

**UNIVERSIDAD AMAZÓNICA DE PANDO**  
**ÁREA DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y FINANCIERAS**  
**CARRERA DE INGENIERÍA COMERCIAL**



**Proyecto de Grado**

**Estudio de factibilidad para la producción y comercialización de té de  
hojas de Sinini (Malpighia glabra) en la ciudad de Cobija**

**Modalidad de Proyecto**

**Para optar el título de Licenciatura en Ingeniería Comercial**

**Presentado por:** Univ. Camila Javiera Avril Torres López

**Docente Guía:** Ing. Carlos Martin Benquique Claure

**Cobija - Pando – Bolivia**  
**2024**

## **DEDICTORIA**

Este trabajo se dedica primeramente a Dios, fuente de sabiduría y fortaleza, cuya guía ha sido fundamental en este proceso académico. Asimismo, se consagra a mi familia: a mi esposo, por su inquebrantable apoyo y comprensión; a mis hijos, fuente inagotable de inspiración y motivación; y a mis padres y hermanos, por inculcar en mí los valores del esfuerzo y la perseverancia, esenciales en mi formación personal y profesional.

## **AGRADECIMIENTO**

Expreso mi más sincero agradecimiento al Ingeniero Magister Sergio Condori Crispín, Decano de la Facultad, por su liderazgo y visión en la dirección de nuestra institución académica. Su compromiso con la excelencia educativa ha sido fundamental para crear un ambiente propicio para el desarrollo de este trabajo de investigación y para la formación integral de los estudiantes.

Mi gratitud se extiende de manera especial al Ingeniero Carlos Martin Benquique, quien en su doble función como Director de la Carrera de Ingeniería Comercial y tutor de este trabajo, ha desempeñado un papel crucial en mi formación académica y en la realización de esta investigación. Su dedicación en la gestión académica ha garantizado los altos estándares de calidad en nuestra formación profesional.

En su rol como tutor, su guía constante, sus valiosos aportes y su paciencia han sido pilares fundamentales en el desarrollo y culminación exitosa de este proyecto. Su experiencia y conocimientos han enriquecido significativamente este estudio, contribuyendo no solo a mi crecimiento académico sino también a mi desarrollo profesional. Su capacidad para desempeñar ambos roles con excelencia merece un reconocimiento especial.

## Índice

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>1.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS</b>	<b>2</b>
1.1. Descripción del problema	2
1.2. Formulación del problema	2
1.3. Justificación del problema	3
1.4. Objetivos	4
1.4.1. Objetivo General	4
1.4.2. Objetivos Específicos	4
1.5. Justificación de la investigación	4
<b>2.MARCO REFERENCIAL</b>	<b>5</b>
<b>3.MARCO TEÓRICO</b>	<b>6</b>
3.1. Estudio de factibilidad	6
3.2. Proyecto de inversión	7
3.3. Mercado objetivo	7
3.4. Análisis de demanda	7
3.5. Análisis de oferta	7
3.6. Estrategias de comercialización	7
3.7. Proceso de producción	8
3.8. Estudio técnico	8
3.9. Análisis económico-financiero	8
3.10. Cadena de suministro local	8
3.11. Diferenciación del producto	8
3.12. Análisis de viabilidad	9
3.13. Segmentación de mercado	9
3.14. Costos de producción	9
3.15. Proyección de ventas	9
3.16. Análisis de competencia	9
3.17. Estrategia de precios	10
3.18. Canales de distribución	10
3.19. Marketing mix	10

3.20. Análisis FODA	10
3.21. Plan operativo	10
3.22. Estructura organizacional	11
3.23. Marco legal y regulatorio	11
3.24. Financiamiento del proyecto	11
3.25. Evaluación de riesgos	11
3.26. Desarrollo sostenible	11
3.27. Propiedades del Sinini	12
3.28. Té de hojas de Sinini	12
3.29. Malpighia glabra	12
<b>4.DISEÑO METODOLÓGICO</b>	<b>12</b>
4.1. Línea de investigación	12
4.2. Enfoque de investigación	13
4.2.1.Enfoque cuantitativo	13
4.3. Tipo de investigación	13
4.3.1.investigación descriptiva	13
4.4. Método de investigación	14
4.5. Población	14
4.6. Tipo de muestreo	17
4.6.1.muestreo aleatorio estratificado	17
4.7. Determinación del tamaño de la muestra	18
4.8. Técnicas e instrumentos de recolección de información	18
<b>5.DIAGNOSTICO</b>	<b>19</b>
5.1. Análisis del entorno	19
5.1.1.Factor económico	19
5.1.2.Factores políticos	20
5.1.3.Factores sociales	20
<b>6.ESTUDIO DE MERCADO</b>	<b>21</b>
6.1. Definición del Producto	21
6.1.1.Tipo de Producto	21
6.2. Ubicación Geográfica del Mercado	22

6.2.1.Clima	23
6.2.2.Topografía	23
6.2.3.Vías de acceso al mercado	24
6.3. Análisis de la Población	25
6.4. Universo	26
6.5. Segmentación del Mercado y muestra	26
6.5.1.Segmentación de mercado	26
6.5.2.Muestra	28
6.6. Demanda y consumidor	30
6.7. Análisis de la demanda	42
6.7.1.Demanda proyectada	44
6.8. Oferta y competencia	45
6.8.1.Ofertantes actuales en el mercado de Cobija	46
6.8.2.Oferta proyectada	47
6.9. Análisis del mercado – Demanda insatisfecha	48
<b>7.ESTUDIO TECNICO</b>	<b>49</b>
7.1. Tamaño del Proyecto	49
7.2. Ingeniería del Proyecto	50
7.2.1.Características Técnicas del Bien	51
7.2.2.Proceso de Producción	53
7.2.3.Balance de Producción	53
7.2.4.Requerimientos	55
<b>8.ESTRATEGIA DE MERCADEO</b>	<b>68</b>
8.1. Diagnóstico de la situación	68
8.2. Filosofía empresarial	70
8.2.1.Misión	70
8.2.2.Visión	70
8.2.3.Valores	70
8.3. Definición de la estrategia	72
8.3.1.Análisis de las Estrategias Genéricas de Porter	72
8.3.2.Análisis de las Cinco Fuerzas de Porter	73

8.4. Marca, Logotipo y Slogan	74
8.4.1.Marca	74
8.4.2.Logotipo:	74
8.4.3.Slogan	75
8.5. Desarrollo del Marketing Mix	76
8.5.1.Producto	76
8.5.2.Precio	82
8.5.3.Plaza	83
8.5.4.Promoción	84
8.6. Presupuesto del Plan de Marketing	88
8.7. Inversiones del Proyecto	88
8.7.1.Inversión Fija	89
8.7.2.Inversión Diferida	89
8.7.3.Capital de Trabajo	90
8.7.4.Inversión Total Requerida	91
8.8. Costos	93
8.8.1.Costos fijos	93
8.8.2.Costo variable	93
8.8.3.Costos anuales proyectados	94
8.9. Costo Unitario de Producción	94
8.10. Ingresos	96
8.10.1.Ingresos anuales proyectados	96
8.11. Estado de Pérdidas y Ganancias Proyectadas	97
8.12. Estado de Flujo de Fondos Proyectado	98
<b>9.EVALUACION</b>	<b>99</b>
9.1. Análisis del Punto de Equilibrio	99
9.1.1.Punto de Equilibrio en Unidades Monetarias	99
9.1.2.Punto de Equilibrio en Unidades Físicas	100
9.2. Valor Actual Neto V.A.N.	100
9.2.1.    Criterios de Evaluación del VAN	101
9.3. Tasa Interna de Retorno T.I.R.	101

9.4. Relación Beneficio Costo (B/C)	102
9.5. Periodo de Recuperación de la Inversión P.R.I.	103
<b>10.CONCLUSIONES</b>	<b>105</b>
10.1. Recomendaciones	106
<b>11.REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>108</b>

## Índice de tablas

Tabla 1. técnicas e instrumentos de recolección de datos	19
Tabla 2. Definición de estratos	28
Tabla 3. Muestra por estratos	30
Tabla 4. ¿Conoce usted el Sinini (Malpighia glabra)?	30
Tabla 5. Frecuencia de consume de infusiones de té.	31
Tabla 6. Factor al elegir una infusión de té.	33
Tabla 7. Interés de probar una infusión de hojas de Sinini.	34
Tabla 8. ¿Dónde preferiría comprar el té de hojas de Sinini?	35
Tabla 9. ¿Qué tan importante es para usted que el té de hojas de Sinini sea local?	36
Tabla 10. ¿Considera que una infusión de hojas de Sinini es beneficiosa para la salud?	37
Tabla 11. ¿Qué beneficios para la salud le interesarían más en un té de hojas de Sinini?	39
Tabla 12. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por té de hojas de Sinini?	40
Tabla 13. ¿con qué frecuencia consumiría té de hojas de Sinini si estuviera disponible,?	41
Tabla 14. Necesidad de consumir infusiones de té.	42
Tabla 15. Deseo de probar una infusión de hojas de Sinini.	42
Tabla 16. Intención de compra en relación al precio.	43
Tabla 17. Parámetros del precio promedio.	43
Tabla 18. Frecuencia de consumo del Te de hojas de Sinini.	44
Tabla 19. Demanda proyectada	45
Tabla 20. Ofertantes (competencia)	47
Tabla 21. Oferta Proyectada	48
Tabla 22. Demanda insatisfecha	48
Tabla 23. tamaño del proyecto.	50
Tabla 24. Balance de producción.	54

Tabla 25. Inversión en Maquinaria, Equipos y Vehículos.	62
Tabla 26. Edificación y distribución	62
Tabla 27. Cantidades requeridas.	63
Tabla 28. Cuantificación de materia prima e insumos	64
Tabla 29. salarios anuales.	66
Tabla 30. Muebles y enseres.	67
Tabla 31. Operación y mantenimiento.	68
Tabla 32. Análisis FODA	68
Tabla 33. Presupuesto anual para T-nini	88
Tabla 34. Inversión Fija del Proyecto.	89
Tabla 35. Inversión Diferida del Proyecto	90
Tabla 36. Calculo capital de trabajo.	90
Tabla 37. Capital de trabajo	90
Tabla 38. Total Inversión Requerida para el Proyecto T-nini	91
Tabla 39. Estructura del Financiamiento del Proyecto T-nini	91
Tabla 40. Plan de Pagos del Financiamiento para T-nini	92
Tabla 41. Costos Fijos del Proyecto T-nini.	93
Tabla 42. Costos Variable del Proyecto T-nini.	93
Tabla 43. Costos Anuales Proyectados de T-nini.	94
Tabla 44. Costo Unitario de Producción Proyectado de T-nini.	95
Tabla 45. Ingresos proyectados de T-nini.	97
Tabla 46. Estado de Pérdidas y Ganancias Proyectadas de T-nini	97
Tabla 47. Estado de Flujo de Fondos Proyectado de T-nini	98
Tabla 48. Flujo Financiero para Cálculo del VAN	101
Tabla 49. Análisis del Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI) de T-nini	103

## Índice de figuras

Figura 1. Población de Cobija proyectada	15
Figura 2. Población económicamente activa.	16
Figura 3. Ubicación geográfica	22
Figura 4. Porcentaje de personas que conocen el Sinini (Malpighia Glabra)	30
Figura 5. Frecuencia de consumo de infusiones de té.	32
Figura 6. Porcentaje de personas al elegir infusiones de té.	33
Figura 7. Porcentaje de personas interesadas en probar una infusión de hojas de Sinini.	34
Figura 8. ¿Dónde preferiría comprar el te de hojas de Sinini?	36
Figura 9. Porcentaje de consumir productos amazónicos.	37
Figura 10. ¿ Considera que una infusión de hojas de Sinini es beneficioso para su salud?	38
Figura 11. Interés del encuestado entorno a los beneficios.	39
Figura 12. Porcentaje de las personas en relación a la intención de compra	40
Figura 13 porcentaje de la frecuencia de compra de los encuestados	41
Figura 14. Proceso de producción del té de hojas de Sinini.	53
Figura 15. Balanza industrial TCS.	55
Figura 16. Lavadora de hojas TRV.	56
Figura 17. cámara de marchitamiento INDUMARK	57
Figura 18. Trituradora de Hojas marca Grupo Calero	58
Figura 19. tamizadora circular vibratorio VIBROCLASS	59
Figura 20. embolsadora de té multifuncional para polvo granular de la marca Xibao	60
Figura 21. furgón Chery modelo YOYA del año 2017.	61
Figura 22. Plano de instalación y distribución de la planta.	63
Figura 23. Organigrama del personal para la empresa.	65
Figura 24. Logo para el té de Hojas de Sinini.	75

