total de \$34.860,65 positivo lo que indica, que se puede aceptar el proyecto puesto a que ese valor de la empresa aumenta con los años de vida del proyecto

4.4. Tasa Interna de Retorno

La Tasa interna de retorno (TIR) es la tasa de interés o rentabilidad que ofrece una inversión. Es decir, es el porcentaje de beneficio o pérdida que tendrá una inversión para las cantidades que no se han retirado del proyecto

Cuadro Nro.89
Tasa Interna de Retorno

AÑOS	Flujo de Caja	Factor de Descuento (33,04%)	Valor Actualizado	Factor de Descuento (33,05%)	Valor Actualizado
0	\$46.140,50				
1	\$13.839,89	0,7516536	10402,80	0,7515971	10402,02
2	\$17.069,71	0,5649832	9644,10	0,5648983	9642,65
3	\$21.748,67	0,4246717	9236,04	0,4245759	9233,96
4	\$25.534,19	0,3192060	8150,67	0,3191101	8148,22
5	\$36.316,11	0,2399324	8713,41	0,2398422	8710,14
			46147,02		46136,98
			46140,50		46140,50
		VAN Tm =	6,52	VAN TM =	-3,52

Fuente: Cuadro Nro. 88

Elaboración: El Autor

$$VAN Tm = VAN - Inversión$$

$$VAN TM = VAN - Inversión$$

$$VAN Tm = 46147,02 - 46140,50$$

$$VAN TM = 46136,98 - 46140,50$$

$$VAN Tm = 6,52$$

$$VAN TM = -3,55$$

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

$$TIR = 33,04 + 0,1 \left(\frac{6,52}{6,52 (-3,52)} \right)$$

$$TIR = 33,04 + 0,1 (0,649677662)$$

$$TIR = 33,04 + (0,006496777)$$

$$TIR = 33,05$$

Análisis

La TIR es de 33,05 %, es decir es mayor que el costo de capital que es el 10,83% (TMAR), esto indica que la inversión ofrece un alto rendimiento del capital a través del tiempo de vida del proyecto por lo tanto es factible realizar la inversión en este proyecto.

4.5. Relación Beneficio Costo

La relación beneficio costo, muestra la rentabilidad por cada dólar invertido, y para su cálculo se considera: la vida útil del proyecto, costos e ingresos que se utilizan como factor actualización. Para la aceptación del proyecto se considera:

- B/C mayor a 1 el proyecto es realizable
- B/C igual a 1 es indiferente realizar el proyecto
- B/C menor a 1 se debe rechazar el proyecto

Cuadro Nro. 90
Relación Beneficio / Costo

Años	COSTOS			INGRESOS		
	Costo	Factor de Actualización	Costo Actualizado	Ingreso	Factor de Actualización	Ingreso Actualizado
1	\$120.395,44	0,902283	\$108.630,73	\$140.140,00	0,902283	\$126.445,91
2	\$128.069,06	0,814114	\$104.262,84	\$152.880,00	0,814114	\$124.461,78
3	\$133.469,50	0,734561	\$98.041,52	\$165.620,00	0,734561	\$121.658,03
4	\$140.328,92	0,662782	\$93.007,47	\$179.260,00	0,662782	\$118.810,29
5	\$143.902,53	0,598017	\$86.056,12	\$198.763,28	0,598017	\$118.863,76
	Total Costo Actualizado		\$489.998,68	Total Ingreso Actualizado		\$610.239,77

Fuente: Presupuesto de costos e ingreso

Elaboración: El Autor

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

$$RBC = \frac{\$610.239,77}{\$489.998,68}$$

$$RBC = 1,25$$

Análisis

En el presente proyecto, la relación beneficio-costo es de \$ 1,25 y según los criterios de decisión esto quiere decir que por cada dólar invertido, se recibiría 25 centavos de utilidad y se puede continuar con el proyecto.

4.6. Periodo de Recuperación de Capital

El periodo de recuperación da a conocer el tiempo en que la empresa tardará en solventar la Inversión Inicial mediante el flujo de entradas de efectivo que producirá el proyecto. Para determinar si el proyecto es aceptable o no, se debe analizar si el periodo de recuperación es inferior al periodo de vida útil del proyecto, y si el tiempo es mayor no se lo debe aceptar.

