

PLAN DE NEGOCIO PARA LA ELABORACIÓN DE VINAGRE DE UVA EN LA CIUDAD DE TARIJA

INTRODUCCIÓN

El vinagre es uno de los condimentos imprescindibles en la cocina. Desde tiempos inmemoriales se empezó a utilizar como conservante natural, y hoy en día ha alcanzado un lugar de privilegio no solo en la cocina doméstica, sino en las de los mejores chefs a nivel mundial.

El término vinagre se deriva del francés "Vin" que significa vino y la palabra "aigre" agrio. Sin embargo el origen real procede de la voz latina "Vinum Acre". El vinagre en sus orígenes se elaboró con vino, tal como lo indica su nombre desde épocas remotas. El vinagre ya se utilizó en Babilonia 5,000 años antes de Cristo, incluso las escrituras bíblicas lo mencionan e Hipócrates lo utilizó como medicina.

El vinagre contiene vitamina A por lo que favorece la recuperación de problemas de visión o problemas cutáneos (piel y mucosa). Tiene la cualidad de regular los niveles de glucosa en sangre, por lo que se continúan estudiando sus aplicaciones terapéuticas beneficiosas para enfermos de diabetes y sus beneficios como complemento de dietas de adelgazamiento.

El sector productivo vitivinícola genera en la región más de 140 millones de dólares por año, actividad que involucra a unas 4.200 familias con una producción de 1,2 millones de quintales de uva y 3.500 hectáreas de superficie cultivada. Esta actividad registra un crecimiento promedio anual del 7 por ciento y aporta más de 14 millones de dólares en impuestos, es decir 0,3 por ciento del total de las recaudaciones del país, según datos del Complejo Uvas, Vinos y Singanis.

El alto movimiento económico que genera la uva y sus derivados hace generar unas cuestionantes acerca del por qué el vinagre no está fortalecido, teniendo un mercado local e inclusive nacional para su colocación y explotación. Con la elaboración de este plan de negocio se pretende dar un empuje industrial y comercial al vinagre de uva, el valor agregado que puede obtener este producto es muy importante para su reconocimiento y posicionamiento en un mercado acostumbrado a adquirirlo de forma artesanal.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Según datos publicados por el Centro Vitivinícola Tarija (Cevita), informó a través de la prensa que la producción de este año 2018 de uva se estima cerca de un millón de quintales; así mismo, que de toda la producción de uva del valle central de Tarija un 60% se distribuye en el mercado local y nacional, el resto es para entregar a las bodegas de vinos y singanis del departamento.

En Tarija, los productores de uva son aproximadamente tres mil. La superficie que cultivan es de alrededor de tres mil hectáreas en todo el departamento. Uriondo es el municipio con más productores y hectáreas cultivadas, que cubren casi el 60% de los cultivos de Tarija, aquí se produce el 80 % de la uva en el país, son cerca de 6.8 toneladas métricas por hectárea entre uva negra, moscatel y moscatel de Alejandría.

Por otra parte, en Bolivia la elaboración del vinagre de uva se produce por una gama pequeña de empresas que lo obtienen a nivel semi industrial, pero su obtención es totalmente sintética, debido al uso desmedido de ácido acético, que en varios países está prohibido su uso para la obtención del vinagre, y por otra parte según información primaria, se encuentran los vinagres artesanales que son elaborados por los mismos propietarios de fincas productoras de uva, en ninguno de los casos mencionados se le atribuye una marca comercial representativa de vinagre y que además sea reconocida por su calidad en el mercado boliviano.

Así mismo, hace falta un mayor incentivo para todos los tarijeños de generar buenos hábitos alimenticios teniendo una dieta balanceada pero que a edades tempranas no vemos ningún interés ni apoyo por parte de los padres, para así evitar las complicaciones en la salud, sobre todo enfermedades cardiovasculares , visionaros y cutáneos.

Según estimaciones de la Sociedad Boliviana de Cardiología, cada año se registran aproximadamente 5.500 infartos cardiacos en todo el país (15 cada día en promedio), muchos de los cuales no son tratados a tiempo o adecuadamente, dando lugar a la muerte de quien los padece. En sedentarismo y los malos hábitos alimenticios, incluido el consumo de tabaco y alcohol, incrementaron en 7% las enfermedades cardiovasculares en Bolivia desde el año 2002.

Una de las principales causas que derivan en enfermedades cardiovasculares es el sedentarismo y la obesidad. Este segundo va en aumento en el departamento de Tarija.

Según la Encuesta de Demografía y Salud (EDSA) realizada por Instituto Nacional de Estadística (INE), el 27,4 por ciento de las mujeres en edad fértil (de 15 a 49 años) padecen de obesidad en Tarija. Es el tercer departamento con el porcentaje más alto del país, después de Santa Cruz y Beni. Paradójicamente, el estudio no muestra datos sobre esta patología en hombres.

Adoptar hábitos saludables puede hacer una gran diferencia. Desde lo alimentario se sugiere dejar de consumir todo tipo de grasas y empezar a incorporar el vinagre, ya que promueve la pérdida de peso incluso en personas que no hacen dieta.

Es así, como el vinagre de uva no está siendo aprovechado en Tarija, pudiendo fortalecer como producto para contrarrestar el sobrepeso y problemas cardiovasculares, así también para que se desarrolle a nivel local, que con el tiempo y madurez que adquiera el producto pueda establecerse en el mercado nacional como un referente de buen sabor y calidad.

1.1. FORMULACION DEL PROBLEMA

Tomando en cuenta la situación descrita en el punto anterior, el problema estaría formulado de la siguiente manera:

¿Cuál es el escenario de oportunidades y riesgos para la producción y comercialización de vinagre de uva hecho en Tarija?

2. OBJETIVOS

Para establecer lo que se espera realizar con el presente plan de negocio, se plantea los siguientes objetivos:

2.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar la viabilidad comercial, técnica y financiera de la producción y comercialización del vinagre de uva en la ciudad de Tarija.

2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el escenario de oportunidades y riesgos de la idea de negocio.
- Determinar la demanda existente del vinagre de uva en Tarija.
- Elaborar una investigación de mercado para que a partir de los resultados se pueda establecer estrategias de producto, precio, plaza y promoción.
- Elaborar el estudio técnico del proceso de fabricación del vinagre de uva.
- Diseñar una estructura organizacional de la empresa a crear.

3. NECESIDADES A SATISFACER

Las necesidades a satisfacer con el vinagre de uva es:

- Evitar complicaciones en la salud, en cuanto a carencias nutricionales.
- Disminuir las probabilidades de adquirir diabetes y padecer enfermedades cardiovasculares.
- Mantener estable los niveles de glucosa e insulina, para así tener un peso ideal.
- Aliviar el dolor de la piel por quemaduras y alergias.
- Reducir el pH de los alimentos para evitar el crecimiento de bacterias.

4. JUSTIFICACIÓN

De acuerdo a la información previamente mencionada se decide desarrollar esta idea de negocio para contribuir al bienestar de la salud y reducir enfermedades causadas por el mal hábito de consumo.

Con esta idea de negocio se pretende beneficiar a todas las personas, familias y a la sociedad en general, que tienen problemas de salud como obesidad, diabetes, problemas cardiovasculares y personas que cuiden su alimentación, entregándoles un producto asequible y saludable para su consumo.

También se benefician los productores de uva, que ayudará a contribuir y mejorar la cadena agroindustrial, ya que la materia prima será proveniente de las comunidades del departamento de Tarija.

Por otra parte la idea de negocio pretende contribuir al crecimiento económico del Departamento de Tarija y por ende al crecimiento del país a través de la creación de fuentes de empleo directo e indirecto.

5. MARCO METODOLÓGICO

Para la realización del presente trabajo de investigación, se utilizó métodos de investigación de acuerdo a dos categorías:

De acuerdo al *nivel de investigación*, en el presente plan de negocio se aplicó una investigación de tipo Exploratoria, que consiste pretender una visión general de un tema poco explorado y cuando no hay suficientes estudios previos, este tipo de investigación se utilizó para un primer acercamiento al problema que se pretende estudiar y conocer.

También se utilizará la investigación de tipo Descriptiva, que consiste en llegar a conocer las situaciones y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de los objetos, procesos y personas; para describir el escenario de oportunidades y riesgos que involucraría la idea de negocio (producción y comercialización del vinagre de uva).

Así mismo, por el carácter del plan de negocio existen etapas donde se deben aplicar otro tipo de investigación, como es el caso de la investigación de mercado que se aplicará una investigación de tipo explicativa, que consiste en buscar el porqué de los hechos mediante el establecimiento de relaciones causa-efecto.

Por otra parte el presente trabajo utilizara métodos de investigación de acuerdo al diseño de investigación:

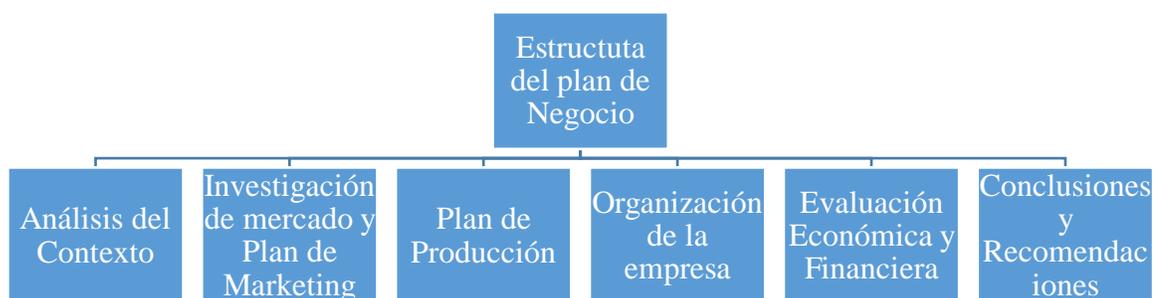
Fuente de Información primaria: La recolección de información primaria resultara de las entrevistas personales, así también como el llenado de cuestionarios estructurados en los principales negocios comerciales como ser: mercados, supermercados, para conocer la demanda del consumo de vinagre de uva, con el propósito de realizar proyecciones de demanda del producto que se procura efectuar en este emprendimiento.

Fuente de información secundaria: Se utilizarán documentos existentes, además de información de terceros que apoyará el proceso de investigación que será obtenida de periódicos, libros académicos, sitios web relacionados con empresas del mismo rubro y estadísticas elaboradas por el instituto nacional de estadística INE.

6. ESTRUCTURA DE PLAN DE NEGOCIO

Para lograr una estructura de plan de negocio satisfactorio, el objetivo es demostrar la viabilidad de su ejecución, por lo tanto, se dispone fundamentarlo como se muestra en el siguiente esquema:

Ilustración 1: Estructura de negocio



Fuente: Enrique Zorita, Plan de negocio.

Capítulo I: Análisis del Contexto

En este capítulo contempla aquellos factores que inciden en el comportamiento del negocio para así identificar oportunidades y amenazas que se podrían presentar al poner en marcha la idea de negocio.

Capítulo II: Investigación de Mercado y Plan de Marketing

Se determina el mercado meta al que irá dirigido el vinagre de uva, también la estimación de la oferta y demanda, el análisis de precios para su comercialización. En base al análisis del estudio de mercado se podrá determinar la capacidad óptima de instalación de la fábrica, siempre proyectada a un incremento en la producción conforme la empresa se establezca en el mercado.

Capítulo III: Estudio Técnico

Se definirá la ubicación estratégica de la fábrica basada en factores de cercanía de obtención de la materia prima, como así mismo otro factor será la búsqueda de una zona favorable que permita tener acceso constante a los servicios básicos para que permita garantizar una producción sin contratiempos.

La importancia de este capítulo se centra en que se determinará los aspectos técnicos de la ingeniería del proyecto para la consolidación de la fábrica y el producto, tomando en cuenta lo siguiente:

- Diseño del producto
- Descripción del proceso productivo
- Equipos, maquinarias y suministros de producción
- Diseño e infraestructura de la fábrica

Una vez determinada la ingeniería del proyecto, se podrá calcular la inversión necesaria para la puesta en marcha en la implementación de la fábrica

Capítulo IV: Organización De La Empresa

Una estructura organizacional debe diseñarse para determinar quién realizará cuales tareas y quien será responsable de los resultados, para eliminar los obstáculos al desempeño que resultan de la confusión e incertidumbre respecto de la asignación de actividades, y para tender redes de toma de decisiones y comunicación que respondan y sirvan de apoyo a los objetivos empresariales.

Capítulo V: Estudio Económico y Financiero

Con los cálculos requeridos en cuanto a inversión económica para la fábrica, se podrán determinar los costos que se asumirán en el transcurso desde la puesta en marcha hasta el tiempo proyectado de duración del proyecto, estos cálculos comprenderán los costos de operación fijos y variables. También se estipula el tipo de empresa que se piensa establecer, la estructura de la empresa se refiere a los recursos humanos disponibles para administrar el proyecto. Los aspectos laborales como número de empleados.

Este capítulo también abarcará la forma de financiamiento del proyecto en su totalidad y la síntesis de viabilidad financiera, comprenderá métodos tradicionales de evaluación de proyectos como el VAN y el TIR.

Capítulo VI: Conclusiones y Recomendaciones

Se tomará dos aspectos importantes; en primer lugar, las conclusiones nos permitirán determinar si los objetivos planteados fueron resueltos o cumplidos, en cuanto a las recomendaciones se hará mención de los altercados al momento de investigar el proyecto y en base a la experiencia que se adquiriera se podrán aportar sugerencias.

7. ALCANCE DE TRABAJO

Para el desarrollo de este trabajo es necesario establecer los límites temporales y espaciales del problema, por lo que el alcance que delimita el problema de investigación es de carácter espacial y temporal.

7.1. ALCANCE TEMPORAL

El plan de negocio abarcó en la recopilación de información entre los años 2014 hasta 2018. La elaboración del mismo se realizará desde el mes de Agosto de 2018 hasta Noviembre de la misma gestión.

7.2. ALCANCE ESPACIAL

La investigación se realizará en la ciudad de Tarija – Provincia Cercado – Área Urbana – Departamento de Tarija.

CAPÍTULO 1: ANÁLISIS DEL CONTEXTO

En este capítulo contempla aquellos factores que inciden en el comportamiento del negocio para así identificar oportunidades y amenazas que se podrían presentar al poner en marcha la idea de negocio.

1.1. **Ámbito del negocio**

La actividad económica se realizará en la en la ciudad de Tarija, lo cual el producto pertenece especialmente a la industria manufacturera, en la sección de productos agroindustriales.

1.2. **Análisis de las variables del entorno externo**

Dentro del entorno externo existen factores que afecta el comportamiento presente y futuro de la idea del negocio. Por tanto, se analiza los siguientes factores:

1.2.1. **Factor político-legal**

Estas leyes inciden de una u otra manera el accionar de la empresa a crear.

- **Ley del Medio Ambiente N° 1333 del 27 de Abril de 1992**

La presente ley tiene por objeto la protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales, regulando las acciones del hombre con relación a la naturaleza y promoviendo el desarrollo sostenible con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población.

Esta ley es de carácter general y no enfatiza en actividad específica alguna, lo cual puede ser aplicado para promover la producción más limpia en nuestra idea de negocio. Asimismo, el Artículo 113 de la Ley del Medio Ambiente, dice: “... el que transfiera e introduzca tecnología contaminante no aceptada en el país de origen..., será sancionado...”.