Figura 25. Infusión de Te – nini, presentación en bolsas individuales	77
Figura 26. Caja exterior de la presentación del producto.	78
Figura 27. Hojas y fruto del árbol de Sinini.	79

## **Índice de Anexos**

Anexo. 1. Formula de la depreciación	1
Anexo. 2. Encuesta por distritos	1
Anexo. 3. Encuesta realizada a personas entre edades de 35 a 41 años.	2
Anexo. 4. Encuesta sobre el consumo de Te de hojas de Sinini	2
Anexo. 5. Datos demográficos de la población encuestada	3

## Resumen

Este estudio de factibilidad evalúa exhaustivamente la viabilidad de producir y comercializar té de hojas de Sinini (*Malpighia glabra*) en Cobija, Bolivia, respondiendo a la creciente demanda de productos naturales y saludables. La investigación aborda meticulosamente aspectos críticos como el análisis de mercado, la viabilidad técnica y financiera, y el impacto socioeconómico del proyecto. Utilizando un enfoque cuantitativo, se realizó una encuesta a 382 personas, complementada con un análisis documental riguroso. Los resultados preliminares revelan una aceptación significativa del producto, con un 60% de los encuestados mostrando interés en consumirlo. El estudio técnico demuestra la factibilidad de una producción sostenible, con una capacidad inicial de 38,000 cajas anuales, escalando a 78,797 cajas en el quinto año. La evaluación financiera proyecta un Valor Actual Neto (VAN) positivo de 378,613.19 Bs y una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 53%, indicando una alta rentabilidad.

El proyecto no solo presenta una oportunidad de negocio atractiva, sino que también se alinea con objetivos de desarrollo sostenible y valorización de recursos amazónicos. La estrategia de marketing propuesta enfatiza el origen local y los beneficios para la salud del producto, apuntando a un posicionamiento premium en el mercado. El análisis de costos revela una estructura favorable, con un costo unitario de producción decreciente de 12.57 Bs a 7.73 Bs por caja en cinco años, permitiendo un margen de beneficio competitivo. El estudio también aborda aspectos cruciales como la cadena de suministro local, el impacto ambiental y las regulaciones pertinentes. Con un período de recuperación de la inversión de 2.49 años y una relación beneficio-costos de 1.42, el proyecto demuestra ser financieramente sólido y prometedor. Este emprendimiento no solo busca capitalizar una oportunidad de mercado, sino también contribuir al desarrollo económico local y a la promoción de prácticas empresariales sostenibles en la región amazónica boliviana.

*Palabras clave:* Estudio de factibilidad, Sinini, té de infusiones.

## **Abstract**

This feasibility study comprehensively evaluates the viability of producing and marketing Sinini leaf tea (*Malpighia glabra*) in Cobija, Bolivia, responding to the growing demand for natural and healthy products. The research meticulously addresses critical aspects such as market analysis, technical and financial feasibility, and the project's socioeconomic impact. Using a quantitative approach, a survey of 382 people was conducted, complemented by rigorous documentary analysis. Preliminary results reveal significant product acceptance, with 60% of respondents showing interest in consuming it. The technical study demonstrates the feasibility of sustainable production, with an initial capacity of 38,000 boxes annually, scaling to 78,797 boxes in the fifth year. The financial evaluation projects a positive Net Present Value (NPV) of 378,613.19 Bs and an Internal Rate of Return (IRR) of 53%, indicating high profitability.

The project not only presents an attractive business opportunity but also aligns with sustainable development goals and the valorization of Amazonian resources. The proposed marketing strategy emphasizes the local origin and health benefits of the product, aiming for a premium positioning in the market. The cost analysis reveals a favorable structure, with a decreasing unit production cost from 12.57 Bs to 7.73 Bs per box over five years, allowing for a competitive profit margin. The study also addresses crucial aspects such as the local supply chain, environmental impact, and relevant regulations. With an investment recovery period of 2.49 years and a benefit-cost ratio of 1.42, the project proves to be financially sound and promising. This venture not only seeks to capitalize on a market opportunity but also to contribute to local economic development and the promotion of sustainable business practices in the Bolivian Amazon region.

*Keywords:* Feasibility study, Sinini, herbal tea.

## INTRODUCCIÓN

En un mundo donde la demanda de productos naturales y saludables está en constante crecimiento, la Amazonía boliviana se presenta como una fuente inexplorada de recursos con potencial para satisfacer esta necesidad. Entre la rica biodiversidad de esta región, destaca el Sinini (*Malpighia glabra*), una planta nativa cuyos beneficios para la salud han sido reconocidos tradicionalmente por las comunidades locales. Este estudio de factibilidad se centra en evaluar la viabilidad de producir y comercializar té de hojas de Sinini en la ciudad de Cobija, capital del departamento de Pando, Bolivia.

El proyecto nace de la oportunidad de aprovechar un recurso natural amazónico de manera sostenible, al tiempo que se responde a la creciente demanda de alternativas saludables en el mercado de bebidas. El té de hojas de Sinini no solo promete ser una opción atractiva para los consumidores conscientes de su salud, sino que también representa una oportunidad para el desarrollo económico local y la valorización de los recursos naturales de la región.

Este estudio aborda de manera exhaustiva los aspectos cruciales para determinar la factibilidad del proyecto. Se inicia con un análisis detallado del mercado en Cobija, evaluando la demanda potencial, las preferencias de los consumidores y la competencia existente. Posteriormente, se examina la viabilidad técnica del proyecto, detallando los procesos de producción, los requerimientos de infraestructura y los aspectos logísticos necesarios para la elaboración y distribución del té.

Un componente fundamental del estudio es el análisis económico y financiero, que evalúa la rentabilidad potencial del proyecto, considerando los costos de inversión, los gastos operativos y los ingresos proyectados. Este análisis se complementa con una evaluación de los impactos sociales y ambientales del proyecto, alineándose con los principios de desarrollo sostenible y responsabilidad social empresarial.

## **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y OBJETIVOS**

### **1.1. Descripción del problema**

Existe una creciente tendencia global hacia el consumo de productos naturales y saludables, impulsada por una mayor conciencia sobre los beneficios para la salud y el bienestar. El mercado de té de hierbas y productos derivados de plantas medicinales ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años, representando una oportunidad para el desarrollo de nuevos productos y negocios en este sector.

En Bolivia, existe una rica biodiversidad y una larga tradición en el uso de plantas medicinales, lo que representa un potencial valioso para el desarrollo de productos naturales y su comercialización a nivel nacional e internacional. Sin embargo, muchas de estas plantas aún no han sido suficientemente estudiadas ni explotadas comercialmente de manera sostenible. En la región amazónica de Bolivia, donde se encuentra la ciudad de Cobija, crece de forma natural el Sinini (*Malpighia glabra*), un arbusto con propiedades antioxidantes y usos terapéuticos potenciales. Sin embargo, su aprovechamiento y comercialización en la región son limitados o inexistentes.

En la ciudad de Cobija, no se ha explorado de manera formal y sistemática la producción y comercialización de té de hojas de Sinini. Los consumidores locales tienen un conocimiento limitado sobre los beneficios y el uso de esta planta, y su disponibilidad en el mercado local es prácticamente nula.

El problema se centra en determinar la factibilidad técnica, económica y comercial de establecer una empresa dedicada a la producción y comercialización de té de hojas de Sinini en la ciudad de Cobija. Esto implica evaluar factores como la demanda potencial, la viabilidad del cultivo y procesamiento, los costos y la rentabilidad, las estrategias de comercialización, los aspectos legales y regulatorios, y el impacto ambiental y social del proyecto.

### **1.2. Formulación del problema**

¿Es factible establecer una empresa dedicada a la producción y comercialización de té de hojas de Sinini (*Malpighia glabra*) en la ciudad de Cobija?

### 1.3. Justificación del problema

El problema planteado merece ser investigado debido a su relevancia tanto en el contexto local como en las tendencias globales de consumo. La creciente demanda de productos naturales y saludables representa una oportunidad significativa para desarrollar nuevos negocios en el sector de tés e infusiones herbales. Bolivia, con su rica biodiversidad y tradición en el uso de plantas medicinales, está en una posición única para aprovechar este mercado en expansión.

El Sinini (*Malpighia glabra*), una planta nativa de la región amazónica boliviana, posee propiedades antioxidantes y potenciales usos terapéuticos que aún no han sido plenamente explorados ni comercializados. La falta de aprovechamiento de este recurso natural representa una oportunidad perdida para el desarrollo económico local y la diversificación de productos en el mercado de infusiones.

En Cobija, la ausencia de una producción y comercialización formal de té de hojas de Sinini refleja un vacío en el mercado local que podría ser cubierto mediante un emprendimiento bien planificado. El limitado conocimiento de los consumidores sobre los beneficios de esta planta y su escasa disponibilidad en el mercado local indican la necesidad de un estudio exhaustivo para determinar la viabilidad de este proyecto.

La realización de un estudio de factibilidad para establecer una empresa dedicada a la producción y comercialización de té de hojas de Sinini en Cobija es crucial para:

- Evaluar el potencial de mercado y la demanda real de este producto innovador.
- Determinar la viabilidad técnica y económica del cultivo, procesamiento y comercialización del Sinini.
- Desarrollar estrategias de mercadeo efectivas para introducir y posicionar el producto en el mercado local.
- Analizar los aspectos legales, regulatorios y ambientales asociados con la producción y venta de este producto natural.

Además, este estudio podría sentar las bases para el desarrollo de una industria sostenible basada en recursos naturales locales, contribuyendo al crecimiento económico de la región y promoviendo el uso responsable de la biodiversidad amazónica.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo General**

Diseñar un estudio de factibilidad para la producción y comercialización de té de hojas de Sinini (*Malpighia glabra*) en la ciudad de Cobija.

### **1.4.2. Objetivos Específicos**

- Analizar la situación actual del mercado de infusiones y té en la ciudad de Cobija y sus alrededores, determinando la demanda potencial de té de hojas de Sinini mediante un estudio de mercado.
- Realizar un estudio técnico para establecer los requerimientos de recursos, procesos y tecnología necesarios, incluyendo el desarrollo de estrategias de mercadeo efectivas para el posicionamiento y comercialización del té de hojas de Sinini.
- Efectuar un estudio económico y financiero para evaluar la viabilidad y rentabilidad del proyecto.
- Evaluar integralmente el proyecto para determinar su factibilidad y beneficios.

## **1.5. Justificación de la investigación**

El presente estudio de factibilidad para la producción y comercialización de té de hojas de Sinini (*Malpighia glabra*) en la ciudad de Cobija se justifica por varios motivos relevantes uno de ellos es el consumo de infusiones y bebidas naturales ha ganado una creciente popularidad en los últimos años, impulsado por la tendencia hacia estilos de vida más saludables. Sin embargo, el aprovechamiento de plantas nativas de la región amazónica, como el Sinini, ha sido poco explorado comercialmente, representando una oportunidad para desarrollar productos innovadores y sostenibles.

Existe una limitada literatura académica y científica que aborde el potencial comercial del Sinini y su aplicación en la industria alimentaria. Esta investigación contribuirá a llenar ese

vacío de conocimiento, proporcionando información valiosa sobre la viabilidad técnica, económica y de mercado de un producto derivado de esta planta autóctona.

