



# **UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI**

## **FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**

### **CARRERA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

#### **PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO**

**“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA  
EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE CERVEZA  
ARTESANAL SIN ALCOHOL EN LA CIUDAD DE LATACUNGA”.**

Proyecto de Emprendimiento presentado previo a la obtención del  
Título de Licenciadas en Administración de Empresas.

#### **Autores:**

Chávez Páez Nicole Lisseth

Hinojosa Berrazueta Widnie Estefanía

#### **Tutor:**

PhD. Tinajero Jiménez Marlon Rubén

Latacunga - Ecuador

Agosto 2023

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Nosotras, **Chávez Páez Nicole Lisseth e Hinojosa Berrazueta Widnie Estefanía** declaramos ser las autoras del presente proyecto de emprendimiento: **“Proyecto de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de cerveza artesanal sin alcohol en la ciudad de Latacunga”** siendo el PhD. Tinajero Jiménez Marlon Rubén tutor encargado del trabajo de emprendimiento; y eximimos expresamente a la Universidad Técnica de Cotopaxi y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales. Además, declaramos que las ideas, conceptos, procedimientos y resultados vertidos en el trabajo investigativo, son de nuestra exclusiva responsabilidad.



---

Chávez Páez Nicole Lisseth  
0504311127



---

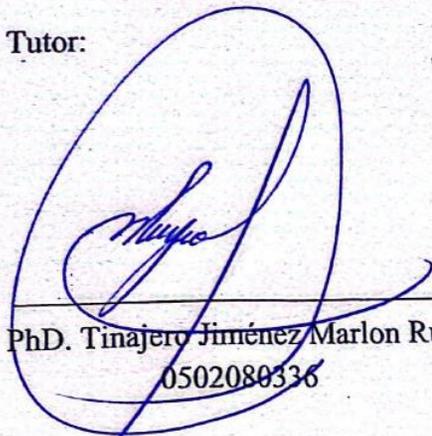
Hinojosa Berrazueta Widnie Estefanía  
0504286626

## AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

En calidad de Tutor del Trabajo de Emprendimiento sobre el Título: “Proyecto de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de cerveza artesanal sin alcohol en la ciudad de Latacunga”, de Chávez Páez Nicole Lisseth e Hinojosa Berrazueta Widnie Estefanía, de la Carrera de Licenciatura en Administración de Empresas, considero que dicho Informe Investigativo cumple con los requerimientos metodológicos y aportes científico – técnicos suficientes para ser sometidos a la evaluación del Tribunal de Validación de Proyecto que el Consejo Directivo de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica de Cotopaxi designe, para su correspondiente estudio y calificación.

Latacunga, agosto, 2023

Tutor:



PhD. Tinajero Jiménez Marlon Rubén  
0502080336

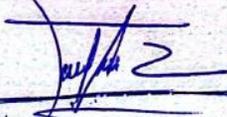
## APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN

En calidad de Tribunal de Lectores, aprueban el presente Informe de Investigación de acuerdo a las disposiciones reglamentarias emitidas por la Universidad Técnica de Cotopaxi, y por la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas; por cuanto, las postulantes: Chávez Páez Nicole Lisseth e Hinojosa Berrazueta Widnie Estefanía, con el título de Proyecto de Emprendimiento: "Proyecto de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de cerveza artesanal sin alcohol en la ciudad de Latacunga" han considerado las recomendaciones emitidas oportunamente y reúne los méritos suficientes para ser sometido al acto de Sustentación Final del Proyecto.

Por lo antes expuesto, se autoriza realizar los empastados correspondientes, según la normativa institucional.

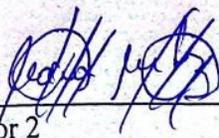
Latacunga, 10 de agosto del 2023

Por constancia firman:

  
\_\_\_\_\_  
Presidente

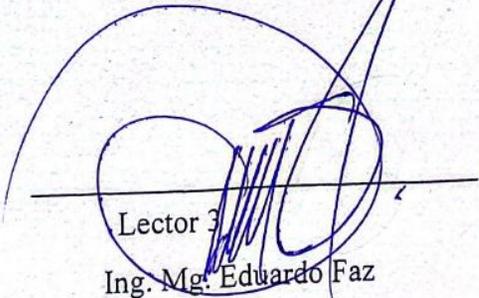
Ing. Mg. Roberto Arias

C.I: 0502123730

  
\_\_\_\_\_  
Lector 2

Ing. Mg. Maira Martínez

C.I: 7712507761

  
\_\_\_\_\_  
Lector 3

Ing. Mg. Eduardo Faz

C.I: 0501779714

## **AGRADECIMIENTO**

*En este momento de culminación académica, deseo expresar mi profunda gratitud a todas las personas que han contribuido de manera significativa en la realización de esta tesis. Su apoyo, orientación y aliento han sido fundamentales para llevar a cabo este proyecto con éxito.*

*Mi gratitud se extiende a mis padres por su constante apoyo emocional y por creer en mí incluso en los momentos de duda. Sus palabras de aliento y su presencia han sido un faro de luz en los momentos oscuros.*

*Quiero agradecer a mi tutor Marlon Tinajero, cuya experiencia y conocimientos han sido una guía invaluable a lo largo de este proceso. Sus comentarios perspicaces y su disposición para compartir su sabiduría han sido fundamentales para dar forma a esta tesis.*

*A mi esposo le agradezco por su paciencia, comprensión y amor incondicional a lo largo de esta travesía. Su apoyo ha sido mi fuente de fortaleza y motivación.*

*Este logro no hubiera sido posible sin la colaboración y el apoyo de cada una de estas personas. A todos ustedes, les ofrezco mi más sincero agradecimiento.*

**Nicole Lisseth**

## **AGRADECIMIENTO**

*Agradezco a Dios por haberme dado la fortaleza y la determinación para enfrentar los desafíos que surgieron en el camino.*

*A mi hermano Alexander, quien ha sido mi compañero de vida y un pilar fundamental en mi vida académica y personal, sus palabras de aliento y su amor incondicional me han dado la fuerza necesaria para culminar este proyecto.*

*A mi tío Pablito y abuelitos José y Norma por su apoyo y ayuda, su interés y preocupación constante fue lo que me ayudó a ser comprometida con este proyecto.*

*También quiero agradecer a mi tutor PhD. Marlon Tinajero, por su dedicación y guía en todo este proceso, su paciencia y comprensión me permitieron crecer como estudiante y ser humano. Gracias por ser un mentor excepcional.*

**Widnie Estefanía**

## **DEDICATORIA**

*Dedico este trabajo a todas aquellas personas que han sido la brújula de mi camino y la fuerza detrás de mis logros. Cada paso que he dado en este viaje ha sido impulsado por su apoyo inquebrantable y su amor incondicional.*

*A mis padres, por ser mi mayor fuente de inspiración y sostén durante todos estos años. Su constante aliento y sacrificio han sido la base sobre la cual construyó mis sueños y ambiciones.*

*A mi esposo, por su paciencia, comprensión y amor inquebrantable. Su apoyo incondicional me ha dado la fuerza para superar los desafíos y perseverar en momentos de duda.*

*Esta tesis es el resultado de años de arduo trabajo, aprendizaje y crecimiento, y no hubiera sido posible sin el apoyo de cada una de estas personas especiales. Les dedico este logro con gratitud profunda y sincera.*

***Nicole Lisseth***

## **DEDICATORIA**

*A mi amado padre Edwin, que desde el cielo me ilumina para seguir adelante, quien siempre fue mi fuente de inspiración y motivación. Aunque no estás físicamente presente para ver este logro, siento que estás conmigo siempre y pese a que nos faltaron muchas cosas por vivir juntos, sé que este momento hubiera sido muy especial para ti. Gracias por enseñarme el valor de la perseverancia y la honestidad y por haberme brindado tu amor. Este proyecto es para ti papá, como un homenaje a tu vida y a tu legado. Te amo y te extraño.*

*A mi madre, quien ha sido mi fortaleza en los momentos más difíciles de mi vida. Gracias por acompañarme en cada uno de mis logros y fracasos, tu amor incondicional y tu sacrificio son la razón de todo lo que he alcanzado hasta ahora. Espero que te sientas orgullosa de ver a donde he llegado gracias a tus enseñanzas y tu amor. Te amo.*

**Widnie Estefanía**

# UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

**TÍTULO:** “PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE CERVEZA ARTESANAL SIN ALCOHOL EN LA CIUDAD DE LATACUNGA”

**Autores:**

Chávez Páez Nicole Liseth

Hinojosa Berrazueta Widnie Estefanía

## RESUMEN

El presente proyecto titulado “Proyecto de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de cerveza artesanal sin alcohol en la ciudad de Latacunga” tuvo por objetivos: fundamentar teóricamente a los proyectos de factibilidad, sus fases e importancia; elaborar un estudio de mercado y un estudio técnico para la empresa productora y comercializadora de cerveza sin alcohol y realizar un estudio y una evaluación financiera que determinen la viabilidad de este negocio. La metodología empleada se sustentó en un enfoque cuantitativo de tipo descriptivo, a través del método deductivo. La población considerada estuvo compuesta por 80.659 habitantes de la ciudad de Latacunga, correspondiente a los 18 años de edad en adelante y se obtuvo estadísticamente una muestra de 382 personas a quienes se les aplicó una encuesta a fin de determinar el estudio de mercado. Este proyecto mostró su factibilidad con un Valor Actual Neto (VAN) de \$ 238.723,99, una Tasa Interna de Retorno (TIR) 33,82% superior a la TMAR de 13,38%. El período de recuperación obtenido fue de 1 año 8 meses 5 días y la relación costo beneficio de 1,34.

**Palabras clave:** Proyecto de factibilidad, cerveza artesanal, cerveza sin alcohol, Latacunga.

**TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI**  
**FACULTY OF ADMINISTRATIVE AND ECONOMIC SCIENCES**  
**BUSINESS ADMINISTRATION CAREER**

**THEME:** “FEASIBILITY PROJECT FOR THE CREATION OF A COMPANY TO PRODUCE AND MARKET ALCOHOL-FREE CRAFT BEER IN THE CITY OF LATACUNGA”

**Authors:**

Chávez Páez Nicole Lisseth

Hinojosa Berrazueta Widnie Estefanía

**ABSTRACT**

The present project entitled “Feasibility project for the creation of a company to produce and market alcohol-free craft beer in the city of Latacunga” had the following objectives, their phases and importance; to prepare a market study and a technical study for the non-alcoholic beer production and marketing company; and to conduct a financial study and evaluation to determine the feasibility of the business. The methodology used was based on a descriptive quantitative approach, using the deductive method. The population considered was composed of 80,659 inhabitants of the city of Latacunga, corresponding to 18 years of age and older, and a sample of 382 people was obtained statistically, to whom a survey was applied in order to determine the market study. This project showed its feasibility with a Net Present Value (NPV) of \$ 238,723.99 an Internal Rate of Return (IRR) of 33,82% higher than the ARR of 13.82%. The payback period obtained was 1 year 8 months 5 days and the cost benefit ratio was 1.34.

**Key words:** Feasibility project, craft beer, non-alcoholic beer, Latacunga.



## *AVAL DE TRADUCCIÓN*

En calidad de Docente del Idioma Inglés del Centro de Idiomas de la Universidad Técnica de Cotopaxi; en forma legal **CERTIFICO** que:

La traducción del resumen al idioma Inglés del proyecto de investigación cuyo título versa: **“PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE CERVEZA ARTESANAL SIN ALCOHOL EN LA CIUDAD DE LATACUNGA** presentado por: **Chávez Páez Nicole Lisseth e Hinojosa Berrazueta Widnie Estefanía** egresadas de la Carrera de Administración de Empresas perteneciente a la **Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas**, lo realizaron bajo mi supervisión y cumple con una correcta estructura gramatical del Idioma.

Es todo cuanto puedo certificar en honor a la verdad y autorizo a las peticionarias hacer uso del presente aval para los fines académicos legales.

Latacunga, agosto del 2023

Atentamente,



ALISON EVELINA MENA  
BARTHELOTTY

**MSc. Alison Mena Barthelotty**

**DOCENTE CENTRO DE IDIOMAS-UTC**

**CI: 0501801252**



**CENTRO  
DE IDIOMAS**

## ÍNDICE DE CONTENIDO

PORTADA.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	ii
AVAL DEL TUTOR DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN.....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE TITULACIÓN .....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
DEDICATORIA .....	vii
RESUMEN.....	ix
ABSTRACT.....	x
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	xi
ÍNDICE DE TABLAS .....	xiv
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xvii
INFORMACIÓN GENERAL.....	xviii
INTRODUCCIÓN .....	1
Idea del Negocio .....	1
Planteamiento del problema.....	2
Formulación del problema .....	5
Objetivos del proyecto .....	5
CAPÍTULO I.....	9

1. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA Y METODOLÓGICA .9	
1.1 Antecedentes .....	9
1.2 Fundamentación Epistemológica .....	12
CAPÍTULO II .....	35
2. ESTUDIO DE MERCADO .....	36
2.1 Población.....	36
2.2 Muestra.....	38
2.3 Distribución Muestral.....	39
2.4 Análisis e interpretación de datos .....	40
2.5 Demanda proyectada.....	50
2.6 Oferta Proyectada.....	51
2.7 Demanda Insatisfecha .....	51
2.8 Análisis de Precios .....	53
2.9 Canales de distribución .....	55
2.10 Conclusiones del estudio de mercado .....	57
CAPÍTULO III .....	58
3. ESTUDIO TÉCNICO .....	58
3.1 Especificaciones del producto o servicio .....	58
3.2 Descripción del proceso de producción .....	59
3.3 Diagrama de flujo del proceso .....	61

3.4 Capacidad instalada de la planta .....	62
3.5 Ubicación de la empresa .....	63
3.6 Equipo e instalaciones.....	66
3.8 Materia prima.....	68
3.9 Organigrama de la empresa.....	70
3.10 Misión y Visión de la empresa.....	70
3.11 Descripciones de los puestos.....	71
CAPITULO IV .....	77
4. ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO .....	77
4.2 Estructura del financiamiento requerido .....	80
4.3 Determinación de costos de operación.....	81
4.4 Determinación de los ingresos .....	83
4.5 Punto de equilibrio .....	84
4.6 Estados financieros .....	85
4.7 Análisis de los estados financieros.....	97
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	104
Referencias Bibliográficas .....	107
ANEXOS .....	117



<b>Tabla 18</b> Proyección de la demanda por unidades de cerveza .....	50
<b>Tabla 19</b> Demanda insatisfecha en número de unidades .....	52
<b>Tabla 20</b> Proyección del Precio.....	53
<b>Tabla 21</b> Proyección del DPI Real .....	62
<b>Tabla 22</b> Matriz de localización .....	64
<b>Tabla 23</b> Maquinaria de equipo.....	66
<b>Tabla 24</b> Inversión inicial.....	776
<b>Tabla 25</b> Programa de inversiones .....	78
<b>Tabla 26</b> Estructura de financiamiento .....	79
<b>Tabla 27</b> Amortización de la deuda.....	80
<b>Tabla 28</b> Costos anuales proyectados.....	81
<b>Tabla 29</b> Costos unitario proyectados .....	82
<b>Tabla 30</b> Ingresos proyectados .....	83
<b>Tabla 31</b> Punto de equilibrio proyectados.....	84
<b>Tabla 32</b> Estado de pérdidas y ganancias proyectadas.....	85
<b>Tabla 33</b> Estado de pérdidas y ganancias proyectado .....	86
<b>Tabla 34</b> Estado de situación financiera proyectado.....	88
<b>Tabla 35</b> Estado de fuentes y usos proyectado.....	89
<b>Tabla 36</b> Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento.....	91

<b>Tabla 37</b> Valor Actual Neto .....	93
<b>Tabla 38</b> Valor Actual Neto 2 .....	93
<b>Tabla 39</b> Análisis de sensibilidad.....	95
<b>Tabla 40</b> Escenarios del proyecto.....	96

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> <i>Consumo de cerveza</i> .....	40
<b>Figura 2</b> <i>Conocimiento de la cerveza artesanal sin alcohol</i> .....	41
<b>Figura 3</b> <i>Consumo de cerveza artesanal sin alcohol</i> .....	42
<b>Figura 4</b> <i>Precio de la cerveza artesanal sin alcohol</i> .....	43
<b>Figura 5</b> <i>Compra de cerveza artesanal sin alcohol</i> .....	44
<b>Figura 6</b> <i>Eventos para el consumo del producto</i> .....	45
<b>Figura 7</b> <i>Frecuencia de consumo del producto</i> .....	46
<b>Figura 8</b> <i>Factores que influyen en la decisión de compra</i> .....	47
<b>Figura 9</b> <i>Publicidad en un medio de comunicación</i> .....	48
<b>Figura 10</b> <i>Envase de la cerveza</i> .....	49
<b>Figura 11</b> <i>Proyección del precio</i> .....	54
<b>Figura 12</b> <i>Diagrama de Flujo del proceso de elaboración de la cerveza</i> .....	61
<b>Figura 13</b> <i>Macrolocalización</i> .....	63
<b>Figura 14</b> <i>Microlocalización</i> .....	65
<b>Figura 15</b> <i>Distribución de la planta</i> .....	68
<b>Figura 16</b> <i>Organigrama de la empresa</i> .....	70

## **INFORMACIÓN GENERAL**

**Título del Proyecto:** “Proyecto de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de cerveza artesanal sin alcohol en la ciudad de Latacunga.”

**Fecha de inicio:** Octubre 2022

**Fecha de finalización:** Agosto 2023

**Lugar de ejecución:**

Latacunga, Cotopaxi

**Facultad que auspicia**

Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas

**Carrera que auspicia:**

Administración de Empresas

**Proyecto de investigación generativo vinculado (si corresponde):**

No aplica

**Grupo de investigación**

**Equipo de Trabajo:**

**Tutor:** PhD. Marlon Tinajero Jiménez CC. 0502080336

**Estudiante I:** Nicole Lisseth Chávez Páez CC. 0504311127

**Estudiante II:** Widnie Estefanía Hinojosa Berrazueta CC. 0504286626

**Área de Conocimiento:**

Ciencias Administrativas.

**Línea de investigación:**

Administración y Economía para el Desarrollo Humano y Social

**Sub líneas de investigación de la Carrera:**

Estrategias Administrativas, Productividad y Emprendimiento

## INTRODUCCIÓN

### **Idea del Negocio**

La idea de negocio parte de la necesidad del cuidado de la salud de los habitantes consumidores de cerveza de la ciudad de Latacunga, es por eso que se propone crear una empresa productora y comercializadora de cerveza artesanal sin alcohol, donde cuyo objetivo es realizar una bebida hidratante libre de alcohol y que garantice el cuidado de la salud de las personas, es por ello que se utilizarán ingredientes locales de alta calidad y técnicas de producción artesanales cuidadosamente seleccionadas, también se enfocará en la sostenibilidad y el cuidado del medio ambiente al utilizar prácticas ambientales de producción sostenibles y orgánicas.

Además de la producción, la empresa también se dedicará a la comercialización sus productos, creando una marca y promocionando la cerveza artesanal sin alcohol en bares, restaurantes y tiendas locales en Latacunga. Se establecerá un espacio de venta y degustación en la misma fábrica de cerveza para atraer a los consumidores y ofrecer experiencias de degustación.

La empresa estará ubicada en un lugar estratégico de la ciudad de Latacunga, además, se aprovechará la creciente popularidad de la cerveza artesanal en la ciudad y en el país para atraer a los consumidores que buscan experiencias nuevas y auténticas en la degustación de cervezas. La empresa podría promocionarse en los medios sociales para llegar a un público más amplio y crear una marca fuerte en el mercado.

Entonces, la idea de negocio será la creación de una empresa de cerveza artesanal sin alcohol en Latacunga, que producirá cervezas de alta calidad utilizando ingredientes locales y sostenibles, promoviendo la cultura cervecera local y la sostenibilidad, y crear una marca fuerte en el mercado a través de la diferenciación y la promoción en los medios sociales.

### **Planteamiento del problema**

El consumo excesivo de alcohol es un problema de salud pública a nivel mundial. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el consumo nocivo de alcohol causa más de 3 millones de muertos al año, lo que representa aproximadamente el 5% de todas las enfermedades y lesiones que causan la muerte en el mundo. De acuerdo con Solimano (2006) “La OMS estima que, a nivel mundial, alrededor de 2 billones de personas consumen bebidas alcohólicas y 76,3 millones sufren trastornos relacionados con el consumo de alcohol”. Con base a lo anterior millones de personas se ven afectadas por el consumo excesivo de alcohol. El consumo excesivo de alcohol provoca muertes y enfermedades a nivel mundial.

El consumo de alcohol en exceso puede tener consecuencias graves para la salud, incluidas enfermedades crónicas como enfermedades hepáticas, trastornos neuropsiquiátricos y cáncer, así como lesiones y muertes causadas por accidentes de tráfico y violencia. Citando a los autores Morales et al. (2019) mencionan que “A nivel mundial el consumo de alcohol ocupaba el cuarto lugar. En relación con las lesiones por accidentes de tránsito, entre el 20 y 50% de las fatalidades por accidentes de tránsito en la región estaban relacionadas con el alcohol”. Es evidente que el consumo de alcohol

aumenta la tasa de mortalidad porque se producen accidentes de tránsito, violencia familiar y afectaciones a la salud.

Debido a lo anterior el consumo de alcohol varía significativamente por país y región. En general, los países con un mayor consumo per cápita de alcohol también tienen una mayor incidencia de problemas relacionados con el consumo de alcohol. Según la OMS, los países de Europa y América del Sur tienen el mayor consumo per cápita de alcohol, mientras que los países de África y Asia tienen los niveles más bajos.

El consumo excesivo de alcohol en Ecuador es un problema de salud pública significativo que afecta a una gran parte de la población. Según la Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco realizada en 2019 por el Observatorio de Drogas del Ecuador, el 70,9% de la población ha consumido alcohol alguna vez en la vida, y el 32,8% de la población ha consumido alcohol en el último mes. En lo que respecta al Ecuador, el alcohol es la sustancia de mayor consumo en adolescentes (Moreta-Herrera et al., 2017); con una edad de inicio de 14-20 años (Wong Vázquez et al., 2019). Y un 31% de incidencia de consumo anual (Moreta-Herrera et al., 2020). En consecuencia, en el Ecuador el consumo de alcohol se inicia desde una edad temprana y esto conlleva a un gran porcentaje de personas que ingieren alcohol en el Ecuador.

Se conoce que el alcohol, como droga socialmente aceptada, es capaz de propiciar conductas contradictorias y percepciones distorsionadas en torno a su consumo. Ello en gran parte es debido a que los daños que produce el uso de las drogas ilegales o no aceptadas (Wong Vázquez et al., 2019). Por lo que las personas deben tener un bajo consumo de alcohol. Según la ley del Ecuador está permitido conducir con un máximo de

0.2 gramos por litro de sangre, eso corresponde a un vaso de cerveza tradicional la cual tiene en promedio un total de entre 4,0° a 6,0° de alcohol lo que significa que tomar un vaso de dicho producto podría ameritar una sanción por las leyes del Ecuador en caso de conducir un vehículo, si bien el hecho de estar en estado de embriaguez no está penado por la ley en el país, se puede decir que con un promedio de 3 cervezas es suficiente para comenzar a percibir de manera clara los efectos del alcohol en nuestra conducta normal. Por esta situación varias empresas han tratado de impulsar el consumo de cerveza sin alcohol, pero ninguna ha tratado de desarrollar una experiencia con este producto.