Cuadro Nro. 91
Periodo de Recuperación de Capital

Años	Flujo Neto	Factor de actualización	Valor Actual	Flujo Acumulado
0	\$46.140,50			
1	\$13.839,89	0,902283	\$12.487,49	\$12.487,49
2	\$17.069,71	0,814114	\$13.896,69	\$26.384,18
3	\$21.748,67	0,734561	\$15.975,73	\$42.359,91
4	\$25.534,19	0,662782	\$16.923,60	\$59.283,51
5	\$36.316,11	0,598017	\$21.717,64	\$81.001,15
			\$81.001,15	

Fuente: Flujo de Caja

Elaboración: El Autor

Formula:

$$PRC = ASI + \left(\frac{\text{Inversión} - \sum \text{FASI}}{FNASI} \right)$$

Donde:

ASI= Año que supera la inversión

\sum **FASI=** Sumatoria de flujos hasta el año que supera la inversión

FNASI= Flujo Neto del Año que supera la inversión

$$PRC = 3 + \left(\frac{\$46.140,50 - \$59.283,51}{\$25.534,19} \right)$$

$$PRC = 4 + (-0,51)$$

$$PRC = 3,49$$

- El 3,49 indica que la inversión del proyecto se la recuperara en 3 años
- El 0,49 se lo multiplica por 12 meses y esto nos da como resultado 5,88 que es igual a 5 meses
- Finalmente el 0,88 se lo multiplica por 30 días, y se obtiene un total de 26,4 que es igual a 26 días.

Análisis

Una vez analizado el periodo de recuperación de inversión se obtiene los siguientes resultados: que el monto de la inversión que es de \$46.140,50 se recupera en un periodo de tiempo de 3 años, 5 meses y 26 días.

4.7. Análisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad adopta los resultados de un modelo cuando cambian las circunstancias de alguna variable, es decir trata de manifestar las variaciones de rentabilidad del proyecto debido a la modificación de uno de los componentes del modelo analizado, como es el caso de incrementar sus costos y disminuir sus ingresos. Para ello se procede a calcular la nueva tasa interna de retorno y así se puede conocer si el proyecto es o no sensible a las variaciones.

Criterios del Análisis de sensibilidad:

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

Cuadro Nro. 92

Análisis de sensibilidad con incremento del 10,26 % en los costos

Años	Costo Original	Costo Incrementado	Ingreso Original	Flujo Neto	Factor de Actualización (24,90)	Valor Actual	Factor de Actualización (24,91)	Valor Actual
0		10,26%				\$46.140,50		\$46.140,50
1	\$120.395,44	\$132.748,01	\$140.140,00	\$7.391,99	0,800640512	\$5.918,33	0,8005764	\$5.917,85
2	\$128.069,06	\$141.208,94	\$152.880,00	\$11.671,06	0,64102523	\$7.481,44	0,6409226	\$7.480,25
3	\$133.469,50	\$147.163,47	\$165.620,00	\$18.456,53	0,513230769	\$9.472,46	0,5131075	\$9.470,18
4	\$140.328,92	\$154.726,67	\$179.260,00	\$24.533,33	0,410913346	\$10.081,07	0,4107818	\$10.077,85
5	\$143.902,53	\$158.666,93	\$198.763,28	\$40.096,35	0,328993872	\$13.191,45	0,3288622	\$13.186,17
						46144,76		46132,30
						46140,50		46140,50
					VAN Tm =	4,26	VAN TM =	-8,20

Fuente: Fujo de Caja

Elaboración: El Autor

$$VAN Tm = VAN - Inversión$$

$$VAN Tm = 46.144,76 - 46.140,50$$

$$VAN Tm = 4,26$$

$$VAN TM = VAN - Inversión$$

$$VAN TM = 46.132,30 - 46.140,50$$

$$VAN TM = -8,20$$

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

$$TIR = 24,90 + 0,1 \left(\frac{4,26}{4,26 - (-8,20)} \right)$$

$$TIR = 24,90 + 0,1 (0,341892)$$

$$TIR = 24,90 + (0,003418919)$$

$$TIR = 24,90$$

Diferencia de TIR = TIR de proyecto – TIR nueva

$$***Diferencia de TIR = 33,05 – 24,90***$$

$$***Diferencia de TIR = 8,14***$$

$$\% \text{ de variación} = \frac{\text{Diferencia de TIR}}{\text{TIR proyecto}} \times 100$$

$$\% \text{ de variación} = \frac{8,14}{33,05} \times 100$$

$$\% \text{ de variación} = 0,246412741 \times 100$$

$$\% \text{ de variación} = 24,64127412$$

$$\text{Sensibilidad} = \frac{\% \text{ de variación}}{\text{Nueva TIR}}$$

$$\text{Sensibilidad} = \frac{24,64127412}{24,90}$$

$$\text{Sensibilidad} = 0,989473542$$

ANÁLISIS:

Una vez realizado el análisis de sensibilidad con relación al incremento en los costos se puede determinar que el presente proyecto de factibilidad para la implementación de una Productora y comercializadora de vino de tuna no es sensible ya que este soporta hasta un 10,26 % en el incremento de los costos

Cuadro Nro. 93

Análisis de sensibilidad con disminución del 8,33 % en los ingresos

Años	Costo Original	Ingreso Original	Ingreso Disminuido	Flujo Neto	Factor de Actualización (24,85)	Valor Actual	Factor de Actualización (24,86)	Valor Actual	
0			8,33%			\$46.140,50		\$46.140,50	
1	\$120.395,44	\$140.140,00	\$128.466,34	\$8.070,90	0,800961	\$6.464,48	0,800897	\$6.463,96	
2	\$128.069,06	\$152.880,00	\$140.145,10	\$12.076,04	0,641539	\$7.747,25	0,641436	\$7.746,01	
3	\$133.469,50	\$165.620,00	\$151.823,85	\$18.354,35	0,513848	\$9.431,34	0,5137242	\$9.429,07	
4	\$140.328,92	\$179.260,00	\$164.327,64	\$23.998,72	0,411572	\$9.877,20	0,4114402	\$9.874,04	
5	\$143.902,53	\$198.763,28	\$182.206,29	\$38.303,76	0,329653	\$12.626,96	0,3295212	\$12.621,90	
						46147,23		46134,98	
						46140,50		46140,50	
						VAN Tm =	6,73	VAN TM =	-5,51

Fuente: Fujo de Caja

Elaboración: El Autor

$$VAN Tm = VAN - Inversión$$

$$VAN Tm = 46.147,23 - 46140,50$$

$$VAN Tm = 6,73$$

$$VAN TM = VAN - Inversión$$

$$VAN TM = 46.134,98 - 46.140,50$$

$$VAN TM = -5,51$$

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

$$TIR = 24,85 + 0,1 \left(\frac{6,73}{6,73 - (-5,51)} \right)$$

$$TIR = 24,85 + 0,1 (0,549607)$$

$$TIR = 24,85 + (0,005496066)$$

$$TIR = 24,86$$

Diferencia de TIR = TIR de proyecto – TIR nueva

$$***Diferencia de TIR = 33,05 – 24,86***$$

$$***Diferencia de TIR = 8,19***$$

$$\% \text{ de variación} = \frac{\text{Diferencia de TIR}}{\text{TIR proyecto}} \times 100$$

$$\% \text{ de variación} = \frac{8,19}{33,05} \times 100$$

$$\% \text{ de variación} = 0,247862906 \times 100$$

$$\% \text{ de variación} = 24,78629056$$

$$\text{Sensibilidad} = \frac{\% \text{ de variación}}{\text{Nueva TIR}}$$

$$\text{Sensibilidad} = \frac{24,78629056}{24,86}$$

$$\text{Sensibilidad} = 0,997215686$$

ANÁLISIS:

Una vez realizado el análisis de sensibilidad con relación a la disminución en los ingresos se puede determinar que el presente proyecto de factibilidad para la implementación de una Productora y comercializadora de vino de tuna no es sensible ya que este soporta hasta un 8,33 % en la disminución de los ingresos.

h. CONCLUSIONES

Al finalizar el siguiente estudio de investigación, se llegó a las siguientes conclusiones:

- El estudio de mercado fue una parte esencial, donde se logró determinar que existe un total de 503.190 botellas de vino de demanda potencial, se tiene como consumo un promedio de 10 botellas anuales por familia; la demanda real del producto es de 437.780 botellas de vino y la demanda efectiva de 420.270 botellas de vino. Se obtiene una oferta de 15.600 botellas y una demanda insatisfecha de 402.655 unidades de botellas de vino.
- En el estudio técnico permitió identificar que la capacidad utilizada de la empresa será de 25.480 botellas de vino anuales y para efectos del presente estudio esa capacidad será igual para los 5 años de vida del proyecto, con una participación en el mercado del 6,33% para el primer año de operaciones de la empresa.
- En lo que conlleva a la ingeniería del proyecto se determinó que el proceso de producción del vino lleva un tiempo de 6 días, pero como en la empresa existirán 6 máquinas fermentadoras la producción del vino sale a diario, obteniendo 70 botellas de vino de tuna diaria y un total 490 botellas de vino de tuna semanal.
- En el estudio financiero se logró determinar que la inversión tendrá un total de \$46.140,50, el cual será financiado por un 50% por el capital de los socios y el otro 50% por una institución financiera como lo es el Ban Ecuador a un 11% de interés anual y este será cancelado bajo la amortización semestral de capital.
- En el análisis de costo se estipuló que el costo de producción para el primer año de vida del proyecto es de \$120.395,44 para una producción de 25.480 unidades de botellas de vino de tuna, el costo unitario es de \$4,73 para el primer año, obteniendo un precio de venta a los intermediarios de \$5,50 y con un total de ingresos de \$140.140,00, todo esto durante el primer año de operación de la empresa
- Finalmente concluyo que en la evaluación financiera se obtuvo que El Valor Actual Neto (VAN) es de \$34.860,65, la Tasa Interna de Retorno (TIR) es de 33,05%, la Relación

Beneficio Costo (RBC) se obtuvo que por cada dólar invertido se obtiene 25 centavos de rentabilidad, el Periodo de Recuperación de Capital (PRC), se estableció que la inversión se recuperara en 3 años, 5 meses y 26 días y el análisis de sensibilidad con incremento en los costos es de 10,26% y el análisis de sensibilidad con disminución en los ingresos es del 8,33%, y según lo detallado anteriormente se demuestra que es factible implementar este proyecto de inversión.

i. RECOMENDACIONES

Al término del presente proyecto investigativo tengo en consideración realizar las siguientes recomendaciones:

- Recomiendo la ejecución y puesta en marcha del presente estudio de factibilidad, considerando un amplio mercado potencial, materias primas de óptima calidad, y mano de obra calificada del sector objeto de estudio.
- Además se recomienda tomar en cuenta el estudio de mercado y de esta manera tener decisiones más acertadas en la oferta y demanda del producto, de igual manera se recomienda utilizar el plan de marketing para llegar a tener mejores resultados en la comercialización del producto.
- Se recomienda a las instituciones financieras apoyar estas iniciativas con créditos con bajo interés y así incentivar a las personas a crear más proyectos y de esta manera aporten al crecimiento social y económico de nuestra ciudad.
- Vigilar y evaluar continuamente los procesos de producción con el fin de realizar un control de calidad y verificar que todo se esté realizando según la planificación establecida.
- Se recomienda que no se descarte la posibilidad de realizar estudios técnicos y económicos, con la expectativa de mejorar la capacidad de producción y poder cubrir una mayor demanda del mercado.

j. BIBLIOGRAFÍA

- Baca Urbina, G. (2010). *Evaluación de Proyectos* (Sexta Edición ed.). D.F, México: Mc Graw Hill.
- Cano Mejia, P. V. (2013). *PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO "IMPLEMETANCION Y ELABORACION DE VINO TINTO TEMPRANILLO CON MANO DE OBRA CALIFICADA DE LA CIUDAD DE AMBATO SECTOR FICOA"*. Quito: Universidad del Pacífico.
- Chavez Santosoy, R., Guitierrez Uribe, J., & Serva Saldivar, S. (2009). *Plant Foods Hum Nutr.*
- Chiavenato, I. (2013). *Iniciacion a la organizacion y Técnica comercial*. México: Mc Graw Hill.
- Córdoba Padilla, M. (2006). *Formulación y Evaluación de Proyectos*. Bogota, Colombia: Ecoe Ediciones.
- De La Peña, E. (2006). Generalidades del vino. 6.
- Garcés Medina, D. G. (2013). *ESTUDIO PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE VINO DE CEREZA EN LA PROVINCIA DE CHIMBORAZO*. CHIMBORAZO.
- Garcia, D., & Fernandez Quezada, I. (2005). *DISTRIBUCION EN PLANTA*.
- Granda Farfán, V. Á. (2016). *"PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE VINO DE NARANJA EN EL CANTON PUYANGO*. Loja.
- Guayllas Sarango, L. D. (2016). *PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE VINO DE MENBRILLO EN EL CANTON PANGUI, PROVINCIA DE ZAMORA CHIMCHIPE PARA EL AÑO 2015*. Loja.