- **Decreto Supremo N° 1802**

Este decreto promulgado pretende instituir el segundo aguinaldo “Esfuerzo por Bolivia” para las servidoras y servidores públicos trabajadores y trabajadoras del sector público y privado del estado plurinacional que está otorgado en cada gestión fiscal cuando el crecimiento anual del producto interno bruto supere el 4.5%.

Los anuncios de doble aguinaldo son alarmantes, ya que si bien pueden dar una alegría circunstancial a los trabajadores asalariados que lo recibirán, puede cobrar una alta factura a mediano plazo porque las empresas formales dejarán de contratar personal o disminuirán las expectativas salariales para preservarse a sí mismas.

- **Ley N° 222 de Promoción de alimentos saludables**

Ésta ley tiene por objeto establecer lineamientos y mecanismos para promover hábitos alimentarios saludables en la población boliviana, a fin de prevenir las enfermedades crónicas relacionadas con la dieta.

El sistema gráfico en el etiquetado de los alimentos y bebidas no alcohólicas procesadas, se deberán utilizar los parámetros técnicos, en tanto el Ministerio de Salud no modifique dichos parámetros:

- a) Barra de Color Rojo, está asignado para los componentes de alto contenido y tendrá la frase “MUY ALTO EN...”.
- b) Barra de Color Amarillo, está asignado para los componentes de mediana concentración y tendrá la frase “MEDIO EN...”.
- c) Barra de Color Verde, está asignado para los componentes de bajo contenido y tendrá la frase “BAJO EN...”.

Estas especificaciones son de carácter obligatorio para todas las empresas que realicen actividad manufacturera cumpliendo con las normas establecidas por parte de SENASAG, dando información fiable y componentes que contiene el producto a los consumidores.

- **Ley de Servicios Financieros N° 393**

La presente Ley tiene por objeto regular las actividades de intermediación financiera y *la prestación de los servicios financieros*, así como la organización y funcionamiento de las entidades financieras y prestadoras de servicios financieros; la protección del consumidor financiero; y la participación del Estado como rector del sistema financiero, velando por la universalidad de los servicios financieros y orientando su funcionamiento en apoyo de las políticas de desarrollo económico y social del país.

1.2.2. Factor económico

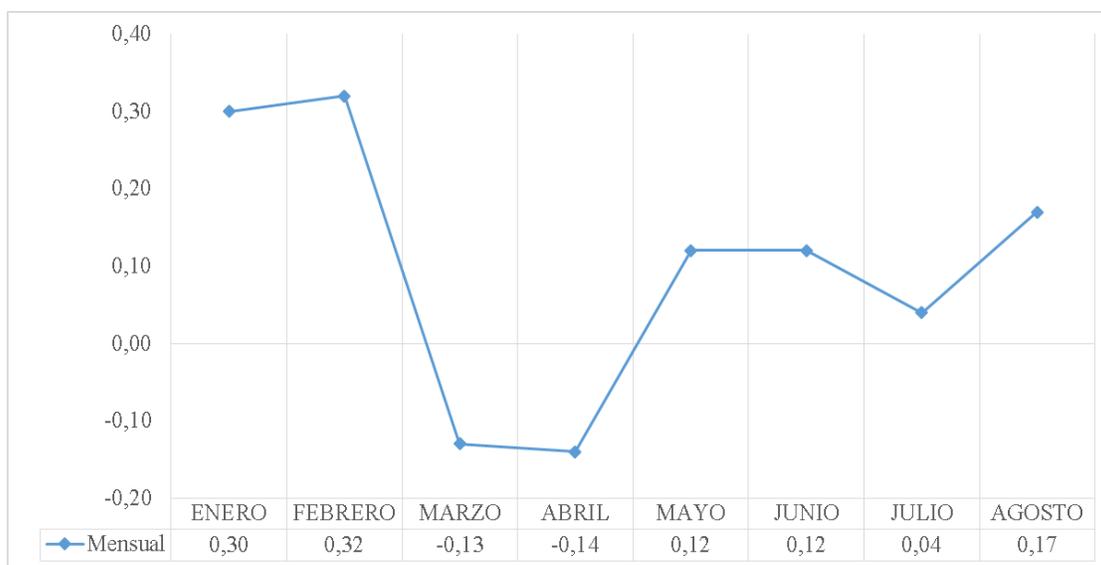
Este factor determina un escenario particular de la situación económica del país. Por tanto, analiza las siguientes variables:

- **Inflación**

Durante el primer semestre, la inflación interanual refleja una tendencia creciente impulsada principalmente por el reajuste de precios de servicios regulados que se da frecuentemente a comienzos de cada año, un efecto estadístico por base de comparación y una menor oferta de alimentos a causa de fenómenos climáticos (como inundaciones y heladas a inicios y mediados de año, respectivamente).

Gráfico 1: Inflación observada Mensual de Bolivia - Año 2018

(En Porcentaje)



Fuente: Banco Central de Bolivia.

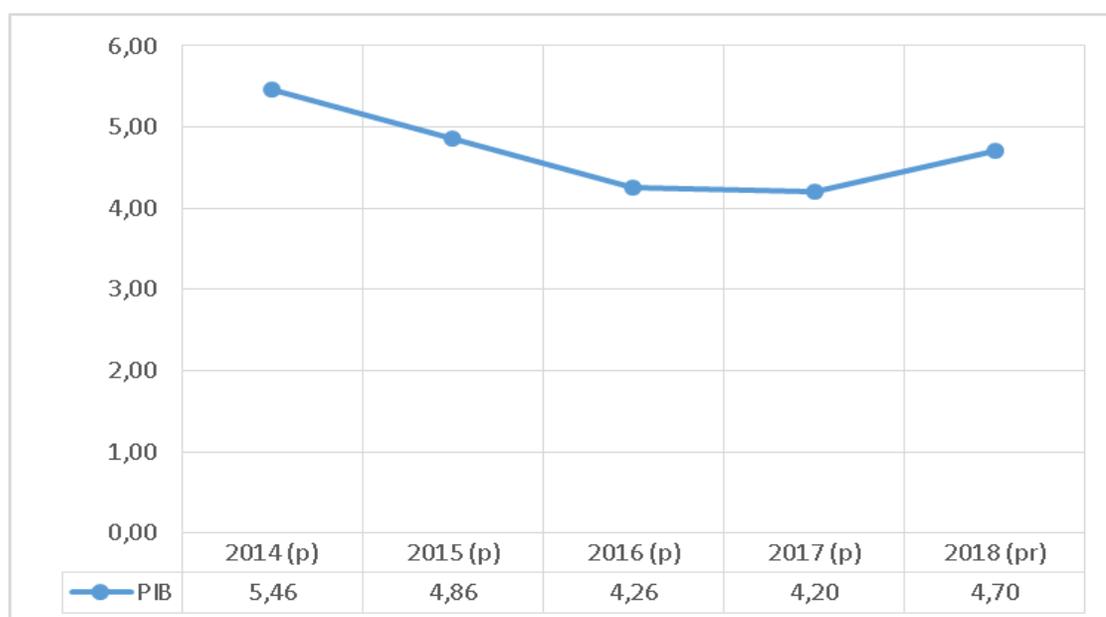
Con el incremento de la inflación llega a afectar de manera negativa al vinagre de uva, ya que las personas destinarán más ingresos a sus necesidades básicas, por lo que la población tarijeña se encontrará de manera susceptible a la variación de precios de la canasta familiar.

- **Producto Interno Bruto**

El Producto Interno Bruto es el valor de los bienes y servicios de destino final producidos dentro de la frontera económica de un país, durante un periodo determinado de tiempo, con la concurrencia de factores de la producción, propiedad de residentes y de no residentes.

Gráfico 2: Producto Interno Bruto del Estado Plurinacional de Bolivia - 2018

(En Porcentajes)



Fuente: Elaboración propia con datos del INE.

Bolivia no está en las mejores condiciones para garantizar que la tasa de crecimiento del Producto Interno Bruto (PIB) alcance al 4,7%.

Las actividades que presentaron mayor incidencia en el crecimiento del PIB fueron la Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca 0,89%, Establecimientos Financieros, Seguros, Bienes Inmuebles y Servicios Prestados a las Empresas 0,60% y las Industrias Manufactureras 0,54%. La actividad que registró incidencia negativa fue Extracción de Minas y Canteras 0,07%.

Con relación a la participación de las Actividades Económicas en el PIB, la actividad de Servicios de la Administración Pública registró la mayor participación, con 15,41%, seguida de Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca con 11,59% e Industrias Manufactureras con 10,49%

El Producto Interno Bruto está bajando en los últimos años, pero según datos preliminares del Instituto Nacional de Estadística existe crecimiento por parte de las industrias manufactureras generando un aporte no tan significativo al mismo, lo que favorece a la apertura de nuevas empresas de este rubro en Bolivia.

1.2.3. Factor social

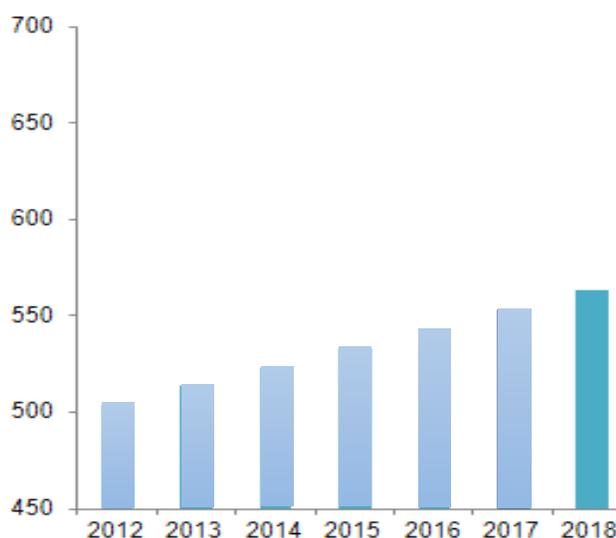
En este punto se analiza la parte demográfica de Tarija.

- **Población en Tarija**

Se analiza la población de Tarija según proyecciones poblacionales a junio de 2018, Tarija contará con aproximadamente 563340 habitantes, 50,5% hombres y 49,5% mujeres, informó el Instituto Nacional de Estadística.

Gráfico 3: Proyecciones De Población Tarija, 2012 - 2018

(En miles de habitantes)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística – Revisión 2014

Entre los indicadores demográficos para 2018 se proyectan alrededor de 12.000 nacimientos, la tasa bruta de natalidad es de 22,1 nacimientos por cada mil habitantes y la tasa bruta de mortalidad llega a 5,9 defunciones por cada mil habitantes. La esperanza de vida en Tarija es de 73 años.

Con estos datos se puede hacer uso para una estimación de la demanda. A medida de que va creciendo la población tarijeña, se ve una oportunidad a futuro para producir más cantidades de vinagre de uva.

- **Comportamiento del problemas cardiovasculares y obesidad en la ciudad de Tarija**

Uno de las principales causas que derivan en enfermedades cardiovasculares es el sedentarismo y la obesidad. Este segundo va en aumento en el departamento de Tarija.

Según la Encuesta de Demografía y Salud (EDSA) realizada por Instituto Nacional de Estadística (INE), el 27,4 por ciento de las mujeres en edad fértil (de 15 a 49 años) padecen de obesidad en Tarija. Es el tercer departamento con el porcentaje más alto del país, después de Santa Cruz y Beni. Paradójicamente, el estudio no muestra datos sobre esta patología en hombres.

En las estadísticas se observa que el porcentaje de Tarija incluso es superior a la media nacional, 25,6 por ciento.

En el Servicio Departamental de Salud (Sedes) se habla de obesidad cuando el índice de masa corporal (relación de peso sobre la talla al cuadrado) es igual o superior a 30, mientras que el rango de sobrepeso es de 25 a 29,9 por ciento.

Las cifras de sobrepeso que muestra el EDSA es que en Tarija el 33,6 por ciento de las mujeres en edad fértil padecen de ese mal, el segundo porcentaje más alto de Bolivia, después de La Paz (33,8%).

En general, el 61 por ciento de las tarijeñas en edad fértil padecen sobrepeso u obesidad, el tercer índice más elevado después de Beni (63,5%) y Santa Cruz (63%). En el ámbito nacional se aumentó de 49,7 por ciento en 2008 a 57,7 por ciento en 2018.

El sobrepeso y la obesidad afecta en el rendimiento laboral, también trae consigo problemas de autoestima y psicoafectivos. Al margen de ello están los factores saludables, porque la persona tendrá más riesgo de enfermar de diabetes, de hipertensión, enfermedades cardiovasculares, problemas al corazón y artrosis, porque los huesos están destinados a soportar un determinado peso, acorde a la talla.

Adoptar hábitos saludables puede hacer una gran diferencia. Desde lo alimentario se sugiere dejar de consumir todo tipo de grasas y empezar a incorporar cinco porciones de fruta o verdura por día. Y para combatir el sedentarismo, se recomienda un mínimo de 150 minutos a la semana de actividad física con intensidad moderada.

1.3. Análisis de variables del entorno interno

Para la realización del análisis del ámbito interno de producción y comercialización de vinagre de uva se tomara en cuenta: los proveedores, clientes, la competencia actual potencial y finalmente a los productos sustitutos.

1.3.1. Proveedores

Para la puesta en marcha de la producción y comercialización de vinagre de uva, se contará con proveedores del municipio de Uriondo como ser: Valle de la Concepción, Calamuchita y Chocloca, donde la materia prima es producida en mayor cantidad y estos hace que la provisión de la misma sean sostenidas a largo plazo.

1.3.2. Clientes

Los clientes reales y potenciales, al igual que los proveedores son fundamentales para la cadena de valor, en los clientes surgen las oportunidades de sostenibilidad de la idea de negocio, por lo que realizaremos una investigación de mercado para identificar las características de gustos, preferencias, tendencias y factores que inciden en su intención de compra, para diseñar la propuesta de valor de la idea de negocio, el cual contempla la creación del producto, servicio adicional, información y por último la experiencia de compra.

Nuestros clientes son considerados las familias de la ciudad de Tarija, que de acuerdo a datos de INE, el número de familia en el 2017 es de 62.033 familias.

1.3.3. Competidores

En cuanto a la competencia en la ciudad de Tarija, tenemos dos competidores: empresas del interior del país (Cochabamba y Santa Cruz), como también productores artesanales, los cuales ofertan este vinagre de uva de manera ocasional, porque no se encuentra desarrollado el mercado para este tipo de productos, en particular para el consumo alimenticio.

También se puede identificar a las empresas que fabrican vinagre artificial (tinto) que no es más que ácido acético, agua y colorante que, por su menor costo, es el que mayor demanda el público consumidor. La competencia representa una amenaza por su precio muy bajo, como así también genera impacto negativo en salud a largo plazo. (Ver Anexo 1).

1.3.4. Productos sustitutos

Realmente no existen demasiados productos que puedan sustituir al vinagre. Sin dudas el principal sustituto es el limón, al ser utilizado como medio acidificante principalmente en ensaladas, por lo que la amenaza de crecimiento del uso del limón es poco preocupante

Para este fin, también el vinagre presenta una gama mucho más amplia de sabores, que se considera productos sustitutos como el vinagre de manzana y vinagre blanco o destilado, lo cual la presión competitiva ejercida por productos sustitutos es baja, asegurando la persistencia del vinagre en el mercado.