En la provincia de Cotopaxi el 19.3% de la población es un consumidor de cerveza de los cuales 6 de cada 10 personas consumidoras lo hacen de manera semanal, de igual manera esta provincia lidera el número de accidentes de tránsito por consumo de alcohol en el país, lo que ha influenciado una alarma para endurecer el control de las autoridades de tránsito y tratar de prevenir estos infortunios, por lo que en los primeros seis meses del 2021 se registraron 1020 detenidos por esta causa lo que representa una cifra alarmante ya que cada uno de los detenidos pudo causar un accidente.

En los barrios de Latacunga se encuentran bodegas de cerveza tradicional, la cual abastece y provee de manera local, que lejos de abstenerse se puede ver el consumo a diario del producto por los vecinos, y así mismo con esto han ocurrido varios accidentes por esta situación, por lo que una alternativa para llevar una fiesta en paz y tranquila es la cerveza sin alcohol que proporciona la misma satisfacción de una cerveza tradicional, pero sin las consecuencias que está provoca.

## **Formulación del problema**

¿Qué factores determinan la factibilidad de la creación de la empresa productora y comercializadora de cerveza artesanal sin alcohol en la ciudad de Latacunga?

## **Objetivos del proyecto**

### **Objetivo General**

Elaborar un proyecto de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de cerveza artesanal sin alcohol en la ciudad de Latacunga

### **Objetivos Específicos**

- Fundamentar teóricamente a los proyectos de factibilidad, sus fases e importancia.
- Elaborar un estudio de mercado y un estudio técnico para la empresa productora y comercializadora de cerveza sin alcohol.
- Realizar un estudio y una evaluación financiera que determinen la viabilidad de este negocio.

**Sistemas de tareas en relación a los objetivos específicos:** A continuación, se detallan los objetivos específicos y las actividades que se realizaron para asegurar su cumplimiento.

**Tabla 1**  
*Sistema de tareas en relación a los objetivos específicos*

<b>Objetivo específico</b>	<b>Actividades</b>	<b>Cronograma</b>	<b>Productos</b>
Fundamentar teóricamente a los proyectos de factibilidad, sus fases e importancia.	Investigación bibliográfica  Revisión de artículos científicos y libros.	Semana 5	Marco teórico
Elaborar un estudio de mercado y un estudio técnico para la empresa productora y comercializadora de cerveza sin alcohol.	Determinación de la población y la muestra.  Elaboración del instrumento.  Recolección y análisis de datos.  Definir el tamaño y la localización del proyecto.	Semana 10	Estudio de mercado y estudio técnico.
Realizar un estudio y una evaluación financiera que determinen la viabilidad de este negocio.	Realizar los estados financieros.  Desarrollar la evaluación financiera a través del VAN, TIR, PRI	Semana 15	Estudio financiero y evaluación financiera

*Nota:* Datos obtenidos del proyecto

### **Justificación**

El presente proyecto se realiza con el propósito de analizar la viabilidad y la aceptación de crear una empresa dedicada a la producción y comercialización de cerveza artesanal sin alcohol, se plantea que dicho proyecto contribuya con la satisfacción de las necesidades básicas de las personas, como es la diversión, la cual, en varias ocasiones está complementada por el consumo de cerveza, se optó por la cerveza artesanal, porque permite generar experiencias de gran valor para los potenciales consumidores, se debe tener en cuenta que este tipo de producto no contiene alcohol, de modo que, se rescata el sabor y frescura de la cerveza dejando de lado los efectos negativos de la embriaguez.

Las características del producto son llamativas para las personas porque es algo diferente, particular y llamativo teniendo en cuenta que, Latacunga es conocida por su rica cultura cervecera y es un lugar ideal para la producción de cerveza artesanal sin alcohol., además, tiene un impacto positivo en la salud y el bienestar de los consumidores, fomenta el emprendimiento y el desarrollo económico, promueve la responsabilidad social y mejora la competitividad de la industria cervecera.

La ciudad de Latacunga cuenta con una población creciente que demanda cada vez más opciones de bebidas saludables y sin alcohol. La creación de una empresa de cerveza artesanal sin alcohol puede satisfacer esta demanda y proporcionar una alternativa saludable y sabrosa a la comunidad local.

En Latacunga, la creación de una empresa de cerveza artesanal contribuye a la economía local, al generar empleo y estimular la actividad económica. Además, la producción de cerveza artesanal requiere la colaboración de proveedores locales de

lúpulo, cebada y otros ingredientes, lo que a su vez ayuda a fomentar la producción local y apoyar a los agricultores y productores locales.

Por tal motivo, se consideró la necesidad de desarrollar el presente proyecto de investigación para brindar una valoración general del desarrollo del negocio, con el fin de brindar la información necesaria para la toma de decisiones oportunas, que conlleven al crecimiento del emprendimiento.

## CAPÍTULO I

### 1. FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICO TÉCNICA Y METODOLÓGICA

#### 1.1 Antecedentes

La realización del presente trabajo tiene como finalidad desarrollar un proyecto de factibilidad, se ha consultado varias fuentes de investigación que muestran algunos modelos de cómo llevar a cabo un proyecto de factibilidad, para la creación de una empresa productoras y comercializadoras de cerveza artesanal sin alcohol, en referencia estos antecedentes de puede mencionar algunas investigaciones.

Es así que se consideran algunos antecedentes investigativos.

En primer lugar, es importante recatar el proyecto investigativo realizado por Encalada (2020), en la Universidad Nacional de Loja, titulado “Proyecto de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de cerveza artesanal a base de arroz, en la ciudad de Loja”, trabajo de pregrado de la carrera de Administración de Empresas, cuyos objetivos se sustentan en: realizar un estudio de mercado para determinar la oferta y demanda de la cerveza artesanal a base de arroz, en la ciudad de Loja, realizar un plan de comercialización (precio, publicidad, plaza y promoción), realizar el estudio técnico a través de la ingeniería del proyecto para la determinación de tecnología adecuada, proceso productivo, distribución física, la capacidad y recursos humanos de la empresa y formular los presupuestos de inversión, de ingresos y gastos de cada uno de los recursos asignados, así como el análisis del flujo de caja, el cálculo del periodo de recuperación de la inversión, TIR, VAR, punto de equilibrio que se utilizaran

para determinar la factibilidad del proyecto. La metodología aplicada en este trabajo fue de tipo cuantitativa y se determinó la factibilidad de este proyecto con un VAN de \$155.327,76, un TIR de 93,20% y PRI de 1 año, 6 meses y 14 días. Este trabajo se relaciona con la presente investigación, por cuanto nos muestra las etapas a seguir en un proyecto de factibilidad.

Se consideró también el trabajo de Soria (2017), avalado por la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, titulado “Diseño de un proceso industrial para la elaboración de cerveza artesanal a base de cebada (*hordeum vulgare*) y cacao de fino aroma (*Theobroma Cacao*)”. En donde se da a conocer como diseñar un proceso industrial para la elaboración de cerveza artesanal a base de cebada y cacao fino de aroma, esto se realizó en dos etapas. La primera etapa determinó la formulación que permita obtener una cerveza y aroma a cacao para esto se utilizó cacao en polvo, variando la cantidad (25% y 5%), aplicando una prueba sensorial de aceptabilidad, se determinó la formulación que de sabor y aroma a cacao. En la segunda etapa se elaboró un lote basándose en los resultados del análisis sensorial, se incrementó la cantidad de cacao en polvo (50 g) y se colocó en la etapa de cocción (5 minutos antes de finalizar esta etapa), para que de este modo se mejore la textura, cuerpo y aroma de la bebida. Se concluyó con el diseño de un proceso industrial para una micro cervecería con una producción de 18000 litros al año. Esta investigación aporta a presente proyecto, porque nos muestra cómo realizar un estudio de mercado de manera minuciosa para establecer la manera más óptima de presentación del producto, además, señala como realizar el estudio técnico el proceso de elaboración de la cerveza artesanal.

De igual manera, se cita la investigación realizada por Maldonado (2014), en la Universidad Nacional de Loja, con el tema “Proyecto de factibilidad para la implementación de una micro cervecería productora de cerveza stout de tipo artesanal, en la ciudad de Loja”, trabajo de pregrado de la carrera de Administración de Empresas. En esta investigación se aplicó el método cuantitativo, mediante el estudio de mercado dio como resultado que tiene una gran aceptación por parte de la población de la ciudad de Loja, considerando que, de los encuestados el 85% estaría dispuesto a consumir una cerveza con ligero sabor a malta. La investigación realiza aportes al presente estudio debido a que determina las variables a considerar, al momento de establecer información referente al requerimiento de este tipo de productos dentro de la población.

Otra investigación considerada es el proyecto realizado por Zapata y Arteaga (2017), en la Universidad de Guayaquil con el tema titulado “Plan de negocios para la producción y comercialización de cerveza artesanal en la ciudad de Guayaquil”, trabajo de pregrado de la carrera de Ingeniería Comercial. Cuyo objetivo es identificar el mercado potencial para la comercialización de la cerveza artesanal. La investigación manifiesta que el mercado de la cervecería artesanal no llega ni al 1% de participación en el mercado en relación a la cerveza tradicional en Ecuador, esto se convierte en una gran oportunidad para ingresar al mercado que aún no es explotado. La investigación es de tipo cuantitativa, donde se tomó una muestra de 385 personas en la ciudad de Guayaquil con un nivel de aceptación del 97%. La investigación concluyó con que el sabor es el principal factor tomado en cuenta al momento de comprar una cerveza, la botella de vidrio es el envase preferido a la hora de adquirir una cerveza, las redes sociales es el mejor medio para

obtener publicidad y que el precio es un factor muy importante para los consumidores. Con la información obtenida en esta investigación se detallan los elementos claves que consideran los clientes o consumidores de cerveza al momento de comprar este producto.

Para finalizar, se hace referencia al trabajo de Posada (2017), con el tema titulado “Estudio de factibilidad para la creación de una empresa productora y comercializadora de cerveza artesanal” avalado por la Universidad Católica de Pereira, el cual el principal problema que detectó es que existe una monopolización en el sector cervecero, ya que el 99% domina el mercado de la cerveza tradicional y no existe ningún tipo de diversificación de este tipo de bebidas. A través de los diferentes procedimientos realizados en la investigación y con el estudio de mercado aplicado se llegó a la conclusión de que hay un resultado favorable sobre el consumo de cerveza artesanal y la mayoría consideran que este producto es un excelente acompañante de comida, por lo cual, la implementación de una empresa productora y comercializadora de cerveza artesanal tiene gran potencial.

## **1.2 Fundamentación Epistemológica**

### **1.2.1 Proyecto de factibilidad**

La Universidad Pedagógica Experimental Libertador (1998), define el proyecto factible como un estudio “que consiste en la investigación, elaboración y desarrollo de una propuesta de un modelo operativo viable para solucionar problemas, requerimientos o necesidades de organizaciones o grupos sociales”. Es decir, en este tipo de proyecto se lleva a cabo un análisis detallado de la viabilidad de una idea o iniciativa, se evalúan los

recursos necesarios, los posibles riesgos y se determina si el proyecto es factible o no para llevarse a cabo.

Luna (2001), menciona sobre el estudio de factibilidad “es la calificación del potencial del éxito del proyecto, la posibilidad de que la realización de un producto haya sido aprobada y se obtengan los resultados esperados”. Es el análisis de una empresa para determinar si el negocio que se propone será bueno o malo. Además, determina si dicho negocio contribuye con la conservación, protección o restauración de los recursos naturales y el ambiente.

El objetivo principal de un proyecto de factibilidad es determinar si un proyecto es viable y si es probable que sea exitoso. El estudio de factibilidad puede abarcar diversos aspectos, como el análisis de mercado, el análisis técnico, el análisis financiero, el análisis legal, el análisis ambiental, entre otros.

#### **1.2.1.1 Fases del Proyecto de factibilidad**

- **Estudio de Mercado**

El autor Gonzales (2022), define al estudio de mercado de la siguiente manera “el estudio de mercado es una herramienta de mercadeo que permite y facilita la obtención de datos, resultados que de una u otra forma serán analizados, procesados mediante herramientas estadísticas y así obtener como resultados la aceptación o no y sus complicaciones de un producto o servicio dentro del mercado. Es una investigación que permite recoger cualquier cantidad de datos que ayude a los administradores a lanzar un nuevo producto o una nueva oferta al mercado.

Un estudio de mercado es una investigación que se realiza para recopilar y analizar información sobre un mercado específico. El objetivo del estudio de mercado es obtener información detallada sobre el mercado, los consumidores y los competidores, lo que puede ayudar a las empresas a tomar decisiones informadas sobre sus productos o servicios.

- **Importancia del estudio de mercado**

Para Technova (2015), “el estudio de mercado se centra en analizar la oferta y la demanda de un bien o servicio dentro de un mercado con el fin de determinar la penetración que éste puede tener en el mercado real”.

El estudio de mercados es una herramienta fundamental para la toma de decisiones empresariales, ya que permite a las empresas obtener información valiosa sobre las necesidades y preferencias de los consumidores, las tendencias del mercado, la competencia y las oportunidades de negocio.

### **Elementos del estudio de mercado**

#### **a) Producto**

Kotler (1989), define el producto “es cualquier cosa que se ofrece en un mercado para la atención, adquisición, uso o consumo capaces de satisfacer una necesidad o un deseo” (p. 6). "

En general, los servicios se distinguen de los bienes materiales en que no son objetos físicos que se puedan poseer o almacenar. En lugar de eso, los servicios se basan en la experiencia y la habilidad de las personas que los proporcionan, y a menudo implican una interacción directa con el cliente o usuario.

**b) Población**

El autor Tamayo (2012), define sobre la población como “la población es la totalidad de un fenómeno de estudio, incluye la totalidad de unidades de análisis que integran dicho fenómeno y que debe cuantificarse para un determinado estudio integrando un conjunto N de entidades que participan de una determinada característica, y se le denomina la población por constituir la totalidad del fenómeno adscrito a una investigación

La población se refiere al conjunto total de individuos o entidades que comparten las características que se están investigando.

**c) Muestra**

De acuerdo con Hernández et al. (2006), la muestra “es en esencia un subgrupo de la población, es decir, pertenecen al conjunto definido en sus características”. Seleccionar una muestra adecuada es importante porque puede ser difícil o incluso imposible estudiar a toda la población en cuestión, por lo que se utiliza una muestra para obtener información sobre la población. Una muestra bien diseñada y representativa puede proporcionar una buena estimación de la población y ahorrar tiempo y recursos en la recopilación de datos.

**d) Análisis de la Demanda**

Para Torres, (2022) el análisis de la demanda es “el proceso de entender la demanda de los consumidores hacia un producto o servicio en un mercado objetivo. Las técnicas de análisis se utilizan para abrir camino a un mercado exitosamente y generar los resultados esperados.”

El análisis de la demanda es una evaluación que se realiza para determinar la cantidad de un bien o servicio que los consumidores están dispuestos y son capaces de comprar a diferentes precios. El análisis de la demanda es una parte importante del estudio de mercado y puede proporcionar información valiosa para la toma de decisiones empresariales.

El análisis de la demanda implica el estudio de las variables que afectan la demanda de un bien o servicio, como los precios, la calidad, la disponibilidad, las preferencias del consumidor, el nivel de ingresos, entre otros. Al evaluar estas variables, es posible identificar patrones de consumo y predecir cómo cambiará la demanda de un bien o servicio en respuesta a cambios en el mercado.

**e) Análisis de la oferta**

Para Martínez (2016), el propósito del análisis de la oferta “es determinar o medir la cantidad y las condiciones en que una economía puede o quiere suministrar bienes o servicios al mercado”. Por consiguiente, el análisis de la oferta es una evaluación que se realiza para determinar la cantidad de un bien o servicio que los productores están dispuestos y son capaces de ofrecer a diferentes precios.

**f) Demanda Potencial Insatisfecha**

Baca (2006), menciona que la demanda potencial insatisfecha es “la cantidad de bienes o servicios que es probable que el mercado consuma en años futuros, sobre la cual se ha determinado que ningún productor actual podrá satisfacer si prevalecen las condiciones en las cuales se hizo el cálculo.”

Rivera et al. (2017), exponen que la demanda insatisfecha es “aquella demanda que no ha sido cubierta en el mercado y que puede ser cubierta, al menos en parte, por el proyecto. Existe demanda insatisfecha cuando la demanda es mayor que la oferta.”

La demanda potencial insatisfecha se refiere a la cantidad de bienes o servicios que los consumidores estarían dispuestos a comprar si estos estuvieran disponibles en el mercado, pero actualmente no lo están. Es decir, es la demanda adicional que podría generarse si los consumidores tuvieran acceso a un producto o servicio que no está siendo ofrecido por la competencia. Por ende, se puede identificar mediante el análisis de las necesidades y preferencias de los consumidores, y al comparar esta información con los productos y servicios que actualmente se ofrecen en el mercado. Si se encuentra que hay una brecha entre lo que los consumidores quieren y lo que se ofrece, esto puede indicar una oportunidad para desarrollar un nuevo producto o servicio que satisfaga esa demanda insatisfecha.

#### **g) Precio**

Fischer (1986), afirma que el precio “es la cantidad de dinero que se necesita para adquirir en intercambio la combinación de un producto y los servicios que lo acompañan”. El valor al que el consumidor está dispuesto a adquirir el bien o servicio. El precio es el símbolo más claro de que exista o no un mercado.

En general, el precio es una variable importante en la toma de decisiones empresariales y es fundamental para determinar la rentabilidad y el éxito de una empresa. En consecuencia, es importante que las empresas realicen un análisis cuidadoso del

mercado y de la competencia, para establecer un precio adecuado que les permita alcanzar sus objetivos empresariales y satisfacer las necesidades de los consumidores.

#### **h) Encuesta**

Eolivier (2018), define “Las encuestas son entrevistas con un gran número de personas utilizando un cuestionario prediseñado, dicho cuestionario está diseñado para obtener información específica”. Por lo tanto, una encuesta es un método de investigación en el que se recopilan datos de una muestra de personas o entidades mediante la realización de preguntas estructuradas y estandarizadas.

#### **1.2.2 Estudio Técnico**

Calvopiña y Chinguercela (2010), menciona que el estudio técnico es “una herramienta para determinar el tamaño adecuado de la futura empresa con relación a la capacidad productiva de la misma, tomando en cuenta todos los factores necesarios como el mercado, las materias primas, proveedores, mano de obra, la tecnología a utilizar y sobre todo el financiamiento para poner en marcha el negocio.

Por esta razón, un estudio técnico es un análisis detallado y exhaustivo de los aspectos técnicos involucrados en un proyecto, plan o idea. Es una evaluación sistemática y rigurosa de las características técnicas, los requerimientos y los recursos necesarios para llevar a cabo el proyecto de manera efectiva y eficiente, el objetivo de un estudio técnico es proporcionar información detallada y precisa sobre los aspectos técnicos del proyecto para que los tomadores de decisiones puedan tomar decisiones informadas.

### **1.2.2.1 Elementos del estudio técnico**

#### **a) Tamaño**

Urtecho (2019), señala que el tamaño del proyecto “es la capacidad que deberá instalarse para atender satisfactoriamente a la demanda del mercado objetivo y se expresa en volumen de producción o número de unidades que puede alojar, recibir, almacenar o producir una instalación en un periodo de tiempo específico.”

A diferencia del autor anterior Rojas (2007), menciona que el tamaño de un proyecto “es su capacidad de producción durante un periodo de tiempo de funcionamiento que se considera normal para las circunstancias y tipo de proyecto de que se trata.”

El tamaño del proyecto es un factor importante que debe considerarse en un estudio técnico, ya que puede influir en los requerimientos y los desafíos técnicos del proyecto, así como en los costos y la logística necesarios para llevar a cabo el proyecto. Por ejemplo, un proyecto pequeño puede requerir menos recursos y tiempo, mientras que un proyecto grande y complejo puede requerir más recursos y una planificación y logística más detallada.

#### **b) Localización**

Una buena localización puede contribuir significativamente al éxito de un proyecto, ya que puede permitir reducir costos y aumentar la eficiencia en la producción, así como mejorar la accesibilidad a los mercados y clientes, y cumplir con las regulaciones y requisitos locales.

Según Baca (2006), la localización óptima de un proyecto es “la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad sobre el capital (criterio

privado) u obtener el costo unitario mínimo (criterio social).” En esta etapa, es importante analizar la ubicación ideal donde se puede instalar el proyecto para minimizar costos y mejorar el acceso a recursos, equipos, etc.

- **Macro Localización**

Sapag (2004), define que la macro localización “consiste en evaluar el sitio que ofrece las mejores condiciones para la ubicación del proyecto, en el país o en el espacio rural y urbano de alguna región”.

En resumen, la macro localización en un estudio técnico se refiere a la selección general de una región o área geográfica para la ubicación de un proyecto, instalación o empresa, y se basa en factores como la disponibilidad de recursos, la accesibilidad a los mercados, la infraestructura y las condiciones climáticas y ambientales, entre otros.

- **Micro Localización**

Fabiola (2016), argumenta sobre la Micro localización “es la determinación del punto preciso donde se construirá la empresa dentro de la región, y en esta se hará la distribución de las instalaciones en el terreno elegido”. Siendo así un análisis detallado y específico de las diferentes opciones de terrenos o edificios disponibles en un área determinada.

### **c) Ingeniería del proyecto**

Para la organización de Structuralia (2021), define a la ingeniería de proyectos como “un conglomerado de conceptos y conocimientos a partir de los cuales se definen los recursos que se van a necesitar en la ejecución de un proyecto. Para llevar a cabo los

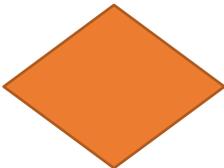
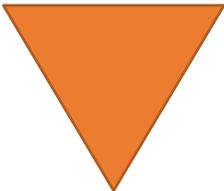
diseños e implementar las soluciones necesarias es imprescindible la figura del ingeniero.”

En general, la ingeniería de proyectos en un estudio técnico es fundamental para garantizar el éxito de un proyecto, ya que permite identificar los posibles problemas técnicos y proponer soluciones adecuadas. Esto se traduce en un proyecto más eficiente, seguro y rentable en términos económicos y de tiempo.

#### **d) Flujograma de procesos**

Alban et al. (2017), refiere que “los diagramas de flujo comúnmente llamados flujogramas son cualquier representación gráfica de actividades que son implementadas dentro de gráficos entrelazados por flechas que siguen una secuencia”, es decir, un diagrama de flujo es una herramienta valiosa para visualizar y entender la secuencia de un proceso o sistema, lo que puede ayudar a mejorar la eficiencia, la productividad y la calidad de los resultados.

**Tabla 2**  
*Símbolos del diagrama de flujo*

<b>Símbolos del diagrama de flujo</b>		
<b>Nombre</b>	<b>Símbolo</b>	<b>Descripción</b>
Inicio/Final		Indica el inicio o el fin de un proceso.
Acción/Proceso		Describe actividades o una etapa del proceso.
Decisión		Indica la comparación de dos resultados para tomar una decisión
Almacenamiento		Representa la acción de almacenar información o materiales en un punto del proceso.
Dirección de flujo		Indica el orden en que se deben realizar las acciones.

*Nota:* Datos obtenidos del proyecto

### **e) Maquinaria y Equipo**

Frederick (2021), define a la maquinaria como un “activos tangibles que posee una empresa, cuya destinación es la fabricación de productos o la ejecución de actividades específicas dentro del desarrollo de los procesos operacionales.” La maquinaria y el equipo son elementos importantes para la producción y pueden requerir una inversión significativa de recursos financieros. Además, deben ser mantenidos y reparados regularmente para garantizar su correcto funcionamiento y prolongar su vida útil. Por lo

tanto, la gestión y el mantenimiento de la maquinaria y el equipo son aspectos importantes en la gestión de una empresa o industria.