López Alvarado, A. R. (2012). *PROYECTO DE FACTIBILIDAD DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE VINO DE NARANJA EN EL CANTÓN SOZORANGA*. Loja.

Martinez. (2011). *Metodología para formular un proyecto*.

Pasaca Mora, M. E. (2017). *Formulación y evaluación de proyectos de inversión*. Loja: GRAFICPLUS.

Sapag Chain, N. (2011). *Proyectos de inversión, Formulación y Evaluación* (Segunda Edición ed.). Chile: Pearson.

Wikipedia. (9 de Septiembre de 2018). Obtenido de https://es.wikipedia.org/wiki/Opuntia_ficus-indica

k. ANEXOS

Anexo Nro. 1: Formato de encuesta a demandantes



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
AREA JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Estimado Señor (a) (ita)

Como estudiante de la Universidad Nacional de Loja, de la Carrera de Administración de Empresas, con el objetivo de realizar un estudio de pre factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de vino de tuna en la ciudad de Loja, me dirijo hacia Ud. para solicitarle de la manera más comedida se digne a contestar el siguiente cuestionario

1. ¿Cuál es el ingreso económico familiar?

- 300\$ - 500\$ ()
501\$ - 800\$ ()
801\$ - 1000\$ ()
1001\$ - 1200\$ ()
1201\$ - en adelante ()

2. ¿En su hogar consumen vino?

Si ()

No ()

Si su respuesta es no la encuesta ha terminado

3. ¿Qué tipo de vino consumen en su hogar?

- Dulce ()
Semidulce ()
No dulce ()

Si su respuesta fue semidulce y no dulce la encuesta a terminado

4. ¿Si usted consumo vino dulce que cantidad consume al año?

- 1 – 3 litros ()
4 – 6 litros ()
7 – 9 litros ()
10 – 12 litros ()
13 litros en adelante ()

5. ¿Qué marca de vino dulce consumen?

- Baldore ()
Anthony ()
Guyasamín ()
Vinos del Sur ()
Otro () Marca _____

6. ¿Dónde adquiere usted el o los vinos?

- Supermercados ()
Licoreras ()
Tiendas ()
Bodegas ()

7. **¿Cuál es el precio promedio que usted paga por litro de vino?**
 2,00\$ - 5,00\$ ()
 5,01\$ - 8,00\$ ()
 8,01\$ - 11,00\$ ()
 11,01\$ - 14,00\$ ()
8. **¿Cuándo adquiere vino dulce ha recibido algún tipo de promoción?**
 Si () No ()
 ¿Cuál? _____
9. **¿En caso de implementar una empresa productora y comercializadora de vino de tuna usted sería nuestro cliente?**
 Si () No ()
10. **¿Porque medio de comunicación le gustaría a usted conocer acerca del vino de tuna?**
 Televisión ()
 Radio ()
 Prensa ()
 Redes sociales ()
11. **¿En qué presentación le gustaría encontrar nuestro producto?**
 Botellas de vidrio ()
 Envase de plástico ()
 Cajas tetrapack ()
12. **¿Qué cantidad de vino en mililitros le gustaría que contenga la misma?**
 375 ml Media botella ()
 750 ml Estandar ()
 1,5 ml Magnum ()
 3 L Doble magnum ()
13. **¿En qué lugares le gustaría adquirir el producto?**
 Supermercados ()
 Tiendas ()
 Licoreras ()
 Internet ()
14. **¿Cómo le gustaría que se promocióne el vino de tuna?**
 Degustaciones ()
 Descuentos ()
 Souvenir (esferos, gorras) ()

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

Anexo Nro. 2: Formato de Entrevista a la oferta



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
AREA JURÍDICA SOCIAL Y ADMINISTRATIVA
CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Estimado Señor (a) (ita)

Como estudiante de la Universidad Nacional de Loja, de la Carrera de Administración de Empresas, con el objetivo de realizar un estudio de pre factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de vino de tuna en la ciudad de Loja, me dirijo hacia Ud. para solicitarle de la manera más comedida me ayude con la siguiente información

Nombre del entrevistado:.....

Función que cumple dentro de la empresa:.....