1.4. Conclusiones

De acuerdo al análisis de las variables del entorno interno y externo, es posible advertir las siguientes conclusiones:

La prioridad al inicio de la implantación de la idea de negocio es adquirir uva de los proveedores de la región productora de materia prima de la provincia Uriondo, pero también de que existe la posibilidad de la apertura de nuevas empresas competidoras dedicadas al rubro de la producción y comercialización de vinagre de uva en Tarija, convirtiéndose así también en competidores directos de la empresa y con mayores posibilidades o capacidades de inversión y producción.

Por otra parte, la sociedad civil en la actualidad toma conciencia de manera gradual acerca de la preservación del medio ambiente, convirtiéndose en una tendencia productiva y de responsabilidad social para con la sociedad en la que ejerce su actividad y la comercialización. Dando prioridad a la ley del medio ambiente N° 1333, de cumplimiento obligatorio para las empresas productoras en el rango de su jurisdicción, y para el bienestar del medio ambiente y su sociedad, así como también existe un proceso de registro formal reducido en cuanto a trámites para la inscripción de actividades económicas de las empresas.

En el municipio de Uriondo existen cantidades de materia prima, requerida para el proceso productivo de la idea de negocio, como es la uva, y también la importancia de tener una buena comunicación y confianza con el proveedor a largo plazo.

Reconocemos como una potencial idea de negocio, con fines no solo lucrativos para la inversión, sino para el desarrollo y una alternativa más de ingresos económicos para los pobladores de la región de cercado Tarija, sino para generación de fuentes de trabajo para provincia.

CAPÍTULO 2: INVESTIGACIÓN DE MERCADO Y PLAN DE MARKETING

Este capítulo se determina un mercado meta al que irá dirigido el vinagre de uva, también la estimación de la demanda, para así realizar un plan de marketing para hacer conocer el producto al consumidor final.

2.1. Investigación de mercados

La investigación de mercados es la identificación, recopilación, análisis, difusión y uso sistemático y objetivo de la información con el propósito de mejorar la toma de decisiones relacionadas con la identificación y solución de problemas y oportunidades de marketing. (Malhotra, 2008).

Tomando en cuenta el concepto de investigación de mercado se identificará una oportunidad de mercado que se procede de una necesidad no satisfecha, la prioridad de recopilar información objetiva y necesaria, y su debido análisis de la misma con el propósito de aceptación o el rechazo de la idea de negocio a crear (Vinagre de Uva).

2.1.1. Identificación del problema

En Tarija, la elaboración del vinagre de uva se produce por micro y pequeñas empresas que se encuentran los vinagres artesanales que son elaborados por los mismos propietarios de fincas productoras de uva, en ninguno de los casos mencionados se le atribuye una marca comercial representativa de vinagre y que además sea reconocida por su calidad en el mercado tarijeño.

Así mismo, hace falta un mayor incentivo para todos los tarijeños de generar buenos hábitos alimenticios teniendo una dieta balanceada pero que a edades tempranas no vemos ningún interés ni apoyo por parte de los padres, para así evitar las complicaciones en la salud, sobre todo enfermedades cardiovasculares.

Uno de las principales causas que derivan en enfermedades cardiovasculares es el sedentarismo y la obesidad. Este segundo va en aumento en el departamento de Tarija. Según la Encuesta de Demografía y Salud (EDSA) realizada por Instituto Nacional de Estadística (INE), el 27,4 por ciento de las mujeres en edad fértil (de 15 a 49 años) padecen de obesidad en Tarija. Es el tercer departamento con el porcentaje más alto del país, después de Santa Cruz y Beni. Paradójicamente, el estudio no muestra datos sobre esta patología en hombres.

Al identificar una necesidad insatisfecha en el mercado meta, se lleva a cabo el desarrollo del plan de negocio con la finalidad de cubrir la necesidad; así también, aprovechar la gran producción que existe en la provincia Uriondo.

En la actualidad el porcentaje de las personas con problemas cardiovasculares en Cercado -Tarija se incrementa cada vez más, si bien existen productos para este segmento de mercado pero no existe la suficiente información sobre los mismos.

2.1.2. Problema de decisión

Esta pregunta debe estar relacionado con el análisis de aceptación del vinagre como también la decisión de lanzarlo al mercado

¿Se debe introducir el vinagre de Uva al mercado Tarijeño?

2.1.3. Pregunta de investigación

¿Cuál segmento de mercado consumidor del vinagre de uva más atractivo?

¿Cómo saber a qué sitios de preferencia compra el vinagre de uva, su frecuencia al comprarlo y en qué cantidad?

¿Existirán marcas preferidas de vinagre por el consumidor?

2.1.4. Hipótesis

H = Los consumidores demandan el vinagre de uva o que, al menos, los quieren consumir.

2.1.5. Objetivo de la investigación de mercado

Los objetivos para la investigación de mercado son los siguientes:

2.1.5.1. Objetivo general

Determinar las preferencias de los consumidores, así como las intenciones de compra del vinagre de uva propuesto.

2.1.5.2. Objetivo específico

- Determinar el segmento de mercado consumidor del vinagre de uva.
- Conocer el sitio de preferencia de compra del consumidor
- Determinar la frecuencia de compra del consumidor
- Estimar la cantidad de compra por familia
- Establecer los canales de distribución más adecuados de la empresa

2.1.6. Metodología de la investigación

Debido a la importancia en la recopilación de información para la investigación el cual es necesario para la solución al problema de investigación, se utilizó los siguientes métodos: investigación exploratoria, con el fin de tener un acercamiento al problema que se pretende estudiar, y descriptiva en el cual se realizará una serie de preguntas que estará dirigidas a personas de 20 hasta los 60 años de edad.

2.1.7. Fuentes de información

Para recopilar datos e información, se tomó en cuenta las siguientes fuentes:

Fuentes Primarias:

Este tipo de información se caracteriza por ser precisa y permitir profundizar el tema de investigación de objetiva y confiable.

- **Investigación exploratoria:** Es el paso inicial para recolectar información, con el propósito de obtener información desconocida sobre el consumo e intención de compra del vinagre de uva.
- **Investigación descriptiva:** Tiene como propósito de delinear las características del mercado o su funcionamiento.
 - **Observación Directa:** Consiste en utilizar los sentidos para la observación de hechos y realidades presentes donde se desarrolla las actividades.

- **Cuestionario:** Técnica estructurada para recopilar datos, que consiste en una serie de preguntas escritas que debe responder un entrevistado.

Fuentes secundarias

Es posible considerar información proveniente del Instituto Nacional de Estadística, que nos proporcionará datos estadísticos del número de habitantes de la provincia cercado, también de otros documentos referidos al tema.

2.1.8. Determinación de la población y tamaño de la muestra

El universo es igual a la población total de la ciudad de Tarija, la misma que está conformada por 563340 habitantes (INE, 2018).

Con los datos obtenidos del universo podemos obtener la población, misma que estará constituida por personas con capacidad adquisitiva, cabe mencionar que será necesario delimitar aun la población urbana de la ciudad de Tarija, considerando a la población como objeto de estudio de 20 años hasta los 60 años de edad, por considerarse capaces de brindar una respuesta basada en un criterio propio.

Para determinar el tamaño de la muestra se conoce que la población de personas establecidas entre 20 y 60 años de edad en el municipio de Tarija de la provincia Cercado, está conformado por 254048 habitantes ubicados en distintos distritos de la ciudad (INE,2018).

2.1.9. Técnica de muestreo utilizado

Para la determinación de la muestra se aplicará, específicamente el Muestreo Aleatorio Simple (M.A.S.), donde cada elemento de la población tiene una probabilidad de selección idéntica.

Previamente se llevó a cabo la realización de una encuesta piloto donde se definió el porcentaje de probabilidad de éxito o de fracaso. El cual la pregunta fue la siguiente:

¿Si usted tuviese la oportunidad de comprar vinagre de uva, de marca tarijeña y mejores beneficios que los actuales, lo haría?

Debido a la encuesta realizada, de las 20 personas elegidas aleatoriamente, 18 son los que están dispuestos a la compra mientras que 2 personas dijeron lo contrario. Donde:

P = Probabilidad de Éxito (de acuerdo en adquirir vinagre de uva).

Q = Probabilidad de Fracaso (en desacuerdo en adquirir vinagre de uva).

$$P = 18/20 = 0.90 = 90\%$$

$$Q = 2/20 = 0.10 = 10\%$$

- La proporción de las personas de acuerdo en adquirir vinagre de uva, es del 90%.
- La proporción de las personas en desacuerdo en adquirir vinagre de uva, es de 10%.

2.1.9.1. Calculo de la muestra (n)

Para el cálculo de la muestra tomaremos como base la siguiente formula estadística:

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

Donde:

z^2 = Nivel de Confianza

N = Población

p= Probabilidad de éxito

q = Probabilidad de fracaso

e^2 = Error asumido

Reemplazando formula:

$$z^2 = 95\% = 1.96$$

$$N = 254048$$

$$p = 0.90$$

$$q = 0.10$$

$$e^2 = 5\% = 0.05$$

$$n = \frac{1.96^2 * 254048 * 0.90 * 0.10}{0.05^2 * (254048 - 1) + 1.96^2 * 0.90 * 0.10}$$

$$n = 139,57 \approx 138$$

n=140 encuestas.

2.1.10. Diseño del cuestionario

Para poder recabar información se empleó el método del cuestionario personal, mediante entrevista con cada persona seleccionada de manera aleatoria para realizar el estudio (ver anexo 2).

2.1.11. Tabulación e interpretación de datos

Al analizar las preguntas realizadas se obtuvo los siguientes resultados:

Pregunta 1. ¿Conoce el vinagre?

Se tienen dos alternativas “Sí o No”. El gráfico muestra que se obtuvo un 95,71 % de respuesta positiva, afirmando que el producto es conocido, y así introducir nuestro producto a la población tarijeña.

Tabla 1: Porcentaje de respuestas sobre el conocimiento del vinagre

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	134	95,7	95,7	95,7
	No	6	4,3	4,3	100,0
	Total	140	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración Propia

Pregunta 2. ¿Con qué frecuencia consume este tipo de productos?

Esta pregunta nos da una referencia de cuanto es el consumo, para estimar nuestra demanda y de alguna manera el volumen de producción para abastecer el mercado.

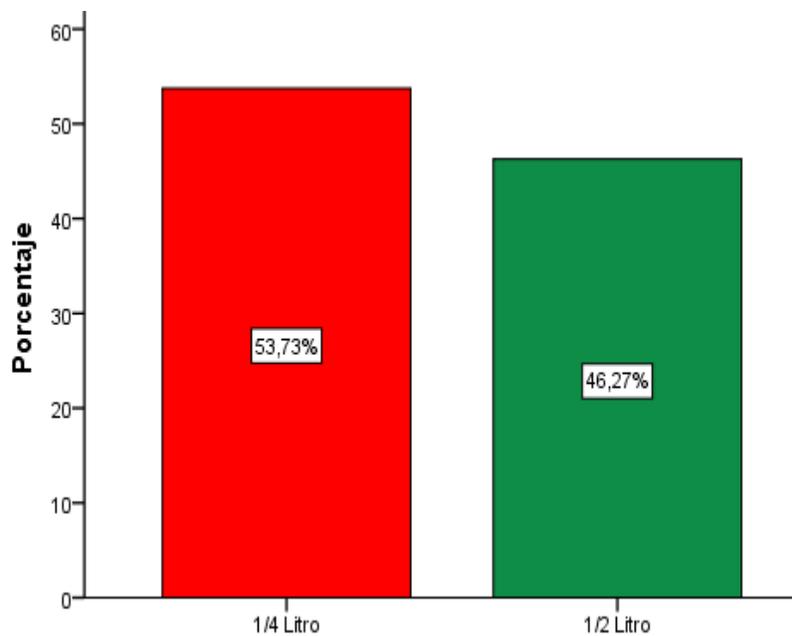
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	A Diario	30	21,4	22,4	22,4
	Semanal	48	34,3	35,8	58,2
	Al Mes	56	40,0	41,8	100,0
	Total	134	95,7	100,0	
Perdidos	Sistema	6	4,3		
Total		140	100,0		

Tabla 2: Frecuencia en porcentaje de consumo de vinagre

Fuente: Elaboración Propia

Pregunta 3. Al mes ¿Qué cantidad de vinagre consume?

Según los datos obtenidos al mes, la cantidad que las personas encuestadas consumen es de medio litro con 46,27% y de cuarto litro de 53,73%. Permite conocer que consumen una cantidad mínima del vinagre.

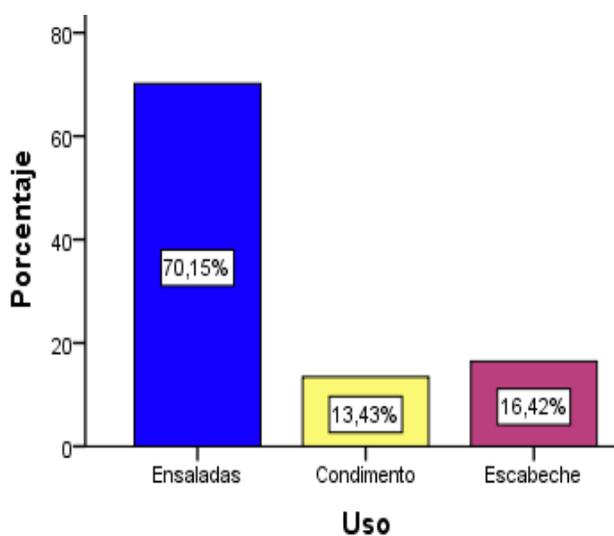
Gráfico 4: Cantidad de vinagre que consumen el mercado tarijeño

Fuente: Elaboración Propia.

Pregunta 4. ¿En qué suele emplear el vinagre?

En el cuestionario se pudo determinar que el 70,15% de las personas que lo consumen lo acompañan con ensaladas, el 13,43% lo emplea como condimento en la cocina y el 16,42% lo usa para hacer conservas en escabeches.

Por tanto, consumen para acompañar con ensaladas por lo que nuestro vinagre tendrá características para este uso, y de alguna manera promocionar nuestro vinagre de acuerdo a lo que las personas lo emplean o usan el mismo.

Gráfico 5: Uso del vinagre

Fuente: Elaboración Propia.

Pregunta 5. ¿Conoce los beneficios del vinagre?

Respecto a los beneficios del vinagre, la mayoría de los consumidores *desconocen los beneficios*, el 61,19% respondió que “No”, mientras que el 38,81% “Si”. Es importante introducir en el mercado los beneficios y los múltiples usos que tiene el vinagre, ya que la gente podría aprovechar de estos productos y manejarlos de mejor forma y usarlo de manera provechosa. De esta manera se puede utilizar una estrategia promocional para difundir el beneficio al consumir vinagre, y a futuro poder revertir esta situación de desconocimiento.

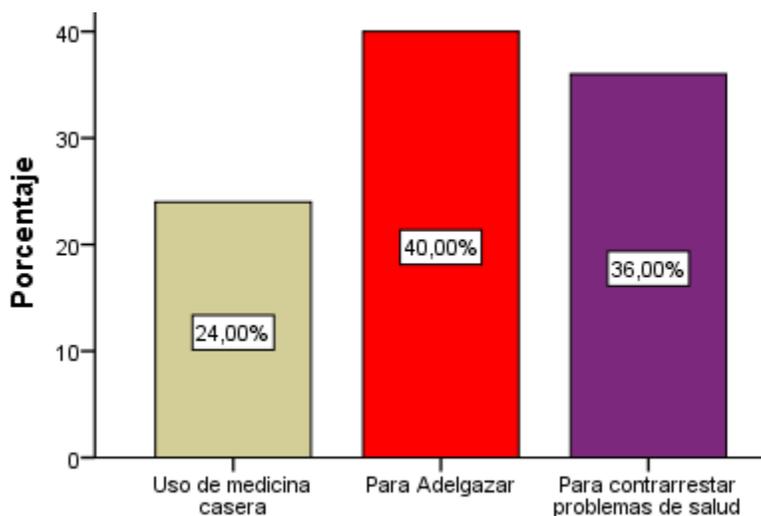
Tabla 3: Conocimiento acerca de los beneficio del vinagre

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	52	37,1	38,8	38,8
	No	82	58,6	61,2	100,0
	Total	134	95,7	100,0	
Perdidos	Sistema	6	4,3		
Total		140	100,0		

Fuente: Elaboración Propia.