El estudio generará nuevos conocimientos sobre las propiedades nutricionales y los beneficios para la salud del té de hojas de Sinini, así como sobre los procesos de producción y comercialización más adecuados. Estos hallazgos podrían servir como base para futuras investigaciones y el desarrollo de otros productos derivados de la biodiversidad amazónica.

Los resultados del estudio de factibilidad serán cruciales para guiar la toma de decisiones de los inversionistas y emprendedores interesados en incursionar en este mercado emergente. Además, proporcionará información valiosa para las autoridades locales y los organismos de desarrollo, quienes podrían promover y apoyar este tipo de iniciativas sostenibles.

Si bien existen estudios sobre el aprovechamiento de otras plantas amazónicas, no se han realizado investigaciones exhaustivas sobre la viabilidad de producir y comercializar té de hojas de Sinini a nivel industrial en la región de Cobija. Este proyecto explorará una nueva aplicación para esta planta nativa, aportando originalidad y valor agregado.

El estudio se realizará en un entorno favorable, donde se cuenta con la disponibilidad de la materia prima (Sinini), un clima propicio para su cultivo y una creciente demanda por productos naturales y saludables. Además, se contará con el respaldo de instituciones locales y expertos en el tema, lo que garantiza la viabilidad y la factibilidad de la investigación.

## **2. MARCO REFERENCIAL**

Chávez (2021) evaluó el potencial nutricional y comercial del Sinini (*Malpighia glabra*) y otras plantas nativas de la Amazonía peruana. El estudio analizó muestras de hojas de Sinini cultivadas en 15 localidades diferentes, evaluando su composición nutricional, propiedades antioxidantes y aceptación por parte de 250 consumidores locales. Los resultados mostraron que las hojas de Sinini presentan altos niveles de vitamina C, flavonoides y compuestos fenólicos, convirtiéndolas en una fuente potencial de antioxidantes naturales. El análisis de aceptación mostró una valoración positiva del sabor y aroma del té elaborado con estas hojas por parte del 78% de los consumidores encuestados. Chávez (2021) concluyó que el Sinini

representa una alternativa viable para el desarrollo de productos alimenticios funcionales y la diversificación económica de las comunidades amazónicas.

Calizaya (2020) buscó determinar la factibilidad técnica y económica de la producción de té de hojas de Sinini en Santa Cruz, Bolivia. El estudio evaluó 6 diferentes métodos de cultivo y procesamiento de las hojas en una parcela experimental de 1 hectárea, así como los costos asociados a la implementación de una planta de producción con capacidad de 500 kg de té por mes. Los resultados mostraron que el cultivo de Sinini es factible en las condiciones climáticas de la región y que el proceso de deshidratación y envasado de las hojas es relativamente sencillo. Sin embargo, Calizaya (2020) encontró que los costos de inversión inicial y operación resultaron ser elevados en comparación con los precios de mercado proyectados. El autor concluyó que, aunque es técnicamente viable, la producción de té de hojas de Sinini a pequeña escala no sería rentable en las condiciones evaluadas.

Mozombite (2019) evaluó la aceptación y disposición a pagar por parte de los consumidores locales por un té de hojas de Sinini en la ciudad de Cobija, Bolivia. El estudio realizó encuestas a una muestra de 385 habitantes de Cobija, seleccionados aleatoriamente, presentando muestras del producto y evaluando aspectos como sabor, aroma, presentación y precio. Mozombite (2019) encontró que el 68% de los encuestados mostró una valoración positiva del té de Sinini y estarían dispuestos a comprarlo si estuviera disponible en el mercado. Además, el precio promedio que los consumidores estarían dispuestos a pagar se situó en un rango de 10 a 15 bolivianos por una caja de 20 bolsitas. El autor concluyó que existe un mercado potencial para el té de hojas de Sinini en la ciudad de Cobija, siempre que se ofrezca un producto de calidad a un precio accesible.

### **3. MARCO TEÓRICO**

#### **3.1. Estudio de factibilidad**

Según Baca (2021) un estudio de factibilidad es un análisis detallado que determina si un proyecto de negocio es viable desde el punto de vista técnico, económico y operativo. Su propósito principal es evaluar si la inversión propuesta se justifica y si los beneficios esperados superan los costos y riesgos asociados con su implementación (p. 15).

### **3.2. Proyecto de inversión**

Sapag (2022) define que “un proyecto de inversión se define como una propuesta de acción que implica la utilización de recursos para crear o ampliar una empresa con el fin de generar beneficios en el futuro” (p. 8).

### **3.3. Mercado objetivo**

El mercado objetivo es el segmento específico de consumidores al que una empresa dirige sus esfuerzos de marketing y ventas. Este grupo se caracteriza por compartir necesidades, preferencias o características demográficas similares, lo que los convierte en los clientes más probables para el producto o servicio ofrecido (García, 2023,p. 42).

### **3.4. Análisis de demanda**

López (2021) sostiene que “el análisis de demanda es el estudio que busca determinar la cantidad de bienes o servicios que los consumidores están dispuestos a adquirir a diferentes precios en un mercado específico”. (p. 76).

### **3.5. Análisis de oferta**

Según Rodríguez (2023) el análisis de oferta es una evaluación exhaustiva de la cantidad de bienes o servicios que los productores están dispuestos a ofrecer en el mercado a diferentes precios. Este estudio incluye la identificación de competidores, sus capacidades de producción, estrategias de precios y otros factores que influyen en la disponibilidad de productos en el mercado (p. 103).

### **3.6. Estrategias de comercialización**

"Las estrategias de comercialización son el conjunto de acciones planificadas que una empresa implementa para alcanzar sus objetivos de venta y posicionamiento en el mercado, abarcando aspectos como el producto, precio, distribución y promoción" (Kotler & Armstrong, 2021, p. 51).

### **3.7. Proceso de producción**

El proceso de producción es la secuencia de actividades requeridas para elaborar bienes que realiza el ser humano para satisfacer sus necesidades; esto es, la transformación de materia y energía (con ayuda de la tecnología) en bienes y servicios (y también, inevitablemente, residuos). Este proceso debe ser evaluado y planificado cuidadosamente para garantizar la eficiencia y calidad del producto final (Groover, 2022, p. 28).

### **3.8. Estudio técnico**

"El estudio técnico comprende todo aquello que tiene relación con el funcionamiento y operatividad del proyecto en el que se verifica la posibilidad técnica de fabricar el producto o prestar el servicio, y se determina el tamaño, localización, equipos, instalaciones y la organización requerida para realizar la producción" (Baca Urbina, 2020, p. 75).

### **3.9. Análisis económico-financiero**

El análisis económico-financiero es una herramienta fundamental para evaluar la situación y el desempeño económico y financiero real de una empresa a lo largo del tiempo, así como para comparar sus resultados con los de otras empresas del mismo ramo que estén bien gerenciadas y que presenten características similares. Este análisis implica el estudio detallado de los estados financieros, ratios y proyecciones para determinar la viabilidad y rentabilidad de un proyecto o empresa (Gitman & Zutter, 2022, p. 62).

### **3.10. Cadena de suministro local**

"La cadena de suministro local es la red de organizaciones, personas, actividades, información y recursos involucrados en la producción y distribución de un producto o servicio desde el proveedor hasta el consumidor final, dentro de un área geográfica limitada" (Chopra & Meindl, 2023, p. 13).

### **3.11. Diferenciación del producto**

"La diferenciación del producto es una estrategia de marketing que resalta las características únicas de un producto o servicio para distinguirlo de la competencia" (Porter, 2020, p. 37).

### **3.12. Análisis de viabilidad**

El análisis de viabilidad es un estudio que tiene por objetivo el conocer la probabilidad que existe de poder llevar a cabo un proyecto con éxito. Este análisis permite evaluar los diversos aspectos del proyecto, incluyendo su viabilidad técnica, económica, legal y operativa, para determinar si es factible y rentable su implementación (Sapag Chain, 2021, p. 45).

### **3.13. Segmentación de mercado**

"La segmentación de mercado es el proceso de dividir un mercado en grupos más pequeños de consumidores con necesidades, características o comportamientos homogéneos" (Kotler & Keller, 2022, p. 246).

### **3.14. Costos de producción**

Los costos de producción son los gastos necesarios para mantener un proyecto, línea de procesamiento o un equipo en funcionamiento. En una compañía estándar, la diferencia entre el ingreso y el costo de producción indica el beneficio bruto. Este concepto incluye el costo de los materiales, mano de obra y los gastos indirectos de fabricación cargados a los trabajos en su proceso (Horngren et al., 2020, p. 53).

### **3.15. Proyección de ventas**

"La proyección de ventas es una estimación o pronóstico de las ventas futuras de una empresa durante un período determinado, basada en datos históricos y análisis de tendencias del mercado" (Armstrong & Kotler, 2021, p. 108).

### **3.16. Análisis de competencia**

El análisis de competencia es el proceso de identificar a los competidores clave; evaluar sus objetivos, estrategias, fortalezas y debilidades, y patrones de reacción; y seleccionar a los competidores que se atacarán o se evitarán. Este análisis proporciona información valiosa para desarrollar estrategias de marketing efectivas y mantener una ventaja competitiva en el mercado (Porter, 2023, p. 67).

### **3.17. Estrategia de precios**

"La estrategia de precios es el método que las empresas utilizan para fijar los precios de sus productos o servicios, considerando factores como costos, competencia y valor percibido por el cliente" (Nagle & Müller, 2022, p. 15).

### **3.18. Canales de distribución**

Los canales de distribución son el conjunto de organizaciones independientes que participan en el proceso de poner un producto o servicio a disposición del consumidor final o de un usuario industrial. La selección y gestión de estos canales es crucial para asegurar que los productos lleguen al mercado objetivo de manera eficiente y efectiva (Stern et al., 2021, p. 72).

### **3.19. Marketing mix**

"El marketing mix, también conocido como las 4P's del marketing, es el conjunto de herramientas tácticas controlables que la empresa combina para producir la respuesta deseada en el mercado meta" (Kotler & Armstrong, 2023, p. 53).

### **3.20. Análisis FODA**

El análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas) es una herramienta de planificación estratégica diseñada para realizar un análisis interno (Fortalezas y Debilidades) y externo (Oportunidades y Amenazas) en la empresa. Este análisis permite a la organización identificar tanto los factores internos como externos que pueden influir en su éxito y ayuda a desarrollar estrategias para aprovechar las oportunidades y mitigar las amenazas (Thompson et al., 2020, p. 97).

### **3.21. Plan operativo**

"El plan operativo es un documento que detalla las acciones específicas, recursos y plazos necesarios para implementar las estrategias y alcanzar los objetivos a corto plazo de una organización" (Robbins & Coulter, 2021, p. 198).

### **3.22. Estructura organizacional**

La estructura organizacional es el sistema formal de tareas y relaciones de autoridad que controla cómo las personas coordinan sus acciones y utilizan los recursos para lograr las metas de la organización. El principal propósito de la estructura organizacional es controlar la manera en que las personas coordinan sus acciones para lograr los objetivos organizacionales y controlar los medios utilizados para motivar a las personas para que logren esos objetivos (Jones, 2022, p. 30).

### **3.23. Marco legal y regulatorio**

"El marco legal y regulatorio se refiere al conjunto de leyes, reglamentos y normas que rigen la operación de una empresa o proyecto en un contexto específico" (Gómez & Gómez, 2023, p. 45).

### **3.24. Financiamiento del proyecto**

El financiamiento del proyecto se refiere al proceso de obtener los recursos monetarios necesarios para llevar a cabo un proyecto o empresa. Esto puede incluir diversas fuentes como capital propio, préstamos bancarios, inversores externos, subvenciones gubernamentales, entre otros. La elección de la estructura de financiamiento adecuada es crucial para el éxito y la viabilidad a largo plazo del proyecto (Brealey et al., 2020, p. 350).

### **3.25. Evaluación de riesgos**

"La evaluación de riesgos es el proceso de identificar, analizar y responder a factores de riesgo a lo largo de la vida de un proyecto y en beneficio de sus objetivos" (Project Management Institute, 2021, p. 395).