#### **f) Distribución de la planta**

Pérez Sotero Sociedad Limitada, (2014), menciona que “La distribución en planta, se define como la ordenación física de los elementos que constituyen la empresa. Pero no solo se refiere a situar las máquinas, los bancos de trabajo, las estanterías, etc.”.

La distribución de la planta tiene como objetivo optimizar el flujo de materiales, información y personas a través de la planta, con el fin de aumentar la eficiencia y la productividad.

#### **1.2.3 Estudio Financiero**

Pérez (2021), señala que estudio financiero es “el proceso a través del que se analiza la viabilidad de un proyecto. Tomando como base los recursos económicos que tenemos disponibles y el coste total del proceso de producción.” El presente estudio nos permite conocer la viabilidad económica que tendrá la empresa o el emprendimiento durante el transcurso de los años con la venta de su producto.

Según Nava (2009), el análisis financiero es “una herramienta más efectiva para evaluar el desempeño económico y financiero de una empresa a lo largo de un ejercicio específico y para comparar sus resultados con los de otras empresas del mismo ramo que estén bien gerenciadas y que presenten características similares.”

Por esta razón, el estudio financiero se enfoca en aspectos como la inversión necesaria, los costos y gastos, los ingresos esperados, los flujos de efectivo, los indicadores financieros, los riesgos y las oportunidades de crecimiento, además, se

analizan los posibles riesgos que pueden afectar la rentabilidad del proyecto y se proponen estrategias para mitigar estos riesgos.

### **1.2.3.1 Elementos del estudio financiero**

#### **a) Inversión Inicial**

Para Martínez (2021), la inversión inicial está definida como “no es más que el dinero que se utiliza para cubrir los costos del negocio, entre los cuales podemos mencionar la compra del edificio o las instalaciones donde funcionará la empresa, suministros y equipos, así como la contratación del personal que es necesario para operar.

De modo que, la inversión inicial se refiere al monto de dinero necesario para poner en marcha un proyecto o negocio. Esta inversión incluye todos los costos y gastos necesarios para iniciar las operaciones, como la compra de maquinaria y equipo, la adquisición de materias primas, el alquiler o compra del local, la contratación de personal, los costos legales y administrativos, entre otros.

- **Inversión inicial fija**

Calvopiña y Chinguercela (2010), refiere que la inversión inicial “son las mercancías de propiedad de la empresa, como terrenos, edificios, maquinaria y equipos, mobiliario, vehículos, herramientas y otros.”

Para los investigadores, la inversión de capital inicial es la compra de bienes que permite el desarrollo de la gestión empresarial a través de su utilización, y los bienes también son considerados importantes en la realización de actividades.

- **Inversión Diferida**

Bautista (2010), manifiesta que las inversiones diferidas son “inversiones se realizan en bienes y servicio intangibles que son indispensables del proyecto o empresa, pero no intervienen directamente en la producción. Por ser intangibles, a diferencia de las inversiones fijas, están sujetas a amortización, se recuperan a largo plazo.”

Los activos intangibles constituyen todos los bienes que posee la empresa y son necesarios para el funcionamiento de la empresa, tales como patentes de inversión, marcas, diseños y modelos comerciales, industrias, soporte técnico y preoperatorio.

- **Capital de trabajo**

Ortiz, (2022) afirma que el capital de trabajo es “un indicador que denota la diferencia entre los activos corrientes de la compañía y el efectivo, cuentas por cobrar, inventarios, materiales; y los pasivos corrientes y cuentas por pagar o deudas a menos de un año.”

Por ende, el capital de trabajo es esencial para el funcionamiento de una empresa, ya que permite que se puedan realizar las operaciones diarias de manera eficiente y sin interrupciones. Una empresa que no cuente con suficiente capital de trabajo puede tener dificultades para pagar a sus proveedores o para cumplir con las obligaciones financieras, lo que puede afectar su capacidad para operar y generar ganancias.

- b) Estados Financieros**

Castellnou (2021), menciona que los estados financieros son “los distintos documentos que debe preparar la empresa al término del ejercicio contable, con el objeto de conocer la situación financiera y los resultados económicos obtenidos en las

actividades de la empresa a lo largo de un período.” Todos estos documentos representan la situación económica que tiene la organización y son imprescindibles para ver su rentabilidad.

- **Estado de pérdidas y ganancias**

Herrera (2021), describe que el estado de pérdidas y ganancias “es uno de los informes financieros más importantes dentro de la contabilidad financiera, ya que este nos señalará los movimientos que ayudan a comprender los capitales del negocio.”

- **Balance General**

Communications (2023), refiere que el “El balance general o balance de situación de una empresa es un documento contable financiero que refleja la situación económica y patrimonial de la misma en una fecha determinada; lo que en términos contables se conoce como imagen fiel.” Este documento permite conocer la situación económica de la empresa, en donde en este documento se detallan los activos, pasivos y el patrimonio.

- **Flujo de caja**

El autor Urzua (2019), menciona sobre el flujo de caja lo siguiente “es un reporte financiero que sirve para diferenciar los egresos de los ingresos de dinero en un período determinado. En este sentido, hay ciertos términos que son útiles para saber interpretar los resultados del mismo. Para empezar, cuando hablamos de flujo neto nos referimos a la diferencia entre egresos e ingresos en el período que está siendo objeto de estudio.

Siendo así el flujo de caja es un estado financiero que separa los ingresos y los gastos en efectivo durante un período determinado.

### c) **Indicadores financieros económicos**

El autor Martínez (2014), describe sobre los indicadores financieros económicos lo siguiente “la Evaluación de un Proyecto debe tener como base el análisis con el que se mide la rentabilidad económica, en el que principalmente tenemos cuatro indicadores: Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR), Tiempo de Recuperación de la Inversión y Relación Costo-Beneficio, todos estos con base en el Flujo de Efectivo.

De modo que, los indicadores financieros son herramientas valiosas para evaluar la salud financiera de una empresa, ya que permiten analizar la rentabilidad, liquidez, solvencia y eficiencia de la gestión de los recursos financieros.

- **Valor Actual Neto (VAN)**

Para Mete, (2014) el Valor Actual Neto está definido como “el valor actual/presente de los flujos de efectivo netos de una propuesta, entendiéndose por flujos de efectivo netos la diferencia entre los ingresos periódicos y los egresos periódicos. Para actualizar esos flujos netos se utiliza una tasa de descuento denominada tasa de expectativa o alternativa/oportunidad, que es una medida de la rentabilidad mínima exigida por el proyecto que permite recuperar la inversión, cubrir los costos y obtener beneficio.”

De manera que, el VAN es una herramienta útil para evaluar la rentabilidad de un proyecto o inversión a largo plazo, ya que tiene en cuenta los flujos de efectivo futuros esperados y los ajusta por la tasa de descuento o costo de oportunidad del capital.

### **1.2.3 Estudio Financiero**

Pérez (2021), señala que estudio financiero es “el proceso a través del que se analiza la viabilidad de un proyecto. Tomando como base los recursos económicos que tenemos disponibles y el coste total del proceso de producción.” El presente estudio nos permite conocer la viabilidad económica que tendrá la empresa o el emprendimiento durante el transcurso de los años con la venta de su producto.

Según Nava (2009), el análisis financiero es “una herramienta más efectiva para evaluar el desempeño económico y financiero de una empresa a lo largo de un ejercicio específico y para comparar sus resultados con los de otras empresas del mismo ramo que estén bien gerenciadas y que presenten características similares.”

Por esta razón, el estudio financiero se enfoca en aspectos como la inversión necesaria, los costos y gastos, los ingresos esperados, los flujos de efectivo, los indicadores financieros, los riesgos y las oportunidades de crecimiento, además, se analizan los posibles riesgos que pueden afectar la rentabilidad del proyecto y se proponen estrategias para mitigar estos riesgos.

#### **1.2.3.1 Elementos del estudio financiero**

##### **a) Inversión Inicial**

Para Martínez (2021), la inversión inicial está definida como “no es más que el dinero que se utiliza para cubrir los costos del negocio, entre los cuales podemos mencionar la compra del edificio o las instalaciones donde funcionará la empresa, suministros y equipos, así como la contratación del personal que es necesario para operar.

De modo que, la inversión inicial se refiere al monto de dinero necesario para poner en marcha un proyecto o negocio. Esta inversión incluye todos los costos y gastos necesarios para iniciar las operaciones, como la compra de maquinaria y equipo, la adquisición de materias primas, el alquiler o compra del local, la contratación de personal, los costos legales y administrativos, entre otros.

- **Inversión inicial fija**

Calvopiña y Chinguercela (2010), refiere que la inversión inicial “son las mercancías de propiedad de la empresa, como terrenos, edificios, maquinaria y equipos, mobiliario, vehículos, herramientas y otros.”

Para los investigadores, la inversión de capital inicial es la compra de bienes que permite el desarrollo de la gestión empresarial a través de su utilización, y los bienes también son considerados importantes en la realización de actividades.

- **Inversión Diferida**

Bautista (2010), manifiesta que las inversiones diferidas son “inversiones se realizan en bienes y servicio intangibles que son indispensables del proyecto o empresa, pero no intervienen directamente en la producción. Por ser intangibles, a diferencia de las inversiones fijas, están sujetas a amortización, se recuperan a largo plazo.”

Los activos intangibles constituyen todos los bienes que posee la empresa y son necesarios para el funcionamiento de la empresa, tales como patentes de inversión, marcas, diseños y modelos comerciales, industrias, soporte técnico y preoperatorio.

- **Capital de trabajo**

Ortiz, (2022) afirma que el capital de trabajo es “un indicador que denota la diferencia entre los activos corrientes de la compañía y el efectivo, cuentas por cobrar, inventarios, materiales; y los pasivos corrientes y cuentas por pagar o deudas a menos de un año.”

Por ende, el capital de trabajo es esencial para el funcionamiento de una empresa, ya que permite que se puedan realizar las operaciones diarias de manera eficiente y sin interrupciones. Una empresa que no cuente con suficiente capital de trabajo puede tener dificultades para pagar a sus proveedores o para cumplir con las obligaciones financieras, lo que puede afectar su capacidad para operar y generar ganancias.

- b) Estados Financieros**

Castellnou (2021), menciona que los estados financieros son “los distintos documentos que debe preparar la empresa al término del ejercicio contable, con el objeto de conocer la situación financiera y los resultados económicos obtenidos en las actividades de la empresa a lo largo de un período.” Todos estos documentos representan la situación económica que tiene la organización y son imprescindibles para ver su rentabilidad.

- **Estado de pérdidas y ganancias**

Herrera (2021), describe que el estado de pérdidas y ganancias “es uno de los informes financieros más importantes dentro de la contabilidad financiera, ya que este nos señalará los movimientos que ayudan a comprender los capitales del negocio.”

- **Balance General**

Communications (2023), refiere que el “El balance general o balance de situación de una empresa es un documento contable financiero que refleja la situación económica y patrimonial de la misma en una fecha determinada; lo que en términos contables se conoce como imagen fiel.” Este documento permite conocer la situación económica de la empresa, en donde en este documento se detallan los activos, pasivos y el patrimonio.

- **Flujo de caja**

El autor Urzua (2019), menciona sobre el flujo de caja lo siguiente “es un reporte financiero que sirve para diferenciar los egresos de los ingresos de dinero en un período determinado. En este sentido, hay ciertos términos que son útiles para saber interpretar los resultados del mismo. Para empezar, cuando hablamos de flujo neto nos referimos a la diferencia entre egresos e ingresos en el período que está siendo objeto de estudio.

Siendo así el flujo de caja es un estado financiero que separa los ingresos y los gastos en efectivo durante un período determinado.

**c) Indicadores financieros económicos**

El autor Martínez (2014), describe sobre los indicadores financieros económicos lo siguiente “la Evaluación de un Proyecto debe tener como base el análisis con el que se mide la rentabilidad económica, en el que principalmente tenemos cuatro indicadores: Valor Actual Neto (VAN), Tasa Interna de Retorno (TIR), Tiempo de Recuperación de la Inversión y Relación Costo-Beneficio, todos estos con base en el Flujo de Efectivo.

De modo que, los indicadores financieros son herramientas valiosas para evaluar la salud financiera de una empresa, ya que permiten analizar la rentabilidad, liquidez, solvencia y eficiencia de la gestión de los recursos financieros.

- **Valor Actual Neto (VAN)**

Para Mete, (2014) el Valor Actual Neto está definido como “el valor actual/presente de los flujos de efectivo netos de una propuesta, entendiéndose por flujos de efectivo netos la diferencia entre los ingresos periódicos y los egresos periódicos. Para actualizar esos flujos netos se utiliza una tasa de descuento denominada tasa de expectativa o alternativa/oportunidad, que es una medida de la rentabilidad mínima exigida por el proyecto que permite recuperar la inversión, cubrir los costos y obtener beneficio.”

De manera que, el VAN es una herramienta útil para evaluar la rentabilidad de un proyecto o inversión a largo plazo, ya que tiene en cuenta los flujos de efectivo futuros esperados y los ajusta por la tasa de descuento o costo de oportunidad del capital.

- **Tasa Interna de Retorno (TIR)**

Para Sevilla, (2023) la tasa interna de retorno (TIR) “es la rentabilidad que ofrece una inversión. Es decir, es el porcentaje de beneficio o pérdida que tendrá una inversión para las cantidades que no se han retirado del proyecto.” Por consiguiente, la tasa interna de retorno es el interés o tasa de retorno que ofrece una inversión. Es decir, se refiere al porcentaje de ganancia y pérdida que recibirá la inversión del monto no deducido del proyecto.

- **Costo de Capital o Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR)**

Según manifiesta Baca (2006), se debe tomar en cuenta que “formarse toda empresa debe realizar una inversión inicial. El capital que forma esta inversión puede provenir de varias fuentes: inversionistas, otras empresas, bancos o de una mezcla de inversionistas, personas morales y bancos. Como sea que haya sido la aportación de capitales, cada uno de ellos tendrá un costo asociado al capital que aporte, y la nueva empresa así formada tendrá un costo de capital propio.”

Por consiguiente, la tasa mínima aceptable de rendimiento (TMAR). es una tasa de rendimiento mínima que una empresa o inversor espera obtener de una inversión o proyecto para justificar su costo de oportunidad. Se utiliza para evaluar la viabilidad financiera de un proyecto o inversión y para determinar si el rendimiento esperado justifica el riesgo asumido.

### **1.3 Metodología empleada**

La metodología que se utilizó en este proyecto de factibilidad fue de enfoque cuantitativo, de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2003) “el enfoque cuantitativo utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis previamente hechas, confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población.”, al ser una investigación cuantitativa la característica principal es la recolección de datos para demostrar la factibilidad del proyecto, teniendo como base la medición numérica y análisis estadístico.

El tipo de investigación del presente proyecto se sustentó en un estudio descriptivo, según Castellero (2017) “el objetivo de este tipo de investigación es únicamente establecer una descripción lo más completa posible de un fenómeno, situación o elemento concreto, sin buscar ni causas ni consecuencias” De modo que, en base a los datos se describirá la realidad en torno al tema planteado

El método investigativo aplicado en el presente proyecto fue deductivo, ya que, Barchini (2006) menciona que “el método deductivo consiste en extraer razonamientos lógicos de aquellos enunciados ya dados, en síntesis, este método va de la causa al efecto, de lo general a lo particular, es prospectivo y teórico; comprueba su validez basándose en datos numéricos precisos.” Este método permitió la fundamentación de argumentos que ayudaron a comprender los principios del proyecto de factibilidad, los cuales se estudiaron previo a la creación de la empresa productora y comercializadora de cerveza artesanal sin alcohol en la ciudad de Latacunga,

Se requirió la utilización de técnicas de investigación en este caso una encuesta, que permitió recopilar datos numéricos que sustentaron el estudio de mercado.

#### Población

La población a la que se hace referencia en este proyecto de factibilidad se sustentó en las personas de 18 años de edad en adelante de la ciudad de Latacunga, tanto de género masculino como femenino, por lo que se tomó en cuenta la proyección desarrollada hasta el 2023 por Tinajero et al. (2020). Por lo tanto, la población objeto de estudio asciende a 80.659 personas.

### Muestra

Tomando como referencia la población actual proyectada, la población estuvo conformada por 80.659 personas. Al ser una población extensa, se procedió al cálculo de la muestra que facilitó la recolección de la información. El tamaño de la muestra que se estableció para este proyecto de factibilidad fue de 382 personas.

## CAPÍTULO II

### 2. ESTUDIO DE MERCADO

#### 2.1 Población

Tomando en consideración la proyección realizada por los autores Tinajero et al. (2020), de la población urbana proyectada del año 2020 es de 76.999 habitantes. En la ciudad e Latacunga en el año 2020 se registra una población de 205.624 habitantes: 106.362 mujeres, que corresponde a 52,59%; y 99.262 hombres, que equivale a 47,41%. A continuación, se detalla el porcentaje de hombres como mujeres por parroquias:

**Tabla 3**

*Proyección de la población urbana de la ciudad de Latacunga 2020*

<b>Parroquias</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Eloy Alfaro</b>	11.375	12.618	23.993	31,16%
<b>Ignacio Flores</b>	8.637	9.581	18.218	23,66%
<b>Juan Montalvo</b>	7.954	8.824	16.778	21,79%
<b>La Matriz</b>	7.578	8.407	15.985	20,76%
<b>San Buenaventura</b>	960	1.065	2.025	2,63%
<b>TOTAL</b>	36.505	40.494	76.999	100%

*Nota:* Datos obtenidos de los autores (Tinajero et al., 2020)

Como se puede observar en la tabla 4 la población urbana al año 2020 de la ciudad de Latacunga, el 80,68% se ubica en una edad comprendida desde los 18 a 64 años, mientras que el 19,32% es mayor de los 65 años en adelante son los datos que se muestran a continuación:

**Tabla 4***Población urbana proyectada al año 2020 de la ciudad de Latacunga*

<b>Edad</b>	<b>Hombre</b>	<b>Mujer</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>De 18 a 64 años</b>	29.452	32.671	62.123	80,68%
<b>De 65 años y mas</b>	7.053	7.823	14.876	19,32%
<b>Total</b>	36.505	40.494	76.999	100,00%

*Nota:* Datos obtenidos de los autores (Tinajero et al., 2020)

Teniendo los datos anteriores para la proyección de la población urbana al año 2023. Es necesario utilizar la tasa de crecimiento población del 1,56% establecido por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos INEC, (2010).

**Tabla 5***Proyección de la población urbana de la ciudad de Latacunga al año 2023*

<b>Parroquias</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
Eloy Alfaro	11.916	13.218	25.133	31,16%
Ignacio Flores	9.048	10.036	19.084	23,66%
Juan Montalvo	8.333	9.243	17.576	21,79%
La Matriz	7.939	8.806	16.745	20,76%
San Buenaventura	1.006	1.116	2.121	2,63%
<b>TOTAL</b>	38.240	42.419	80.659	100%

*Nota:* Datos obtenidos de los autores (Tinajero et al., 2020)

En la tabla 6 se puede observar la proyección y distribución de la población al año 2023, considerando los siguientes porcentajes, el 80,68% se ubica en una edad comprendida desde los 18 a 64 años, mientras que el 19,32% es mayor de los 65 años en adelante.

**Tabla 6**  
*Población proyectada al año 2023 en edades desde los 18 años en adelante.*

<b>Edad</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
De 18 a 64 años	30.852	34.223	65.076	80,68%
De 65 años y mas	7.388	8.195	15.583	19,32%
<b>TOTAL</b>	<b>22.962</b>	<b>25.471</b>	<b>80.659</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Datos obtenidos de los autores (Tinajero et al., 2020)

## 2.2 Muestra

Para definir la muestra se utilizará el muestreo aleatorio simple de los habitantes de la zona urbana de la ciudad de Latacunga en el año 2023. Tomando en consideración que cada habitante a ser evaluado es representativo a la población y se puede obtener conclusiones precisas a cerca del proyecto de factibilidad de la creación de la empresa.

### 2.2.1 Tamaño de la muestra

Para el cálculo de la muestra se procedió aplicar la fórmula de la población finita con los siguientes datos:

### 2.2.2 Cálculo de la muestra

Fórmula:

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

n= Tamaño de la muestra

Z= nivel de confiabilidad 95% = 1,96

N=Universo. 80.659

p=Probabilidad de aceptación. 0,50

q=Probabilidad de no aceptación. 0,50

e=Margen de Error. = 5% = 0,05

$$n = \frac{80.659 * (1,96^2) * 0,50 * 0,50}{(80.659 - 1) * (0,05^2) + (1,96^2) * 0,50 * 0,50}$$

$$n = 77.464,90$$

---


$$202,61$$

$$n = \mathbf{382}$$

La muestra es de 382 habitantes a quienes se realizarán las encuestas para obtener la información deseada.

### 2.3 Distribución Muestral

Para la distribución muestral se realizó el cálculo con el número de encuestados de las parroquias urbanas de Latacunga para obtener información acerca de la creación de una empresa de producción y comercialización de cerveza artesanal sin alcohol se muestra en la tabla 7.

**Tabla 7**

*Distribución Muestral*

<b>Parroquias</b>	<b>Hombres</b>	<b>Mujeres</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
Eloy Alfaro	56	63	119	31,16%
Ignacio Flores	43	48	90	23,66%
Juan Montalvo	39	44	83	21,79%
La Matriz	38	42	79	20,76%
San Buenaventura	5	5	10	2,63%
<b>TOTAL</b>	<b>181</b>	<b>201</b>	<b>382</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Datos obtenidos de los autores (Tinajero et al., 2020)

## 2.4 Análisis e interpretación de datos

### 1. ¿Usted consume cerveza?

**Tabla 8**

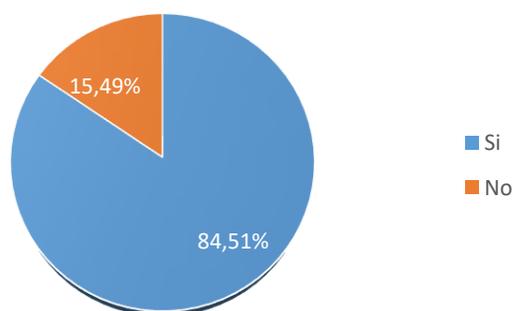
*Consumo de cerveza*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Si	322	84,51%
No	60	15,49%
<b>Total</b>	<b>382</b>	<b>100,00%</b>

*Nota:* Datos obtenido de la encuesta acerca del consumo de cerveza

**Figura 1**

*Consumo de cerveza*



*Nota:* Datos obtenido de la encuesta acerca del consumo de cerveza

### Análisis e interpretación

De acuerdo a la encuesta realizada en la ciudad de Latacunga se ha observado que 322 personas que representa el 84,51% consumen cerveza y 60 personas que representan el 15,49% no lo consume, lo cual indica que la mayoría de encuestados consume cerveza por lo que se puede asumir que el mercado para el producto es basto, ya que, al ser un producto conocido las personas se pueden familiarizar de mejor manera con el producto y llegarlo a comprar de manera más fácil.