Pregunta 6. Seleccione el beneficio el cual conoce acerca del vinagre

Con respecto a las personas encuestadas que tienen conocimiento acerca de los beneficios que tiene el vinagre, como ser el uso para adelgazar con 40%, para contrarrestar problemas de salud con 36% y como uso de medicina casera con 24%. Esta información puede reforzar la estrategia de promoción para nuestro vinagre de uva.

Gráfico 6: Beneficios del Vinagre

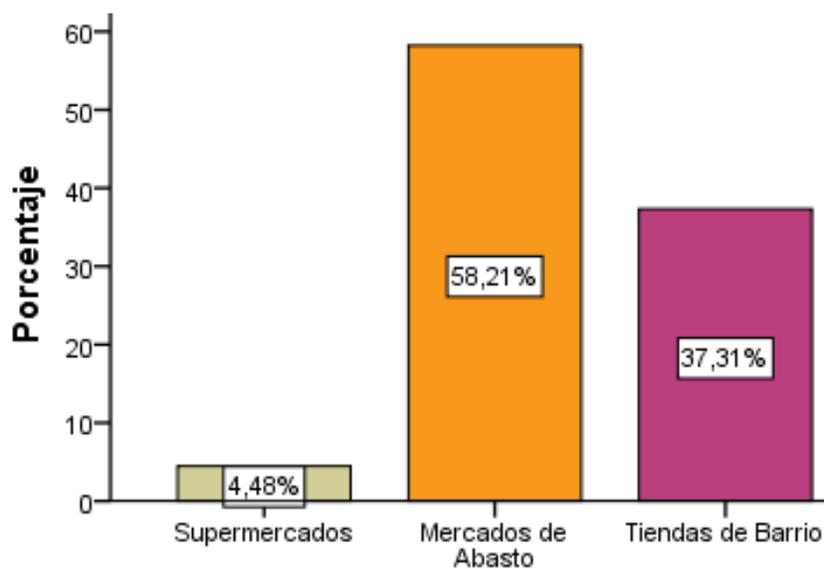
Fuente: Elaboración Propia

Pregunta 7. Usted ¿Dónde compra el vinagre?

En cuanto al lugar de compra del vinagre, el 58.21% considera que lo realizan en el mercado, seguido las tiendas de barrio con 37,31% y el otro en menor porcentaje con 6%.

Por tanto, los mercados de abasto

Gráfico 7: Preferencias de los sitios de compra de vinagre



Fuente: Elaboración Propia

Pregunta 8. ¿Usted tiene conocimiento sobre el vinagre de uva?

Según esta pregunta los encuestados respondieron que si tienen conocimiento sobre el vinagre de uva con un 71,64% y un 28,36% no tiene conocimiento, con esta información obtenida se puede decir que no habría problema para comercializar nuestro producto ya que es conocido.

Tabla 4: Conocimiento del vinagre de uva

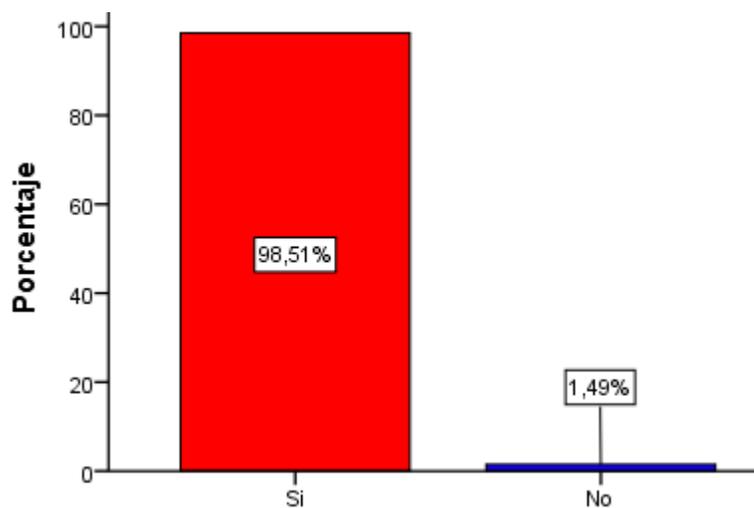
		Frecuencia	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	96	71,64	71,64
	No	38	28,36	100,0
	Total	134	100,0	
Perdidos	Sistema	6		
Total		140		

Fuente: Elaboración Propia

Pregunta 9. Si le ofrecieran un vinagre de uva, con características saludables ¿lo compraría?

Esta pregunta genera la aceptabilidad del producto en el mercado, así el análisis en la gráfico 11, muestran que el 98,51% de la población muestra interés en adquirir un vinagre de uva con características saludables.

Gráfico 8: Porcentaje de aceptación del vinagre tarijeño

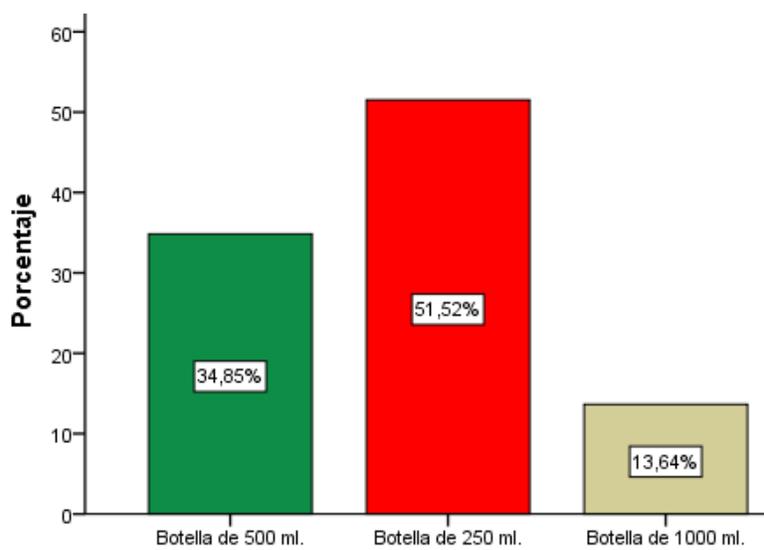


Elaboración Propia

Pregunta 10. Seleccione la presentación que le gustaría al momento de comprar el vinagre de uva.

Con esta pregunta se puede determinar el volumen que la gente está dispuesta a consumir y que se adapta a sus requerimientos, y la gráfico 12, indican que la que más se ajusta a las necesidades del consumidor es la botella de 250 ml con una aceptabilidad del 51,52%, seguido del 34,85% la botella de 500 ml y la botella de 1000 ml que tiene una aceptación del 13,64%.

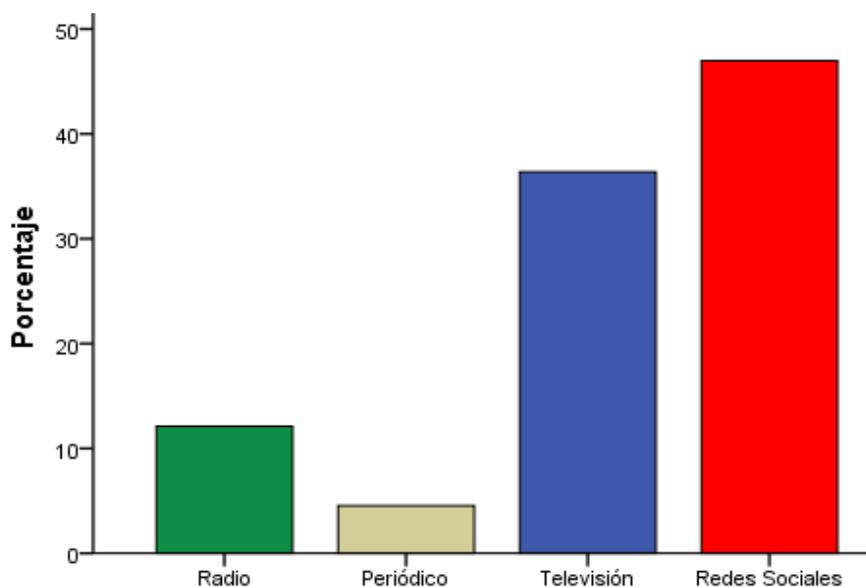
Gráfico 9: Consumidores que determinan la presentación del producto



Elaboración Propia

Pregunta 11. Seleccione el medio de comunicación que usted frecuenta.

Según esta pregunta se obtuvo que los encuestados el medio que más frecuentan es las redes sociales con el 46,97% este dato es muy importante para llegar a la mente del consumidor con estrategias de marketing, seguido de la televisión 36,36%, radio 12,12% y el menos usado periódico 4,55%.

Gráfico 10: Medios de comunicación más utilizados

Fuente: Elaboración Propia.

2.1.12. Estimación de la demanda

El mercado potencial se determina a partir de los datos de la población estimada, los mismos que según tramos de edad, el 50.9% corresponden a los que tendrían entre 20 a 60 años, siendo así que el mercado potencial estimado para el año 2018 es de 129310 personas.(Ver Tabla 5).

Tabla 5: Demanda de Vinagre del año 2018 de la ciudad de Tarija

Cuidad	Población estimada 2018	Porcentaje de edades (20 a 60 Años)	Mercado Potencial
Tarija	254048	50.9 %	129310

Fuente: Elaboración Propia

Para conocer la intención de compra del mercado objetivo se utiliza los valores obtenido en la pregunta nueve del cuestionario. (Ver tabla 6).

Tabla 6: Estimación de la intención de compra

Mercado Potencia l	Intenció n de Compra	Total de Mercado Potencia l	Familia de 4 Miembro s	Consum o Mensual (1/4 L.)	Total de Consum o Mensual	Rotación de Product o (30 días)	Demand a Diaria de Vinagre
129310	98,50%	127370	31842	53,73%	17100	570	570

Fuente: Elaboración Propia

La intención de compra según el cuestionario es el 98.5%, que representa un mercado potencial de 127370 habitantes, pero que ese resultado se dividirá en 4 miembros que representa una familia en Tarija según datos de INE, de ese modo son 31842 familias que consumen vinagre.

Siendo el vinagre un producto de consumo compartido y no individual, estas familias no compran vinagre diariamente, ya que según la pregunta tres del cuestionario, el consumo de vinagre de cuarto litro por mes es de 53,73%, pero por la rotación del producto se considera 30 días al mes, vale decir que se compra el producto 730 veces al día por los 30 días que se contabilizara el mes para este estudio, por lo tanto en total intención de compra es de 730 unidades de vinagre al día.

Para efectuar las proyecciones de la demanda se toma en cuenta la tasa de crecimiento, los mismos que según criterio del INE es del 2,79% y considerando que los gustos y preferencias de los consumidores permanecerán constantes a través del tiempo, la demanda estimada para los próximos cinco años se detalla en la siguiente tabla.

Tabla 7: Proyección de la demanda de Vinagre

(En unidades de 250 ml.)

Año	Consumo Anual en unidades de 250 ml.	Escenario Optimista (60%)	Escenario Esperado (40%)	Escenario Pesimista (25%)
2019	210925	126555	84370	52731
2020	222859	133715	89144	55715
2021	242037	145222	96815	60509
2022	270200	162120	108080	67550
2023	310056	186034	124022	77514

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 8: Proyección de la demanda de vinagre en litros

Año	Consumo Anual en Litros	Escenario Optimista (60%)	Escenario Esperado (40%)	Escenario Pesimista (25%)
2019	52731	31639	21093	13183
2020	55715	33429	22286	13929
2021	60509	36306	24204	15127
2022	67550	40530	27020	16888
2023	77514	46508	31006	19379

Fuente: Elaboración Propia.

2.1.13. Conclusiones

- Según el estudio de mercado efectuado para este proyecto, se verifica que existe una intención para comprar vinagre de uva con marca tarijeña, ya que llegaría a ser una oportunidad de negocio favorable.
- El estudio de mercado refleja el interés de la población tarijeña en adquirir un vinagre pero en su mayoría no conocen los beneficios del mismo; por otro lado, los que conocen sus beneficios del vinagre con el fin de adelgazar puede ayudarnos esta información para reforzar nuestro plan de marketing.
- Finalmente se puede percibir que según investigación, el medio más utilizado para poder comunicar a los consumidores sobre los beneficios de nuestro producto a crear son las redes sociales,

2.2. Plan de Marketing

El plan de marketing pretende dar a conocer el producto y optimizar cada vez más las ventas, desarrollando el mercado del vinagre de uva, elaborado con una cantidad mínima de químicos naturales con un sabor muy agradable y de múltiples beneficios para el cuidado de la salud.

Para determinar el plan de marketing, se presentan los objetivos de marketing, segmentación y estrategias de mercado, que al ser una empresa en creación se percibe favorable enfocarse solo en la ciudad de Tarija.

2.2.1. Objetivo del plan de marketing

- Elaborar estrategias adecuadas para la introducción del producto al mercado.
- Identificar lugares estratégicos para la comercialización del producto.
- Desarrolla una imagen de la empresa para el nuevo producto a crear.
- Determinar una promoción del vinagre de uva en etapa introductoria.

2.2.2. Segmentación de mercado

El segmento de mercado se encuentra conformado por las familias de la ciudad de Tarija, debido a que se trata de un producto de consumo regular y dentro de la canasta familiar.

Se considera a las familias que tengas ingresos igual o mayor al mínimo nacional en Bolivia que es de 2060 Bs.

2.2.3. Marketing mix

La empresa a crear se propone las siguientes estrategias comerciales en base a la mezcla adecuada del marketing, analizando las variables que se presentan a continuación.

2.2.3.1.Producto

En lo que respecta al emprendimiento del presente trabajo se espera ofrecer un producto que posee amplísimos beneficios para el consumidor en términos de higiene y salud.

- **Logotipo del Producto**

La empresa optará por un nombre comercial ficticio, que para casos de este estudio se denominara “VINEGAR”, para lo que será el nombre definitivo en otra etapa se desarrollara una encuesta de preferencias que definirá el nombre final.

Por lo tanto el logotipo será representado por un producto de características moderna, que denote un beneficio para la salud, por tal el isotipo será la imagen de un corazón, que nos vincule emocionalmente con la felicidad, que serán de color rojo, que asocie atracción por el producto, y naranja, que denota creatividad, dándonos un impacto emocional inconsciente que el vinagre es beneficioso para problemas cardiovasculares, las letras serán en forma moderna, pero totalmente legible, en una botella que denote como un frasco de boticario, siempre deberá llevar el sello de “Hecho en Bolivia”, como parte del orgullo de nuestra producción, pero resaltando el lugar de origen, que serán los valles tarijeños de nuestra campiña.

Ilustración 2: Logotipo del Vinagre de Uva



Fuente: Elaboración Propia.