¿Dónde se encuentra ubicada la empresa?

¿Qué tipo de vino produce?

Dulce ()

Semidulce ()

No dulce ()

¿Cuál es la producción mensual de la empresa?

¿Dónde adquiere la usted la materia prima para la elaboración del vino?

Ferias libres ()

Mercados ()

Directamente de los productores ()

¿A dónde distribuye los productos?

¿Cuál es el precio promedio de su producto?

¿En la compra de alguno de sus productos existe alguna promoción?

Anexo Nro. 3: Ficha de resumen de anteproyecto

a. TEMA:

“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE VINO DE TUNA EN LA CIUDAD DE LOJA”

b. PROBLEMÁTICA

Primeramente nos remontamos al siglo XX donde existen dos verdaderas revoluciones, la científica y la industria las cuales ayudaron a mejorar el proceso de elaboración de vino. La fermentación, gracias a los descubrimientos de Pasteur, pasó de ser un misterio a ser un proceso totalmente controlable

Las vendimias fueron mecanizándose, y hasta se podían hacer controles de temperatura durante las vinificaciones. Estos avances eran inimaginables años antes; pero el mundo del vino moderno aparece a partir de los años 70 con la aparición de vinos de mesa de calidad, sabrosos y económicos para satisfacer a un nuevo público.

Hoy en día las grandes bodegas “modernas” han perdido parte del antiguo romanticismo del vino con esta revolución, apostando por la tecnología y así ahorrando costes.

A pesar de los problemas que hayan surgido durante años hasta nuestros días, el mundo del vino, entrado ya en el siglo XXI, goza de buena salud, pero con unos avances tecnológicos y científicos que pocos imaginaron. Haciendo ya un último gran salto, el de la comunicación y la logística, dando así lugar a la competencia entre vinos de todo el mundo.

Al día de hoy podemos tener información de cualquier vino en pocos segundos, y además, sin probarlo, hacernos una idea de cómo es este vino, que encima lo podemos adquirir sin movernos de casa.

El mundo actual se caracteriza por lo que se conoce por globalización, es decir, la creciente ponderosidad de los procesos económicos, políticos, sociales, culturales y turísticos de carácter mundial en los ámbitos nacional y regional.

La creciente competencia que afrontan las empresas, los adelantos tecnológicos que permitan establecer enlaces en tiempo real en gran distancia y el desbloqueo de las políticas de comercio exterior han impulsado una mayor dispersión geográfica de todas las funciones empresariales

A nivel local no se invierten y no se crean empresas por temor al fracaso, así mismo por la falta de conocimientos en ciertos casos, en el cantón Loja existe la producción de tuna, que no es aprovechada más que para la comercialización local en ferias o mercados, es por eso que de aquí nace nuestro problema ya que nosotros contamos con los recursos necesarios para hacer empresa y poder industrializar una fruta no tradicional como es la tuna en vino, pero como ya se mencionó anteriormente por falta de conocimiento en el proceso de producción no se lo lleva a cabo.

Ante esta situación el trabajo de tesis tiene una alternativa de solución, que es mediante el **“Estudio de Factibilidad para la Creación de una Empresa Productora y Comercializadora de vino de tuna en la ciudad de Loja,** donde se logrará elaborar un producto acorde a las necesidades y requerimientos exigidos para su comercialización y consumo, ya que contamos con personal capacitado para llevar a cabo esta actividad, con

equipos tecnológicos que ayuden y faciliten el proceso de producción de igual manera contamos con proveedores locales y un productor nacional como lo es la Asociación “Labrando el Futuro de Juncal en la provincia de Imbabura” cuya venta es exclusiva para los supermercados y por pedido donde ofrecen la tuna de mejor calidad los doce meses del año y finalmente la competencia a nivel local es la planta procesadora “Vinos y Licores del Sur” ubicada en la parroquia de Vilcabamba, con su almacén de ventas en la ciudad de Loja. La creación de esta empresa permitirá brindar a la ciudadanía lojana un producto de excelente calidad y podrá contribuir con fuentes de trabajo.

c. JUSTIFICACIÓN

Los profesionales competitivos en formación de la Facultad Jurídica, Social y Administrativa, y de manera especial de la carrera de Administración de Empresas están llamados a brindar soluciones a organizaciones de todo tipo, desde pequeños negocios hasta grandes organizaciones multinacionales. Por lo tanto, es de gran importancia trabajar en conjunto para que estas logren un desarrollo óptimo dentro del mundo competitivo en el que nos encontramos actualmente.