## 2. ¿Conocía que existe cerveza artesanal sin alcohol?

**Tabla 9**

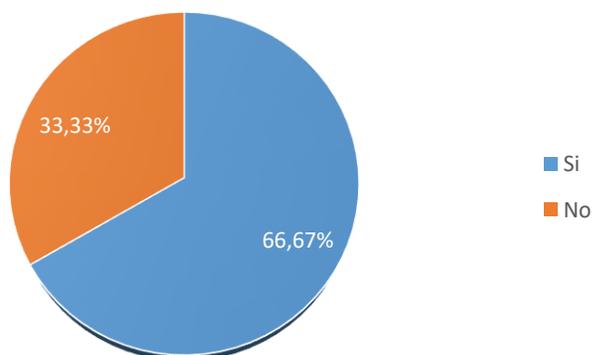
*Conocimiento de la cerveza artesanal sin alcohol*

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Sí	254	66,67%
No	128	33,33%
<b>Total</b>	<b>382</b>	<b>100,00%</b>

*Nota:* Datos obtenido de la encuesta acerca del conocimiento de cerveza artesanal sin alcohol

**Figura 2**

*Conocimiento de la cerveza artesanal sin alcohol*



*Nota:* Datos obtenido de la encuesta acerca del conocimiento de cerveza artesanal sin alcohol

### **Análisis e interpretación**

Del 100% de los encuestados que pertenece a 381 personas, 254 personas que representa un 66,67% conocían que existe cerveza artesanal sin alcohol y 127 personas que representa el 33,33% no lo conocían, de lo cual se puede decir que, aunque la mayoría de personas conoce la cerveza artesanal sin alcohol aún existe un desconocimiento del producto por lo que es una buena oportunidad de dar a conocer el producto en el mercado.

### 3. ¿Consumiría cerveza artesanal sin alcohol?

**Tabla 10**

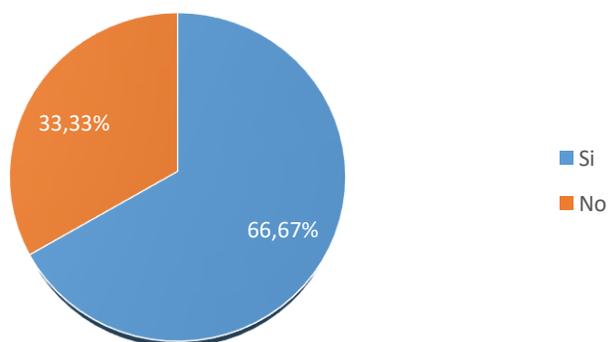
*Consumo de cerveza artesanal sin alcohol*

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
Sí	254	66,67%
No	128	33,33%
<b>Total</b>	<b>382</b>	<b>100,00%</b>

*Nota:* Datos obtenido de la encuesta acerca del consumo de cerveza artesanal sin alcohol

**Figura 3**

*Consumo de cerveza artesanal sin alcohol*



*Nota:* Datos obtenido de la encuesta acerca del consumo de cerveza artesanal sin alcohol

#### **Análisis de interpretación**

El 66,67% que representa a 254 personas si estaría dispuesto a consumir cerveza artesanal sin alcohol y 127 personas que representa el 33,33% no lo consumiría, dando un total de 381 personas encuestadas. El producto es innovador así que atrae a más personas en busca de una nueva experiencia, lo que se refleja en el porcentaje elevado en la encuesta si bien se sabe que muchas personas están dispuestas a consumir el producto se debe crear fidelidad en estos consumidores.

#### 4. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por una cerveza artesanal sin alcohol de 350 ml?

**Tabla 11**

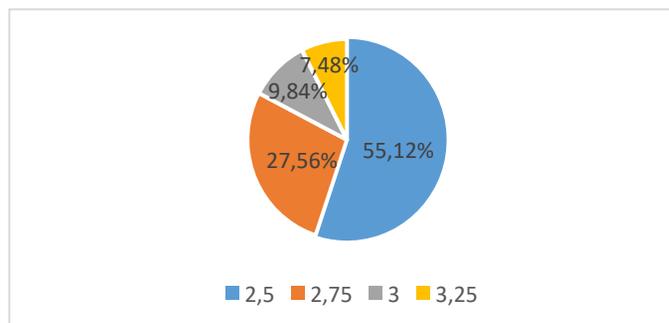
*Precio de la cerveza artesanal sin alcohol*

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
<b>2,50</b>	140	55,12%
<b>2,75</b>	70	27,56%
<b>3,00</b>	25	9,84%
<b>3,25</b>	19	7,48%
<b>Total</b>	254	100,00%

*Nota:* Datos obtenido de la encuesta.

**Figura 4**

*Precio de la cerveza artesanal sin alcohol*



*Nota:* Datos obtenido de la encuesta acerca del precio de la cerveza artesanal sin alcohol

#### **Análisis de interpretación**

De acuerdo a los encuestados 140 personas que representa el 55,12% están dispuestas pagar \$2,50 personas que representa el 27,56% consideran que pagarían \$2,75 personas que representa 9,84% considera que pagarían \$3,00 personas que representan el 7,48% están dispuestas a pagar \$3,25 de un total de 254 personas encuestadas, centrándose en el porcentaje más alto se puede asegurar que para una buena venta del producto el precio debe oscilar entre \$2,50 ya que este precio está siendo competitivo dentro del mercado ya establecido.

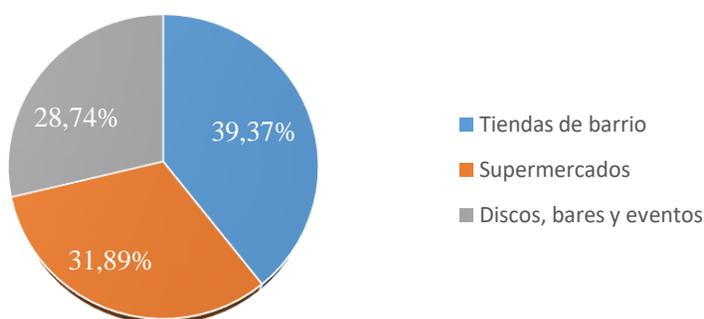
## 5. ¿Dónde estaría dispuesto a comprar cerveza artesanal sin alcohol?

**Tabla 12**  
*Compra de cerveza artesanal sin alcohol*

<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Tiendas de barrio</b>	100	39,37%
<b>Supermercados</b>	81	31,89%
<b>Discos, bares y eventos</b>	73	28,74%
<b>Total</b>	254	100,00%

*Nota:* Datos obtenidos de la encuesta acerca de compra de cerveza artesanal

**Figura 5**  
*Compra de cerveza artesanal sin alcohol.*



*Nota:* Datos obtenidos de la encuesta acerca de compra de cerveza artesanal sin alcohol

### **Análisis e interpretación**

Del 100% de los encuestado que pertenece a 254 personas el 39,37% que representa a 100 tiene la facilidad de adquirir cerveza en tiendas de barrio mientras que 81 personas que representa el 31,89% lo puede adquirir en discotecas, bares o eventos y 73 personas que representa 28,74% lo puede adquirir en supermercados, dando prioridad a las discos, bares y eventos ya que aquí son lugares más especializados para el consumo de alcohol si bien se debe prestar atención a los otros canales de distribución, una manera fácil de entrar en el mercado será a través de tiendas de barrio.

## 6. ¿En qué eventos consumiría cerveza artesanal sin alcohol?

**Tabla 13**

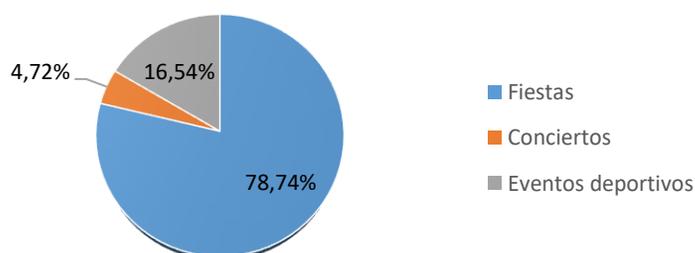
*Eventos para el consumo del producto*

<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Fiestas</b>	200	78,74%
<b>Conciertos</b>	12	4,72%
<b>Eventos deportivos</b>	42	16,54%
<b>Total</b>	254	100,00%

*Nota:* Datos obtenidos de la encuesta acerca del consumo de cerveza en eventos.

**Figura 6**

*Eventos para el consumo del producto*



*Nota:* Datos obtenidos de la encuesta acerca del consumo de cerveza en eventos.

### **Análisis e interpretación**

Del total de los encuestados, 200 personas que representa un 78,74% considera que en fiestas es el lugar donde consumen cerveza y 12 personas que representa el 4,72% consumen en conciertos y 42 personas que representa 16,54% lo consume en eventos deportivos, dándonos un total de 254 personas encuestadas, el análisis presenta a un evento en específico que son los eventos deportivos y concierto, por lo que la empresa podría realizar o auspiciar este tipo de eventos haciendo que dentro del mismo.

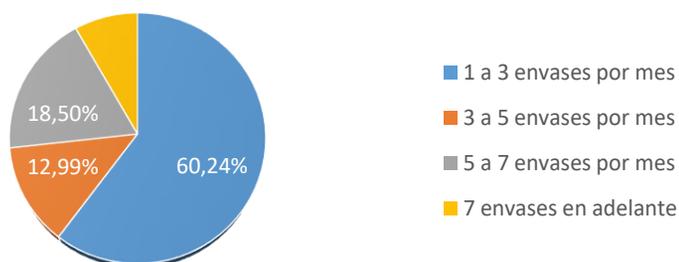
## 7. ¿En caso de consumir cerveza artesanal sin alcohol con qué frecuencia lo haría?

**Tabla 14**  
*Frecuencia de consumo del producto*

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje
1 a 3 envases por mes	153	60,24%
3 a 5 envases por mes	33	12,99%
5 a 7 envases por mes	47	18,50%
7 envase en adelante	21	8,27%
<b>Total</b>	<b>254</b>	<b>100,00%</b>

*Nota:* Datos obtenidos de la encuesta acerca de la frecuencia de consumo de cerveza.

**Figura 7**  
*Frecuencia de consumo del producto*



*Nota:* Datos obtenidos de la encuesta acerca de la frecuencia de consumo de cerveza.

### **Análisis e interpretación**

Según el 100% de los encuestados, 153 personas que representan el 60,24% consumirían la cerveza de 1 a 3 envases por mes, mientras que el 12,99% que pertenece a 33 encuestados respondieron que consumirían de 3 a 5 envases por mes, además el 18,50% que son 47 personas consumirían de 5 a 7 envases y el 8,27% que representan 21 personas consumirían de 7 envases en adelante, por lo que indica que producto será recurrente en la vida de los consumidores.

## 8. ¿Qué factor influye al momento de comprar y consumir cerveza?

**Tabla 15**

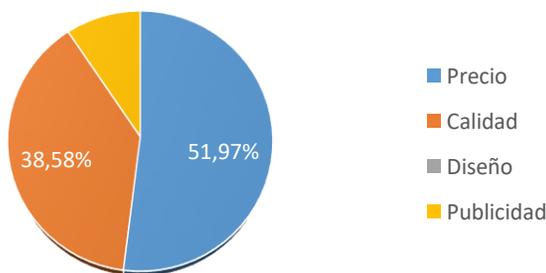
*Factores que influyen en la decisión de compra*

<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Precio</b>	132	51,97%
<b>Calidad</b>	98	38,58%
<b>Diseño</b>	0	0,00%
<b>Publicidad</b>	24	9,45%
<b>Total</b>	254	100,00%

*Nota:* Datos obtenidos de la encuesta acerca de la frecuencia de consumo de cerveza artesanal sin alcohol

**Figura 8**

*Factores que influyen en la decisión de compra*



*Nota:* Datos obtenidos de la encuesta acerca de la frecuencia de consumo de cerveza artesanal sin alcohol.

### **Análisis e interpretación**

De acuerdo a la encuesta realizada 132 personas que representa el 51,97% considera que lo importante para adquirir cerveza es el precio mientras que 98 personas que representa el 38,58% considera que lo importante al adquirir cerveza es la calidad y el 9,45% que representa a 24 encuestado, la publicidad, dándonos un total de 254 encuestados. Siendo así que el mercado busca una cerveza económica y de calidad para ser consumida.

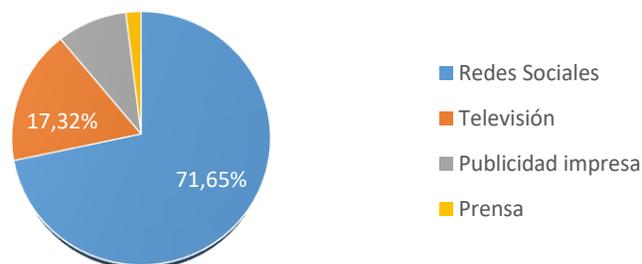
## 9. ¿En qué medio de comunicación desearía que se realice publicidad de la cerveza artesanal sin alcohol?

**Tabla 16**  
*Publicidad en un medio de comunicación*

<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Redes Sociales</b>	182	71,65%
<b>Televisión</b>	44	17,32%
<b>Publicidad impresa</b>	23	9,06%
<b>Prensa</b>	5	1,97%
<b>Total</b>	254	100,00%

*Nota:* Datos obtenidos de la encuesta acerca de la publicidad en un medio de comunicación

**Figura 9**  
*Publicidad en un medio de comunicación*



*Nota:* Datos obtenidos de la encuesta acerca de la publicidad.

### **Análisis e interpretación**

Del 100% de los encuestados 182 personas que representa un 71,65% han respondido que la publicidad de cerveza se debe realizar en redes sociales y 44 personas que representa el 17,32% en televisión, 23 personas que representa 9,06% en publicidad impresa y 5 personas en prensa, de esta manera la cerveza encuentra su espacio más óptimo en las redes sociales debido a que incentivan al consumo de productos en mayor alcance y se puede que crear campañas direccionadas al mercado objetivo.

## 10. ¿Cómo le gustaría que sea el envase de su cerveza?

**Tabla 17**

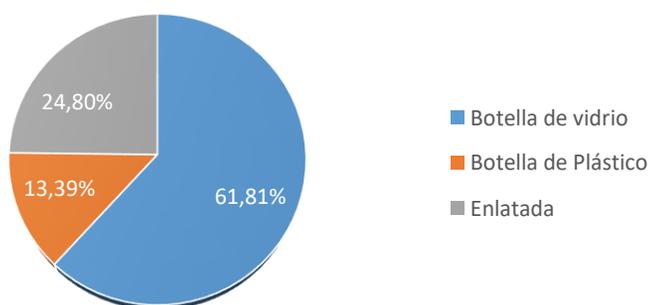
*Envase de la cerveza*

<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Botella de vidrio</b>	157	61,81%
<b>Botella de Plástico</b>	34	13,39%
<b>Enlatada</b>	63	24,80%
<b>Total</b>	254	100,00%

*Nota:* Datos obtenidos de la encuesta acerca del envase de la cerveza.

**Figura 10**

*Envase de la cerveza*



*Nota:* Datos obtenidos de la encuesta acerca del envase de la cerveza

### Análisis e interpretación

Del total de los encuestados el 61,82% que representa a 157 personas respondieron que el envase de cerveza debe ser una botella de vidrio, mientras que el 24,80% que son 63 personas respondieron que deben ser enlatadas y el 13,39% en botellas de plástico por lo que es indispensable en la elaboración de la cerveza utilizar botellas de vidrio y envases de lata para el expendio del producto.

## 2.5 Demanda proyectada

Como se observa en la tabla 18 la demanda para el año 2023 de la cerveza artesanal sin alcohol es de 1'290.609. Por lo que, la demanda es directamente proporcional con la tasa de crecimiento poblacional de la ciudad de Latacunga para el consumo de cerveza. Además, se pronosticó la demanda al año 2028 siendo de 1'394.467. Se utilizó la tasa de crecimiento población del 1,56% según los datos del (INEC, 2010).

**Tabla 18**  
*Proyección de la demanda por unidades de cerveza*

<b>DEMANDA</b>		
<b>AÑO</b>	<b>PROYECTADA</b>	<b>TCP 1,56%</b>
<b>POR UNIDADES</b>		
<b>2023</b>	1'290.609	20.134
<b>2024</b>	1'310.743	20.448
<b>2025</b>	1'331.190	20.767
<b>2026</b>	1'351.957	21.091
<b>2027</b>	1'373.047	21.420
<b>2028</b>	1'394.467	

*Nota:* Datos obtenidos del análisis e interpretación de la encuesta

Para obtener la demanda se consideró al 66.67% de personas encuestadas, que señalan que consumirían cerveza artesanal sin alcohol. Este porcentaje representa en la población a 53.775 personas.

La pregunta número tres señala como promedio de consumo dos botellas de cerveza artesanal sin alcohol por cada persona.

Por lo tanto, la demanda se calculó multiplicando estos valores:

$$D = 53.775 * 2 * 12 = 1'290609$$

## **2.6 Oferta Proyectada**

La empresa de cerveza sin alcohol, al no tener competencia directa en el mercado puede aprovechar las oportunidades para establecerse como líder y desarrollar una base de clientes leales. Por lo que la oferta en el año 2023 es de 0 unidades. Sin embargo, la falta de competencia en el mercado puede influir directamente en el desarrollo, innovación y mejora de los productos. Es importante adaptarse a los cambios tecnológicos y tendencias del mercado que permitan diferenciarse de los productores de cerveza tradicional para para mantener una ventaja competitiva a largo plazo.

## **2.7 Demanda Insatisfecha**

La demanda insatisfecha de la empresa dedicada a la producción de cerveza sin alcohol que los consumidores probablemente consumirán en los años futuros se detalla a continuación:

**Tabla 19**  
*Demanda insatisfecha en número de unidades*

<b>AÑOS</b>	<b>DEMANDA</b>		
	<b>DEMANDA PROYECTADA</b>	<b>OFERTA PROYECTADA</b>	<b>INSATISFECHA POR UNIDADES</b>
<b>2023</b>	1'290.609	0	1'290.609
<b>2024</b>	1'310.743	0	1'310.743
<b>2025</b>	1'331.190	0	1'331.190
<b>2026</b>	1'351.957	0	1'351.957
<b>2027</b>	1'373.047	0	1'373.047
<b>2028</b>	1'394.467	0	1'394.467

*Nota:* Datos obtenidos de la demanda y oferta del proyecto

En la tabla 19 se puede observar que la demanda insatisfecha para el año 2023 es de 1'290.609 unidades. Esto se debe a la producción de una nueva cerveza en el mercado. Además, la demanda es alta porque no hay ofertantes del producto y muchos consumidores están buscando nuevas alternativas de bebidas para su consumo con menos calorías y alcohol. Lo que permite a los consumidores disfrutar de una cerveza sin los efectos negativos del alcohol y con un menor contenido calórico. Para satisfacer esta demanda insatisfecha se producirá cerveza sin alcohol de acuerdo a la capacidad instalada, mano de obra, infraestructura y personal para cubrir con la demanda del mercado.

## 2.7 Análisis de Precios

Según Baca, (2013) “es la cantidad monetaria a la cual los productores están dispuestos a vender y los consumidores a comprar un bien o servicio, cuando la oferta y la demanda están en equilibrio”.

### Cálculo y proyección de precios

El precio que se establece para la cerveza artesanal sin alcohol de 350 ml es de \$ 2,50, además en la pregunta del precio los clientes están dispuestos a pagar a \$ 2,50 por lo que es viable la producción de la cerveza.

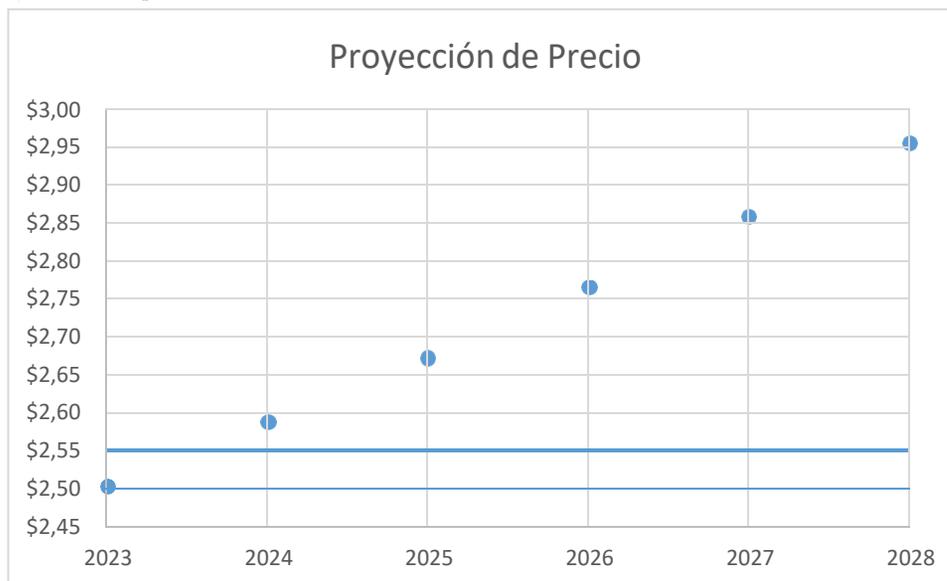
Para la proyección del precio se realiza mediante la inflación del 2023 de la siguiente manera:

**Tabla 20**  
*Proyección del Precio*

<b>Año</b>	<b>Precio</b>	<b>Tasa de inflación 3,38%</b>
<b>2023</b>	\$2,50	\$0,08
<b>2024</b>	\$2,58	\$0,09
<b>2025</b>	\$2,67	\$0,09
<b>2026</b>	\$2,76	\$0,09
<b>2027</b>	\$2,86	\$0,10
<b>2028</b>	\$2,95	

*Nota:* Datos obtenidos acerca de la proyección del precio.

**Figura 11**  
*Proyección del precio*



*Nota:* Datos obtenidos acerca de la proyección del precio

### **Análisis**

El precio que los clientes están dispuestos a pagar es de \$2,50, además existe una relación directamente proporcional con la inflación mientras la inflación suba el precio de los productos o servicios incrementa.

### **Análisis de Comercialización**

“Es la actividad que permite al productor hacer llegar un bien o servicio al consumidor con los beneficios de tiempo y lugar”. (Baca, 2013)

Para la comercialización de la cerveza artesanal sin alcohol se plantearon las siguientes políticas de comercialización:

#### **Política de comercialización**

- El precio establecido para la comercialización de la cerveza de 350 ml es de \$ 2,50.

- Se debe realizar alianzas estratégicas que permita la rotación del producto en eventos masivos.
- Realizar descuentos especiales según el volumen de compras.

### **Estrategias de comercialización**

- Diferenciar el producto a través de nuevos diseños y materia prima de calidad para obtener ventajas competitivas
- Posicionar la Marca de la cerveza a través de una tienda virtual para la comodidad del consumidor y optimización del tiempo en la compra del producto.
- Crear un sitio web con el fin de fidelizar a los clientes y mantenerlos informados acerca de la línea de productos.
- Crear una comunidad de seguidores en Facebook con el fin de llegar a los 10 000 fans, de esta manera que puedan reconocer la marca
- Crear campañas publicitarias para el posicionamiento de la marca
- Diseñar un logotipo que permita mantenerse en la mente del consumidor y sea fácil de recordar la marca.

## **2.8 Canales de distribución**

El canal de distribución que se va a utilizar es el de forma directa e intermediarios a los clientes para que puedan adquirir la cerveza a costo de fabrica sin que existan intermediarios de esta manera interactuar directamente con los clientes.

Considerando los resultados obtenidos en el estudio de mercado para la comercialización de cerveza artesanal sin alcohol en la ciudad Latacunga, los canales de distribución a utilizarse son los siguientes:

1. Tiendas de barrio. Para ello es necesario mapear las principales tiendas de barrio existentes en las parroquias urbanas de la ciudad, dando mayor atención a las tiendas ubicadas en las parroquias Eloy Alfaro, Ignacio Flores y La Matriz, sectores en los cuales existen mayor demanda potencial.