• Empaque Primario

El empaque primario, envase de vidrio de 250 ml, transparente con los siguientes requisitos:

- Debe ser reconocido sin etiqueta.
- Cualquier persona debe identificar el producto con los ojos vendados, solamente palpando su forma.
- Forma ergonómica, de fácil manipulación en la cocina.
- La base de la botella debe proporcionar estabilidad al producto al momento de reposarlo.

- Debe ser de vidrio totalmente translucido que pueda apreciarse su contenido sin alteración del color.
- La tapa debe ser rosca y la misma debe permitir que el contenido de la botella se vierta dosificadamente.

Ilustración 3: Envase del vinagre de Uva



2.2.3.2. Precio

Los precios de la competencia (que oscila desde Bs. 2,50 a 9, productos con características similares), será un punto significativo a considerar por la empresa a crear. Sin embargo, en el momento de decisión de compra de un producto, en la actualidad se puede observar que el mercado busca calidad y dan menos importancia en la decisión del precio. De igual forma, un precio inferior al de la competencia podría quitar esa credibilidad a los beneficios del producto.

Sin embargo, vale la pena resaltar que ofrece un producto con beneficios en salud superior al de la competencia y esta ventaja competitiva hace que el segmento al cual va dirigido el producto esté dispuesto a adquirirlo por sus beneficios y calidad.

2.2.3.3.Plaza

Para realizar la comercialización del vinagre se empleará canales de distribución Productor – Minorista – Consumidor, la entrega del producto al minorista se realizará sin utilizar outsourcing, debido a que el mercado del producto es limitado, este canal permite ser más flexible a los cambios del mercado y tener un mayor control sobre el precio y la calidad de entrega del producto.

Tabla 9: Principales centros de Abasto en Tarija

Supermercados	Mercados de abasto	Tiendas de Barrio
Urkupiña Central	Campesino	San Gerónimo (2)
Urkupiña San Jorge	La Loma	Mendez Arcos (4)
	Abaroa	Senac (3)
	Central	Centro (8)
	San Bernardo	Juan XXIII (3)
	El Molino	
	Bolívar	

Fuente: Elaboración Propia.

2.2.3.4.Promoción

Las estrategias de promoción serán las siguientes:

- **Redes sociales**

Sitios de redes sociales como Facebook ofrecen a las empresas una forma de promocionar sus productos y servicios en un ambiente más relajado. Esto es marketing directo en su mayor expresión. Las redes sociales conectan con un mundo de potenciales clientes que pueden ver la empresa desde una perspectiva diferente. En vez de ver tu compañía como "tratando de vender" algo, la red social puede ver a una compañía en contacto con individuos en un nivel más personal. Esto puede ayudar a minimizar la división entre la empresa y el consumidor, lo cual presenta una imagen más agradable y familiar de la empresa.

- **Crea un sistema de recomendaciones**

El *boca a boca* sigue siendo un sistema increíblemente efectivo para dar a conocer un producto. De manera natural, los consumidores hablan con sus contactos de los productos que usan y hacen recomendaciones, en nuestro caso el vinagre de uva.

CAPÍTULO 3: PLAN DE OPERACIONES

El plan de operaciones engloba todos los aspectos técnicos que tienen que ver con la elaboración del vinagre de uva, desde las características que tendrá el producto, hasta la localización.

3.1. Características del producto

El vinagre es esencialmente una solución diluida de ácido acético hecho por fermentación, a la que se le agregan extractos de otras materias. Estas sustancias adicionales, cuya naturaleza y cantidad exacta dependen sobre todo del ingrediente utilizado, dan al producto su cualidad distintiva.

3.2. Proceso productivo

El proceso de elaboración del vinagre consiste en dos etapas consecutivas, en la primera ocurre la fermentación del azúcar a alcohol etílico por acción de levaduras, mientras que en la segunda etapa las bacterias acéticas oxidan el alcohol a ácido acético.

Para la elaboración de vinagre se usará el método de fermentación sumergida, esto por considerarse un proceso más eficiente y moderno.

3.3. Descripción del proceso productivo

Es la siguiente:

Recepción

Consiste en cuantificar la materia prima que entra en el proceso, es necesario usar balanzas limpias y calibradas. Para obtener un buen producto y que la fermentación acética transcurra sin problemas, las uvas empleados como materia prima deben ser:

- Sanos, potables y libres de olores y sabores extraños.
- Secos, sin restos de azúcares para evitar posibles contaminaciones por levaduras.

Lavado

El proceso inicia con la selección y lavado de la uva en tinas de acero inoxidable de 50 Kg. de capacidad.

Pasteurización

Luego se lleva a la xiropera con sistema de agitación y enchaquetado donde se pasteuriza agregando agua en 80 a 90% del peso de la uva. El agitador de la xiropera en funcionamiento preconditiona la materia prima por trituración parcial.

Pulpeado

Usándose una pulpeadora con una malla de tamiz cilíndrico de 1,5 mm en un rango de temperatura de $78 \pm 2^\circ \text{C}$, donde se logra la separación de la pulpa, de la cáscara y semillas de la uva.

Fermentación Alcohólica

La fermentación alcohólica se desarrolla en un contenedor bioreactor anaeróbico de 200 L, a temperatura ambiente de $28 \pm 2^\circ \text{C}$ y un pH de 4,0 el cual, la uva pulpeada es mezclado con 0,1 kg. de fosfato de amonio por litro y se adiciona un inóculo de levadura activa, correspondiente al 5% del volumen total de fermentación y se deja fermentar por unos 10 días.

Filtrado

El mosto fermentado se filtra utilizando un filtro prensa y el efluente líquido se carga al bioreactor acético el cual tiene un dispositivo burbujeador de aire limpio, previamente filtrado en un cartucho de lana de vidrio, acondicionado en la base de este equipo.

El filtrado se hace con la ayuda de filtros o coladores finos, para eliminar residuos de pulpa o levadura.

Fermentación Acética

La formación del ácido acético (CH_3COOH) resulta de la oxidación de un alcohol por la bacteria del vinagre en presencia del oxígeno del aire. Estas bacterias a diferencia de las levaduras productoras de alcohol requieren un suministro generoso de oxígeno para su crecimiento y actividad. El tiempo que se tarda en fermentar es de 24 horas.

Filtrado

La operación de filtración tiene como finalidad la separación definitiva de las impurezas del vinagre mediante el empleo de un material filtrante.

Pasteurizado

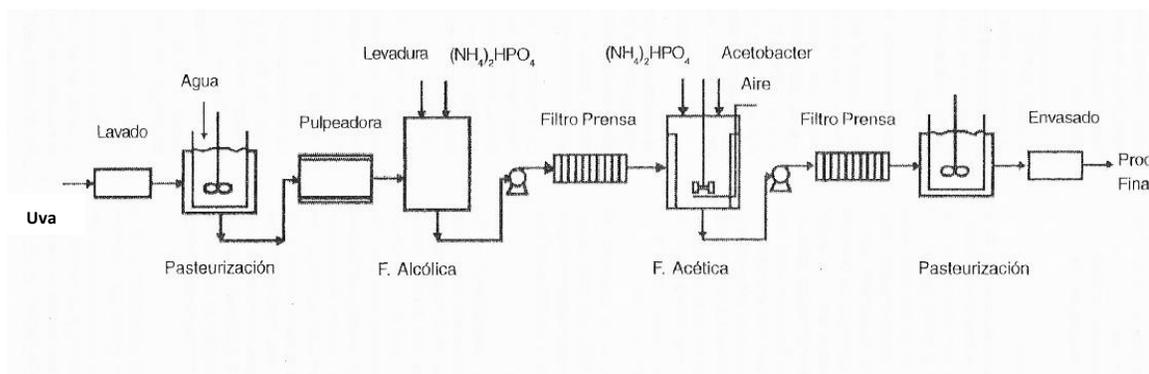
El vinagre es sometido a pasteurización en las Xiroperas a una temperatura de 63 ± 2 °C por un tiempo de 25 minutos para asegurar una inactivación completa de los fermentos.

Envasado y Etiquetado

El envasado del vinagre de uva es el eslabón final en la cadena de su elaboración. Todos los esfuerzos anteriores para obtener un vinagre aceptable, lograr un rendimiento elevado en la transformación del vinagre, filtrar y abrillantar el producto, pueden resultar fallidos si el envase no conserva las características propias del vinagre genuino o altera su color y apariencia. Es evidente que no sólo el vinagre de uva ha de ser de buena calidad, sino que esta calidad debe mantenerse intacta hasta llegar al consumidor.

Se envasa en botellas de vidrio de 250 ml., previamente esterilizadas, el proceso es semiautomático, el trabajador opera junto a una envasadora manual programada para dispensar el volumen establecido de vinagre de uva al envase. Y el etiquetado, que será de manera manual.

Ilustración 4: Diagrama de elaboración del vinagre de uva

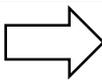


Fuente: Revista Peruana de Química e Ingeniería Química.

3.4. Flujograma del Proceso

A continuación, se describirá el diagrama de producción del vinagre de uva para hacer el seguimiento de los materiales e insumos, donde se lo representa gráficamente en un diagrama de flujo del proceso, en el cual se usa una simbología internacional aceptada para representar las operaciones efectuadas, le simbología es la siguiente:

Tabla 10: Simbología del flujograma

Símbolo	Acción
	Operación
	Transporte
	Demora
	Almacenamiento
	Inspección

Fuente: Elaboración Propia

Ilustración 5: Diagrama de proceso del vinagre de uva

Diagrama Núm.: 1		Hoja Nº1 de 1		Resumen						
Objeto: Producir Vinagre de Uva				Actividad			Actual	Propuesta	Economía	
Actividad:		Operación			12					
Método: Actual/Propuesto		Transporte			3					
Lugar: Producción		Espera			2					
Operario (s): 2		Inspección			1					
Ficha núm.: 1		Almacenamiento			2					
		Distancia (m)			3					
		Tiempo (min-hombre)								
Compuesto por: Ingrith Ovando		Fecha: 05/10/2018			Costo					
Aprobado por: Fabian Maraz		Fecha: 22/10/2018			- Mano de obra					
					- Material					
		Total								
Descripción		Cantidad	Tiempo	Distancia	Símbolo					Observaciones
			(min)	(metros)	○	□	D	⇨	▽	
Recepción de materia Prima			0							
Lavado de la uva			2	1	●					Eléctrico
Inspección de la uva			5		●					Manual
Llevado a la xiropera			1							
Pasteuriza agregando agua			5		●					
Pulpeado de la uva			4		●					
Inspección del mosto			1		●					
Proceso a la fermentación alcohólica			1		●					
Agregar la levadura y Fosfato de amonio			1		●					
Fermentar por 10 días										
El mosto se filtra para eliminar residuos de pulpa			1		●					
Procesar a la fermentación acética			1		●					
Añadir el Acetobacter			0,5		●					
Fermentar por 24 Horas										
Separar impurezas del vinagre			1		●					
Pasteurizar en la xiropera			25		●					
Inspeccionar el vinagre			1		●					
Envasado del vinagre			1		●					
Etiquetado de la botella			0,5		●					
Almacenaje del producto terminado			0	3						
Total			51	4	12	3	2	1	2	

Fuente: Elaboración Propia.

3.4.1. Capacidad de producción

La capacidad de producción, está determinada por la posibilidad de la materia prima, los recursos disponibles para instalar la fábrica y la demanda potencial analizado en el estudio de mercado.

Los cálculos se detalla de la siguiente manera: capacidad de las tres maquinarias, dos de fermentación alcohólica y una de fermentación acética con una capacidad de 100 litros/día, que como resultado la capacidad diseñada es de 79200 litros/año. La capacidad que se espera alcanzar en la empresa es de 13183 litros/año, según la demanda esperada.

Tabla 11: Capacidad de producción del vinagre de uva

(En unidades de 250 ml.)

N° de maquinas	Estándar día	Días/mes	Capacidad Diseñada Mes	Capacidad Diseñada Año	Capacidad Efectiva Mes	Capacidad Efectiva Año
3	400	22	26400	316800	7030,83	84370

Fuente: Elaboración Propia

3.4.1.1. Balance de Materia

El balance de materia de un proceso industrial es una contabilidad exacta de todos los materiales que entran, salen, se acumulan o se agotan en un intervalo de operación dado.

Elaboración del vinagre de uva, peso total en la formulación en la fruta:

Materia Prima	Kg
Uva	1.250

Tabla 12: Balance de materia en la obtención del mosto

OPERACIÓN	INGRESO (Kg)	SALIDA (Kg)		
			(Kg)	(%)
Recepción de materia prima	1.250	1.250	0	0
Pesado	1.250	1.250	0	0
Selección	1.250	1.200	0.050	4
Lavado	1.200	1.200	0	0
Pulpeado	1.200	1	0.200	16
Uva resultante	1	1	0.250	20

Rendimiento del proceso:

Total, de materia prima formulada: 1.250 Kg

Total de la materia prima obtenida: 1 Kg

Rendimiento:

$$RENDIMIENTO = \frac{\text{Producto obtenido}}{\text{Peso de fruta inicial}} \times 100$$

$$RENDIMIENTO = \frac{1}{1.250} \times 100 = 80 \%$$

Efectuando el balance para obtener el vinagre de uva, se calcula que, de 1,250 kilogramos de uva, se obtiene cuatro botellas de 250 ml., con un rendimiento del 80%.

3.5. Plan de producción

El plan de producción sirve para detallar como se van a fabricar los productos que se han previsto vender. Se trata de conocer los recursos humanos y materiales que habrá que movilizar

Tabla 13: Proyección de la producción de vinagre

Detalle	Unidad de Medida	Año		
		2019	2020	2021
1. Producción	Unidades (250ml./año)	84370	89144	96815
2. Insumos Directos				
Uva	Quintales/Año	586	619	672
3. Insumos Indirectos				
Electricidad	KW/Año	12000	12000	12000
Agua	m ³ /Año	20	20	20
Botellas	Unidades	5273	5571	6051
Etiquetas	Unidades	5273	5571	6051
4. Mano de obra	Jornales/Año	8	8	8

Fuente: Elaboración Propia

Incremento anual desde el año 1= 2.79 % cada año

3.5.1. Requerimiento de equipo y materiales

3.5.1.1. Materia Prima e Insumos

La materia prima, como también los insumos son los siguientes:

- Uva (De mesa).
- Levadura
- Fosfato de amonio
- Agua
- Acetobacter (ver en Anexo 3).

3.5.1.1.1. Uva de Mesa

Es la materia prima fundamental para dar el inicio al proceso del mosto y acidificación en la elaboración del vinagre.

Los proveedores, desde el 1 al 20 de enero realizan la cosecha de las uvas primor, mientras desde el 30 de enero a los primeros días de marzo se prevé la cosecha mayor.

3.5.1.1.2. Levadura

Las levaduras son importantes por su capacidad para realizar la descomposición mediante fermentación (predominantemente alcohólica) de diversos compuestos orgánicos, principalmente los azúcares o hidratos de carbono, produciendo distintas sustancias.

Para el vinagre se usa la levadura de cerveza, precisamente llamada “*Saccharomyces cerevisiae*”, es un hongo unicelular, un tipo de levadura utilizado industrialmente en la fabricación de pan, cerveza y vino.

3.5.1.1.3. Fosfato de Amonio

Los fosfatos son las sales o los ésteres del ácido fosfórico. Tienen en común un átomo de fósforo rodeado por cuatro átomos de oxígeno en forma tetraédrica. Los fosfatos secundarios y terciarios son insolubles en agua, a excepción de los de sodio, potasio y amonio.