### **3.26. Desarrollo sostenible**

El desarrollo sostenible es aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer sus propias necesidades. Este concepto implica un equilibrio entre el crecimiento económico, el cuidado del medio

ambiente y el bienestar social, buscando un progreso que sea equitativo y respetuoso con los recursos naturales (Sachs, 2020, p. 5).

### **3.27. Propiedades del Sinini**

"El Sinini (*Malpighia glabra*) posee propiedades antioxidantes y un alto contenido de vitamina C, además de compuestos fenólicos que pueden tener efectos beneficiosos para la salud" (Pérez et al., 2022, p. 78).

### **3.28. Té de hojas de Sinini**

El té de hojas de Sinini es una infusión preparada a partir de las hojas secas de la planta *Malpighia glabra*, nativa de la región amazónica. Esta bebida se caracteriza por su sabor suave y ligeramente astringente, y se le atribuyen propiedades beneficiosas para la salud debido a su contenido de antioxidantes y otros compuestos bioactivos (Rodríguez, 2023, p. 112).

### **3.29. *Malpighia glabra***

"*Malpighia glabra* es una especie de arbusto perteneciente a la familia Malpighiaceae, nativa de la región amazónica. También conocida como Sinini, esta planta se caracteriza por sus hojas simples y sus frutos comestibles ricos en vitamina C" (Nee, 2021, p. 56).

## **4. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **4.1. Línea de investigación**

El proyecto se enmarca dentro de las líneas de investigación establecidas por la carrera de Ingeniería Comercial. Específicamente, se alinea con la línea de investigación de "Gestión Estratégica Privada y Desarrollo Empresarial". Dentro de esta línea general, el proyecto se enfoca en la sublínea de "Emprendimiento Empresarial", la cual a su vez se concreta en la sub-sub-línea de "Estudios de Factibilidad".

## **4.2. Enfoque de investigación**

### **4.2.1. Enfoque cuantitativo**

Hernández Sampieri et al. (2014) describen el enfoque cuantitativo como una metodología de investigación que sigue un proceso estructurado y secuencial. Este enfoque parte de una idea inicial que se va refinando hasta formular objetivos y preguntas de investigación concretas. Luego, se desarrolla un marco teórico, se plantean hipótesis y se definen variables. El proceso continúa con la elaboración de un plan para poner a prueba estas hipótesis, la medición de las variables en un contexto específico, y el análisis de los datos obtenidos mediante técnicas estadísticas. Finalmente, se extraen conclusiones basadas en este análisis riguroso (p. 4).

Para el estudio de factibilidad se optó por el enfoque cuantitativo, esta elección se basa en la necesidad de obtener datos precisos y medibles sobre aspectos clave del proyecto, como el tamaño del mercado potencial, los costos de producción y las proyecciones financieras. El enfoque cuantitativo nos permitirá realizar un análisis objetivo y estadísticamente respaldado de la viabilidad del emprendimiento, proporcionando una base sólida para la toma de decisiones.

## **4.3. Tipo de investigación**

### **4.3.1. Investigación descriptiva**

Hernández Sampieri et al. (2014) caracterizan la investigación descriptiva como un tipo de estudio que busca especificar las propiedades, características y perfiles importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que se someta a análisis. Este enfoque se centra en medir o recoger información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos o las variables a las que se refieren, sin necesariamente indicar cómo se relacionan estas variables. Los estudios descriptivos son útiles para mostrar con precisión los ángulos o dimensiones de un fenómeno, suceso, comunidad, contexto o situación (p. 92).

Se optado por incluir un componente de investigación descriptiva, este enfoque permitirá detallar con precisión las características del mercado local, las propiedades del producto, los

perfiles de los consumidores potenciales y los aspectos técnicos de la producción. La investigación descriptiva ayudará a construir una imagen clara y detallada de todos los elementos relevantes para evaluar la viabilidad del proyecto, proporcionando una base sólida para la toma de decisiones informadas.

#### **4.4. Método de investigación**

Hernández Sampieri et al. (2014) describe al método lógico-deductivo el cual aplica principios generales a casos particulares, partiendo de juicios establecidos para llegar a conclusiones específicas. El método lógico inductivo sigue el camino inverso: parte de premisas particulares para inferir conclusiones generales, ya sea mediante inducciones completas (considerando todos los elementos del objeto de estudio) o incompletas (considerando solo algunos elementos) (p. 11-12).

Se empleará el método lógico-deductivo del cual se partirá de principios generales sobre estudios de factibilidad y desarrollo de proyectos empresariales, este método nos permitirá analizar sistemáticamente todos los aspectos relevantes, como el análisis de mercado, el estudio técnico y la evaluación financiera. Al aplicar estos principios generales al caso específico, se podrá llegar a conclusiones detalladas sobre la viabilidad del trabajo, proporcionando una base sólida para la toma de decisiones.

#### **4.5. Población**

Según el último censo realizado por el Instituto Nacional de Estadística (INE) de Bolivia en 2012, la población de Cobija era de 66.767 habitantes. Utilizando estos datos como base y considerando la tasa de crecimiento intercensal del 2.47%, al año 2022 se tiene una proyección obtenida del INE de 90.277 habitantes.

JURISDICCIÓN ECLESIAL PANDO: PROYECCIONES DE POBLACIÓN SEGÚN MUNICIPIO, 2012-2022												
(En número de personas)												
MUNICIPIO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
JURISDICCIÓN ECLESIAL PANDO	254.909	262.105	269.390	276.744	284.167	291.644	299.174	306.753	314.393	322.068	329.784	
Riberalta	98.031	99.827	101.243	102.883	104.537	106.210	107.906	109.620	111.354	113.104	114.869	
Guayaramerín	42.715	43.507	44.313	45.131	45.960	46.801	47.655	48.521	49.400	50.288	51.188	
Cobija	66.767	69.211	71.648	74.068	76.475	78.852	81.202	83.518	85.809	88.064	90.277	
Povenir	4.895	5.186	5.488	5.800	6.121	6.451	6.791	7.140	7.498	7.866	8.243	
Bolpebra	968	1.074	1.189	1.315	1.453	1.603	1.766	1.944	2.137	2.347	2.574	
Bella Flor	1.955	2.122	2.301	2.491	2.694	2.909	3.137	3.379	3.636	3.907	4.195	
Puerto Rico	7.843	8.142	8.441	8.739	9.035	9.331	9.623	9.912	10.198	10.480	10.759	
San Pedro	1.267	1.315	1.366	1.415	1.465	1.516	1.565	1.614	1.662	1.710	1.757	
Filadelfia	5.378	5.637	5.900	6.168	6.440	6.713	6.990	7.269	7.553	7.837	8.123	
Puerto Gonzales Moreno	5.169	5.378	5.586	5.795	6.005	6.213	6.421	6.628	6.834	7.038	7.240	
San Lorenzo	6.124	6.426	6.735	7.047	7.365	7.688	8.015	8.345	8.680	9.016	9.358	
Sena	5.268	5.539	5.817	6.099	6.387	6.681	6.978	7.281	7.588	7.899	8.213	
Santa Rosa	1.866	1.950	2.036	2.122	2.209	2.297	2.385	2.473	2.562	2.651	2.741	
Ingavi	1.429	1.521	1.618	1.719	1.825	1.934	2.046	2.162	2.283	2.408	2.537	
Nueva Esperanza	1.052	1.118	1.188	1.260	1.335	1.413	1.493	1.576	1.661	1.749	1.840	
Villa Nueva - Loma Alta	2.329	2.417	2.504	2.591	2.677	2.763	2.847	2.932	3.015	3.096	3.177	
Santos Mercado	1.853	1.935	2.017	2.101	2.184	2.269	2.354	2.439	2.523	2.608	2.693	

Fuente: Ministerio de Educación, Ministerio de Salud y Deportes, Instituto Nacional de Estadística. Estimaciones y proyecciones de población, Revisión 2020

RECOMENDACION: Las proyecciones de población son elaboradas con base a información sobre los componentes demográficos (fecundidad, mortalidad y migración) investigadas en los censos y encuestas de demografía y salud.

Cada Revisión de Proyección incorpora en el momento de su realización información más reciente sobre los componentes demográficos y/o cambios metodológicos de cálculo de proyecciones, debidamente explicitados en sus respectivos Metodologías. De esta manera se recomienda el uso de la versión de proyección de población más reciente.

Figura 1. Población de Cobija proyectada

Para realizar las proyecciones desde el 2022 al 2024 se utilizará la siguiente fórmula

$$Pt = Po(1 + r)^t$$

Donde:

**Pt** = población al 2024  
**Po** = 90.277 habitantes  
**r** = 2, 47% tasa de crecimiento anual  
**t** = 2 años (2024 – 2022 = 2 años)

Aplicando la fórmula:

$$Pt = 90,277(1 + 0.0247)^2$$

$$(1 + 0.0247) = 1.0247$$

$$(1.0247)^2 = 1.0499$$

$$90,277 * 1.0499 = 94,781.89$$

Redondeando al número entero más cercano, ya que estamos hablando de personas:

$$Pt = 94,782 \text{ habitantes}$$

La población proyectada de Cobija para el año 2024 sería de 94,782 habitantes.

Para determinar el universo del estudio, nos enfocamos en la Población Económicamente Activa (PEA). En 2012, la PEA de Cobija era de 36,000 habitantes

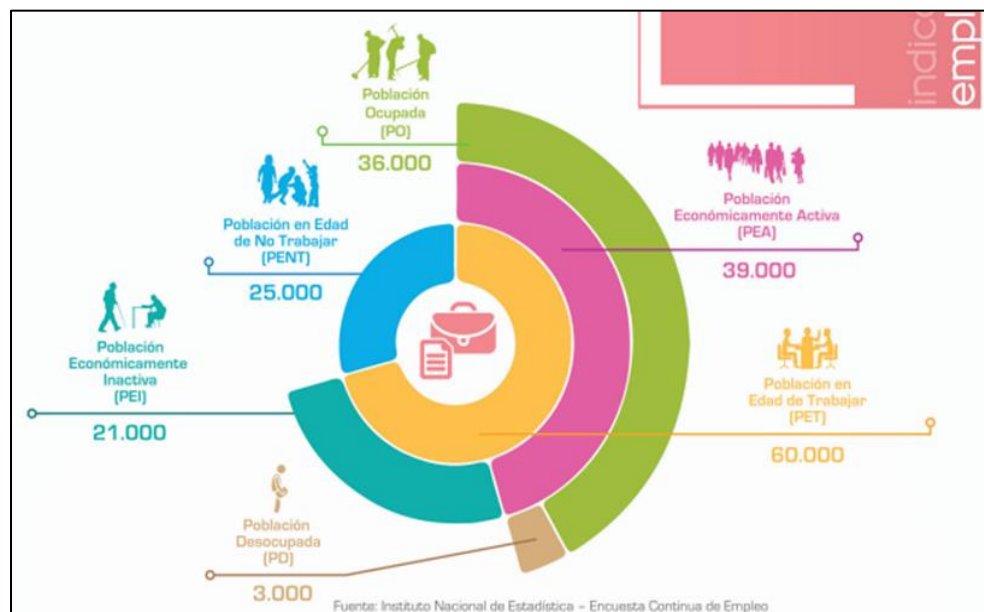


Figura 2. Población económicamente activa.

Aplicando la misma tasa de crecimiento, proyectamos la PEA para 2024:

$$PEA_{2024} = 36,000 (1 + 0.0247)^{12} = 51,154 \text{ personas}$$

Sin embargo, para este estudio, nos centraremos específicamente en la Población Ocupada (PO), que según las estadísticas más recientes del INE, representa aproximadamente el 90% de la PEA en Cobija.

$$PO_{2024} = 51,154 * 0.90 = 46,039 \text{ personas}$$

Por lo tanto, el universo para este estudio se establece en 46,039 individuos, que representan la Población Ocupada proyectada de Cobija para el año 2024. Este grupo constituirá la base para el cálculo de la muestra y será el foco principal para el análisis de mercado y las estrategias de comercialización del té de hojas de Sinini.