2. Supermercados. Ofertar el producto en las principales cadenas de supermercados existentes en la ciudad. Para ello se sugiere realizar conversaciones con la corporación La Favorita, Tiendas Industriales Asociadas, y Multicomercio Salazar.

3. Bares, discotecas y licorerías. Ofertar la cerveza artesanal sin alcohol en los principales bares de la ciudad, considerando los diferentes sectores a los cuales se pueda atender.

### **Promoción**

- Promover y dar a conocer la marca a través de la creación de una página web que informe acerca de los servicios que oferta la empresa.
- Promocionar a la empresa a través de redes sociales con el fin de reducir costos.
- Elaborar material publicitario como bolígrafos, fosforeras, llaveros, jarros, trípticos, banners que permitirán promocionar a la empresa.
- Innovar la presentación de los productos de la empresa en el punto de venta.

## 2.9 Conclusiones del estudio de mercado

- Existe un 66,67% de la población que estaría dispuesta a consumir cerveza artesanal sin alcohol, mediante la encuesta aplicada se determinó que los encuestados consumirían de 1 a 3 botellas de 250 ml mensualmente.
- También se puede mencionar que lo que más consideran los encuestados al momento de consumir cerveza artesanal sin alcohol es el precio y la calidad que les ofrecen, solo el 9,45% de ellos evalúa la publicidad y el 0% evalúa el diseño al momento de adquirir la cerveza.
- Finalmente, se puede observar que el 78,74% de la población encuestada estaría dispuesta a adquirir la cerveza artesanal sin alcohol en fiestas, mientras que el 16,54% en eventos deportivo

## CAPÍTULO III

### 3. ESTUDIO TÉCNICO

#### 3.1 Especificaciones del producto o servicio

- 1. Volumen:** La cerveza artesanal sin alcohol generalmente se embotella en recipientes de 350 ml, que es un tamaño de botella estándar para muchas bebidas.
- 2. Contenido de alcohol:** La característica principal de la cerveza sin alcohol es que tiene un contenido de alcohol extremadamente bajo, por lo general, inferior al 0,5% en volumen. Esto significa que la cantidad de alcohol presente se considera insignificante y no debería tener efectos embriagadores.
- 3. Ingredientes:** La cerveza artesanal sin alcohol se elabora con ingredientes similares a los de una cerveza regular, como malta, agua, lúpulo y levadura. Sin embargo, durante el proceso de fermentación, se utilizan técnicas especiales para eliminar o reducir significativamente el contenido de alcohol.
- 4. Sabor y aroma:** Aunque la cerveza sin alcohol no contiene una cantidad significativa de alcohol, aún puede mantener ciertos sabores y aromas característicos de los diferentes estilos de cerveza. Puede variar desde cervezas sin alcohol tipo Lager, Pale Ale o IPA, y su sabor puede ser maltoso, ligeramente amargo o afrutado, dependiendo del estilo y los ingredientes utilizados.
- 5. Valor nutricional:** La cerveza sin alcohol generalmente contiene menos calorías y carbohidratos que una cerveza regular. Sin embargo, los valores nutricionales exactos pueden variar según la marca y la receta específica de la cerveza.

### 3.2 Descripción del proceso de producción

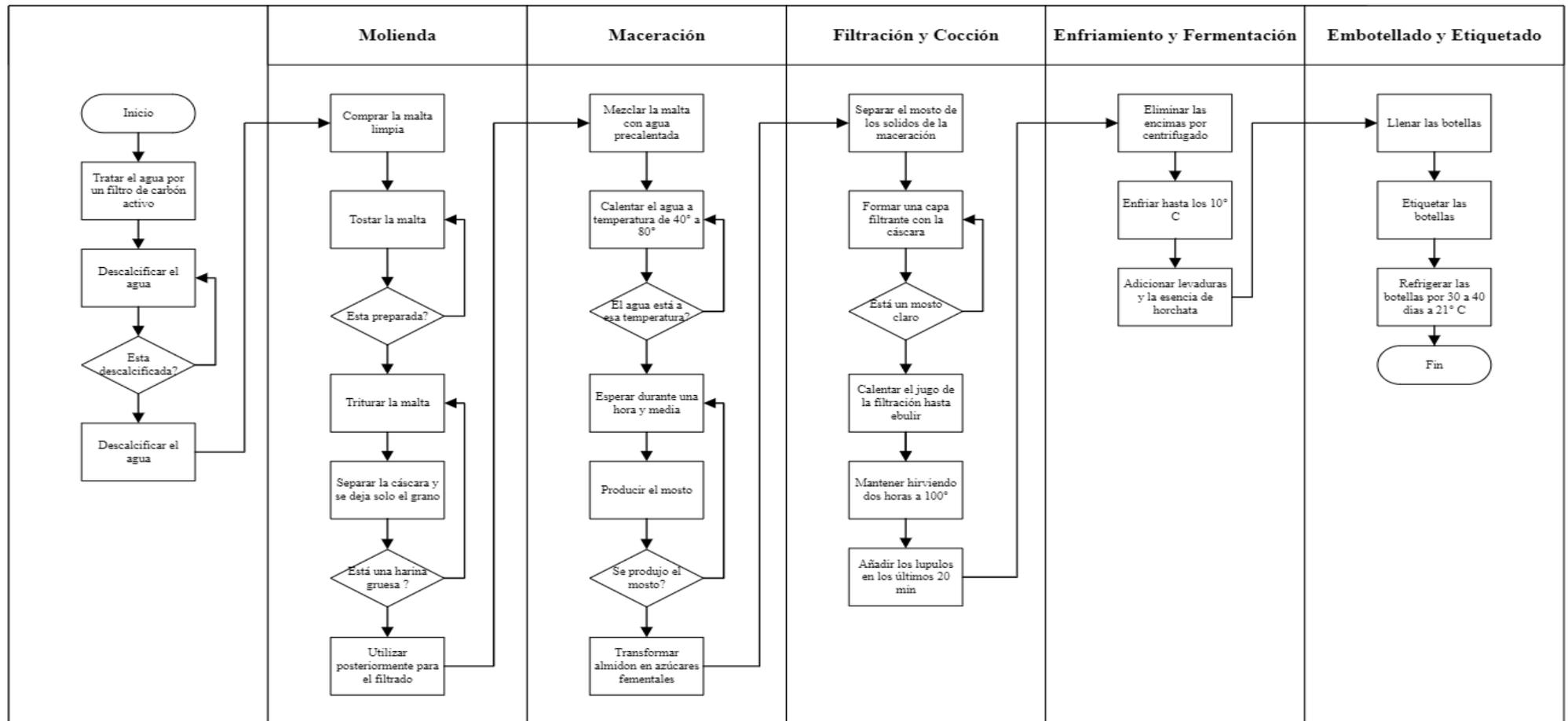
1. **Malteado:** Se escoge el tipo de malta a usar en la fabricación de la cerveza. Si se quiere maltear desde el inicio se toma los granos de cebada y se deja germinar y macerar hasta que este tome el color que se requiera para la preparación.
2. **Molienda y macerado:** Una vez molidos los granos se mezcla con agua para preparar el mosto cervecero. Usando el 85% a 90% de agua en relación a, cereal
3. **Filtrado:** Tras la maceración se separa el mosto líquido de los restos de la malta.
4. **Cocción:** El mosto se lleva a hervir con el objetivo de aportar aromas presentes en el lúpulo, este proceso dura alrededor de una hora en adelante dependiendo del estilo de cerveza que se desea conseguir, después de hervido el mosto evaporado se convierte en líquido a través del centrifugado.
5. **Fermentado:** Una vez enfriado se aumenta levadura y se deja fermentar durante el tiempo necesario de acuerdo a la cerveza, se agrega 1 gr de levadura y se deja fermentar durante 30 días pero el proceso debe ser controlado semanalmente.
6. **Destilado:** Con el producto anteriormente obtenido se vuelve a hervir en un promedio de 80°C removiendo cada 30 minutos y volver a pasar por el centrifugado, con la mezcla obtenida se procede a medir el nivel de alcohol en caso de ser el óptimo se procede a carbonatar en cambio si este aun supera las expectativas de alcohol se debe volver a iniciar el proceso en intervalos más cortos.

- 7. Carbonatado:** Para este proceso se puede usar CO<sub>2</sub> inyectándolo directamente al barril cervecero o a su vez usar levadura lager en bajo porcentaje esto dará la texturade burbujas en la cerveza.
- 8. Envasado:** Se toman las botellas y se la llenan directamente del barril cervecero usando filtros de protección.

### 3.3 Diagrama de flujo del proceso

**Figura 12**

*Diagrama de Flujo del proceso de elaboración de la cerveza artesanal sin alcohol*



*Nota:* Datos obtenidos del proyecto

### 3.4 Capacidad instalada de la planta

#### Tamaño

El tamaño del mercado determina la demanda de cerveza artesanal sin alcohol que se va a cubrir y cuanto se va a producir anualmente siendo un factor determinante en el tamaño de mercado.

Mediante el estudio de mercado se determinó la demanda insatisfecha para el año 2023, el consumo de cerveza artesanal sin alcohol es de 1'290.609 unidades en el cual se va a cubrir un 5% de participación en el mercado.

**Tabla 21**  
*Proyección del DPI Real*

<b>Año</b>	<b>Demanda Insatisfecha</b>	<b>DPI Real 5%</b>	<b>DPI Real Mensual</b>	<b>DPI Real Diario</b>
<b>2023</b>	1'290.609	64.530	5.378	179
<b>2024</b>	1'310.743	65.537	5.461	182
<b>2025</b>	1'331.190	66.560	5.547	185
<b>2026</b>	1'351.957	67.598	5.633	188
<b>2027</b>	1'373.047	68.652	5.721	191
<b>2028</b>	1'394.467	69.723	5.810	194

*Nota:* Datos obtenidos del proyecto

En la tabla 21 se muestra la demanda potencial insatisfecha real, la cual se va a cubrir el 5% del total de la demanda. Es decir, se va a producir 64530 botellas de cerveza artesanal anuales, 5378 botellas de cerveza mensuales y 179 botellas de cerveza diarias. Es importante considerar factores adicionales como la capacidad de producción, los costos asociados, la competencia en el mercado y otros aspectos relevantes para la producción y viabilidad del proyecto.

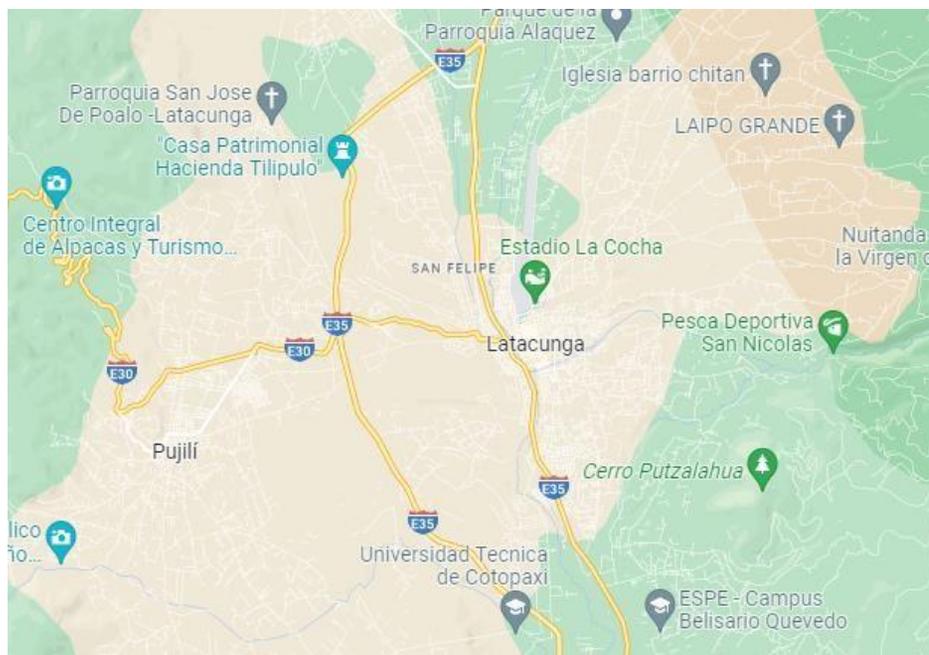
### 3.5 Ubicación de la empresa

#### Macro localización

La ubicación de la empresa es en Ecuador, región Sierra, en la provincia de Cotopaxi, en el cantón Latacunga considerando los siguientes factores:

- Inexistencia de Competidores
- Accesibilidad en los servicios básicos
- Bajos costos de arriendo
- Movilidad del transporte
- Disponibilidad de recursos

**Figura 13**  
*Macrolocalización*



**Nota:** Localización macro para la implementación de la empresa de fabricación de cerveza artesanal sin alcohol.

## Micro localización

**Tabla 22**  
*Matriz de localización*

<i>MATRIZ DE LOCALIZACIÓN</i>							
FACTORES	PESO	SAN FELIPE		NIÁGARA		LA LAGUNA	
		CALIFICACIÓN/10	CALIFICACIÓN PONDERADA	CALIFICACIÓN/10	CALIFICACIÓN PONDERADA	CALIFICACIÓN/10	CALIFICACIÓN PONDERADA
Acceso a los clientes	0,20	7,00	1,40	10,00	2,00	8,00	1,60
Mano de obra disponible	0,15	6,00	0,90	9,00	1,35	6,00	0,90
Servicios básicos	0,15	6,00	0,90	10,00	1,50	7,00	1,05
Infraestructura	0,15	8,00	1,20	9,00	1,35	6,00	0,90
Disponibilidad de materia prima	0,15	4,00	0,60	10,00	1,50	4,00	0,60
Facilidades y espacio para crecimiento	0,05	6,00	0,30	10,00	0,50	7,00	0,35
Regulaciones y permisos	0,05	8,00	0,40	9,00	0,45	7,00	0,35
Logística y distribución	0,05	7,00	0,35	9,00	0,45	5,00	0,25
Competencia	0,05	7,00	0,35	9,00	0,45	9,00	0,45
<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>		<b>6,40</b>		<b>9,55</b>		<b>6,45</b>

*Nota:* Datos obtenidos del proyecto

Como se puede observar el lugar más óptimo para la localización de la empresa estará en el sector el Niágara debido a que se posee una instalación libre donde se puede ocupar, dicho sitio posee fácil acceso a servicios básicos, así como facilidad para realizar los permisos gubernamentales necesarios ya que al ser un lugar alejado de los puntos principales puede funcionar como industria tomando en cuenta estos factores como importante al momento de tomar una decisión. La ubicación también es favorable con los canales de distribución que planea fomentar ya que es de fácil acceso para el servicio de distribución.

En resumen, la empresa estará situada en:

**País:** Ecuador

**Región:** Sierra

**Provincia:** Cotopaxi

**Cantón:** Latacunga

**Parroquia:** Ignacio Flores

**Barrio:** El Niágara

**Figura 14**

*Micro localización del emprendimiento*



*Nota:* Elaborado por Google maps

### 3.6 Equipo e instalaciones

Para la fabricación de la cerveza artesanal sin alcohol la utilización de la maquinaria la cual permitirá mejorar y agilizar el proceso de fabricación de la cerveza, esto será posible a través de la utilización de los siguientes materiales:

**Tabla 23**  
*Maquinaria de equipo*

---

**Fermentador:** es un recipiente que provee condiciones adecuadas a una cepa microbiana para que pueda generar eficientemente un determinado metabolito.



---

**Hervidor:** es un pequeño electrodoméstico destinado exclusivamente a hervir agua de forma rápida. Se trata de una jarra en cuya base esconde una resistencia que se conecta a la corriente mediante un cable



---

**Densímetro:** es una escala volumétrica que mide el contenido de alcohol como un porcentaje en volumen.



---

**Termómetro:** son una de las alternativas más idóneas para el control térmico del proceso de elaboración de cerveza artesanal. Una buena supervisión termal es fundamental en varias de las fases de fabricación, por ello, resulta imprescindible disponer de sensores precisos de temperatura.

---



---

**Enfriador de mosto:** se trata del dispositivo más efectivo para reducir la temperatura del mosto. También es una opción menos costosa a largo plazo que los baños de hielo. El enfriador de mosto es simple, pero debe estar bien instalado para un óptimo funcionamiento.

---



---

**Sanitizante:** aplicar calor o químicos necesarios para matar la mayoría de los gérmenes en una superficie hasta el punto de que no signifiquen un riesgo a la salud.

---



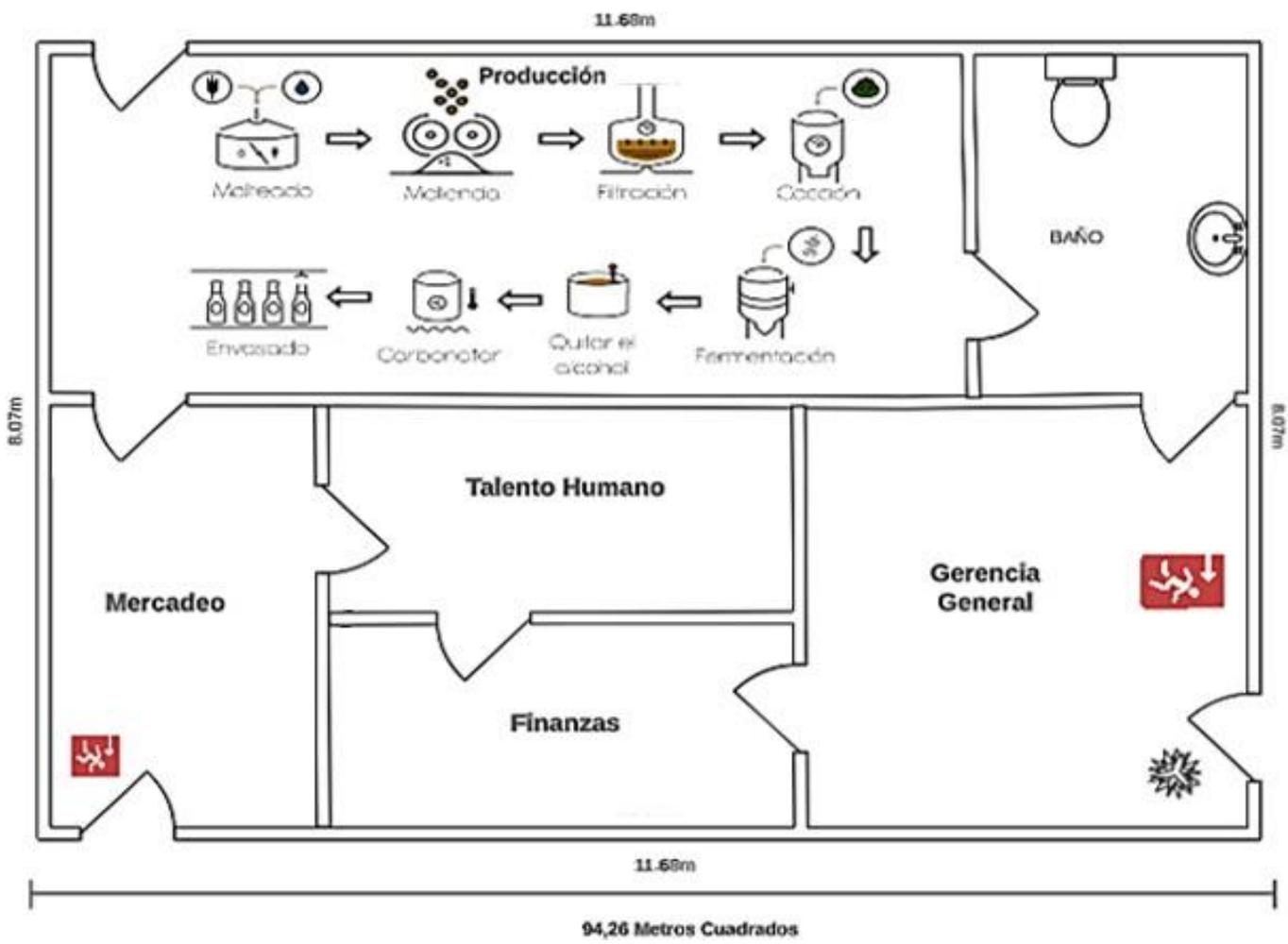
---

*Nota:* Datos obtenidos del proyecto

### 3. 7 Distribución de la planta

La distribución de la planta se la hará en una superficie de 94,26 m<sup>2</sup>. El largo corresponde a 11,68m y el ancho a 8,07m. Se diseñaron cinco áreas las cuales son: área de producción, de talento humano, de finanzas, mercadeo y gerencia general de la siguiente manera:

**Figura 15**  
*Distribución de la planta*



*Nota:* Datos obtenidos del proyecto

### 3.8 Materia prima

#### En función de la materia prima

Para la elaboración de la cerveza es necesario determinar la materia prima que se va a utilizar y que es necesaria:

**Agua.-** Cuantitativamente el agua es la materia prima utilizada en mayor proporción, es por ello que sus propiedades tendrán influencia decisiva en la

calidad del producto.

**Malta.-** La malta es un cereal derivado de la cebada o el trigo, tiene un gran contenido de carbohidratos, proteínas y vitaminas esenciales para una alimentación nutritiva.

**Levadura.-** Las levaduras son hongos unicelulares de variados colores, formas y tamaños. Para elaborar cerveza, pueden utilizarse dos tipos de levaduras "ale" (*Saccharomyces cereviceae*) o "lager" (*Saccharomyces pastorianus* o *S carlsbergensis*).

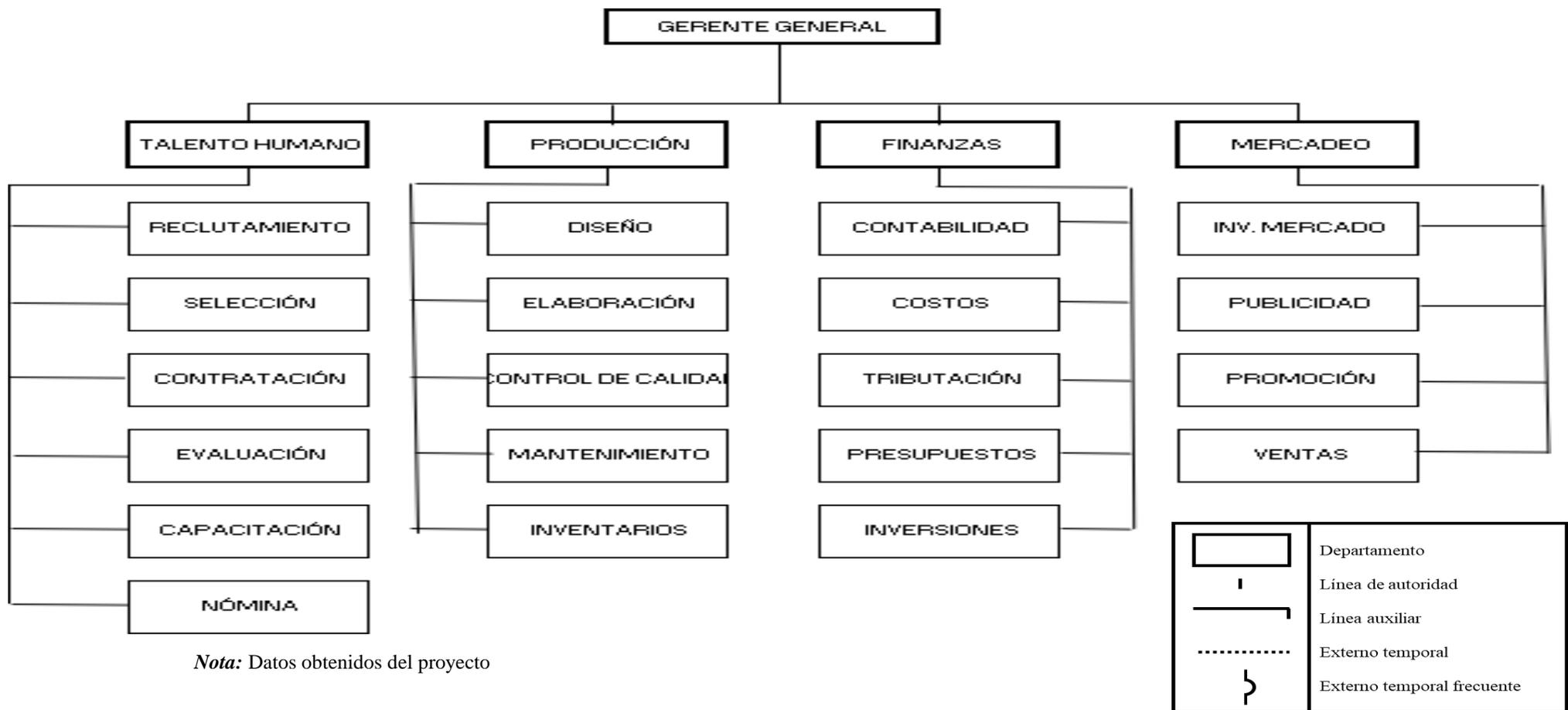
**Lúpulo.-** El lúpulo (*Humulus lupulus* L.) es una planta trepadora de la familia de las Canabináceas; cuyas inflorescencias femeninas tienen en la base glándulas de lupulina. Estas glándulas contienen resinas responsables del amargor y aceites esenciales asociados al sabor y aroma.