En general todos los fosfatos actúan también como secuestrantes de metales, lo que hace que tengan efecto antioxidante. También mejoran la estructura de los geles formados por las pectinas. Ocasionalmente se han utilizado en algunas conservas de pescado para prevenir la formación de estruvita, un fosfato insoluble inofensivo.

3.5.1.1.4. Agua

Líquido elemento de gran importancia para la disolución del mosto con el resto de los elementos, para su uso el agua debe pasar por un proceso de filtración previa para eliminar las sales y minerales que por defecto trae el agua potable.

3.5.1.1.5. Acetobacter

Es un género de bacterias del ácido acético caracterizado por su habilidad de convertir el alcohol (etanol) en ácido acético en presencia de aire. Hay muchas especies en este género

y también otras bacterias son capaces de formar ácido acético bajo varias condiciones; pero todas son reconocidas por esta habilidad característica.

3.5.2. Equipos e Instrumentos

En la tabla 15, se detalla el equipo necesario en cada actividad del proceso de obtención del vinagre, también la función que deben cumplir estos equipos, en la tabla 26 se especifica la cantidad de estos equipos que se requerirán para el montaje final de la fábrica. (Ver anexo 4).

Tabla 14: Equipos requeridos y descripción de actividades

Equipo necesario	Descripción de actividad
Acetificador	El generador de vinagre de 100 L/día hasta 1000 L/día con el método carga y descarga cada 24 horas.
Estufa Memmert, 0-240°C	Mantenimiento de la temperatura de fermentación a 28°C
Microscopio marca CARL ZEISS	Análisis del vinagre en cada etapa del proceso
Potenciómetro, marca RADIOMETER, tipo PH	Método electroquímico para medir el PH de una disolución
Filtro prensa, tipo VPB 1883	Filtración del mosto
Sistema de agitación y enchaquetado	Es de las operaciones más comunes en los procesos industriales y pasteurizados.
Bombas, tipo moyno CS-25-RV	Impulsar el sustrato para que pase de un proceso a otro
Tanques de fermentación 100 L	Realizar la fermentación, la oxigenación y refrigeración
Envasadora semiautomática	Para el llenado del vinagre a las botellas.
Pulpeadora	Triturador de frutas.
Tina de acero inoxidable	Facilita el lavado de la uva.
Etiquetadora manual	Facilitar el etiquetado de envases aplicando etiquetas autoadhesivas en rollo sensibles a la

	presión.
Balanza	Pesar la uva, la levadura y el Acetobacter.

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 15: Cantidad de equipos requeridos

Equipos	Cantidad requerida
ACETIFICADOR	1
Estufa Memmert, 0-240°C	1
Microscopio marca CARL ZEISS	1
Potenciómetro, marca RADIOMETER, tipo PH	1
Filtro prensa, tipo VPB 1883, 13 marcos y 12 platos	2
Sistema de agitación y enchaquetado	2
Bombas, tipo moyno CS-25-RV	2
Tanques de fermentación 100 L	2
Envasadora semiautomática	1
Pulpeadora	1
Tina de acero inoxidable	1
Etiquetadora manual	1
Balanza	1

Fuente: Elaboración Propia

3.5.3. Otros Recursos

En la siguiente tabla se muestra los otros recursos requeridos que serán parte tanto del proceso productivo como así también de la distribución del producto.

Tabla 16: Descripción de las actividades de los otros recursos

Otros recursos		Descripción de la actividad
Distribución	Levanta carga	Traslado de insumos
	Frigo bar	Guardar reactivos, levadura, etc.
	Botellas	Envase donde comercializará el producto
	Detergente industrial	Limpiar el área de producción y las oficinas administrativas
Sanitización	Cepillos industriales	Limpiar el área de producción
	Cloro	Sanitización de los equipos de producción
	Manguera hidro jet	Limpiar el área de producción
	Soda caustica	Sanetizar los equipos de acero inoxidable
	Botas industriales	Ofrecer seguridad industrial a los empleados que operan en el área de producción
	Barbijos	Ofrecer seguridad industrial a los empleados que operan en el área de producción
	Lentes de seguridad	
	Guantes de látex	
	Mandil	

Fuente: Elaboración Propia

3.6. Localización

Para determinar la localización óptima de la fábrica, se utilizó el método cualitativo por puntos el cual consiste en “asignar factores cuantitativos a una serie de factores que se consideran relevantes para la localización. Esto conduce a una comparación cuantitativa de diferentes sitios. El método permite ponderar factores de preferencia para el investigador al tomar la decisión”.

A continuación, se muestran los factores seleccionados y los pesos asignados.

Tabla 17: Factores relevantes seleccionados con su respectiva ponderación

FACTOR	PESO
Cercanía al mercado de consumo	0.35
Acceso a servicios básicos	0.25
Disponibilidad de mano de obra	0.20
Impuestos	0.20

Fuente: Elaboración propia.

Debido a que el mercado potencial se encuentra en la ciudad de Tarija, se escogió zonas intermedias entre las áreas de producción de la vid y la ciudad. En la tabla 2 se muestra los resultados obtenidos al aplicar el método.

Tabla 18: Localización de la fábrica según el método de puntos ponderados

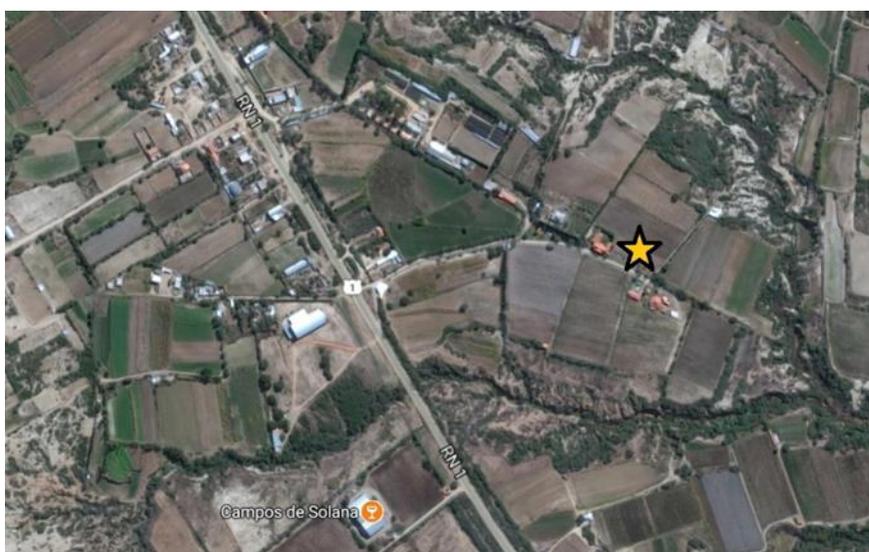
Factor	Peso	Calificación			Calificación Ponderada		
		Uriondo	El Portillo	Santa Ana	Uriondo	El Portillo	Santa Ana
1	0.35	60	90	75	21	31.5	26.25
2	0.25	80	60	50	20	15	12.5
3	0.20	80	80	70	16	16	14
4	0.20	90	65	90	18	13	18
Total	1				75	75.5	70.75

Fuente: Elaboración Propia.

Se estableció una escala común para cada factor la cual fue de 0 a 100 para calificar los sitios seleccionados. Posteriormente se multiplicó la calificación por su respectivo peso, por último, se sumó la puntuación de cada sitio.

De la tabla 18 resulta que la zona “El Portillo” obtuvo la mayor calificación ponderada, por lo tanto, fue la zona seleccionada para instalar la fábrica de vinagre. Por tanto, se escogerá la zona del portillo para el desarrollo del proyecto, puesto que en este sector se encuentran cercanos los proveedores de materia prima y ubicando en este sitio la empresa, los costos de producción no serán altos.

Ilustración 6: Zona seleccionada para instalaciones



Fuente: Google Maps.

3.7. Distribución de Fábrica

Los principios que se tomaron en cuenta para la distribución de la fábrica en general y para el área de producción fueron: *mínima distancia recorrida*, debido a que permite aminorar los costos en la compra de tubería y bombas, y permitiendo también disminuir los tiempos de traslado de un producto a otra actividad. Otro de los principios fue el de *optimización del espacio cúbico*, utilizando de modo efectivo el espacio disponible, tanto vertical como horizontal, y el principio de la seguridad, pues teniendo una distribución que le brinde seguridad al trabajador, éste se desempeñara de manera más eficiente.

Así se puede observar en el plano (Anexo 5 Lay Out de la planta) todas las áreas de la organización, una distribución tipo U y se trabaja un sistema tipo “Batch”, así se contará con áreas como:

- Área de producción
- Área para recepción de materias primas
- Control de calidad

3.7.1. Área de Producción

Frecuentemente, el método utilizado para planificar o programar el material, puede limitar completamente una distribución. Otras veces conduce a un mayor manejo, a demoras más largas entre operaciones y a una actividad baja en líneas de fabricación enteras.

La planificación y control de la producción, probablemente, afecta a las áreas de almacenaje de la planta y a los puntos de espera más que cualquier otra condición. De ella depende el tiempo de espera entre dos operaciones y regula la cantidad de espacio para las mercancías entrantes y productos terminados.

Las circunstancias en las cuales se aconseja un análisis detenido del control de la producción son: la conversión de un tipo de distribución en otro, mucha maquinaria y/o mano de obra parada, mucho material en espera a lo largo del proceso, incumplimiento de promesas de entrega y supervisores y/o trabajadores buscando materiales, herramientas, planos, etc.

3.7.2. Área para Recepción de Materias Primas

Los elementos para el control de los rechazos y desperdicios son en varias ocasiones tratados a la ligera, lo cual acarrea grandes problemas, pues se olvida que aproximadamente el 25% del material entrante sale de la planta como desechos o residuos, en ocasiones, voluminosos, sucios, peligrosos y otras características que los convierten en un problema mucho mayor.

Por lo tanto, en el momento de realizar una distribución en planta se hace necesario pensar en la ubicación de equipos de recuperación o reacondicionamiento del material y también de áreas para el control de los mismos.

3.7.3. Control de Calidad

Las consideraciones de calidad influyen de un modo directo sobre la distribución en cuanto a la distribución de las áreas y equipo de verificación, y a la accesibilidad a las áreas de trabajo. Una buena distribución debe proporcionar a la operación de inspección el espacio y lugar que necesite, es decir, se debe prever espacio en las áreas de trabajo para el personal de supervisión e inspectores. Con el fin de que su labor garantice un porcentaje muy bajo o casi nulo de desechos, rechazos y materiales defectuosos.

CAPÍTULO 4: PLAN DE ORGANIZACIÓN Y FUERZA DE TRABAJO

Este capítulo se explicará sobre los aspectos legales para constituir una empresa de manera legal y su fuerza de trabajo como también sus funciones.

4.1. Aspectos legales de constitución de empresa

La formalidad consiste en 6 pasos por lo general, cada uno en una institución específica y de acuerdo a la constitución legal de su empresa.

Pasos:

1. FUNDEMPRESA
2. SIN
3. GOBIERNO MUNICIPAL
4. CAJA DE SALUD
5. AFP'S
6. MINISTERIO DE TRABAJO.

Los detalles de estos pasos se verán en el anexo 6.

4.1.1. Razón social

El tipo de sociedad de la empresa será **SOCIEDAD DE RESPONSABILIDAD LIMITADA**, que dentro de la legislación boliviana se extrae de FUNDEMPRESA la siguiente explicación: Sociedad comercial en la que priman las personas que la conforman sobre los aportes que hacen. Es una sociedad de personas, regulándose bajo la normativa aplicable del Código de Comercio (Arts.195 al 216), donde se exige mínimo 2 socios, donde el órgano que expresa la voluntad societaria una “Asamblea de Socios”.

La razón social de la empresa será: Industria de Vinagres “La Chura” S.R.L.

4.1.1. Licencia Ambiental

Para la puesta en marcha de la fábrica la ley boliviana exige la obtención de una ficha ambiental, los requisitos son:

- Carátula de Expediente de Bs. 5.- y timbres por Bs. 120.-
- Solicitud dirigida al Director de Medio Ambiente del Gobierno Municipal de Tarija
- Formulario para la Ficha Técnica Ambiental.
- Fotocopia del NIT.
- Fotocopia del C.I. del Representante Legal o Dueño.
- Fotocopia del Acta de Constitución y Poder del Representante Legal (en caso de sociedades).
- Licencia de Uso (Plan Regulador).
- Fotocopia de Aviso de Cobranza de Agua y Luz.
- Fotocopia del Plano de Uso de Suelo aprobado por Desarrollo Territorial.
- Fotografías de la actividad (exterior e interior).
- Certificado de Inspección O.M. 36/2001 expedido por el Dpto. de Fiscalización y Autorización.
- Certificado de Sanidad otorgado por el SEDES (Prefectura).
- Fotocopia del Certificado de Inscripción en FUNDEMPRESA.
- Plan de Seguridad e Higiene Ocupacional (si existe aglomeración de personas).

4.2. Marco de referencia

Para el funcionamiento de toda empresa es preciso: una orientación al cual queremos hacer (misión) y hacia donde se pretende llegar (visión).

4.2.1. Misión

Proveer y satisfacer las necesidades del cliente, cumpliendo con la calidad e higiene según los requerimientos.

4.2.2. Visión

Ser una empresa líder en la comercialización de vinagre de uva, ofertando un producto de calidad en un mercado competitivo y contribuyendo al desarrollo socioeconómico de la ciudad de Tarija.

4.2.3. Objetivo de la empresa

- Estimular al consumo de alimentos saludables y nutritivos.
- Satisfacer las expectativas como así las exigencias del cliente.
- Concientizar a la adquisición de nuestro producto regional para promover el desarrollo productivo.

4.3. Estructura organizacional

La estructura organizacional de la empresa será la de una estructura simple, debido que por el tamaño, procesos y actividades es la que más se adapta, dicha estructura contara con un total de cuatro empleados, uno en el área de ventas, dos en producción y uno administrativo.

La autoridad máxima descansa en la asamblea general de accionistas, el cual nombrara gerente general; a él se reportarán el encargado de producción y encargado de ventas, siendo solo el de producción el que tendrá a su cargo a un operario. La empresa se decidirá en tres áreas: administración, ventas y producción, las cuales tendrán las siguientes funciones:

Administración

- Administrar, planificar y controlar las actividades de la empresa.
- Reclutamiento, selección y control del personal cuando sea requerido.
- Elaboración de los contratos de trabajo, así como de las liquidaciones del personal.

- Control de las ventas.
- Control contable de la empresa.
- Compras de materiales, insumos, materia prima, otros.

Ventas

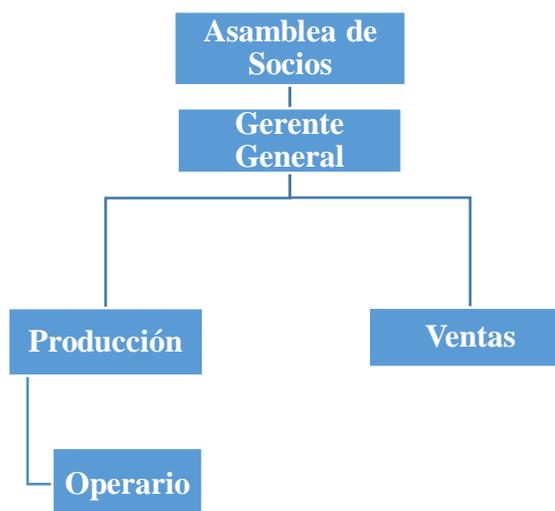
- Se encargará de dar a conocer el producto al mercado al cual estará dirigido.
- Verificar que el producto este en buen estado al momento de venderlo.
- Se encarga de la distribución del producto.
- Se encargará de realizar los cobros de las cuentas por cobrar a los clientes.
- Manejara los materiales publicitarios de la empresa.