## **4.6. Tipo de muestreo**

### **4.6.1. muestreo aleatorio estratificado**

El muestreo aleatorio estratificado es una técnica de muestreo probabilístico donde la población se divide en subgrupos o estratos con características homogéneas, y luego se selecciona una muestra aleatoria de cada estrato. Hernández Sampieri et al. (2014) describen este método de la siguiente manera:

En el muestreo estratificado la población se divide en segmentos y se selecciona una muestra para cada segmento. La estratificación aumenta la precisión de la muestra e implica el uso deliberado de diferentes tamaños de muestra para cada estrato, a fin de lograr reducir la varianza de cada unidad de la media muestral. (p. 182)

Este tipo de muestreo es particularmente útil para este trabajo por las siguientes razones:

**Representatividad:** Asegura que todos los subgrupos importantes de la población de Cobija estén representados en la muestra, proporcionando una visión más completa del mercado potencial para el té de hojas de Sinini.

**Precisión:** Puede ofrecer estimaciones más precisas de las características de la población total, especialmente si los estratos son homogéneos internamente y heterogéneos entre sí.

**Análisis segmentado:** Permite realizar análisis separados para cada estrato, lo que puede ser valioso para identificar diferencias en las preferencias o hábitos de consumo entre distintos grupos demográficos o socioeconómicos en Cobija.

**Eficiencia:** Puede ser más eficiente que el muestreo aleatorio simple, especialmente si se desea sobre muestrear ciertos estratos de particular interés para el estudio del mercado de té e infusiones.

**Control de la variabilidad:** Al dividir la población en estratos homogéneos, se puede reducir la variabilidad dentro de cada estrato, lo que puede llevar a estimaciones más precisas de las características de la población.

#### 4.7. Determinación del tamaño de la muestra

Para determinar el tamaño de la muestra, se utilizará la fórmula para poblaciones finitas, considerando que nuestro universo (Población Ocupada de Cobija para 2024) es de 46,039 personas. La fórmula a utilizar es la siguiente:

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

- n = Tamaño de la muestra
- N = 46,039 (tamaño de la población)
- Z = 1.96 (para un nivel de confianza del 95%)
- p = 0.5 (probabilidad de éxito)
- q = 0.5 (probabilidad de fracaso)
- e = 0.05 (margen de error del 5%)

**Aplicando la fórmula:**

$$n = \frac{(46,039 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5)}{(0.05^2 * (46,039 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5)}$$

$$n = \frac{44,218.2556}{116.0554}$$

$$n = 380.11$$

Redondeando, el tamaño de la muestra será de 380 personas.

#### 4.8. Técnicas e instrumentos de recolección de información

Se emplearán diversas técnicas e instrumentos de recolección de información, diseñados para obtener datos precisos y relevantes.

Tabla 1.  
*técnicas e instrumentos de recolección de datos*

<b>Método</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Descripción</b>
Encuestas	Cuestionario estructurado	Se diseñará un cuestionario estructurado para ser aplicado a la muestra de 382 personas. Este instrumento permitirá recopilar datos cuantitativos sobre hábitos de consumo, preferencias, disposición a pagar y percepción del producto.
Entrevistas en profundidad	Entrevistas semiestructuradas	Se realizarán entrevistas semiestructuradas a expertos en el sector de bebidas naturales, propietarios de tiendas locales y profesionales de la salud. Estas entrevistas proporcionarán información cualitativa valiosa sobre tendencias del mercado, desafíos en la comercialización y beneficios potenciales del producto.
Análisis documental	Revisión de fuentes secundarias	Se revisarán fuentes secundarias como informes de mercado, estudios previos sobre plantas medicinales amazónicas y regulaciones del sector alimentario en Bolivia.

*Nota:* diversas técnicas e instrumentos de recolección de información

## **5. DIAGNOSTICO**

### **5.1. Análisis del entorno**

#### **5.1.1. Factor económico**

La economía de Cobija y la región de Pando se basa principalmente en actividades primarias como la agricultura, la ganadería y la extracción forestal. Sin embargo, existe un creciente interés en diversificar la economía local mediante el desarrollo de nuevas industrias y emprendimientos.

El poder adquisitivo de la población en Cobija es relativamente bajo en comparación con otras ciudades principales de Bolivia. No obstante, el proyecto de té de hojas de Sinini podría aprovechar la tendencia creciente de consumidores que buscan productos naturales y saludables.

La cercanía con Brasil y la frontera permeada podría representar una oportunidad para explorar mercados de exportación, especialmente si se logra posicionar el producto como una bebida orgánica y exótica de origen amazónico.

### **5.1.2. Factores políticos**

El gobierno municipal de Cobija ha mostrado interés en promover el desarrollo económico local y el apoyo a iniciativas empresariales sostenibles. Esto podría traducirse en incentivos y facilidades para el establecimiento del proyecto.

Las políticas nacionales de Bolivia fomentan la protección del medio ambiente y la biodiversidad, lo cual podría favorecer un proyecto que aprovecha recursos naturales de forma responsable.

La estabilidad política y económica del país es un factor favorable para atraer inversiones y garantizar la continuidad de proyectos a largo plazo.

### **5.1.3. Factores sociales**

La población de Cobija tiene una fuerte conexión con su entorno natural y la cultura indígena amazónica. Un producto elaborado a partir de plantas nativas podría generar aceptación y valoración por parte de la comunidad local.

Existe una creciente conciencia sobre la importancia de llevar una alimentación saludable y consumir productos naturales, lo cual podría impulsar la demanda del té de hojas de Sinini.

El proyecto podría contribuir a la generación de empleos y al desarrollo socioeconómico de la región, factores que suelen ser bien recibidos por la población local.

La transmisión de conocimientos ancestrales sobre el uso de plantas medicinales y la preservación de la biodiversidad podrían ser aspectos valorados por la sociedad cobijense.

## **6. ESTUDIO DE MERCADO**

### **6.1. Definición del Producto**

El producto principal que este proyecto pretende ofrecer es el té de hojas de Sinini (*Malpighia glabra*), una infusión herbal natural elaborada a partir de las hojas secas y procesadas de este arbusto nativo de la región amazónica de Bolivia. Este té se presentará en cajas que contienen 20 bolsitas individuales, cada una con 2 gramos de hojas de Sinini finamente trituradas y envasadas en papel filtro biodegradable.

#### **6.1.1. Tipo de Producto**

El té de hojas de Sinini es un producto de consumo inmediato, clasificado dentro de la categoría de bebidas no alcohólicas y, más específicamente, en el segmento de infusiones herbales. No es un bien duradero, sino un producto perecedero destinado al consumo a corto plazo.

##### **6.1.1.1. Propiedades Físico-Químicas**

El té de hojas de Sinini posee características físico-químicas particulares que lo distinguen:

##### **Propiedades Físicas:**

- Color: Las hojas secas presentan un color verde oscuro, que al infusionarse produce una bebida de tono ámbar claro.
- Aroma: Característico, con notas herbales frescas y ligeramente cítricas.
- Sabor: Suave, con un ligero toque astringente y notas frutales sutiles.

##### **Propiedades Químicas:**

- Alto contenido de antioxidantes, principalmente flavonoides y compuestos fenólicos.
- Presencia significativa de vitamina C.
- Contiene diversos minerales y oligoelementos propios de las plantas amazónicas.

El té de hojas de Sinini se presenta como una alternativa saludable y novedosa en el mercado de bebidas calientes, ofreciendo a los consumidores una experiencia única que combina el

sabor característico de una planta amazónica con los beneficios potenciales para la salud asociados a sus propiedades antioxidantes.

Este producto no solo satisface la creciente demanda de opciones de bebidas naturales y saludables, sino que también promueve el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales de la región amazónica boliviana. El té de hojas de Sinini se distingue por su origen local, sus propiedades beneficiosas para la salud y su conexión con la rica biodiversidad de la Amazonía, ofreciendo a los consumidores una opción de bebida que va más allá del simple refresco, convirtiéndose en una experiencia de bienestar y conexión con la naturaleza.

## 6.2. Ubicación Geográfica del Mercado

El mercado para el té de hojas de Sinini se ubicará exclusivamente en la ciudad de Cobija, capital del departamento de Pando, Bolivia. Cobija será tanto el centro de producción como el punto focal de distribución y venta del producto.

- Ciudad: Cobija
- Departamento: Pando
- Coordenadas: 11°01'00"S  
68°44'00"O
- Altitud: 235 metros sobre el nivel del mar
- Superficie: Aproximadamente 80 km<sup>2</sup>

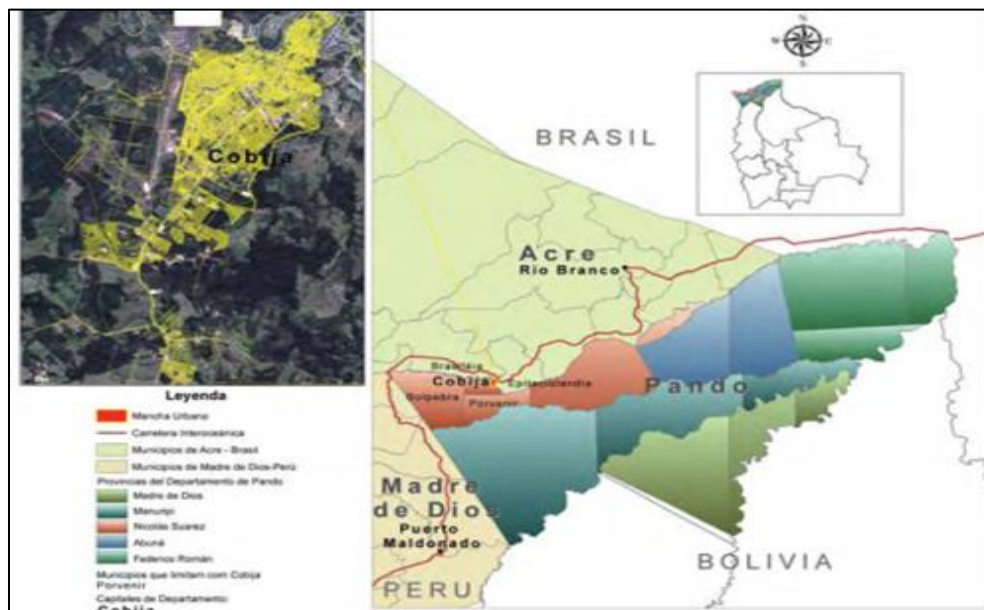


Figura 3. Ubicación geográfica

### **6.2.1. Clima**

La ciudad de Cobija está situada en una región de llanura con clima tropical húmedo cálido, prácticamente sin invierno. La temperatura media anual es de 25,4 °C con variaciones medias entre 23,9 °C y 39 °C.

La región presenta dos estaciones a lo largo del año de septiembre a abril una estación lluviosa donde la precipitación promedio es alrededor de 1.792 mm con una temperatura promedio de 26°C y de mayo hasta agosto una estación seca cuando la precipitación promedio disminuye significativamente llegando alrededor de 200 mm con una temperatura promedio de 23°C.

### **6.2.2. Topografía**

Cobija se encuentra en la provincia geológica de las llanuras chaco-beniana, pero su topografía no es regular tiene un paisaje de planicies, paisaje denominado como superficie de erosión con disección fuerte, colina con disección fuerte y llanura aluvial sin disección.

Cobija presenta tres unidades geomorfológicas: la mayor parte está formada por planicies ubicadas a más de 150 metros sobre el nivel del mar ocupando casi el 80% del territorio municipal, también tiene colinas por encima de los 180 metros sobre el nivel del mar que son pequeñas superficies a orillas del río Acre que pertenecen a las llanuras aluviales, y toda la extensión del área urbana de la ciudad de Cobija se encuentra localizada en la unidad fisiográfica de superficies de erosión con elevaciones que varían entre 95 y 120 m.

Cobija se encuentra ubicada en el ex cantón Santa Cruz; el río Acre rodea la ciudad y sus límites son:

- Al norte con el municipio brasileño Brasiléia, Estado del Acre.
- Al este con el municipio brasileño Eptaciolandia, Estado del Acre.
- Al oeste con el municipio boliviano San Pedro de Bolpebra.
- Al sur con el municipio boliviano Porvenir.