**Cebada.-** La cebada de dos hileras de primavera se procesa bajo una germinación y secado, activándose de esta forma enzimas que convertirán los almidones en azúcares solubles.

### 3.9 Organigrama de la empresa

**Figura 16**

*Organigrama de la empresa*



### **3.10 Misión y Visión de la empresa**

#### **Misión**

Satisfacer las necesidades de nuestros clientes a través de la producción y comercialización de cerveza artesanal sin alcohol, utilizando mano de obra calificada, materia prima de calidad y maquinaria de alta tecnología que permita la generación de empleo y el desarrollo económico del país.

#### **Visión**

Ser una empresa líder en el 2028 en la producción y comercialización de cerveza artesanal sin alcohol, expandiendo nuestros puntos de venta de manera permanente y asegurando la rentabilidad del negocio

### 3.11 Descripciones de puesto

- **Identificación**
  - **Identificación:** Gerente General
  - **Número de plazas:** 1
  - **Clave:** 1
  - **Ubicación:** Oficina central Niágara
  - **Ámbito de operación:** Nivel estratégico
- **Relaciones de autoridad**
  - **Jefe inmediato:** Junta de accionistas
  - **Subordinado:** Departamentos financiero, producción y ventas
  - **Departamento:** Ninguno
- **Propósito de puesto:**
  - Manejar la empresa.
  - Presentar resultados a la junta de accionistas.
  - Administrar recursos de la empresa.
- **Comunicación**
  - **Ascendente:** Junta de accionistas
  - **Horizontal:** Ninguno
  - **Descendente:** director financiero, jefe de producción, gerente comercial
  - **Externo:** Auditor externo
- **Especificaciones:**
  - **Conocimiento:** Administración de empresas
  - **Experiencia:** 3 años
  - **Iniciativa:** Liderazgo
  - **Personalidad:** Comprometido, responsable, eficiente y eficaz.
- **Identificación**
  - **Identificación:** Jefe de Recursos Humanos
  - **Número de plazas:** 1
  - **Clave:** 2

- o **Ubicación:** Oficina central Niágara
- o **Ámbito de operación:** Nivel administrativo
- **Relaciones de autoridad**
  - o **Jefe inmediato:** Gerente general
  - o **Subordinado:** Departamento de Recursos Humanos
  - o **Departamento:** Departamento de Recursos Financieros
- **Propósito de puesto:**
  - o Diseñar programas de capacitación
  - o Desarrollo profesional para mejorar las habilidades
  - o Promoción de aprendizaje continuo en la organización
- **Comunicación**
  - o **Ascendente:** Gerente general
  - o **Horizontal:** director financiero, gerencia operativa
  - o **Descendente:** jefe de recursos humanos y recursos financieros
  - o **Externo:** Ninguno
- **Especificaciones:**
  - o **Conocimiento:** Recursos Humanos
  - o **Experiencia:** 2 años
  - o **Iniciativa:** Trabajar en grupo
  - o **Personalidad:** Motivador, comprometido.
- **Identificación**
  - o **Identificación:** Jefe de Producción
  - o **Número de plazas:** 1
  - o **Clave:** 3
  - o **Ubicación:** Industria central Niágara
  - o **Ámbito de operación:** Nivel Administrativo
- **Relaciones de autoridad**
  - o **Jefe inmediato:** Gerente general
  - o **Subordinado:** Supervisor

- o **Departamento:** Departamento de producción
- **Propósito de puesto:**
  - o Supervisar la producción
  - o Planificar la producción
  - o Gestionar los recursos
- **Comunicación**
  - o **Ascendente:** Gerente general
  - o **Horizontal:** Gerente comercial, Director financiero
  - o **Descendente:** Supervisor, operario
  - o **Externo:** Ninguno
- **Especificaciones:**
  - o **Conocimiento:** Administración de producción
  - o **Experiencia:** 2 años
  - o **Iniciativa:** Autoritario
  - o **Personalidad:** Activo, ahorrativo, responsable.
- **Identificación**
  - o **Identificación:** Jefe de Finanzas
  - o **Número de plazas:** 1
  - o **Clave:** 4
  - o **Ubicación:** Oficina central Niágara
  - o **Ámbito de operación:** Nivel administrativo
- **Relaciones de autoridad**
  - o **Jefe inmediato:** Gerente general
  - o **Subordinado:** Departamento de planificación estratégica
  - o **Departamento:** Departamento de ventas
- **Propósito de puesto:**
  - o Desarrollar estrategias
  - o Establecer metas de ventas
  - o Elaborar presupuestos de ventas

- **Comunicación**
    - **Ascendente:** Gerente general
    - **Horizontal:** director financiero, gerencia operativa
    - **Descendente:** jefe de recursos humanos y recursos financieros
    - **Externo:** Ninguno
  - **Especificaciones:**
    - **Conocimiento:** Capacidad de analizar estados financieros, interpretar indicadores financieros y tomar decisiones basadas en la situación económica.
    - **Experiencia:** 2 años
    - **Iniciativa:** Carismático
    - **Personalidad:** Alegre, paciente y efectivo.
  - **Identificación**
    - **Identificación:** Jefe de Mercadeo
    - **Número de plazas:** 1
    - **Clave:** 5
    - **Ubicación:** Oficina central Niágara
    - **Ámbito de operación:** Nivel administrativo
  - **Relaciones de autoridad**
    - **Jefe inmediato:** Gerente general
    - **Subordinado:** Departamento de Recursos Humanos
    - **Departamento:** Departamento de Recursos Financieros
  - **Propósito de puesto:**
    - Diseñar y desarrollar estrategias de marketing efectivas
    - Definir la propuesta de valor de la empresa
    - Desarrollo de campañas publicitarias, promociones, eventos y marketing digital
- Comunicación**
- **Ascendente:** Gerente general
  - **Horizontal:** director financiero, gerencia operativa
  - **Descendente:** jefe de recursos humanos y recursos financieros

- o **Externo:** Ninguno
- **Especificaciones:**
  - o **Conocimiento:** Tomar decisiones sobre el desarrollo de productos, la segmentación de audiencias y la identificación de oportunidades de crecimiento.
  - o **Experiencia:** 2 años
  - o **Iniciativa:** Creatividad
  - o **Personalidad:** Motivador, comprometido

## CAPITULO IV

### 4. ESTUDIO ECONÓMICO FINANCIERO

La inversión inicial para la adquisición de activos fijos y activos diferidos son necesarios para la puesta en marcha del proyecto de emprendimiento. Estos activos comprenden los terrenos, edificación, maquinaria y equipo, vehículos, muebles y enseres, gasto de constitución, patentes, permisos de funcionamiento entre otros.

#### 4.1 Inversión inicial total requerida

A continuación, se detalla la inversión inicial para el proyecto:

**Tabla 24**  
*Inversión inicial*

No	DETALLE	VALOR
<b>1</b>	Inversión (a+b)	<b>\$ 35.137,57</b>
	a) Inversión Fija	<b>\$ 29.151,98</b>
	Terrenos	\$ 11.310,91
	Edificios y construcciones	\$ 13.196,06
	Maquinaria y equipo	\$ 2.205,00
	Muebles y enseres	\$ 1.740,00
	Equipo de cómputo	\$ 700,00
	b) Inversión diferida	<b>\$ 5.985,60</b>
	Gastos de instalación	\$ 600,00
	Gastos de constitución	\$ 1.000,00
	Intereses de pre-operación	\$ 2.928,00
	Imprevistos (5% activos fijos)	\$ 1.457,60
<b>2</b>	Capital de trabajo	<b>\$ 12.715,86</b>
	Materia prima	\$ 6.001,69
	Mano de obra directa	\$ 814,95
	Costos generales de fabricación	\$ 4.676,80
	Gasto de venta y administración	\$ 1.222,43
	<i>Inversión Total (1+2)</i>	<b>\$ 47.853,44</b>

*Nota:* Datos obtenidos del proyecto

El proyecto tendrá una inversión inicial de \$47.485,44 los cuales constan los activos fijos de \$29.151,98, activos diferidos de \$5.985,60 y el capital de trabajo de \$12.715,86.

### 4.1.1 Programa de Inversiones

**Tabla 25**  
*Programa de inversiones*

N°	Actividades	septiembre				octubre				noviembre				diciembre				Enero			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
		1	Constitución jurídica y tramites de BanEcuador					■	■	■	■										
2	Edificación y construcción									■	■	■	■								
3	Compra de activos fijos e instalación													■	■	■	■				
4	Selección y contratación del personal																	■	■	■	■
5	Compra de materia prima																				
6	Prueba de equipos																	■	■	■	■
7	Publicidad y promoción																	■	■	■	■
8	Puesta en marcha																	■	■	■	■

**Nota:** Datos obtenidos del proyecto

## 4.2 Estructura del financiamiento requerido

Para la puesta en marcha del proyecto es necesario realizar un préstamo para cubrir la inversión inicial con dinero propio y fuentes de financiamiento.

### 4.2.1 Financiamiento con aporte propio

El aporte propio para el proyecto es de 37% de la inversión inicial la cual será desembolsada por las investigadoras del proyecto.

### 4.2.2 Financiamiento mediante préstamos

El financiamiento se lo realizará en BanEcuador con una tasa de interés del 9,76% a 5 años plazo con cuotas fijas. El financiamiento corresponde a \$30.000,00 siendo el 63% de la inversión inicial.

La estructura del financiamiento se detalla de la siguiente manera:

**Tabla 26**

*Estructura de financiamiento*

No	DETALLE	APORTE PROPIO	APORTE SOLICITADO	TOTAL
<b>1</b>	Inversión (a+b)			<b>35.137,57</b>
	a) Inversión Fija	<b>12.051,84</b>	<b>17.100,13</b>	<b>29.151,98</b>
	Terrenos	11.310,91		
	Edificios y construcciones	40,93	13.155,13	
	Maquinaria y equipo		2.205,00	
	Muebles y enseres		1.740,00	
	Equipo de cómputo	700		
	b) Inversión diferida	<b>5.883,09</b>	<b>102,51</b>	<b>5.985,60</b>
	Gastos de instalación	497,49	102,51	
	Gastos de constitución	1000		
	Intereses de pre-operación	2.928,00		
	Imprevistos (5% activos fijos)	1.457,60		
<b>2</b>	Capital de trabajo		<b>12.797,36</b>	<b>12.797,36</b>

Materia prima		6.001,69	
Mano de obra directa		896,45	
Costos generales de fabricación		4.676,80	
Gasto de venta y administración		1.222,43	
<i>Inversión Total (1+2)</i>	<b>17.934,93</b>	<b>30.000,00</b>	<b>47.934,93</b>

*Nota:* Datos obtenidos del proyecto

### 4.2.3 Condiciones financieras del préstamo

**Tabla 27**

*Amortización de la deuda*

AÑO	CUOTAS	INTERES	AMORTIZACIÓN	SALDO
<b>0</b>		2.928,00		30.000,00
<b>1</b>	7.865,46	2.928,00	4.937,46	25.062,54
<b>2</b>	7.865,46	2.446,10	5.419,36	19.643,18
<b>3</b>	7.865,46	1.917,17	5.948,29	13.694,89
<b>4</b>	7.865,46	1.336,62	6.528,84	7.166,05
<b>5</b>	7.865,46	699,41	7.166,05	0,00
	<b>39.327,31</b>	<b>9.327,31</b>	<b>30.000,00</b>	

*Nota:* Datos obtenidos del proyecto

### 4.3 Determinación de costos de operación

La determinación de los costos de producción es un aspecto fundamental en la elaboración del presupuesto de la empresa. Saber cuánto se va a producir, cómo, cuándo y dónde permite estimar los ingresos y egresos que tendrá la empresa.

#### 4.3.1 Costos fijos y variables

El costo fijo es el que permanece constante durante un periodo determinado y no tiene que ver con el nivel de producción. Mientras que el costo variable no permanece constante y depende del nivel de producción de la empresa.

### 4.3.2 Costos anuales proyectados

Los costos que se detallan a continuación resumen los costos totales del proceso de elaboración de la cerveza sin alcohol. Además, para la proyección de los costos se toma como referencia la tasa de inflación del año 2023 que es del 3,38%.

**Tabla 28**

*Costos anuales proyectados*

	AÑOS	AÑOS	AÑOS	AÑOS	AÑOS
	2023	2024	2025	2026	2027
Número de Cervezas anuales	64.530	65.537	66.560	67.598	68.652
<b>DETALLE DE COSTOS</b>					
<b>1. Costos Fijos</b>	\$ 55.631,53	\$ 53.405,47	\$ 54.453,56	\$ 55.503,86	\$ 56.553,19
<u>Mano de Obra Directa</u>	\$ 9.779,40	\$ 10.109,94	\$ 10.451,66	\$ 10.804,93	\$ 11.170,13
<u>Costos Generales de Fabricación:</u>	\$ 27.055,03	\$ 27.808,42	\$ 28.587,28	\$ 29.392,46	\$ 30.224,86
Mano de Obra Indirecta	\$ 4.889,70	\$ 5.054,97	\$ 5.225,83	\$ 5.402,46	\$ 5.585,07
Servicios Básicos	\$ 14.400,00	\$ 14.886,72	\$ 15.389,89	\$ 15.910,07	\$ 16.447,83
Suministros y materiales de limpieza	\$ 3.000,00	\$ 3.101,40	\$ 3.206,23	\$ 3.314,60	\$ 3.426,63
Depreciaciones	\$ 3.568,21	\$ 3.568,21	\$ 3.568,21	\$ 3.568,21	\$ 3.568,21
Amortizaciones de la Inversión Deferida	\$ 1.197,12	\$ 1.197,12	\$ 1.197,12	\$ 1.197,12	\$ 1.197,12
<u>Gastos Administrativos y de Ventas:</u>	\$ 15.869,10	\$ 13.041,00	\$ 13.497,44	\$ 13.969,85	\$ 14.458,79
Sueldos y salarios	\$ 14.669,10	\$ 15.164,92	\$ 15.677,49	\$ 16.207,39	\$ 16.755,20
Publicidad y promoción	\$ 1.200,00	\$ 1.240,56	\$ 1.282,49	\$ 1.325,84	\$ 1.370,65
<u>Gastos Financieros:</u>	\$ 2.928,00	\$ 2.446,10	\$ 1.917,17	\$ 1.336,62	\$ 699,41
Intereses	\$ 2.928,00	\$ 2.446,10	\$ 1.917,17	\$ 1.336,62	\$ 699,41
<b>2. Costos Variables</b>	\$ 72.020,24	\$ 74.454,52	\$ 76.971,09	\$ 79.572,71	\$ 82.262,27
Materia prima	\$ 72.020,24	\$ 74.454,52	\$ 76.971,09	\$ 79.572,71	\$ 82.262,27
<b>TOTAL</b>	<b>127.651,77</b>	<b>127.860,00</b>	<b>131.424,64</b>	<b>135.076,57</b>	<b>138.815,46</b>

*Nota:* Datos obtenidos del proyecto

### 4.3.3 Costo unitario de producción

Para conocer el costo unitario de producción de la cerveza sin alcohol se utiliza la siguiente fórmula:

$$\text{C. U. P.} = \frac{\text{CT}}{\text{QT}}$$

**C.U.P.** = Costo Unitario de Producción

**CT**= Costo Total

**QT**= Cantidad total a producir

**Tabla 29**  
*Costos unitario proyectados*

DETALLE	AÑOS				
	2023	2024	2025	2026	2027
<b>Costo Total</b>	127.651,77	127.860,00	131.424,64	135.076,57	138.815,46
<b>Consumo Servicio</b>	64.530	65.537	66.560	67.598	68.652
<b>Costo Unitario</b>	<b>1,98</b>	<b>1,95</b>	<b>1,97</b>	<b>2,00</b>	<b>2,02</b>
<b>Precio de Venta</b>	<b>2,5</b>	<b>2,58</b>	<b>2,67</b>	<b>2,76</b>	<b>2,86</b>
<b>Posible Utilidad</b>	<b>0,52</b>	<b>0,63</b>	<b>0,70</b>	<b>0,76</b>	<b>0,84</b>

*Nota:* Datos obtenidos del proyecto

Como se puede observar en la tabla el costo unitario por cerveza es de \$1,98 obteniendo una posible utilidad de \$0,52 centavos. El precio de venta al público es de 2,50 en el año 2023 y proyectado a 5 años la cerveza tendría un precio de 2,86.

### 4.4 Determinación de los ingresos

La determinación de los ingresos depende del volumen de ventas que se ofrezcan por cada año. Es decir, el precio estimado de la cerveza sin alcohol fue establecido por el precio de la competencia, los factores de producción y la calidad del producto.

#### 4.4.1 Ingresos anuales proyectados.

Para establecer los ingresos anuales se utiliza la siguiente fórmula:

$$I = P * Q$$

**I** = Ingresos

**P**= Precio

**Q**= Cantidad vendida

Los ingresos que la empresa productora de cerveza sin alcohol obtendrá se detalla

a continuación:

**Tabla 30**  
*Ingresos proyectados*

DETALLE	AÑOS				
	2023	2024	2025	2026	2027
<b>Ventas</b>	64.530	65.537	66.560	67.598	68.652
<b>Precio de Venta</b>	2,50	2,58	2,67	2,76	2,86
<b>Ingresos totales</b>	<b>161326,13</b>	<b>169085,85</b>	<b>177713,87</b>	<b>186570,07</b>	<b>196345,72</b>

*Nota:* Datos obtenidos del proyecto

En la tabla se muestra que los ingresos en el año 2023 son de \$ 161.326,13 con un volumen de ventas de 64.530 que se obtuvo del estudio de mercado a un precio de \$2,50.

Mientras que para el año 2027 los ingresos ascienden a \$ 196.345,72.

#### 4.5 Punto de equilibrio

El punto de equilibrio define en que volumen de ventas comienza la empresa a ganar o a perder. Es decir, cuando se cubren los costos fijo y variables. A continuación, se detalla el punto de equilibrio en unidades físicas y monetarias.

**Tabla 31**  
*Punto de equilibrio proyectados*

DETALLE	AÑOS				
	2023	2024	2025	2026	2027
<b>Ingresos por Ventas</b>	161.326,13	169.085,85	177.713,87	186.570,07	196.345,72
<b>Costo Total</b>	127.651,77	127.860,00	131.424,64	135.076,57	138.815,46
<b>Costos Fijos</b>	55.631,53	53.405,47	54.453,56	55.503,86	56.553,19
<b>Costos Variables</b>	72.020,24	74.454,52	76.971,09	79.572,71	82.262,27
<b>Precio de Venta</b>	2,5	2,58	2,67	2,76	2,86
<b>P.E. Monetario</b>	<b>100.495,28</b>	<b>95.424,11</b>	<b>96.058,02</b>	<b>96.781,45</b>	<b>97.332,05</b>
<b>P.E. Físico</b>	<b>40.198</b>	<b>36.986</b>	<b>35.977</b>	<b>35.066</b>	<b>34.032</b>

*Nota:* Datos obtenidos del proyecto

Como se puede ver la tabla el punto de equilibrio monetario para que la empresa no tenga perdidas es de \$ 100.495,28. Además, el punto de equilibrio en unidades físicas es de 40.198 cervezas sin alcohol.

#### **4.6 Estados financieros**

La elaboración de estados financieros en el proyecto es fundamental para evaluar la viabilidad, el financiamiento, el desempeño y la toma de decisiones. Además, cumple con los requisitos legales y normativos y brinda transparencia. Estos estados financieros son herramientas esenciales para asegurar el éxito y la sostenibilidad del proyecto a lo largo de su ciclo de vida.

##### **4.6.1 Estados de pérdidas y ganancias proyectado**

El Estado de Pérdidas y Ganancias Proyectado es una herramienta que permite estimar la rentabilidad futura del proyecto. Es importante destacar que este estado financiero se basa en suposiciones y estimaciones, por lo que los resultados reales pueden variar según el desempeño real del proyecto. Por lo tanto, es recomendable realizar

análisis de sensibilidad y ajustar las proyecciones a medida que se obtengan datos reales para mantener una planificación financiera precisa y actualizada.

**Tabla 32**  
*Estado de pérdidas y ganancias proyectadas*

<b>CUENTAS</b>	<b>AÑOS</b>				
	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>
<b>INGRESOS</b>					
<b>Ventas</b>	<b>161.326,13</b>	<b>169.085,85</b>	<b>177.713,87</b>	<b>186.570,07</b>	<b>196.345,72</b>
<b>EGRESOS</b>					
<b>Costo de producción</b>	<b>113.744,37</b>	<b>112.372,89</b>	<b>116.010,03</b>	<b>119.770,10</b>	<b>123.657,26</b>
<b>Materia Prima</b>	72.020,24	74.454,52	76.971,09	79.572,71	82.262,27
<b>Mano de obra directa</b>	9.779,40	10.109,94	10.451,66	10.804,93	11.170,13
<b>Costo general de fabricación</b>	27.055,03	27.808,42	28.587,28	29.392,46	30.224,86
<b>Mano de obra indirecta</b>	<b>4.889,70</b>	<b>5.054,97</b>	<b>5.225,83</b>	<b>5.402,46</b>	<b>5.585,07</b>
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>47.581,75</b>	<b>56.712,95</b>	<b>61.703,84</b>	<b>66.799,97</b>	<b>72.688,46</b>
<b>Gasto de operación</b>					
<b>Gastos Administrativos y de Ventas</b>	15.869,10	13.041,00	13.497,44	13.969,85	14.458,79
<b>UTILIDAD OPERACIONAL.</b>	<b>31.712,65</b>	<b>43.671,95</b>	<b>48.206,40</b>	<b>52.830,12</b>	<b>58.229,67</b>
<b>Gastos financieros</b>					
<b>Intereses</b>	2.928,00	2.446,10	1.917,17	1.336,62	699,41
<b>UTILIDAD ANTES DE PARTICIP.</b>	<b>28.784,65</b>	<b>41.225,85</b>	<b>46.289,22</b>	<b>51.493,50</b>	<b>57.530,26</b>
<b>15% participación trabajadores</b>	4.317,70	6.183,88	6.943,38	7.724,02	8.629,54
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO</b>	<b>24.466,95</b>	<b>35.041,97</b>	<b>39.345,84</b>	<b>43.769,47</b>	<b>48.900,72</b>

<b>Impuesto a la renta 25%</b>	6.116,74	8.760,49	9.836,46	10.942,37	12.225,18
<b>UTILIDAD ANTES DE RESERVA</b>	<b>18.350,22</b>	<b>26.281,48</b>	<b>29.509,38</b>	<b>32.827,10</b>	<b>36.675,54</b>
<b>5% Reserva legal</b>	917,51	1.314,07	1.475,47	1.641,36	1.883,78
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>	<b>17.432,71</b>	<b>24.967,41</b>	<b>28.033,91</b>	<b>31.185,75</b>	<b>34.841,77</b>

*Nota:* Datos obtenidos del proyecto

El resultado del estado de pérdidas y ganancias para el año 2023 es de \$ 17.432,71

Se puede observar en el estado financiero mientras los ingresos se incrementen la utilidad del ejercicio aumenta. Es decir, existe una relación directamente proporcional entre ingresos y utilidad obtenida.