JUSTIFICACIÓN ACADÉMICA

Con la realización de este estudio y el aporte que como estudiantes podemos dar a la sociedad por tal razón a través de los proyectos de investigación se busca establecer el vínculo entre el estudiante y la colectividad a fin de lograr ser excelentes profesionales; que no solo tenga conocimientos teóricos, sino también que se capacite para resolver cualquier eventualidad a futuro. Teniendo en cuenta los aspectos antes mencionados, es importante la temática propuesta en el estudio por dos razones fundamentales: cumplir con el requisito para obtener

el título y segundo porque permite consolidar el avance científico, con la que posteriormente pueda edificar la formación como Ingeniero en Administración de Empresas

JUSTIFICACIÓN SOCIAL

Al ejecutarse el “Estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de vino de tuna en la ciudad de Loja”, permitirá generar mayor fuentes de empleo directo e indirecto con la construcción, mantenimiento, funcionamiento del mismo, lo que no solo beneficiará a las personas contratadas sino a sus familias; también como empresa legalmente constituida se generarán aportes al estado a través de impuestos a la renta como lo es el IVA.

JUSTIFICACIÓN ECONÓMICA

Con la ejecución del presente estudio, se lograra contribuir de alguna forma al desarrollo de la economía de los habitantes de la Región sur del Ecuador, en especial a la ciudad de Loja, generando una fuente de ingresos a partir de una mayor participación por parte de la juventud.

Como estudiante de la carrera de Administración de empresas, consciente de la dura realidad a la que se enfrenta el país me he visto en la necesidad en desarrollar el presente estudio. Su ejecución y puesta en marcha estaría propiciando el desarrollo empresarial que es la base para mejorar la economía de la ciudad Así mismo permitirá mejorar los ingresos de los inversionistas, mejorar la calidad de vida de las familias, finalmente generará divisas que contribuirá al desarrollo económico en la ciudad y la Provincia en general.

d. OBJETIVOS

1. OBJETIVO GENERAL

Realizar un ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE VINO DE TUNA EN LA CIUDAD DE LOJA,

2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Realizar un estudio de mercado el cual nos permita establecer la demanda y la oferta; y con ello determinar la aceptación o la no aceptación del producto en la ciudad de Loja.
- Ejecutar un estudio técnico para determinar el tamaño de la planta, capacidad instalada, ingeniería del proyecto, y elaborara una estructura legal y orgánica administrativa de la empresa.
- Realizar un estudio económico y financiero, para así poder establecer la inversión total del proyecto, costos de producción, precios de venta, presupuestos proyectados y financiamiento
- Realizar la evaluación económica financiera para determinar la viabilidad del proyecto, mediante el cálculo de indicadores financieros como el Valor Actual Neto, Tasa Interna de Retorno, Relación Beneficio Costo, Periodo de Recuperación del Capital y Análisis de Sensibilidad

e. METODOLOGÍA

1. MATERIALES

Para la elaboración del presente proyecto se manejaron los siguientes materiales:

- Encuestas
- Útiles y materiales de oficina
- Equipo de computación
- Material bibliográfico
- Internet

2. MÉTODOS

Los métodos son el camino o la manera de poder alcanzar los objetivos plantados en este estudio.

ESTUDIO DE MERCADO

Para realizar el estudio de mercado se tomara en cuenta el método deductivo donde se estudiara desde lo general a lo particular, tomando datos estadísticos de toda la población de la ciudad de Loja y a través del proceso de muestreo se extraerá una pequeña muestra para poder aplicar las encuestas y poder cumplir eficientemente la investigación de este estudio, así mismo se aplicará el método inductivo el cual nos ayudara a identificar a nuestros principales proveedores y competidores.

El método Analítico nos ayudara a reunir, organizar y analizar datos numéricos ya que ayuda a resolver problemas y representar gráficamente; a través de éste método se podrá medir los

resultados obtenidos de la encuesta y así poder determinar el mayor porcentaje de los cuales permitirán determinar el problema.