El mercado abarcará los cinco distritos municipales de Cobija, cubriendo toda el área urbana de la ciudad. La distribución y venta del producto se realizará dentro de estos límites municipales.

### **6.2.3. Vías de acceso al mercado**

#### **6.2.3.1. Vía aérea**

Aeropuerto Capitán Aníbal Arab: Principal punto de entrada aérea, ubicado a 5 km del centro de la ciudad. Conecta Cobija con las principales ciudades de Bolivia.

#### **6.2.3.2. Vía terrestre**

Carretera Cobija-Puerto Rico: Principal vía de acceso terrestre que conecta Cobija con el resto del departamento de Pando y el norte de Bolivia.

Carretera Cobija-Brasiléia: Conecta Cobija con la ciudad brasileña de Brasiléia, facilitando el comercio transfronterizo.

#### **6.2.3.3. Vía fluvial**

Puerto fluvial sobre el río Acre: Aunque de menor importancia para la distribución local, proporciona acceso a comunidades ribereñas cercanas.

#### **6.2.3.4. Vías internas:**

- Avenida 9 de Febrero: Arteria principal que atraviesa la ciudad de este a oeste.
- Avenida Internacional: Conecta el centro de la ciudad con la frontera brasileña.
- Avenida Pando: Importante vía comercial en el centro de la ciudad.

La distribución del producto dentro de Cobija se realizará principalmente a través de la red de calles y avenidas de la ciudad, permitiendo el acceso a tiendas locales, mercados y otros puntos de venta.

Esta ubicación geográfica y las vías de acceso disponibles permiten una distribución eficiente del producto dentro de la ciudad, facilitando el alcance a los consumidores objetivo en todos

los distritos de Cobija. La infraestructura vial existente proporciona una base adecuada para las operaciones logísticas necesarias para la comercialización del té de hojas de Sinini.

### **6.3. Análisis de la Población**

En el presente estudio, se realizó un análisis detallado de la población de Cobija para entender mejor el mercado potencial del té de hojas de Sinini. Este análisis se basó en datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) de Bolivia y otras fuentes relevantes.

Según el último censo realizado por el INE en 2012, la población de Cobija era de 46,267 habitantes. Sin embargo, considerando la tasa de crecimiento intercensal del 2.47%, se estima que para el año 2024 la población alcanzará los 94,782 habitantes.

La estructura demográfica de Cobija muestra una población relativamente joven, con un 60% de habitantes menores de 30 años. Esta distribución por edad es relevante para la segmentación del mercado del té de Sinini.

En cuanto al nivel socioeconómico, Cobija presenta una estratificación variada. Se identificaron tres niveles principales: bajo (50%), medio (35%) y alto (15%). Esta información es crucial para determinar el poder adquisitivo y la disposición a comprar productos como el té de Sinini.

El nivel educativo de la población de Cobija ha mostrado una mejora en los últimos años, con un aumento en la tasa de alfabetización y en el número de personas con educación superior. Este factor puede influir positivamente en la receptividad hacia productos naturales y saludables como el té de Sinini.

En términos de ocupación, la economía de Cobija se basa principalmente en el comercio, servicios y actividades relacionadas con la extracción de recursos naturales. Esta diversidad ocupacional proporciona insights valiosos sobre los estilos de vida y hábitos de consumo de la población.

Culturalmente, Cobija muestra una fuerte conexión con las tradiciones amazónicas, incluyendo el uso de plantas medicinales y el consumo de infusiones naturales. Este aspecto cultural es particularmente relevante para la introducción del té de hojas de Sinini.

La distribución geográfica de la población en Cobija se concentra principalmente en cinco distritos urbanos. Para el estudio, se consideró la siguiente distribución: Distritos 1 y 2 (40%), Distritos 3 y 4 (40%), y Distrito 5 (20%).

#### **6.4. Universo**

El universo para esta investigación está constituido por la Población Ocupada (PO) proyectada de la ciudad de Cobija para el año 2024. Esta proyección se ha realizado partiendo de los datos del censo de 2012 y aplicando la tasa de crecimiento intercensal del 2.47%.

Según los cálculos realizados, la población total proyectada de Cobija para el año 2024 es de 94,782 habitantes. A partir de esta cifra, se ha estimado la Población Económicamente Activa (PEA) en 51,154 personas. Considerando que la Población Ocupada representa aproximadamente el 90% de la PEA en Cobija, según las estadísticas más recientes del Instituto Nacional de Estadística (INE) de Bolivia, se ha determinado que el universo para este estudio es de 46,039 personas.

Por lo tanto, el universo final para este estudio se establece en 46,039 individuos, que representan la Población Ocupada proyectada de Cobija para el año 2024. Este grupo constituye la base para el cálculo de la muestra y será el foco principal para el análisis de mercado y las estrategias de comercialización del té de hojas de Sinini.

La elección de este universo se fundamenta en la necesidad de centrar el estudio en aquellos individuos con capacidad real de compra, lo que permitirá obtener datos más precisos y relevantes para la evaluación de la factibilidad del proyecto. Además, al utilizar la proyección para 2024, se asegura que el estudio tenga en cuenta el crecimiento poblacional esperado, proporcionando una base más sólida para las decisiones a largo plazo del proyecto.

#### **6.5. Segmentación del Mercado y muestra**

##### **6.5.1. Segmentación de mercado**

Para este proyecto, hemos considerado tres tipos principales de segmentación: geográfica, demográfica y socioeconómica. Cada una de estas segmentaciones nos proporciona información valiosa sobre las características específicas de nuestro mercado potencial,

permitiéndonos diseñar un producto y una estrategia de comercialización que se ajusten a las necesidades y preferencias de nuestros consumidores objetivo.

#### **6.5.1.1.Segmentación Geográfica**

El mercado objetivo para el té de hojas de Sinini se concentra exclusivamente en la ciudad de Cobija, capital del departamento de Pando, Bolivia. Cobija es una ciudad amazónica ubicada en el norte de Bolivia, con una superficie aproximada de 80 km<sup>2</sup>. La ciudad se encuentra a una altitud de 235 metros sobre el nivel del mar y tiene un clima tropical húmedo cálido. El mercado abarca los cinco distritos municipales de Cobija, cubriendo toda el área urbana de la ciudad.

#### **6.5.1.2.Segmentación Demográfica**

La población total proyectada de Cobija para el año 2024 es de 94,782 habitantes. Para este estudio, nos enfocamos en la población adulta, específicamente en personas mayores de 18 años. Este grupo demográfico constituye la base de nuestro mercado objetivo, ya que representan a los individuos con capacidad de toma de decisiones de compra y consumo independiente.

#### **6.5.1.3.Segmentación Socioeconómica**

Para la segmentación socioeconómica, el estudio se centra en la población económicamente activa y, más específicamente, en la población ocupada. Según las proyecciones realizadas a partir de los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) de Bolivia, la Población Ocupada (PO) estimada en Cobija para el año 2024 es de 46,039 personas. Este segmento representa a los individuos que cuentan con un empleo y, por lo tanto, tienen capacidad adquisitiva para comprar el producto.

La elección de este segmento se basa en la premisa de que la población ocupada tiene un poder adquisitivo más estable y, por ende, un mayor potencial de consumo regular. Esta

segmentación permite enfocar el estudio en un grupo con capacidad real de compra, lo que es fundamental para evaluar la viabilidad del proyecto de té de hojas de Sinini.

### 6.5.2. Muestra

El tamaño de la muestra para este estudio se determinó utilizando la fórmula para poblaciones finitas, considerando un universo de 46,039 personas, que representa la Población Ocupada proyectada de Cobija para el año 2024. Con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, se calculó una muestra de 382 personas. Esta muestra se seleccionará mediante un muestreo aleatorio estratificado, lo que permitirá obtener una representación proporcional de los diferentes segmentos de la población, considerando factores como edad, nivel socioeconómico y distrito de residencia. Este método de muestreo asegurará que los datos recolectados sean representativos de la diversidad de la población ocupada de Cobija, proporcionando así una base sólida para el análisis de mercado y la toma de decisiones estratégicas en relación al proyecto de té de hojas de Sinini.

#### 6.5.2.1. Muestra por estratos

Tabla 2.  
*Definición de estratos*

<b>Edad:</b>	<b>Nivel de ingresos:</b>	<b>Distrito de residencia:</b>
18-30 años	Bajo	Distrito 1 y 2
31-45 años	Medio	Distrito 3 y 4
46-60 años	Alto	Distrito 5

*Nota:* Para este estudio, utilizaremos tres criterios de estratificación.

- Tamaño de la muestra por estrato:

Se utilizará la asignación proporcional, donde el tamaño de la muestra para cada estrato es proporcional al tamaño del estrato en la población.

$$nh = \left( \frac{Nh}{N} \right) * n$$

Donde:

- $nh$  = tamaño de la muestra para el estrato
- $Nh$  = tamaño de la población del estrato
- $N$  = tamaño total de la población

- $n =$  tamaño total de la muestra (380)

**Por Edad:**

18-30 años (40%): 14,400

- $n_1 = (14,400 / 36,000) * 380 = 152$
- 31-45 años (35%): 12,600
- $n_2 = (12,600 / 36,000) * 380 = 133$

46-60 años (25%): 9,000

- $n_3 = (9,000 / 36,000) * 380 = 95$

**Por Nivel de ingresos:**

- Bajo (50%): 18,000
- $n_1 = (18,000 / 36,000) * 380 = 190$

Medio (35%): 12,600

- $n_2 = (12,600 / 36,000) * 380 = 133$

Alto (15%): 5,400

- $n_3 = (5,400 / 36,000) * 380 = 57$

**Por Distrito de residencia:**

Distrito 1 y 2 (40%): 14,400

- $n_1 = (14,400 / 36,000) * 380 = 152$

Distrito 3 y 4 (40%): 14,400

- $n_2 = (14,400 / 36,000) * 380 = 152$

Distrito 5 (20%): 7,200

- $n_3 = (7,200 / 36,000) * 380 = 76$

Tabla 3.  
Muestra por estratos

Criterio	Estrato	Población	Muestra
Edad	18-30 años	14,400	152
	31-45 años	12,600	133
	46-60 años	9,000	95
Nivel de ingresos	Bajo	18,000	190
	Medio	12,600	133
	Alto	5,400	57
Distrito de residencia	Distrito 1 y 2	14,400	152
	Distrito 3 y 4	14,400	152
	Distrito 5	7,200	76

Nota: resumen de la muestra representada por los estratos.

Esta estratificación asegura que la muestra sea representativa de los diferentes segmentos de la población de Cobija, permitiendo un análisis detallado de las preferencias y actitudes hacia el té de hojas de Sinini en diferentes grupos demográficos y geográficos. Esto será particularmente útil para desarrollar estrategias de marketing y distribución específicas para cada segmento del mercado.

## 6.6. Demanda y consumidor

Tabla 4.  
¿Conoce usted el Sinini (*Malpighia glabra*)?

¿Conoce usted el Sinini ( <i>Malpighia glabra</i> )?	Cantidad de la muestra	Porcentaje
Si	317	83%
No	63	17%
TOTAL	380	100%

Nota: percepción del conocimiento del Sinini.