**Tabla 33**

*Estado de pérdidas y ganancias proyectado*

CUENTAS	AÑOS				
	2023	2024	2025	2026	2027
<b>INGRESOS</b>					
<b>Ventas</b>	<b>161.326,13</b>	<b>169.085,85</b>	<b>177.713,87</b>	<b>186.570,07</b>	<b>196.345,72</b>
<b>EGRESOS</b>					
<b>Costo de producción</b>	<b>113.744,37</b>	<b>112.372,89</b>	<b>116.010,03</b>	<b>119.770,10</b>	<b>123.657,26</b>
<b>Materia Prima</b>	72.020,24	74.454,52	76.971,09	79.572,71	82.262,27
<b>Mano de obra directa</b>	9.779,40	10.109,94	10.451,66	10.804,93	11.170,13
<b>Costo general de fabricación</b>	27.055,03	27.808,42	28.587,28	29.392,46	30.224,86
<b>Mano de obra indirecta</b>	<b>4.889,70</b>	<b>5.054,97</b>	<b>5.225,83</b>	<b>5.402,46</b>	<b>5.585,07</b>
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>47.581,75</b>	<b>56.712,95</b>	<b>61.703,84</b>	<b>66.799,97</b>	<b>72.688,46</b>
<b>Gasto de operación</b>					
<b>Gastos Administrativos y de Ventas</b>	15.869,10	13.041,00	13.497,44	13.969,85	14.458,79
<b>UTILIDAD OPERACIONAL.</b>	<b>31.712,65</b>	<b>43.671,95</b>	<b>48.206,40</b>	<b>52.830,12</b>	<b>58.229,67</b>
<b>Gastos financieros</b>					
<b>Intereses</b>	2.928,00	2.446,10	1.917,17	1.336,62	699,41

<b>UTILIDAD ANTES DE PARTICIP.</b>	<b>28.784,65</b>	<b>41.225,85</b>	<b>46.289,22</b>	<b>51.493,50</b>	<b>57.530,26</b>
<b>15% participación trabajadores</b>	4.317,70	6.183,88	6.943,38	7.724,02	8.629,54
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTO</b>	<b>24.466,95</b>	<b>35.041,97</b>	<b>39.345,84</b>	<b>43.769,47</b>	<b>48.900,72</b>
<b>Impuesto a la renta 25%</b>	6.116,74	8.760,49	9.836,46	10.942,37	12.225,18
<b>UTILIDAD ANTES DE RESERVA</b>	<b>18.350,22</b>	<b>26.281,48</b>	<b>29.509,38</b>	<b>32.827,10</b>	<b>36.675,54</b>
<b>5% Reserva legal</b>	917,51	1.314,07	1.475,47	1.641,36	1.883,78
<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>	<b>17.432,71</b>	<b>24.967,41</b>	<b>28.033,91</b>	<b>31.185,75</b>	<b>34.841,77</b>

*Nota:* Datos obtenidos del proyecto

El resultado del estado de pérdidas y ganancias para el año 2023 es de \$ 17.432,71

Se puede observar en el estado financiero mientras los ingresos se incrementen la utilidad del ejercicio aumenta. Es decir, existe una relación directamente proporcional entre ingresos y utilidad obtenida.

#### **4.6.2 Estado de situación financiera**

El Balance General o Estado de Situación Financiera es un documento clave que muestra la situación económica y financiera de la empresa en un momento determinado, y para su elaboración se requiere considerar las diferentes categorías de activos, pasivos y patrimonio que componen la estructura financiera de la entidad y se detalla a continuación:

**Tabla 34**  
Estado de situación financiera proyectado

CUENTAS	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>	12.715,86	37.832,67	62.119,49	81.982,99	109.909,90	141.037,15
<b><u>Disponible</u></b>						
<b>Caja-Bancos</b>	<b>29.151,98</b>	<b>27.563,17</b>	<b>25.974,37</b>	<b>24.385,57</b>	<b>22.796,76</b>	<b>21.207,96</b>
<b>ACTIVO FIJO</b>	11.310,91	11.310,91	11.310,91	11.310,91	11.310,91	11.310,91
<b><u>No depreciable</u></b>						
<b>Terrenos</b>	13.196,06	12.536,26	11.876,46	11.216,65	10.556,85	9.897,05
<b><u>Depreciable</u></b>	2.205,00	1.764,00	1.323,00	882,00	441,00	0,00
<b>Edificios</b>	1.740,00	1.392,00	1.044,00	696,00	348,00	0,00
<b>Maquinaria y equipos</b>	700,00	560	420	280	140	0
<b>Muebles y enseres</b>	<b>5.985,60</b>	<b>4.208,00</b>	<b>3.406,10</b>	<b>2.557,17</b>	<b>1.656,62</b>	<b>699,41</b>
<b>Equipo de Computo</b>						
<b>OTROS ACTIVOS</b>	\$ 600,00	\$ 480,00	\$ 360,00	\$ 240,00	\$ 120,00	-
<b><u>Diferidos</u></b>	\$ 1.000,00	\$ 800,00	\$ 600,00	\$ 400,00	\$ 200,00	-
<b>Gastos de instalación</b>	1.457,60	-	-	-	-	-
<b>Gastos de construcción</b>	2.928,00	2.928,00	2.446,10	1.917,17	1.336,62	699,41
<b>Fondos</b>	<b>47.853,44</b>	<b>69.603,84</b>	<b>91.499,96</b>	<b>108.925,73</b>	<b>134.363,28</b>	<b>162.944,52</b>
<b>Gastos de pre -operación</b>						
<b>TOTAL ACTIVO</b>						
<b>PASIVO</b>	-	4.317,70	6.183,88	6.943,38	7.724,02	8.629,54
<b><u>A corto plazo</u></b>						
<b>15% participación Trab.</b>	30.000,00	30.000,00	25.062,54	13.694,89	7.166,05	0,00
<b><u>A largo plazo</u></b>	<b>30.000,00</b>	<b>34.317,70</b>	<b>31.246,42</b>	<b>20.638,28</b>	<b>14.890,08</b>	<b>8.629,54</b>
<b>Documentos por pagar</b>						
<b>TOTAL PASIVO</b>						
	17.853,44	17.853,44	17.853,44	17.853,44	17.853,44	17.853,44
<b>PATRIMONIO</b>		0	17.432,71	42.400,11	70.434,02	101.619,77
<b>Capital social</b>		17.432,71	24.967,41	28.033,91	31.185,75	34.841,77
<b>Utilidad acumulada</b>	<b>17.853,44</b>	<b>35.286,14</b>	<b>60.253,55</b>	<b>88.287,46</b>	<b>119.473,21</b>	<b>154.314,97</b>
<b>Utilidad del ejercicio</b>	<b>47.853,44</b>	<b>69.603,84</b>	<b>91.499,96</b>	<b>108.925,74</b>	<b>134.363,28</b>	<b>162.944,51</b>
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	12.715,86	37.832,67	62.119,49	81.982,99	109.909,90	141.037,15
<b>TOTAL PASIVO Y PATR.</b>						

*Nota:* Datos obtenidos del proyecto

### 4.6.3 Estados fuentes y usos

El estado de Fuentes y Usos brinda una panorámica completa de la estructura financiera de la empresa, lo que permite identificar si los recursos están siendo utilizados de manera eficiente y si las inversiones realizadas son coherentes con los objetivos estratégicos de la compañía. Además, hay que comprender cómo se generaron y en qué áreas se han aplicado. Asimismo, la planificación adecuada de los requisitos futuros de fondos posibilita una gestión más efectiva de los recursos, reduce el riesgo de escasez de efectivo y asegurando la continuidad de las operaciones comerciales.

La tabla muestra la generación de los fondos de la empresa productora de cerveza y si se puede cubrir los gastos operacionales y de producción.

**Tabla 35**

*Estado de fuentes y usos proyectado*

	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
<b>A. INGRESOS OPERACIONALES</b>	<b>0</b>	<b>161.326,13</b>	<b>169.085,85</b>	<b>177.713,87</b>	<b>186.570,07</b>	<b>196.345,72</b>
Ingreso por Ventas		161.326,13	169.085,85	177.713,87	186.570,07	196.345,72
<b>B. EGRESOS OPERACIONALES</b>	<b>0</b>	<b>109.335,21</b>	<b>109.506,16</b>	<b>113.063,02</b>	<b>116.740,65</b>	<b>120.543,14</b>
Materia Prima		72.020,24	74.454,52	76.971,09	79.572,71	82.262,27
Mano de Obra Directa		9.779,40	10.109,94	10.451,66	10.804,93	11.170,13
Costos Indirectos de Fabricación		11.666,47	11.900,70	12.142,84	12.393,16	12.651,95
Gastos Administrativos y ventas		15.869,10	13.041,00	13.497,44	13.969,85	14.458,79
<b>C. FLUJO OPERACIONAL (A-B)</b>	<b>0</b>	<b>51.990,91</b>	<b>59.579,68</b>	<b>64.650,84</b>	<b>69.829,42</b>	<b>75.802,58</b>
<b>D. INGRESOS NO OPERACIONALES</b>	<b>46.430,64</b>	<b>4.736,77</b>	<b>4.736,77</b>	<b>4.736,77</b>	<b>4.736,77</b>	<b>4.736,77</b>
Créditos a contratarse a corto plazo						
Créditos a contratarse a largo plazo	30.000,00					
Futuras capitalizaciones						
Aportes de capital	16.430,64					
Depreciación		\$ 3.541,01	\$ 3.541,01	\$ 3.541,01	\$ 3.541,01	\$ 3.541,01

<b>Amortización</b>		\$	\$	\$	\$	\$
		1.195,76	1.195,76	1.195,76	1.195,76	1.195,76
<b>E. EGRESOS NO OPERACIONALES</b>	<b>75.446,61</b>	<b>23.878,25</b>	<b>28.576,38</b>	<b>30.606,42</b>	<b>32.694,10</b>	<b>35.090,36</b>
<b>Pago de intereses</b>		2.928,00	2.446,10	1.917,17	1.336,62	699,41
<b>Pago de créditos a corto plazo</b>						
<b>Pago de créditos a largo plazo</b>		4.937,46	5.419,36	5.948,29	6.528,84	7.166,05
<b>Pago participación de utilidades</b>		6.625,98	8.570,04	9.410,05	10.273,92	11.265,48
<b>Pago de impuestos</b>		9.386,81	12.140,89	13.330,90	14.554,72	15.959,42
<b>Adquisición de activos fijos</b>	29.015,98					
<i>Terrenos</i>	<i>11.310,91</i>					
<i>Edificios</i>	<i>13.196,06</i>					
<i>Maquinaria y equipos</i>	<i>2.069,00</i>					
<i>Muebles y enseres</i>	<i>1.740,00</i>					
<i>Equipo de Cómputo</i>	<i>700,00</i>					
<b>Cargos Diferidos</b>	5.978,80					
<b>Capital de Trabajo</b>	11.435,86					
<b>F. FLUJO NO OPERACIONAL (D-E)</b>	<b>0</b>	<b>-19.141,48</b>	<b>-23.839,61</b>	<b>-25.869,64</b>	<b>-27.957,33</b>	<b>-30.353,59</b>
<b>G. FLUJO NETO GENERADO (C+F)</b>	<b>0</b>	<b>32.849,43</b>	<b>35.740,07</b>	<b>38.781,20</b>	<b>41.872,09</b>	<b>45.448,99</b>
<b>H. SALDO INICIAL DE CAJA</b>	<b>0</b>	<b>11.435,86</b>	<b>44.285,30</b>	<b>80.025,37</b>	<b>118.806,57</b>	<b>160.678,66</b>
<b>I. SALDO FINAL DE CAJA</b>	<b>0</b>	<b>44.285,30</b>	<b>80.025,37</b>	<b>118.806,57</b>	<b>160.678,66</b>	<b>206.127,65</b>

*Nota:* Datos obtenidos del proyecto

#### 4.6.4 Evaluación financiera del proyecto

La evaluación financiera del proyecto se concentra en analizar los flujos de efectivo asociados al mismo, con el fin de determinar la rentabilidad y viabilidad a largo del tiempo. Al calcular minuciosamente las proyecciones de ingresos y egresos, se busca establecer si el proyecto es capaz de generar ganancias suficientes para recompensar al inversionista por su aporte financiero. Asimismo, se considere tanto los costos iniciales

como los ingresos futuros estimados, pudiendo así evaluar la capacidad del proyecto para generar valor económico. En última instancia, la evaluación financiera se convierte en un instrumento fundamental para tomar decisiones informadas sobre la conveniencia de invertir en el proyecto para asegurar la rentabilidad y sostenibilidad del mismo.

#### **4.6.5 Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento**

La Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR) es un elemento crucial dentro de la evaluación financiera de proyectos, ya que representa la ganancia mínima que los accionistas y prestatarios del crédito bancario esperan obtener sobre la inversión realizada. Es esencial determinar esta tasa en primer lugar, ya que sirve como un punto de referencia para evaluar la rentabilidad del proyecto y la capacidad para satisfacer las expectativas de los inversionistas. La TMAR refleja las expectativas de los accionarios y prestamistas en cuánto a los beneficios financieros que consideran adecuados y necesarios para justificar el riesgo asumido al invertir en el proyecto.

**Tabla 36**

*Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento*

<b>COSTO DEL CAPITAL</b>	<b>PORCENTAJE</b>
<b>INFLACIÓN</b>	3,38%
<b>RIESGO DEL NEGOCIO</b>	10,00%
<b>TMAR</b>	<b>13,38%</b>

*Nota:* Datos obtenidos del Banco Central (2023)

Como se puede observar La Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR) es del 13,38%, mayor que la tasa pasiva (5,83%). Esto indica que los prestamistas del crédito bancario esperan obtener una ganancia mínima del 13,38% sobre la inversión realizada en el proyecto. Es decir, el proyecto se considera atractivo y viable desde el punto de vista financiero, se espera que genere al menos un retorno del 13,38% sobre el capital invertido.

#### 4.6.6 Valor Actual Neto

El Valor actual Neto (VAN) del proyecto representa el valor inicial en términos monetarios, es decir, es el equivalente en dinero de todos los ingresos y egresos, tanto presentes como futuros, que conforman el proyecto. Al calcular el VAN, se tienen en cuenta que valores monetarios tiene la capacidad de generar intereses si se invierte adecuadamente. Por tal motivo, los flujos de dinero que se reciben en el futuro deben ser descontados, considerando los intereses que se dejan de ganar durante el período de cobro o utilizando una tasa de actualización apropiada que corresponda a las TMAR del proyecto.

El cálculo del VAN se lo realiza de la siguiente manera:

$$VAN = -Inversión + \frac{FN0}{(1+i)^0} + \frac{FN1}{(1+i)^1} + \frac{FN2}{(1+i)^2} + \dots \dots \dots \frac{FNn}{(1+i)^n}$$

Donde:

FN = Flujo Neto de Efectivo

n = Años de vida útil

i = Tasa de interés de actualización (13,38%)

El Valor Actual Neto para el presente proyecto es de \$ 238.723,99 indica que el proyecto es rentable. Además, el VAN representa la diferencia entre los flujos netos de efectivo y la inversión realizada. El VAN del proyecto significa que el proyecto generará más ingresos que los recursos invertidos, lo que lo hace financieramente atractivo y rentable.

**Tabla 37***Valor Actual Neto 1*

AÑOS	FLUJOS DE EFECTIVO	FACTOR DE ACTUALIZACION	FLUJOS DE EFECTIVO ACTUALIZADOS	FLUJOS DE EFECTIVO ACTUALIZADOS ACUMULADOS
0	-47.853,44	1,000	-47.853,44	-47.853,44
1	23.067,79	0,882	20.345,55	-27.507,88
2	25.627,46	0,778	19.935,75	-7.572,13
3	28.326,43	0,686	19.434,90	11.862,77
4	31.063,60	0,605	18.797,75	30.660,52
5	34.274,82	0,534	18.293,34	48.953,86

*Nota:* Datos obtenidos del proyecto**Tabla 38***Valor Actual Neto 2*

AÑOS	FLUJOS DE EFECTIVO	FACTOR DE ACTUALIZACION	FLUJOS DE EFECTIVO ACTUALIZADOS	FLUJOS DE EFECTIVO ACTUALIZADOS ACUMULADOS
0	-47.853,44	1,0000	-47.853,44	-47.853,44
1	23.067,79	0,8633	19.915,21	-27.938,23
2	25.627,46	0,7453	19.101,32	-8.836,91
3	28.326,43	0,6435	18.227,56	9.390,66
4	31.063,60	0,5555	17.257,09	26.647,74
5	34.274,82	0,4796	16.438,79	43.086,54

*Nota:* Datos obtenidos del proyecto

#### 4.6.7 Tasa Interna de Retorno

La Tasa Interna de Retorno mide la rentabilidad del proyecto en términos porcentuales, utilizando la siguiente fórmula:

$$TIR = r2 + (r2 - r1) * \frac{VAN1}{VAN1 - VAN2}$$

$$TIR = 0,1338 + (0,1583 - 0,1338) * \frac{48.953,86}{48.953,86 - 43.086,54}$$

$$TIR = 33,82\%$$

La Tasa Interna de Retorno del proyecto es de 33,82%. Este porcentaje es mayor a la tasa pasiva de las instituciones financieras (5,83%) y mayor a la TMAR (13,38%). Por lo tanto, la TIR es rentable.

#### 4.6.8 Período de Recuperación de la Inversión (PRI)

El Periodo Promedio de Recuperación menciona el tiempo en que los ingresos superan los pagos y se obtiene utilidad. Además, el PRI determina la factibilidad del proyecto y se utiliza la siguiente fórmula para su cálculo:

$$P. R. I. = \frac{I_0}{\frac{\sum FNE}{\text{Número de años}}}$$

$$PRI = \frac{47.853,44}{\frac{142.360,09}{\text{Número de años}}}$$

$$PRI = 1,68$$

$$PRI = 1 \text{ AÑO } 8 \text{ MESES } 5 \text{ DÍAS}$$

#### RELACION BENEFICIO COSTO

$$R B/C = \frac{\text{INGRESOS TOTALES ACTUALIZADOS}}{\text{COSTOS TOTALES ACTUALIZADOS}}$$

$$RB/C = \frac{\text{INGRESOS TOTALES ACTUALIZADOS}}{\text{COSTOS TOTALES ACTUALIZADOS}}$$

$$RB/C = \frac{613.446,51}{458.050,96}$$

$$RB/C = 1,34$$

El resultado de la relación costo beneficio hace mención que por cada dólar que se gaste se obtiene 34 centavos es decir los beneficios generados son de 34% frente a los gastos de la empresa.

#### 4.6.10 Análisis de Sensibilidad

El análisis de sensibilidad es necesario para este proyecto permite realizar suposiciones acerca de los escenarios por los que pueda pasar la empresa. Además, se puede determinar la viabilidad del proyecto con el objetivo de maximizar la rentabilidad y minimizar los impactos negativos y se lo obtiene de la siguiente manera:

$$r = \frac{INGRESOS - GASTOS}{INVERSIÓN}$$

$$r = \frac{129.662,53 - 90.229,23}{46.430,64}$$

$$r = 84,78\%$$

**Tabla 39**

*Análisis de sensibilidad*

AÑOS	INGRESOS	GASTOS	SENSIBILIDAD %
1	129.662,53	90.229,23	84,78%
2	109.226,21	72.319,01	79,35%
3	92.267,92	59.696,99	70,03%
4	77.854,04	49.272,60	61,45%
5	65.852,23	40.663,43	54,16%

*Nota:* Datos obtenidos del proyecto

El porcentaje del 84,78% de rentabilidad sobre los gastos indica que el proyecto ha sido exitoso y ha generado un rendimiento considerable en relación con los costos incurridos. Este margen de rentabilidad ofrece cierta flexibilidad para enfrentar variaciones en los precios y costos sin poner en riesgo la inversión. Es decir, el proyecto tiene cierto margen de tolerancia para enfrentar posibles cambios en el entorno económico o del mercado, sin sufrir pérdidas significativas en el retorno de la inversión.

**Tabla 40**  
*Escenarios del proyecto*

VARIABLES	TMAR	TIR	VAN	PRI	R B/C	RESULTADO
<b>Proyecto</b>	13,38%	33,82%	48.953,86	1,68	1,34	VIABLE
<b>Precio de venta (-10%)</b>	13,38%	20,13%	9.846,65	2,80	1,21	SENSIBLE
<b>Volumen de ventas (-10%)</b>	13,38%	11,63%	17.186,07	5,48	1,11	SENSIBLE
<b>Costo de mano de obra y salarios (+10%)</b>	13,38%	32,72%	44.512,95	1,76	1,34	POCO SENSIBLE
<b>Costo de Materias Primas (+10%)</b>	13,38%	26,03%	22.323,07	2,30	1,34	POCO SENSIBLE

*Nota:* Datos obtenidos del proyecto

Una vez calculado el análisis de sensibilidad se puede determinar que si disminuye el precio y el volumen de ventas en un 10% la TIR reduce al 20,13% y 11,63% respectivamente. De igual manera la relación costo beneficio se obtiene un valor más bajo para cubrir los gastos.

Además, si se aumenta el costo de mano de obra y materia prima en un 10% el PRI aumenta a más de 2 años y la tasa interna de retorno disminuye al 32,72% y 26,03% respectivamente.

#### **4.7 Análisis de los estados financieros**

El análisis de los indicadores financieros permite tomar de decisiones informadas, garantizando la viabilidad y rentabilidad del proyecto. Los insumos necesarios para calcular las razones financieras son el estado situación financiera y de pérdidas y ganancias. De esta manera se evaluará la rentabilidad, identificando riesgos y oportunidades. También se medirá la eficiencia y productividad de la empresa.