Producción

- Manejo del almacén de producto terminado y materia prima.
- Verificar que todas las materias primas necesarias para la producción del producto se encuentren listas para su uso.
- Se encarga del proceso de producción del producto.
- Se encargará de que todas las maquinarias correspondientes al área de producción se mantengan en buen estado.
- Se encarga que el producto sea almacenado en un lugar que reúna las condiciones necesarias para un correcto almacenamiento, evitando algún deterioro en el producto.

La organización de la empresa se ve representada en la ilustración

Ilustración 7: Organigrama de la Empresa



Fuente: Elaboración propia

4.4. Manual de funciones

Los manuales administrativos son documentos que sirven como medios de comunicación y coordinación que permiten registrar y transmitir en forma ordenada y sistemática, información de una organización, así como las instrucciones y lineamientos que se consideren necesarios para el mejor desempeño de sus tareas.

A continuación está a detalle del manual de funciones para cada puesto de trabajo:

Industria de Vinagre "La Chura" S.R.L.	Código: IVCH-1/18	Fecha:	1	11	18
	Manual Administrativo	Página:	1	de	1
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO					
a) Identificación					
Nombre del Puesto: Gerente General					
Número de plazas: 1					
Ubicación: Primer Nivel					
Tipo de contratación: Indefinido					
b) Relaciones de Autoridad					
Jefe Inmediato:					
Subordinados directos:					
c) Funciones					
Funciones Generales:					
<p>Planear, proponer, aprobar, dirigir, coordinar y controlar las actividades administrativas, comerciales, operativas y financieras de la empresa, así como resolver los asuntos que requieran su intervención de acuerdo con las facultades delegadas por el directorio.</p>					
Funciones Específicas					
* Planificar y controlar las actividades de la empresa.					
* Reclutamiento, selección y control del personal Cuando sea requerido.					
* Elaboración de contratos de trabajo, así como las liquidaciones del personal.					
* Control contable y las ventas de la empresa.					
* Compra de materiales, insumos, materia prima.					
d) Especificaciones del puesto:					
* Conocimiento					
Emprendedurismo					
Finanzas					
Contabilidad					
Comercialización					
* Experiencia					
Experiencia mínima de dos años en cargos similares.					
* Personalidad					
Motivar al personal					
Proactivo y Creativo					
Elaboró:		Revisó:		Autorizó:	

Industria de Vinagre "La Chura" S.R.L.	Código: IVCH-1.1/18	Fecha:	1	11	18
	Manual Administrativo	Página:	1	de	1
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO					
a) Identificación					
Nombre del Puesto: Encargado de Ventas					
Número de plazas: 1					
Ubicación: Segundo Nivel					
Tipo de contratación: Indefinido					
b) Relaciones de Autoridad					
Jefe Inmediato: Gerente General					
Subordinados directos:					
c) Funciones					
Funciones Generales:					
<p>Representar a la empresa promoviendo nuestros servicios, dar demostraciones, dar información a los clientes sobre las características del servicio, resolver dudas, asesorar sobre su uso, con el fin de lograr el objetivo de ventas establecido por la empresa.</p>					
Funciones Específicas					
* Dar a conocer el vinagre al mercado objetivo.					
* Verificar el producto si está en buen estado al momento de venderlos.					
* Se encarga de la distribución del producto.					
* Manejo de los materiales publicitarios de la empresa					
d) Especificaciones del puesto:					
* Conocimiento					
Elaboración de estrategias comerciales					
Marketing					
Atención al cliente					
Conocimiento en la area contable					
* Experiencia					
Con o sin experiencia laboral					
* Personalidad					
Habilidad de expresión					
Capacidad para trabajar bajo presión					
Elaboró:		Revisó:		Autorizó:	

Industria de Vinagre "La Chura" S.R.L.	Código: IVCH-1.1/18	Fecha:	1	11	18
	Manual Administrativo	Página:	1	de	1
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO					
a) Identificación					
Nombre del Puesto:		Jefe de Producción			
Número de plazas:		1			
Ubicación:		Segundo Nivel			
Tipo de contratación:		Indefinido			
b) Relaciones de Autoridad					
Jefe Inmediato:		Gerente General			
Subordinados directos:					
c) Funciones					
Funciones Generales:					
<p>Es el máximo responsable del correcto funcionamiento, coordinación y organización del área de producción de la empresa, tanto a nivel del producto, a nivel de gestión del personal, con el objetivo de cumplir con la producción prevista en tiempo y calidad del trabajo, mediante la eficiente administración del departamento a cargo.</p>					
Funciones Específicas					
* Manejo del almacén y materia prima.					
* Verificar la calidad de la uva para la producción del vinagre					
* Se encarga y controla todo el proceso productivo del vinagre.					
* Control de la temperatura de los tanques y funcionamiento de las máquinas.					
d) Especificaciones del puesto:					
* Conocimiento					
Capacidad de planificación.					
Costos y presupuestos					
Conocimiento s técnicos					
Manejo de la calidad del vinagre					
* Experiencia					
Con o sin experiencia laboral					
* Personalidad					
Habilidad de expresión					
Capacidad para trabajar en equipo					
Elaboró:		Revisó:		Autorizó:	

Industria de Vinag+B2:G29re "La Chura" S.R.L.	Código: IVCH-1.1.1/18	Fecha:	1	11	18
	Manual Administrativo	Página:	1	de	1
DESCRIPCIÓN DEL PUESTO					
a) Identificación					
Nombre del Puesto: Operario					
Número de plazas: 1					
Ubicación: Tercer Nivel					
Tipo de contratación: Indefinido					
b) Relaciones de Autoridad					
Jefe Inmediato: Jefe de Producción					
Subordinados directos:					
c) Funciones					
Funciones Generales:					
<p>Son cargos operativos que coadyuvarán a la obtención de un producto altamente competitivo, serán los encargados de ejecutar los procesos productivos desde la materia prima hasta su envasado final y almacenaje.</p>					
Funciones Específicas					
* Realizar las tareas de transporte de la uva requerida.					
* Tareas relacionadas en el proceso de producción del vinagre.					
* Aprovisionar la materia prima e insumos.					
* Control de la temperatura de los tanques y funcionamiento de las máquinas.					
d) Especificaciones del puesto:					
* Conocimiento					
Producción de vinagre					
Etiquetado					
Conocimiento s técnicos					
Manejo de la calidad del vinagre					
* Experiencia					
Con o sin experiencia laboral					
* Personalidad					
Responsabilidad y compromiso					
Motivación en el área de trabajo					
Elaboró:		Revisó:		Autorizó:	

--	--	--

CAPÍTULO 5: PLAN FINANCIERO

El presente capítulo permitirá conocer el estado económico de forma cuantitativa y exponer los nuevos desarrollos que afectarán las operaciones futuras.

5.1. Inversión

Según el resumen, el proyecto necesita de una inversión inicial de 248526 Bs.

Tabla 19: Inversión para cada socio

(En Bolivianos)

Concepto	Monto en Bolivianos
Total Tangibles	142705
Total Intangibles	2700
Tangibles+ Intangibles	145405
Capital de Trabajo	86419
TOTAL	231824

Fuente: Elaboración Propia

5.1.1. Inversión de activos fijos

Esta inversión de activos fijos es con el fin de garantizar el funcionamiento principal de la empresa.

Tabla 20: Inversión de activos tangibles

Activos Fijos			
	Cantidad	Costo Unit. (Bs.)	Costo Total (Bs.)
Ítems			
Maquinaria y Equipo			
ACETIFICADOR	1	12920	12920
Estufa Memmert, 0-240°C	1	6800	6800
Microscopio marca CARL ZEISS	1	7700	7700
Potenciómetro, marca RADIOMETER, tipo PH	1	500	500
Filtro prensa, tipo VPB 1883, 13 marcos y 12 platos	2	11136	22272
Sistema de agitación y enchaquetado	2	10500	21000
Bombas, tipo moyno CS-25-RV	2	2600	5200
Tanques de fermentación 100 L	2	6960	13920
Envasadora semiautomática	1	8000	8000
Pulpeadora	1	17220	17220
Tina de acero inoxidable	1	8600	8600
Etiquetadora manual	1	4000	4000
Balanza	1	3700	3700
Vehículo			
Motocicleta	1		7000
TOTAL			138832

Fuente: Elaboración Propia

La inversión en utensilios y herramientas será necesarias para el uso y protección del personal, como así también la instalación de servicios básicos para el consumo de la empresa para su elaboración del vinagre y su uso cotidiano.

Tabla 21: Inversión en utensilios y herramientas

1,2 UTENSILIOS, HERRAMIENTAS Y OTROS	Unids.	Cant.	Precio Unit. (Bs)	Precio Total (Bs)
Baldes (15 litros)	1	4	35,00	140,00
Cuchillos	1	10	21,00	210,00
Recipientes plásticos	1	5	15,00	75,00
Colador Metálico	1	5	42,00	210,00
Juego de Herramientas	1	1	78,00	78,00
Fluorescentes	1	10	6,00	60,00
Uniformes	1	5	60,00	300,00
Material de Limpieza	1	5	18,00	90,00
Material de Laboratorio	1	10	30,00	300,00
Bureta (50 ml)	1	1	210,00	210,00
Vaso de Precipitación (250 ml)	1	5	10,00	50,00
Agitador	1	2	15,00	30,00
Probeta (100ml)	1	2	70,00	140,00
Reactivos	1	1	900,00	900,00
Equipo de protección personal	3	3	180,00	540,00
Termómetro Ambiental	1	1	80,00	80,00
TOTAL, UTENSILIOS, HERRAMIENTAS, ETC.			1.770,00	2.573,00

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 22: Instalaciones de servicios básicos

1,4 INSTALACIÓN DE SERVICIOS (acometidas)	Unids.	Cant.	Precio Unit. (Bs)	Precio Total (Bs)
Electricidad	medidor	1	350,00	350,00
Agua y Alcantarillado	medidor	1	600,00	600,00
Gas	medidor	1	300,00	300,00
Telefonía fija	linea	2	150,00	300,00
TOTAL, INSTALACIÓN DE SERVICIOS				1.300,00

Total Activos Tangibles =	142705 Bs.
----------------------------------	-------------------

5.1.2. Inversión de activos diferidos

Esta inversión son activos intangibles que se requiere para el funcionamiento legal de la idea de negocio.

Tabla 23: Activos Diferidos

Intangibles	Unidad	Precio Unitario(Bs.)	Costo (Bs.)
Licencia de funcionamiento (H.A.M.)	1	500	500
NIT	1	0	0
Registro SEDES	1	600	600
Fundempresa	1	600	600
Registro SENASAG	1	800	800
Afiliación C.N.S.	4	50	200
		TOTAL	2700

Total Tangible + Intangible	145405 Bs.
------------------------------------	-------------------

Fuente: Elaboración propia

5.1.3. Capital de trabajo

En la tabla 24, se observa el capital de trabajo para los cinco años del proyecto, el mismo se inicia con Bs. 103121 que es el dinero necesario para mantener como reserva, en cantidades mínimas el dinero indispensable para cubrir gastos, aunque no hubiese los ingresos por ventas.

Tabla 24: Proyección de capital de trabajo**(Expresado en Bolivianos)**

Año	0	1	2	3	4	5
Costo de operación		345677	365762	379115	398684	426411
Capital de Trabajo		86419	91441	94779	99671	106603
Incremento de KT		86419	5021	8360	13252	20184
Requerimiento KT	86419	5021	8360	13252	20184	
Recuperación KT						106603

Fuente: Elaboración propia

El año cero es un periodo que puede durar semanas, meses o años, en el cual arranca el proyecto, la puesta en marcha, se hará las evaluaciones y diagnósticos de las operaciones, evaluación del sistema de producción y se pondrá a punto el sistema productivo.

5.2. Financiamiento

El financiamiento es el acto mediante el cual una organización se dota de dinero. La adquisición de bienes o servicios es fundamental a la hora de emprender una actividad económica, por lo que el financiamiento es un paso inevitable a la hora de considerar un emprendimiento de cualquier tipo.

5.2.1. Fuentes de financiamiento

El financiamiento es el monto inicial, en el proyecto es igual a Bs. 248526 que se invierte para arrancar el proyecto, el mismo será financiado por una entidad bancaria por Bs. 99410, el resto será capital propio que será dividido por tres socios, con un monto de Bs.

198913,50. Cabe recalcar que se incurrirá a una entidad financiera o bancaria con la finalidad de solicitar préstamo.

Tabla 25: Aportes de los socios

Concepto	Porcentaje %	Total (en Bs.)
Aporte Capital Socio 1	33.33	44141,33
Aporte Capital Socio 2	33.33.	44141,33
Aporte Capital Socio 3	33.34	441141,34
Total	100	132424

Fuente: Elaboración Propia

5.2.2. Plan de Amortización

La amortización viene a ser el préstamo por parte de una entidad financiera, para que la empresa comience su actividad con un monto de 99400 Bs., el Banco Económico de Bolivia realizará este préstamo con un interés de 10% y la deuda se cancelará en 5 años plazo.

$$A = \frac{C}{N}$$

Donde:

A= Amortización

C= Deuda

N= Periodo de Tiempo

Reemplazando:

$$A = \frac{99400}{5} = 19880 \text{ Bs./anual}$$

Tabla 26: Plan de pagos del préstamo**(Expresado en Bolivianos)**

AÑO	0	1	2	3	4	5
Saldo Deudor	99400	99400	79520	59640	39760	19880
Amortización		19880	19880	19880	19880	19880
Interés		9940	7952	5964	3976	1988
Total (A+I)		29820	27832	25844	23856	21868

Fuente: Elaboración Propia

5.3. Presupuesto de Producción

Para la elaboración del producto es necesario tomar en cuenta los costos en los cuales incurrirá la empresa para la obtención del producto. En tal sentido se considera los precios establecidos para la materia prima, insumos, mano de obra directa y costos indirectos en la producción.

5.3.1. Costo de Materia Prima e Insumos

Los costos de materia prima e insumos y su proyección a cinco años están detallados en las siguientes tablas:

Tabla 27: Costo de la materia prima e insumos del primer año**(Expresado en Bolivianos)**

Materia Prima e Insumos	Unidad de medida	Cantidad Requerida	Precio	Costo Total
Uva de mesa	Quintales	586	155	90830
Levadura	Kg.	60	3	180
Fosfato de Amonio	Kg.	21	8,5	178,5
Acetobacter	Litros	90	13	1170
Envases	unidades	84370	0,5	42185
Etiquetas	unidades	84370	0,15	12655,5

Total	147199
--------------	---------------

Tabla 28: Proyección de costo de Materia Prima e Insumos para los cinco años
(En Bolivianos)

Años	Producción	Costo Materia Prima e Insumos
2019	84370	135479
2020	89144	155417,10
2021	96815	168618,25
2022	108080	188030,50
2023	124022	215597,80
Costo Total de M.P. e Insumos		863142,65

Fuente: Elaboración Propia

Nota: Detalles de la proyección, ver anexo 7.

5.3.2. Mano de Obra directa

Es la cancelación en dinero al personal que trabaja dentro de la fábrica.