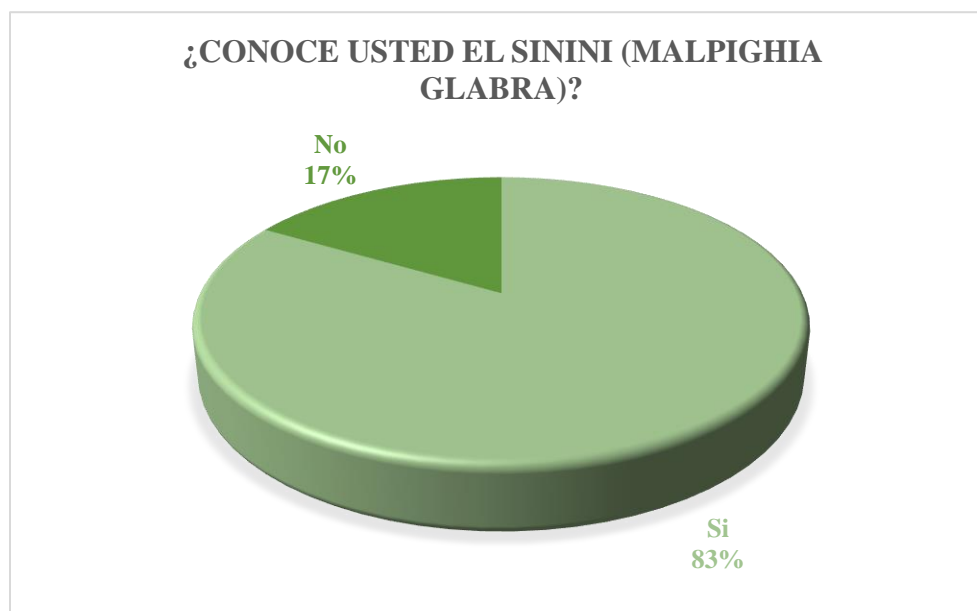


Figura 4. Porcentaje de personas que conocen el Sinini (*Malpighia Glabra*)

Una amplia mayoría de los encuestados, específicamente el 83%, afirma conocer esta planta nativa de la región amazónica. Este alto nivel de familiaridad con el Sinini entre la población local representa una ventaja significativa para la introducción y aceptación del producto en el mercado.

La muestra de 380 personas encuestadas proporciona una representación estadísticamente significativa del universo de 36,000 personas, que constituye la población ocupada de Cobija. Proyectando estos resultados al universo total, se estima que aproximadamente 29,880 personas en Cobija conocen el Sinini, mientras que 6,120 no están familiarizadas con esta planta. Esta amplia base de conocimiento previo puede facilitar considerablemente las estrategias de marketing y comercialización del té de hojas de Sinini.

Sin embargo, el 17% de la población que no conoce el Sinini representa una oportunidad interesante para el proyecto. Este segmento ofrece un potencial de crecimiento a través de campañas educativas sobre el Sinini y sus propiedades beneficiosas. Las estrategias de marketing pueden diferenciarse para estos dos grupos: para la mayoría que conoce el Sinini, el enfoque puede estar en resaltar los beneficios específicos del té y su conveniencia, mientras que para aquellos que no lo conocen, se pueden implementar esfuerzos para educar sobre la planta y sus usos tradicionales.

El alto nivel de conocimiento del Sinini entre la población de Cobija refleja la fuerte conexión de los habitantes con la flora local amazónica, lo cual es coherente con la ubicación geográfica y el entorno natural de la ciudad. Este contexto cultural y ambiental proporciona un terreno fértil para el desarrollo de productos basados en recursos naturales locales, como el té de hojas de Sinini. En general, estos resultados sugieren una base sólida y prometedora para el proyecto, indicando un potencial significativo para la aceptación y el éxito del producto en el mercado local de Cobija.

Tabla 5.  
*Frecuencia de consume de infusiones de té.*

<b>¿Con qué frecuencia consume infusiones o té?</b>	<b>Cantidad de la muestra</b>	<b>Porcentaje</b>
diariamente	108	28%
2 – 3 veces por semana	87	23%
Una vez por semana	79	21%
Ocasionalmente	43	11%

Tabla 5. (Continuación)  
Frecuencia de consume de infusiones de té.

Nunca	63	17%
TOTAL	380	100%

Nota: resultados respecto al nuevo universo

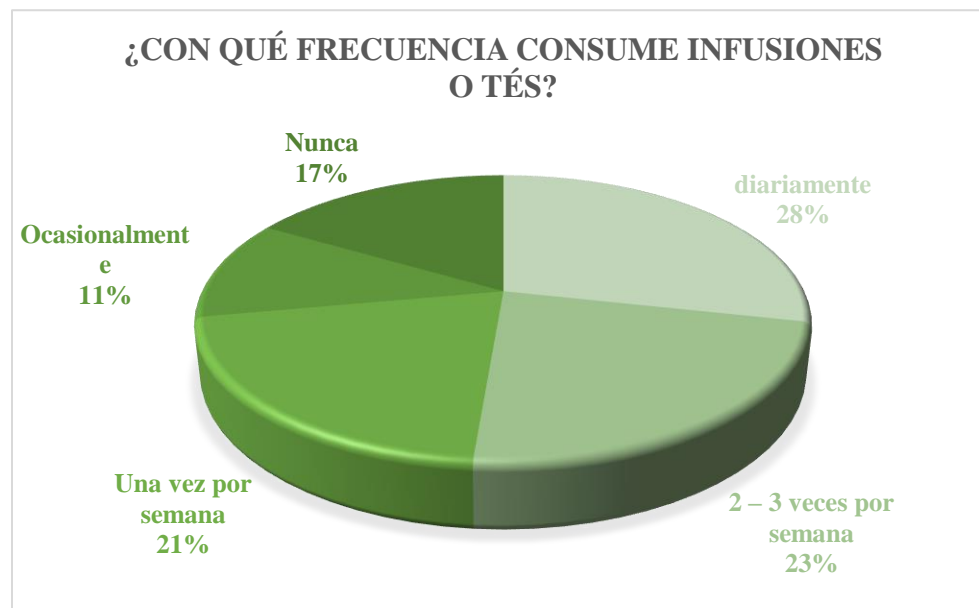


Figura 5. Frecuencia de consumo de infusiones de té.

Los resultados muestran que una proporción significativa de la población consume infusiones o té con regularidad. El 28% de los encuestados, que se proyecta a 12,891 personas del universo total, consume estas bebidas diariamente. Esto representa un segmento importante de consumidores habituales que podrían ser los primeros en adoptar el nuevo té de hojas de Sinini. Además, un 23% (proyectado a 10,589 personas) consume infusiones 2-3 veces por semana, y otro 21% (9,668 personas) lo hace una vez por semana. Estos grupos combinados representan una base sólida de consumidores regulares que podrían ser receptivos al nuevo producto.

Es importante notar que sólo el 11% (5,064 personas) consume infusiones ocasionalmente, y un 17% (7,827 personas) nunca las consume. Este último grupo, aunque significativo, representa una oportunidad para expandir el mercado a través de estrategias de marketing y educación sobre los beneficios del té de hojas de Sinini.

En total, el 83% de los encuestados consumen infusiones o té con alguna frecuencia, lo que se traduce en un mercado potencial de 38,212 personas. Este dato es particularmente

alentador para el proyecto, ya que indica una cultura de consumo de infusiones bien establecida en Cobija, sobre la cual se puede construir la introducción del té de hojas de Sinini.

Tabla 6.  
*Factor al elegir una infusión de té.*

¿Qué factor es más importante para usted al elegir una infusión o té?	Cantidad de la muestra	Porcentaje
Sabor	65	17%
Beneficios para la salud	96	25%
Precio	78	21%
Marca	48	13%
Origen natural/orgánico	93	24%
TOTAL	380	100%

*Nota:* factor que el encuestado cree que es importante antes de comprar una infusión de té.

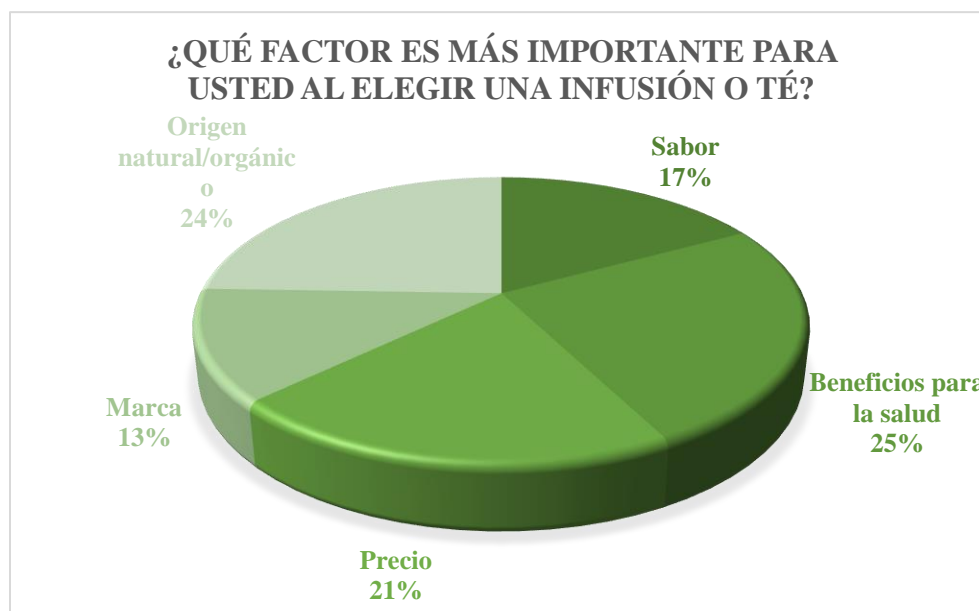


Figura 6. Porcentaje de personas al elegir infusiones de té.

El análisis de los factores más importantes para los consumidores al elegir una infusión o té revela información valiosa para el posicionamiento y estrategia de marketing del té de hojas de Sinini. Los resultados muestran que los beneficios para la salud (25%) y el origen natural/orgánico (24%) son los aspectos más valorados, seguidos por el precio (21%), el sabor (17%) y la marca (13%). Esta jerarquía de preferencias sugiere que los consumidores están principalmente interesados en productos que ofrezcan beneficios para su salud y que sean percibidos como naturales y puros. El precio, aunque no es el factor principal, sigue siendo significativo para una quinta parte de la población.

Tabla 7.

*Interés de probar una infusión de hojas de Sinini.*

<b>¿Estaría interesado en probar una infusión de hojas de Sinini?</b>	<b>Cantidad de la muestra</b>	<b>Porcentaje</b>
Muy interesado	127	33%
Algo interesado	105	27%
Neutral	58	15%
Poco interesado	45	12%
Nada interesado	49	13%
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100%</b>

*Nota:* interés de probar te de hojas de Sinini.



*Figura 7.* Porcentaje de personas interesadas en probar una infusión de hojas de Sinini.

Estos datos revelan un interés significativo en probar una infusión de hojas de Sinini entre los encuestados. Un 33% se mostró muy interesado y un 27% algo interesado, lo que suma un 60% de interés positivo. Esto sugiere una buena receptividad inicial hacia el producto.

Por otro lado, solo un 25% mostró poco o ningún interés (12% poco interesado y 13% nada interesado), mientras que un 15% se mantuvo neutral. Esta distribución indica que la mayoría de los encuestados tienen una actitud favorable o al menos abierta hacia la idea de probar el té de hojas de Sinini.

El alto porcentaje de personas muy interesadas (33%) sugiere que existe un segmento significativo de consumidores potenciales que podrían convertirse en los primeros adoptantes

del producto. Combinado con el 27% que está algo interesado, esto forma una base sólida de consumidores potenciales.

El 15% de encuestados neutrales representa un grupo que podría inclinarse hacia el interés con más información o exposición al producto. Este segmento no debe ser ignorado, ya que podría convertirse en consumidores potenciales con las estrategias adecuadas.

Aunque el 25% que muestra poco o ningún interés es una minoría, sigue siendo un segmento significativo. Entender las razones detrás de su falta de interés podría proporcionar información valiosa para mejorar el atractivo del producto o identificar nichos de mercado específicos.

En general, estos resultados son prometedores para el proyecto, indicando un mercado potencial sustancial y una buena disposición inicial hacia el té de hojas de Sinini en Cobija.

Tabla 8.

*¿Dónde preferiría comprar el té de hojas de Sinini?*

<b>¿Dónde preferiría comprar el té de hojas de Sinini?</b>	<b>Cantidad de la muestra</b>	<b>Porcentaje</b>
Supermercados	45	12%
Tiendas naturistas	58	15%
Farmacias	63	16%
Mercados locales	105	28%
Tiendas en línea	109	29%
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100%</b>

*Nota:* preferencia del lugar de compra del té de Sinini.