PROCESO DE MUESTREO

Según el INEC (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos) en su último estudio realizado en el 2010, la población urbana de la ciudad de Loja está en 170 280 habitantes que dividido para 4 miembros promedio de las familias tenemos 42 570 familias y su tasa de crecimiento de 2,65%, para el presente proyecto se proyectó el número de familias para el año 2019 año “0” o base

Para obtener el universo por familias cuyo procedimiento se describe a continuación

Cuadro Nro. 1

NOMENCLATURA:

Pf = Población final

Po = Población inicial

n = Número de años

1 = Constante matemática

r = Porcentaje de crecimiento

Población final

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

$$Pf \text{ 2019} = 170280(1+0.0265)^9$$

$$Pf \text{ 2019} = 170280 (1.0265)^9$$

$$Pf \text{ 2019} = 170280 (1.265408022)$$

$$Pf \text{ 2019} = 215.474 \text{ habitantes}$$

Por lo tanto para el año 2019 se estimó que la población urbana proyectada de la ciudad de Loja es de 215.474 habitantes

Cuadro Nro. 2
Proyección de las familias de la ciudad de Loja

Año	Población	Tasa de crecimiento	Integrantes por Familia	Nro. de familias
2010	170 280	0,0265	4	42570
2011	174 792	0,0265	4	43698
2012	179424	0,0265	4	44856
2013	184179	0,0265	4	46045
2014	189060	0,0265	4	47265
2015	194070	0,0265	4	48518
2016	199213	0,0265	4	49803
2017	204492	0,0265	4	51123
2018	209911	0,0265	4	52478
2019	215475	0,0265	4	53868

Tamaño de la muestra

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

Z = Nivel de confianza.

Z = 95% = 1.96

p = Porción de la muestra piloto

e = Error de muestra = 0.05

n = Tamaño de la muestra real

N = Población

Reemplazando datos tenemos:

$$n = \frac{(1,96)^2(0,5)(0,5)(53.868)}{(0,05)^2(53.868 - 1) + (1,96)^2(0,5)(0,5)}$$

$$n = \frac{51.374,82}{0,0025(53.867) + (3,8416)(0,25)}$$

$$n = \frac{51.374,82}{135,63}$$

$$n = 381$$

Cuadro Nro. 3

Distribución de la muestra

Parroquias	Familias	Porcentaje	Nro. Encuestas
El Sagrario	5386,8	10%	38
Sucre	15083,04	28%	107
El Valle	5386,8	10%	38
San Sebastián	7541,52	14%	53
Punzara	12928,32	24%	91
Carigán	7541,52	14%	54
TOTAL	53868	100%	381

ESTUDIO TÉCNICO

El objetivo fundamental en este estudio es poder determinar los requerimientos y los recursos básicos para el producto que se producirá, es por eso que se utilizara el método analítico ya que se realizara un estudio minucioso de cada una de las partes que lo componen, además se considera los datos proporcionados por el estudio de mercado para efectos de determinación de tecnología adecuada, espacios físicos y recursos humano. De igual manera se analizara los aspectos legales, fiscales, laborales y ecológicos que debe tomar en cuenta toda organización para iniciar sus operaciones o bien para reorganizar las actividades ya definidas.

ESTUDIO FINANCIERO

En este estudio se aplicara el método matemático el cual nos será de gran importancia ya que este nos ayudara a indagar detalladamente la parte financiera y económica del proyecto para asi lograr determinara todos los costos y gastos, la inversión que se debe realizar para sacar adelante el estudio asi como la manera de poder financiar el mismo, realizando los presupuestos correspondientes, el estado de pérdidas y ganancias y el punto de equilibrio

EVALUACIÓN FINANCIERA

Mediante el método analítico se logrará determinar si el “ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE VINO DE TUNA EN LA CIUDAD DE LOJA” es factible desde el punto de vista financiero, así mismo se determina la viabilidad de ejecutar el proyecto.

INDICE

CARATULA.....	i
CERTIFICACION.....	ii
AUTORÍA.....	iii
CARTA DE AUTORIZACIÓN DE TESIS.....	iv
DEDICATORIA.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
a. TITULO:.....	1
b. RESUMEN.....	2
SUMMARY.....	4
c. INTRODUCCIÓN.....	6
d. REVISIÓN DE LITERATURA.....	9
e. MATERIALES Y MÉTODOS.....	43
f. RESULTADOS.....	48
g. DISCUSIÓN.....	63
h. CONCLUSIONES.....	161
i. RECOMENDACIONES.....	163
j. BIBLIOGRAFÍA.....	164
k. ANEXOS.....	166
INDICE.....	179