Las razones financieras que se van a calcular son: Razones de Liquidez, Razones de Actividad, Razones de Rentabilidad y Razones de Endeudamiento que se detalla a continuación:

**Tabla 41**  
*Indicadores*

INDICADOR	FORMULA	RESULTADO	1	2	3	4	5
<b>1. RAZONES DE LIQUIDEZ</b>							
<b>1.1. Capital Neto de Trabajo</b>	Activo Corriente - Pasivo Corriente	\$	3.514,97	30.873,07	61.344,71	95.019,82	132.407,61
<b>1.2. Índice de Solvencia</b>	$\frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$	Veces	1,10	1,99	3,97	7,38	16,34
<b>2. RAZONES DE ACTIVIDAD</b>							
<b>2.1. Rotación de Activos Fijos</b>	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activos fijos}}$	Veces	5,85	6,51	7,29	8,18	9,26
<b>2.2. Rotación de Activos Totales</b>	$\frac{\text{Ventas}}{\text{Activos totales}}$	Veces	2,32	1,85	1,63	1,39	1,20
<b>3. RAZONES DE RENTABILIDAD</b>							
<b>3.1. Margen de utilidad Bruta</b>	$\frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas}} \times 100$	%	29,49	33,54	34,72	35,80	37,02
<b>3.2. Margen de Utilidad Operacional</b>	$\frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Ventas}} \times 100$	%	19,66	25,83	27,13	28,32	29,66
<b>3.3. Margen de Utilidad Neta</b>	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas}} \times 100$	%	10,81	14,77	15,77	16,72	17,75
<b>3.4. Rendimiento de la Inversión</b>	$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}} \times 100$	%	36,43	35,87	30,64	28,63	25,93

<b>3.5. Rendimiento del Patrimonio</b>	<u>Utilidad Neta</u> x 100	%	49,40	41,44	31,75	26,10	22,58
	<u>Patrimonio</u>						
<b>3.5. Rendimiento Financiero</b>	<u>Utilidad Neta</u> x 100	%	97,64	139,85	157,02	174,68	195,15
	Capital Propio						
<b>4. RAZONES DE ENDEUDAMIENTO</b>							
<b>4.1. Razón de Endeudamiento Externo</b>	<u>Pasivo Total</u> x 100	%	62,69	49,30	34,15	18,95	11,08
	Activo Total						
<b>4.2. Razón de Endeudamiento Interno</b>	<u>Patrimonio Total</u> x 100	%	50,70	65,85	81,05	88,92	94,70
	Activo Total						

*Nota:* Datos obtenidos del proyecto

Al calcular las razones de liquidez, se determinó que la empresa cuenta con un capital neto de trabajo de \$3,514.97 dólares. Esto significa que la compañía tiene suficientes activos circulantes para cubrir sus deudas a corto plazo, lo que es positivo para su solvencia. Asimismo, se obtuvo un índice de solvencia de 1.10, lo que indica que la empresa tiene una sólida capacidad para cumplir con sus obligaciones a largo plazo, reforzando su posición general. Ambos indicadores son positivos y sugieren que la empresa o proyecto goza de una salud financiera adecuada.

En cuanto a las razones de actividad, se analiza cuántas veces los activos fijos y totales son utilizados o rotados para generar ingresos en un período específico, generalmente un año. Un valor de 5.85 en la rotación de activos fijos significa que estos fueron utilizados aproximadamente 5.85 veces para generar ingresos durante ese período. Una rotación más alta sugiere una utilización más eficiente de los activos fijos para generar ventas o ingresos. Por otro lado, la Rotación de Activos Totales de 2.32 indica cuántas veces los activos totales se convierten en ingresos durante el mismo período, incluyendo tanto los activos fijos como los activos circulantes. Un valor de 2.32 indica que los activos totales se usaron aproximadamente 2.32 veces para generar ingresos durante el período.

En relación a las razones de rentabilidad, se evalúa el porcentaje de ganancia que la empresa obtiene después de deducir los costos directos de producción o adquisición de bienes vendidos. Un margen de utilidad bruta del 29.49% significa que la empresa retiene aproximadamente \$0.30 de beneficio bruto por cada dólar de ventas, después de cubrir los costos de producción. El margen de utilidad operacional del 19.66% indica que la

empresa obtiene un beneficio operativo de aproximadamente \$0.20 por cada dólar de ventas, después de cubrir todos los gastos operativos. Por su parte, el margen de utilidad neta del 10.81% refleja que la empresa obtiene un beneficio neto de aproximadamente \$0.11 por cada dólar de ventas, después de cubrir todos los gastos, intereses e impuestos.

Las razones de rendimiento analizan el retorno de la inversión realizado por los accionistas o inversionistas en la empresa. El rendimiento de la inversión del 36.43% indica que la inversión ha generado un beneficio del 36.43% sobre el monto invertido. Mientras tanto, el rendimiento del patrimonio del 49.40% muestra que los accionistas obtuvieron un beneficio del 49.40% sobre su inversión en la empresa.

Finalmente, las razones de endeudamiento revelan el porcentaje de la estructura de financiamiento de la empresa que proviene de deudas externas e internas. Un valor del 62.69% indica que alrededor del 62.69% del financiamiento de la empresa proviene de deudas externas, mientras que el 37.31% restante proviene del patrimonio neto de la empresa. Por otro lado, el valor del 50.70% en la razón de Endeudamiento Interno muestra que aproximadamente el 50.70% del financiamiento de la empresa proviene de deudas internas, mientras que el 49.30% proviene del patrimonio neto de la empresa.

### **Impacto del proyecto**

La creación de la empresa de elaboración de cerveza artesanal sin alcohol proporciona una alternativa de consumo saludable para las personas que deseen disfrutar de cerveza sin los efectos del alcohol. Además, la empresa generará fuentes de empleo y contribuirá al desarrollo socioeconómico del país. También reducirá algunos problemas

sociales relacionados con el consumo de alcohol como accidentes de tránsito, muertes, violencia y problemas de salud.

### **Impacto Ambiental**

La producción de cerveza sin alcohol puede tener varios impactos ambientales positivos en comparación con la producción de cerveza convencional, que generalmente implica un proceso de fermentación que genera alcohol. La producción de cerveza sin alcohol puede requerir menos materia prima y recursos en comparación con la cerveza convencional. La cantidad de agua y energía necesaria para la fermentación del alcohol se reduce significativamente o se elimina por completo, lo que disminuye la huella hídrica y energética del proceso. La fermentación en la producción de cerveza convencional genera emisiones de dióxido de carbono y otros gases de efecto invernadero. Al eliminar o reducir este proceso, la producción de cerveza sin alcohol puede tener una menor huella de carbono.

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

- El proyecto de factibilidad para la empresa de elaboración de cerveza sin alcohol permitió determinar la viabilidad de la idea de negocio mediante la evaluación del mercado, la evaluación técnica, financiera, económica y social. Así se pudo obtener la información necesaria acerca del mercado potencial del proyecto, ¿quiénes van hacer los demandantes?, ¿cuál es la competencia?, ¿a qué precio se va a vender la cerveza al público objetivo?, ¿qué tipo de recursos se necesita para que la empresa empiece su operación?, ¿cuántas unidades se debe producir diariamente, mensualmente y anualmente?, ¿cuáles son los costos operativos?, ¿cuáles son los ingresos anuales?, ¿cuál es la inversión inicial? y ¿qué tasa de rendimiento es necesaria para que los inversionistas obtengan rentabilidad?.
- En el estudio de mercado se determinó que 80.659 personas son el mercado objetivo para el consumo de cervezas sin alcohol entre hombres y mujeres mayores de edad que viven en la ciudad de Latacunga. Además, se calculó la capacidad de producción de cerveza para satisfacer la demanda estimada. Para obtener la capacidad de producción se utilizó el total de la demanda insatisfecha del año 2023 se extrajo un 5% elaborando 64.530 unidades de cerveza anuales, 5378 mensuales y 179 cervezas diarias. En cuanto al estudio técnico, se ha confirmado la viabilidad de producción de cerveza sin alcohol, y se han identificado los recursos y la infraestructura requerida para operar eficientemente. El análisis de proveedores y la logística aseguran la disponibilidad constante del producto y su distribución

adecuada.

- Luego de realizar el estudio económico financiero, los resultados permitieron que la empresa productora y comercializadora de cerveza sin alcohol es viable y presenta una buena oportunidad de rentabilidad para el primer año siendo de 17.432,71 la utilidad que se obtendrá en el año 2023 y consecuentemente irá en crecimiento durante los próximos años. Además, la demanda potencial identificada en el estudio de mercado, junto con el enfoque en un segmento en crecimiento (cerveza sin alcohol), brindan una base sólida para el crecimiento del negocio. Consecuentemente el análisis de la TIR siendo el 33,82% indica que, el proyecto es rentable y puede generar ganancias consistentes en el tiempo. Finalmente, el análisis de sensibilidad revela que el negocio es resiliente ante cambios en variables clave y se mantiene viable incluso en escenarios adversos.

### **Recomendaciones**

- La empresa se deben enfocar en la identificación de necesidades del público objetivo para establecer relaciones sólidas y mantener su lealtad. También las empresas deben establecer precios competitivos que reflejen la calidad del producto. Además, las empresas deben invertir en equipos de alta calidad para garantizar la producción óptima de la cerveza y es necesario establecer metas claras en términos de rendimiento para atraer y retener a los inversionistas.
- Se recomienda seguir de cerca el comportamiento del mercado y realizar ajustes estratégicos según sea necesario para mantener la competitividad y el crecimiento sostenible en el tiempo.
- Finalmente, las empresas deben optimizar procesos y eliminar cuellos de botellas que contribuyan a mantener la rentabilidad de la empresa. Por otra parte, es fundamental mantener una buena gestión financiera que asegure los ingresos destinados adecuadamente a cubrir los costos operativos.

## Referencias Bibliográficas

Albán, M., Vizcaíno, G. and Tinajero, F. (2017) *La Gestión por procesos en las instituciones de educación superior, UTCiencia.*

<http://investigacion.utc.edu.ec/revistasutc/index.php/utciencia/article/view/17/19>

Baca, G. (2006). *Determinación de la demanda potencial insatisfecha.* Capitulo II

Marco Teórico -virtual.urbe.edu.

<https://virtual.urbe.edu/tesispub/0093401/cap02.pdf>

Barchini, G. (2006). *Métodos i + D de la informática.* Métodos “I + D” de la

Informática. <https://docplayer.es/68295086-Metodos-i-d-de-la-informatica.html>

Bautista, I. (2010). *inversiones en proyectos, inversiones fijas, diferidas y capital de trabajo, clasificación de las inversiones.* Presentaciones electrónicas.

[https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P\\_Presentaciones/index.html](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/P_Presentaciones/index.html)

Calvopiña Romero, G. S., & Chinguercela Herrera, W. A. (2010, May 1). *Diseño de un plan de Negocios para la Creación de una empresa de Producción de Miel de Abeja en el Cantón Baños, provincia de Tungurahua.* Repositorio Digital

Universidad Técnica de Cotopaxi: Página de inicio Repositorio UTC.

Universidad Técnica de Cotopaxi: Página de inicio Repositorio UTC.

<http://repositorio.utc.edu.ec/handle/27000/243>

Calvopiña, R. G., & Chinguercela, H. W. (2020). Diseño de un plan de negocios para la creación de una empresa productora de Miel de Abeja en el Canton Baños, Provincia Tungurahua. Latacunga: UTC.

Castillero, O. (2017). *Tipos y niveles de investigación - blogger*. TIPOS Y NIVELES DE INVESTIGACIÓN. <https://devnside.blogspot.com/2017/10/tipos-y-niveles-de-investigacion.html>

Communications. (2023, January 19). *¿Qué es el balance general o de Situación de una empresa?*. BBVA NOTICIAS. <https://www.bbva.com/es/salud-financiera/que-es-el-balance-general-o-de-situacion-de-una-empresa/>

Encalada, R. (2020). *PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACIÓN DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE CERVEZA ARTESANAL A BASE DE ARROZ, EN LA CIUDAD DE LOJA*. Repositorio Digital - Universidad Nacional de Loja, <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/23180/1/Robinson%20Leonel%20Encalada%20Sedamamos.pdf>

Fabiola, C. M. (mayo de 2016). Revista Ventana Científica. Obtenido de [http://www.revistasbolivianas.ciencia.bo/scielo.php?lng=en&p id=S2305-60102016000100005&script=sci\\_arttext#:~:text=La%20localizaci%C3%B3n%20tiene%20por%20objetivo,se%20trata%20de%20un%20proyecto](http://www.revistasbolivianas.ciencia.bo/scielo.php?lng=en&p id=S2305-60102016000100005&script=sci_arttext#:~:text=La%20localizaci%C3%B3n%20tiene%20por%20objetivo,se%20trata%20de%20un%20proyecto)

Fisher, L. (1986). *Capítulo II Marco Teórico - Universidad de las Américas Puebla*.

Udlap.mx.

[http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lco/mendez\\_1\\_jl/capitulo2.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lco/mendez_1_jl/capitulo2.pdf)

GAD Latacunga. (s.f.). *Plan de Desarrollo Del Cantón Latacunga 2016-2028*.

Latacunga.gob.ec.

[https://www.latacunga.gob.ec/images/pdf/PDyOT/PDyOT\\_Latacunga\\_2016-2028.pdf](https://www.latacunga.gob.ec/images/pdf/PDyOT/PDyOT_Latacunga_2016-2028.pdf)

Gonzales, M. (2022). ¿Qué es un estudio de mercado? Obtenido de Question Pro:

<https://www.questionpro.com/es/estudio-de-mercado.html>

Hernandez, R., Fernandez, C., & Baptista, L. (2006). *Capítulo III Marco Metodológico*

*1. Enfoque epistemológico - Urbe*. Repositorio Virtual Urbe

<http://virtual.urbe.edu/tesispub/0093249/cap03.pdf>

Hernandez, R., Fernández, S., & Baptista, P. (2003, May 31). *METODOLOGÍA DE LA*

*INVESTIGACIÓN*. Capítulo 3. Metodología de la investigación.

[http://catarina.udlap.mx/u\\_dl\\_a/tales/documentos/lad/blanco\\_s\\_nl/capitulo3.pdf](http://catarina.udlap.mx/u_dl_a/tales/documentos/lad/blanco_s_nl/capitulo3.pdf)

Herrera, Y. (2021, November 8). *¿Cómo hacer estado de pérdidas y ganancias?*. icono-

puesta-en-marcha. <https://blog.nubox.com/contadores/como-hacer-estado-de->

[perdidas-y-](https://blog.nubox.com/contadores/como-hacer-estado-de-perdidas-y-)



Ratio - Revista de Difusión cultural y científica de la Universidad La Salle en Bolivia. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2071-081X2014000100006](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2071-081X2014000100006)

Mirada Territorial. (2021). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Cotopaxi 2025*.

[https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Bibliotecas/Estudios/Estudios\\_Sociodemograficos/Analisis%20y%20Proyeccion%20de%20la%20Poblacion%20Economicamente%20Activa%20\(PEA\)%20del%20Ecuador.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Bibliotecas/Estudios/Estudios_Sociodemograficos/Analisis%20y%20Proyeccion%20de%20la%20Poblacion%20Economicamente%20Activa%20(PEA)%20del%20Ecuador.pdf)

Moreta-Herrera, R., Mayorga-Lascano, M., León-Tamayo, L., & Ilaja-Verdesoto, B.

(2017). *Consumo de Sustancias Legales, Ilegales y Fármacos en Adolescentes Y Factores de Riesgo Asociados a la Exposición Reciente*. Health and Addictions, 18(1), 39–50. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6275254>

Maldonado, G. (2014). *PROYECTO DE FACTIBILIDAD PARA LA*

*IMPLEMENTACIÓN DE UNA MICROCERVECERÍA PRODUCTORA DE CERVEZA STOUT DEL TIPO ARTESANAL, EN LA CIUDAD DE LOJA.*

Repositorio Digital - Universidad Nacional de Loja: Página de inicio. Retrieved May 7, 2023,

<https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/13340/1/Guido%20Xavier%20Maldonado%20Jaramillo.pdf>

Moreta-Herrera, R., Mayorga-Lascano, M., León-Tamayo, L., & Naranjo-Reyes, T. (2020). *Patrones de consumo de alcohol en adolescentes ecuatorianos: ¿Estilo mediterráneo o anglosajón?* *Psicodebate*, 20(1), 30–42.  
<https://doi.org/10.18682/pd.v20i1.956>

Nava, M. (2009). *Análisis financiero: Una Herramienta clave para una gestión financiera eficiente*. *Revista Venezolana de Gerencia*.  
[http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1315-99842009000400009#:~:text=El%20an%C3%A1lisis%20o%20diagn%C3%B3stico%20financiero,y%20que%20presenten%20caracter%C3%ADsticas%20similares%3B](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-99842009000400009#:~:text=El%20an%C3%A1lisis%20o%20diagn%C3%B3stico%20financiero,y%20que%20presenten%20caracter%C3%ADsticas%20similares%3B)

Ortiz, A. (2022). *Capital de Trabajo: Qué es, Características y cómo se calcula*. *Capital de Trabajo | Qué es, características y cómo se calcula*.  
<https://www.dripcapital.com/es-mx/recursos/finanzas-guias/que-es-capital-de-trabajo>

Perez, A. (2021). *Estudio Financiero: En qué consiste y cómo llevarlo a Cabo*. OBS Business School. <https://www.obsbusiness.school/blog/estudio-financiero-en-que-consiste-y-como-llevarlo-cabo>

Perez, S. (2014) *Estudio de distribución en planta: puede aplicarse en una instalación ya existente, o en una nave nueva, o en proyección, Estudio de distribución en planta - Construcción (Materiales) - Estudio de distribución en planta*.

<https://www.interempresas.net/Construccion/FeriaVirtual/Producto-Estudio-de-distribucion-en-planta-148187.html>

Posada, A. (2017). *ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA CREACION DE UNA EMPRESA PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE CERVEZA ARTESANAL*. Repositorio Digital - Universidad Católica de Pereira-  
<https://repositorio.ucp.edu.co/bitstream/10785/4365/1/DDMIIND34.pdf>

Rivera, S., Alvarez, L., Ortega, A., Tapia, F., & Garrobo, J. (2017). *Demanda potencial insatisfecha*. Scribd.

<https://es.slideshare.net/samantharisa/demanda-potencial-insatisfecha>

Rojas, M. (2007). *Tamaño y localizacion de Proyecto - Trabajos de Investigación* .

Buenas Tareas.

<https://www.buenastareas.com/ensayos/Tama%C3%B1o-y-Localizacion-De-Proyecto/1190999.html>

Sapag, C. (2004). *Estudio de Localizacion de un Proyecto*. Revista Ventana Científica.

[http://www.revistasbolivianas.ciencia.bo/scielo.php?lng=en&pid=S2305-60102016000100005&script=sci\\_arttext#:~:text=\(Sapag%20Chain%202004\).,y%20urbano%20de%20alguna%20regi%C3%B3n.&text=Localizaci%C3%B3n%20de%20la%20Materia%20Prima%20y%20dem%C3%A1s%20insumos.](http://www.revistasbolivianas.ciencia.bo/scielo.php?lng=en&pid=S2305-60102016000100005&script=sci_arttext#:~:text=(Sapag%20Chain%202004).,y%20urbano%20de%20alguna%20regi%C3%B3n.&text=Localizaci%C3%B3n%20de%20la%20Materia%20Prima%20y%20dem%C3%A1s%20insumos.)

Sevilla, A. (2023). *Tasa Interna de Retorno (TIR) - definición y ejemplos.*

Economipedia. <https://economipedia.com/definiciones/tasa-interna-de-retorno-tir.html>

Solimano, G. (2006). Consumo de alcohol y efectos sobre la salud. *Revista Chilena de Salud Pública*, 10(3), 177-181.

<https://revistas.uchile.cl/index.php/RCSP/article/download/2546/2468>

Soria, J. (2017). *DISEÑO DE UN PROCESO INDUSTRIAL PARA LA ELABORACIÓN DE CERVEZA ARTESANAL A BASE DE CEBADA (Hordeum Vulgare) Y CACAO DE FINO AROMA (Theobroma Cacao)*. Repositorio Digital - Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Retrieved May 7, 2023,

<http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/6593/1/96T00387.PDF>

Structuralia (2021) *Ingeniería de Proyectos: Principales Cualidades Y obligaciones,*

*Blog y noticias sobre ingeniería.* Available at:

<https://blog.structuralia.com/ingenieria-de-proyectos>.

Tamayo, M. (2012). *Metodología de Investigación, Pautas para hacer tesis.: La ... -*

*blogger.* Metodología de investigación, pautas para hacer Tesis.

<https://tesis-investigacion-cientifica.blogspot.com/2013/08/que-es-la-poblacion.html>

- Technova , T. (2015). *La importancia de realizar UN estudio de mercado*. La importancia de realizar un estudio de mercado | Blogs La Salle | Campus Barcelona. <https://blogs.salleurl.edu/es/emprendedores/estudio-de-mercado>
- Tinajero, et al. (2022). *LIBRO LA COMPETITIVIDAD, MEDICIÓN TERRITORIAL Y SECTORIAL* (pp. 28–53).  
<https://docs.google.com/document/d/10RWcsiiqrOKKdiHevg3oNJPuK-wZGavM/edit>
- Torres, D. (2023, January 20). *Qué es un análisis de la demanda y cómo hacerlo en tu empresa (Incluye ejemplos)*. HubSpot. Retrieved May 7, 2023, from <https://blog.hubspot.es/sales/analisis-demanda#:~:text=El%20an%C3%A1lisis%20de%20la%20demanda%20es%20el%20proceso%20de%20entender,y%20generar%20los%20resultados%20esperados.>
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. (1998). *RESUMEN DEL PROCESO DE INVESTIGACIÓN DE UN PROYECTO FACTIBLE*. Acacia Henndez Rojas.  
<http://padron.entretemas.com.ve/InvAplicada/ProyectoFactible3.htm#:~:text=El%20Proyecto%20Factible%20consiste%20en,%2C%20tecnolog%C3%ADas%2C%20m%C3%A9todos%20o%20procesos.>
- Urtecho, A. (2019, April 14). *Tamaño del Proyecto*. Proyectos Lean.  
<https://proyectoslean.wixsite.com/emprendimientolean/post/tama%C3%B1o-del->



## ANEXOS

### **Anexo 1. Cuestionario**

Para la elaboración del instrumento se utilizará un cuestionario con 10 preguntas cerradas el cual está a continuación:

#### **Encuesta para determinar el nivel de aceptación de un nuevo producto en el consumo de los habitantes de Latacunga**

##### **Objetivo:**

Determinar el nivel de aceptación en el mercado de la cerveza artesanal sin alcohol en la ciudad de Latacunga en el año 2023.

##### **Instrucciones:**

Lea detenidamente cada pregunta y encierre con un círculo una de las alternativas según su criterio, sus respuestas serán tratadas con confidencialidad y por favor responda con honestidad.

**1. ¿Usted consume cerveza?**

- Si
- No

**2. ¿Conocía que existe cerveza artesanal sin alcohol?**

- Si
- No

**3. ¿Consumiría cerveza artesanal sin alcohol?**

- Si
- No

**4. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar por una cerveza artesanal sin alcohol de 350 ml?**

- \$2,50
- \$2,75
- \$3,00
- \$3,25

**5. ¿Dónde estaría dispuesto a comprar cerveza artesanal sin alcohol?**

- Tiendas de barrio.
- Supermercados.
- Discos, bares y eventos.

**6. ¿En qué eventos consumiría cerveza artesanal sin alcohol?**

- Fiestas.
- Conciertos.
- Eventos deportivos.

**7. ¿En caso de consumir cerveza artesanal sin alcohol con qué frecuencia lo haría?**

- De 1 a 3 envases por mes
- De 3 a 5 envases por mes
- De 5 a 7 envases por mes
- De 7 en adelante

**8. ¿Qué factor influye al momento de comprar y consumir cerveza?**

- Precio.

- Calidad.
- Diseño
- Publicidad

**9. ¿En qué medio de comunicación desearía que se realice publicidad de la cerveza artesanal sin alcohol?**

- Redes sociales.
- Televisión.
- Publicidad impresa.
- Prensa

**10. ¿Cómo le gustaría que sea el envase de su cerveza?**

- Botella de vidrio
- Botella de plástico
- Enlatada

Gracias por su colaboración