Tabla 29: Costo de Mano de Obra Directa

(En Bolivianos)

Cargo	Haber Mensual	Total anual	1° Aguinaldo	2° Aguinaldo	Indemnización	Total	Aporte Patronal	Costo M.O.D.
Producción	2300	27600	2300	2300	2300	34500	4611,96	39111,96
Operario	2060	24720	2060	2060	2060	30900	4130,71	35030,71
Total Costo de Mano de Obra Directa								74142,67

Fuente: Elaboración Propia

5.3.3. Servicios Básicos para la Producción

Tabla 30: Total de Servicios Básicos para la producción

Descripción	Unidad de Medida	Costo Mensual	Costo Anual
Energía Eléctrica	KW.	122	1464
Agua	m3	112	1344
Gasolina	Litros	72	864
Total de Servicios Básicos			3672

Fuente: Elaboración Propia.

5.3.4. Costo de Administración y Comercialización

La producción dentro la empresa requiere de otros elementos de apoyo para la elaboración del producto final. Entre estos elementos se considera a: la Mano de obra indirecta, servicios básicos para administración y comercialización, gastos diversos, gastos generales y plan de publicidad.

5.3.4.1. Mano de obra Indirecta

Tabla 31: Costo de la Mano de Obra Indirecta

(En Bolivianos)

Cargo	Haber Mensual	Total anual	1° Aguinaldo	2° Aguinaldo	Indemnización	Total	Aporte Patronal	Costo M.O.I.
Gerente	2800	33600	2800	2800	2800	42000	5614,56	47614,56
Ventas	2300	27600	2300	2300	2300	34500	4611,96	39111,96
Total Costo de Mano de Obra Indirecta								86726,52

Fuente: Elaboración Propia

5.3.4.2. Servicios para Administración y Comercialización

Al igual que en la parte productiva, el sector de administración así como el de comercialización presentan una serie de costos de servicios básicos. Los mismos, podrían ser clasificados de la manera siguiente.

Tabla 32: Costo de servicios para administración y comercialización
(En Bolivianos)

Descripción	Unidad de Medida	Costo Mensual	Costo Anual
Alquiler		800	9600
Internet	Mbps	149	1788
Total de Servicios Básicos			11388

Fuente: Elaboración Propia.

5.3.4.3. Gastos Generales

La empresa establece estos gastos generales a partir de todos aquellos en los que se incurren, tanto en la parte administrativa como en la operativa. Los mismos se proyectan para el funcionamiento de la empresa durante el primer año.

Tabla 33: Total de gastos generales

(En Bolivianos)

Detalle	Costo mensual	Costo Anual
Útiles	70	840
Papelería	65	780
Total de Gastos Generales		1620

Fuente: Elaboración Propia

5.3.5. Depreciaciones

La depreciación se da a toda maquinaria o inmueble que tenga la empresa, a continuación la tabla de depreciaciones.

Tabla 34: Depreciación de activos

(En Bolivianos)

Ítems	Costo	Vida	%	Depreciac
Maquinaria	Total (Bs.)	Util	Depreciac	ión Anual
			ión	
ACETIFICADOR	139200	8	12,50%	17400
Estufa Memmert, 0-240°C	6800	8	12,50%	850
Microscopio marca CARL ZEISS	8700	8	12,50%	1087,5
Potenciómetro, marca RADIOMETER, tipo PH	500	8	12,50%	62,5
Filtro prensa, tipo VPB 1883, 13 marcos y 12 platos	22272	8	12,50%	2784
Sistema de agitación y enchaquetado	21000	8	12,50%	2625
Bombas, tipo moyno CS-25-RV	5200	8	12,50%	650
Tanques de fermentación 100 L	13920	8	12,50%	1740
Envasadora semiautomática	8000	8	12,50%	1000
Pulpeadora	17220	8	12,50%	2152,5
Tina de acero inoxidable	8600	8	12,50%	1075
Etiquetadora manual	4000	8	12,50%	500
Balanza	3700	8	12,50%	462,5
Instalación Servicios Básicos	1300	5	20,00%	260
Motocicleta	7000	5	20,00%	1400
TOTAL	267412			34049

Fuente: Elaboración Propia.

5.3.6. Determinación de costo de producción

Se calcula los costos de producción de vinagre de uva para cinco años como se demuestra en la siguiente tabla:

Tabla 35: Costo de Producción del vinagre de uva y su proyección

Detalle	Costo Variable	Costo Fijo
Materia Prima e Insumos	135479	
Mano de Obra Directa		74142,67
Costos indirectos de Producción		
Mano de Obra Indirecta		86726,52
Servicios Básicos	3672	
Costo de Administración y Comercialización		
Gastos generales		1620
Servicios (Alquiler e internet)		11388
Depreciaciones		34049
	139151	207926,19
COSTO TOTAL	347077,19	

Fuente: Elaboración Propia

5.4. Determinación del costo unitario y de venta

Se detallan los costos que se incurren en la producción de vinagre de uva de manera que ayuda a determinar el costo unitario.

$$C.U. = \frac{C.FIJO + C.VARIABLE}{N^{\circ} DE UNIDADES}$$

$$C.U. = \frac{139151 + 207926,19}{84370}$$

COSTO UNITARIO= 4,11 Bs.

Precio de venta

$$P.V. = C.U. + (20\% * C.U.)$$

$$P.V. = 4,11 + (15\% * 4,11)$$

$$PRECIO DE VENTA = 4,73Bs.$$

Precio de venta con factura

$$P.V.F. = P.V. + (IVA * PV)$$

$$P.V.F. = 4,73 + (0.1494 * 4,73)$$

Precio de venta con Factura= **5,44 Bs.**

Porcentaje a intermediarios =9%

PRECIO = 6 Bs.

El consumidor final comprará el vinagre por el precio de seis bolivianos.

5.5. Estado Financiero

El estado financiero debe contener toda la información básica y adicional que sea necesaria para una adecuada interpretación de la situación financiera y de los resultados económicos.

Tabla 36: Estado Financiero del vinagre de uva – Escenario Esperado

(En Bolivianos)

	2019	2020	2021	2022	2023
INGRESOS POR VENTAS	458770,10	484729,19	526441,00	587695,54	674381,72
Ventas	84370	89144	96815	108080	124022
Precio	5,44	5,44	5,44	5,44	5,44
(-)COSTO DE VENTAS	347077,19	367162,94	380515,85	400084,11	427811,76
Materia Prima e insumos	135479	155417,10	168618,25	188030,50	215597,80
Mano de obra Directa	74142,67	74142,67	74142,67	74142,67	74142,67
Mano de obra Indirecta	86726,52	86726,52	86726,52	86726,52	86726,52
Servicios Básicos	3672	3774,45	3879,76	3988,00	4099,27
Gastos Generales	1620	1665,20	1711,66	1759,41	1808,50
Alquiler	9600	9600	9600	9600	9600
Internet	1788	1788	1788	1788	1788
Depreciación	34049	34049	34049	34049	34049
UTILIDAD ANTES DE I.U.E.	111692,91	117566,25	145925,15	187611,44	246569,96
I.U.E. (25%)	27923,23	29391,56	36481,29	46902,86	61642,49
GANANCIA	83769,68	88174,69	109443,86	140708,58	184927,47

NETA					
-------------	--	--	--	--	--

5.5.1. Flujo financiero

El flujo de caja puede determinar la rentabilidad del plan de negocio ya que se determina la liquidez de la empresa.

Tabla 37: Flujo de caja Económico del Vinagre de Uva – Escenario Esperado

(En Bolivianos)

		2019	2020	2021	2022	2023
INGRESOS POR VENTAS		458770,10	484729,19	526441,00	587695,54	674381,72
Ventas		84370	89144	96815	108080	124022
Precio		5,44	5,44	5,44	5,44	5,44
(-)COSTO DE VENTAS		406717,31	367162,94	380515,85	400084,11	427811,76
Materia Prima e insumos		135479	155417,10	168618,25	188030,50	215597,80
Mano de obra Directa		74142,67	74142,67	74142,67	74142,67	74142,67
Mano de obra Indirecta		86726,52	86726,52	86726,52	86726,52	86726,52
Servicios Básicos		3672	3774,45	3879,76	3988,00	4099,27
Gastos Generales		1620	1665,20	1711,66	1759,41	1808,50
Alquiler		9600	9600	9600	9600	9600
Internet		1788	1788	1788	1788	1788
Depreciación		34049	34049	34049	34049	34049
Impuestos		59640,11	63014,80	68437,33	76400,42	87669,62

UTILIDAD ANTES DE I.U.E.		52052,80	117566,25	145925,15	187611,44	246569,96
I.U.E. (25%)		13013,20	29391,56	36481,29	46902,86	61642,49
GANANCIA NETA		39039,60	88174,69	109443,86	140708,58	184927,47
(+) Depreciaciones		34049	34049	34049	34049	34049
(+) Valor residual de libro						0
Recuperación de KT	-86419	-5021	-8360	-13252	-20184	106603
(-)Total inversión	-145405					
Préstamo	0	0	0	0	0	0
FLUJO NETO	-231824	68067,35	113864,19	130241,11	154574,08	325579,22

Fuente: Elaboración Propia.

Tabla 38: Flujo de caja Financiero – Escenario Esperado

(En Bolivianos)

		2019	2020	2021	2022	2023
INGRESOS POR VENTAS		458770,10	484729,19	526441,00	587695,54	674381,72
Ventas		84370	89144	96815	108080	124022
Precio		5,44	5,44	5,44	5,44	5,44
(-)COSTO DE VENTAS		416657,31	438129,73	454917,19	480460,53	517469,38
Materia Prima e insumos		135479	155417,10	168618,25	188030,50	215597,80
Mano de obra Directa		74142,67	74142,67	74142,67	74142,67	74142,67
Mano de obra Indirecta		86726,52	86726,52	86726,52	86726,52	86726,52
Servicios Básicos		3672	3774,45	3879,76	3988,00	4099,27
Gastos Generales		1620	1665,20	1711,66	1759,41	1808,50
Alquiler		9600	9600	9600	9600	9600
Internet		1788	1788	1788	1788	1788
Depreciación		34049	34049	34049	34049	34049
Préstamo Bancario		9940	7952	5964	3976	1988
Impuestos		59640,11	63014,80	68437,33	76400,42	87669,62
UTILIDAD ANTES DE I.U.E.		42112,80	46599,46	71523,82	107235,01	156912,34
I.U.E. (25%)		10528,20	11649,86	17880,95	26808,75	39228,08

GANANCIA NETA		31584,60	34949,59	53642,86	80426,26	117684,25
(+) Depreciaciones		34049	34049	34049	34049	34049
(+) Valor residual de libro						0
Recuperación de KT	-86419	-5021	-8360	-13252	-20184	106603
(-)Total inversión	-145405					
Préstamo	99400	-19880	-19880	-19880	-19880	-19880
FLUJO NETO	-132424	40732,35	40759,09	54560,11	74411,76	238456,00
Factor de Actualización (13%)	1,00	0,88	0,78	0,69	0,61	0,54
FLUJO NETO ACTUALIZADO	-132424	36046,33	31920,35	37812,90	45638,13	129424,37

5.6. Indicadores de rentabilidad

El análisis financiero de un proyecto lleva consigo, una sección cuantitativa que describe los resultados operativos de la organización durante cinco años.

Evaluar a medir los efectos y los impactos que pueden ser generados por la implantación del proyecto, y con la finalidad de homogenizar la información se utiliza índices de referencia y comparación de los resultados.

5.6.1. Valor actual neto (VAN)

El valor actual neto es el valor que el dinero tiene en el presente, y es importante porque la preparación del presupuesto del capital implica proyectos a largo plazo, la evaluación de este índice se realiza para cinco años de proyección en términos de retrotraer el dinero desde el último año al año 1 a un interés que represente el verdadero costo del capital. (NASSIR Sapag, 2007).

$$VAN = -II + \sum_0^n \frac{In - En}{(1 + i)^n}$$

De donde:

II = inversión inicial

I = ingresos

E = egresos

1 = constante

i = tasa de interés

El valor resultante del VAN debe ser para todo proyecto mayor o igual a cero, mientras más grande mejor el proyecto, en definitiva, es la sumatoria actualizada de ingresos y egresos al final del proyecto.

Este índice a futuro en el proyecto nos permite mejorar la estrategia de mercado, vender más en monto y no en unidades, o reducir los ingresos recortando costos fijos.

$$\text{VAN (FCE)}= 279362,86 \text{ Bs.}$$

$$\text{VAN (FCF)}= 48916,78 \text{ Bs.}$$

De acuerdo al resultado del valor actual neto en la presente idea de negocio es rentable, puesto que es mayor a cero. Haciendo una comparación entre el Valor Actual Neto del Flujo de Caja Económico “VAN (FCE)” y el Valor Actual Neto del Flujo de Caja Financiero “VAN (FCF), prefiere trabajar con dinero propio.

5.6.2. Tasa interna de retorno (TIR)

La tasa interna de retorno, denominada tasa de rendimiento ajustada al tiempo, es el método del valor presente, el enfoque es de tasa de rendimiento y mide la rentabilidad del proyecto. (NASSIR Sapag, 2007)

El TIR requiere interactuar las tasas de interés hasta conseguir resultados negativos, entonces el cálculo se realiza por aproximación y error, que significa buscar por secuencia lógica un factor de descuento que a nuestro criterio nos permita obtener:

- Un VAN = o cercano a 0

$$TIR = Im + (IM - Im) \frac{VAN}{VAN_{Im} - VAN_M}$$

$$\text{TIR (FCE)}= 44,52\%$$

$$\text{TIR (FCF)}= 24,20\%$$

La TIR con el 44,52 % en el escenario esperado, lo que indica que el proyecto es rentable la misma que hizo llegar a la conclusión de que es mucho más rentable arrancar con un proyecto de ese tipo con dinero propio.

5.7. Toma de Decisiones

El proyecto como tal es rentable, la tabla afirma a través de los índices la aceptación del mismo.

Tabla 32: Criterios para toma de decisiones – Escenario Esperado

Índice	Criterio	Resultado	Decisiones
VAN (FCE)	VAN>0	279362,86	Proyecto viable
VAN (FCF)		48916,78	Proyecto viable
TIR(FCE)	>13%	44,52%	Proyecto viable
TIR (FCF)		24,20%	Proyecto viable

Fuente: Elaboración Propia.

RECOMENDACIONES

- Con el análisis de mercado se puede evidenciar el crecimiento continuo de consumo de vinagres y la preferencia por los productos hechos en Bolivia, por lo que se recomienda incursionar en este mercado con otro tipo de vinagres, aparte del vinagre de uva, algún vinagre de frutas, por considerarse que, en Tarija, existe abundancia de esta materia prima, y sea a precios competitivos y con canales de distribución que faciliten la adquisición de los mencionados productos recomendados.
- Para el lanzamiento del producto del presente proyecto, es primordial enfatizar en la promoción, sin embargo, se debe considerar que por ser una empresa nueva no tiene un presupuesto alto para ello; sin embargo, en la medida de lo posible con las estrategias de promoción mencionadas, se logrará posicionar la marca del vinagre de uva y se dará a conocer dentro del mercado, así también se logrará tener un puesto en la mente del consumidor a largo plazo.
- Motivar a los clientes internos de manera constante, con capacitación u otros tipos de incentivos, es importante para alcanzar los objetivos de la empresa.
- Realizar periódicamente encuestas de satisfacción al cliente para obtener retroalimentación y mejorar el proceso de fabricación y distribución.
- Se recomienda promocionar la marca del vinagre de uva por lo menos tres veces al año, para con ello dar a conocer y seguir posicionados en la mente del consumidor.