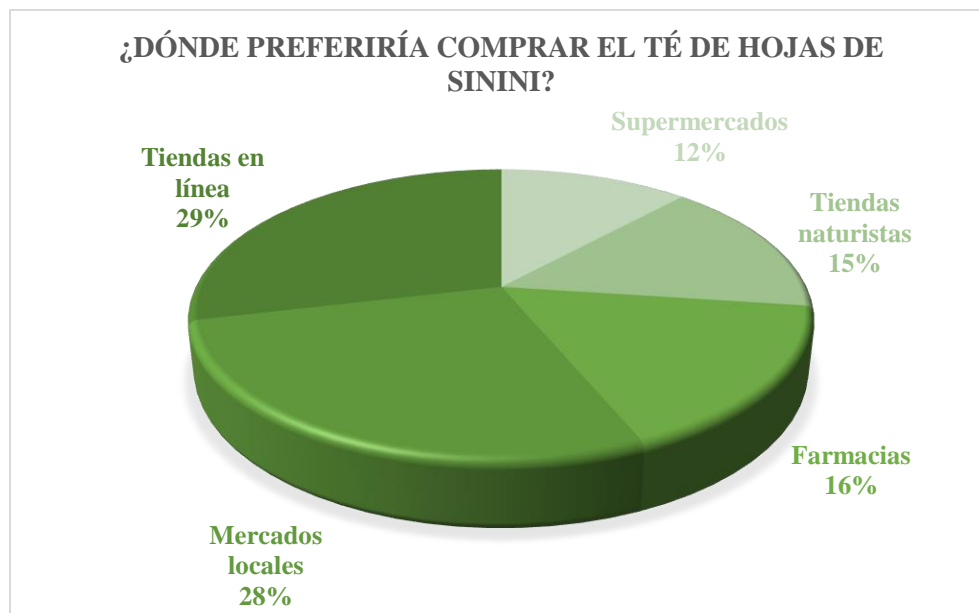


Figura 8. ¿Dónde preferiría comprar el té de hojas de Sinini?

Las preferencias de compra para el té de hojas de Sinini muestra una clara inclinación hacia canales de distribución modernos y locales. Las tiendas en línea lideran con un 29% de preferencia, seguidas de cerca por los mercados locales con un 28%. Esto sugiere una demanda equilibrada entre la conveniencia digital y la tradición local.

Las farmacias (16%), tiendas naturistas (15%) y supermercados (12%) muestran un interés menor pero significativo. Esta distribución indica que una estrategia de comercialización multicanal sería la más efectiva, con un enfoque principal en plataformas de venta en línea y presencia en mercados locales, complementada con distribución en farmacias, tiendas naturistas y supermercados. Esta aproximación permitiría maximizar la accesibilidad del producto para los diferentes segmentos de consumidores en Cobija.

Tabla 9.

*¿Qué tan importante es para usted que el té de hojas de Sinini sea local?*

¿Qué tan importante es para usted que el té de hojas de Sinini sea un producto local de la Amazonía boliviana?	Cantidad de la muestra	Porcentaje
Muy importante	90	24%
Importante	87	23%
Neutral	96	25%
Poco importante	58	15%
Nada importante	49	13%
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100%</b>

*Nota:* importancia de consumir un producto local

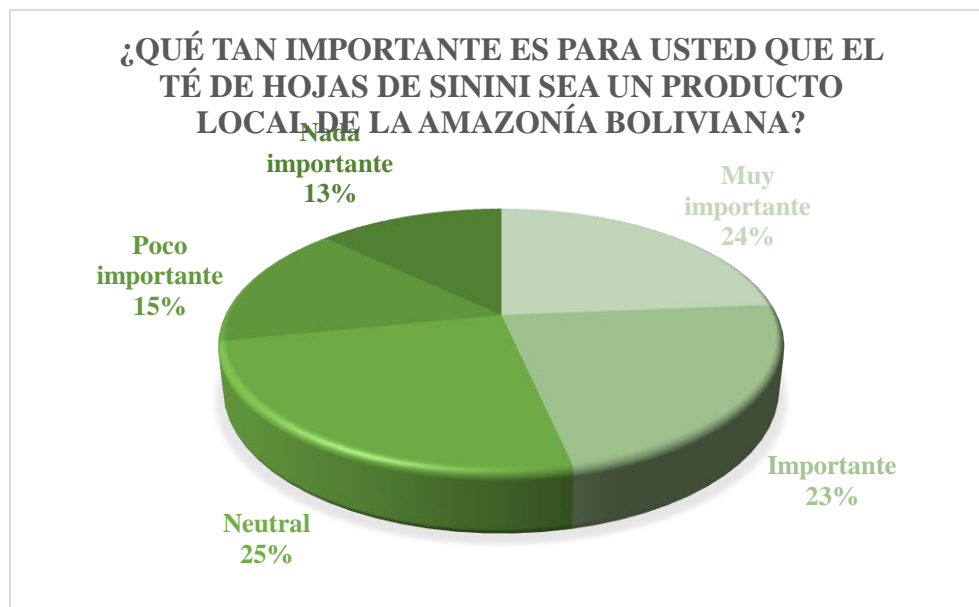


Figura 9. Porcentaje de personas que creen que es importante consumir productos amazónicos.

Los datos muestran una distribución relativamente equilibrada de las opiniones, con una ligera inclinación hacia la valoración positiva del origen local del producto. El 47% de los encuestados considera que el origen amazónico boliviano del té es "Muy importante" (24%) o "Importante" (23%). Un cuarto de los encuestados (25%) mantiene una posición neutral sobre la importancia del origen local. Por otro lado, el 28% de los encuestados considera que el origen local es "Poco importante" (15%) o "Nada importante" (13%).

Estos resultados indican que la estrategia de marketing para el té de hojas de Sinini debería enfatizar su origen amazónico boliviano, ya que es un factor importante o muy importante para casi la mitad de los consumidores potenciales. Sin embargo, también será crucial desarrollar mensajes que destaquen otros atributos del producto para atraer a aquellos consumidores que son neutrales o que no consideran el origen local como un factor decisivo en su elección de compra.

Tabla 10.

¿Considera que una infusión de hojas de Sinini podría ser beneficiosa para su salud?

¿Considera que una infusión de hojas de Sinini podría ser beneficiosa para su salud?	Cantidad de la muestra	Porcentaje
Sí	180	47%
No	90	29%
No estoy seguro/a	110	24%
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100%</b>

Nota: pregunta de beneficio para salud de las infusiones de Té de hojas de Sinini.



Figura 10. ¿ Considera que una infusión de hojas de Sinini es beneficioso para su salud?

Los resultados de la encuesta muestran una percepción variada sobre los posibles beneficios para la salud del té de hojas de Sinini. Un 47% de los encuestados considera que esta infusión podría ser beneficiosa para su salud, lo que representa una base significativa de consumidores potenciales que ya reconocen el valor del producto. Este grupo podría constituir el mercado inicial más receptivo para el té de Sinini.

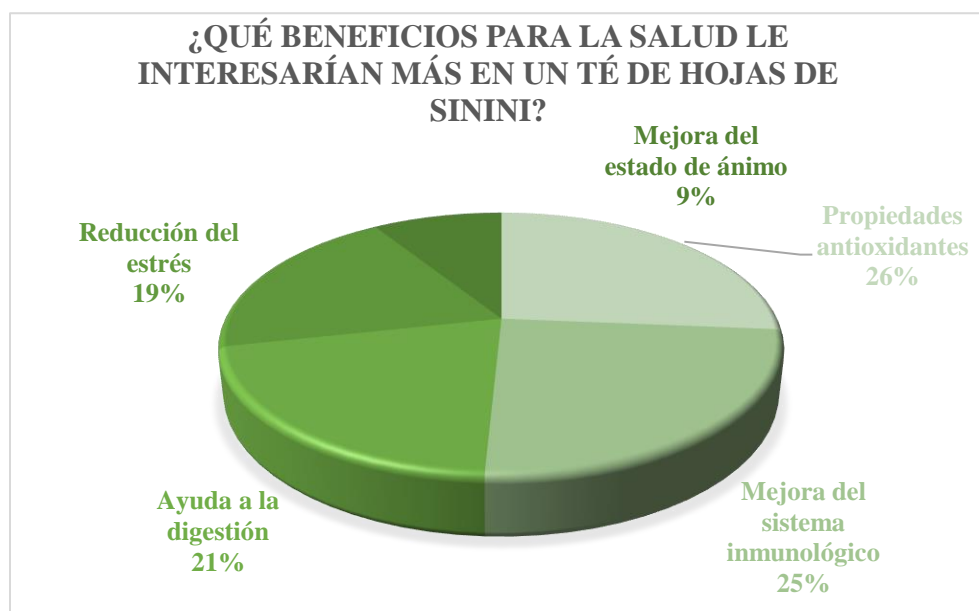
Por otro lado, un 29% no cree que la infusión sea beneficiosa, mientras que un 24% no está seguro. Estos datos indican que más de la mitad de los encuestados (53%) no están convencidos o desconocen los posibles beneficios del té de Sinini. Esta distribución sugiere la necesidad de más investigación y difusión de información sobre las propiedades del Sinini y sus efectos en la salud. También podría indicar una oportunidad para realizar estudios más detallados sobre los componentes activos de la planta y sus potenciales beneficios, lo que podría respaldar futuras afirmaciones sobre sus propiedades saludables. En general, estos resultados proporcionan una visión clara de la percepción actual del público sobre el té de Sinini y pueden servir como base para futuras decisiones relacionadas con el desarrollo del producto y la investigación científica asociada.

Tabla 11.

*¿Qué beneficios para la salud le interesarían más en un té de hojas de Sinini?*

<b>¿Qué beneficios para la salud le interesarían más en un té de hojas de Sinini?</b>	<b>Cantidad de la muestra</b>	<b>Porcentaje</b>
Propiedades antioxidantes	100	26%
Mejora del sistema inmunológico	93	25%
Ayuda a la digestión	79	21%
Reducción del estrés	74	19%
Mejora del estado de ánimo	34	9%
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100%</b>

*Nota:* que espera el público objetivo con el té de hojas de Sinini.



*Figura 11.* Interés del encuestado entorno a los beneficios.

muestran una distribución relativamente equilibrada entre los principales beneficios percibidos, con una ligera inclinación hacia las propiedades antioxidantes y la mejora del sistema inmunológico. Específicamente, el 26% de los encuestados muestra mayor interés en las propiedades antioxidantes, seguido de cerca por el 25% que valora la mejora del sistema inmunológico. La ayuda a la digestión y la reducción del estrés también son aspectos significativos, atrayendo al 21% y 19% respectivamente. La mejora del estado de ánimo, aunque menos prominente, sigue siendo relevante para el 9% de los encuestados.

Esta distribución de preferencias indica que los consumidores potenciales están interesados en una variedad de beneficios para la salud que podría ofrecer el té de hojas de Sinini. Los resultados sugieren que el producto podría tener un atractivo amplio, apelando a diferentes necesidades y preocupaciones de salud. La fuerte preferencia por las propiedades

antioxidantes y el fortalecimiento del sistema inmunológico refleja las tendencias actuales de salud y bienestar, donde la prevención y el refuerzo de las defensas naturales del cuerpo son altamente valorados. Al mismo tiempo, el interés en beneficios como la ayuda digestiva y la reducción del estrés indica que los consumidores también buscan soluciones para problemas de salud cotidianos a través de remedios naturales.

Tabla 12.

*¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una caja de 20 bolsitas de té de hojas de Sinini?*

<b>¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una caja de 20 bolsitas de té de hojas de Sinini?</b>	<b>Cantidad de la muestra</b>	<b>Porcentaje</b>
Menor o igual a 5 Bs	101	36%
Entre 6 y 10 Bs	92	33%
Entre 11 y 15 Bs	54	19%
Más de 15 Bs	33	12%
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100%</b>

*Nota:* intención de compra en relación al precio

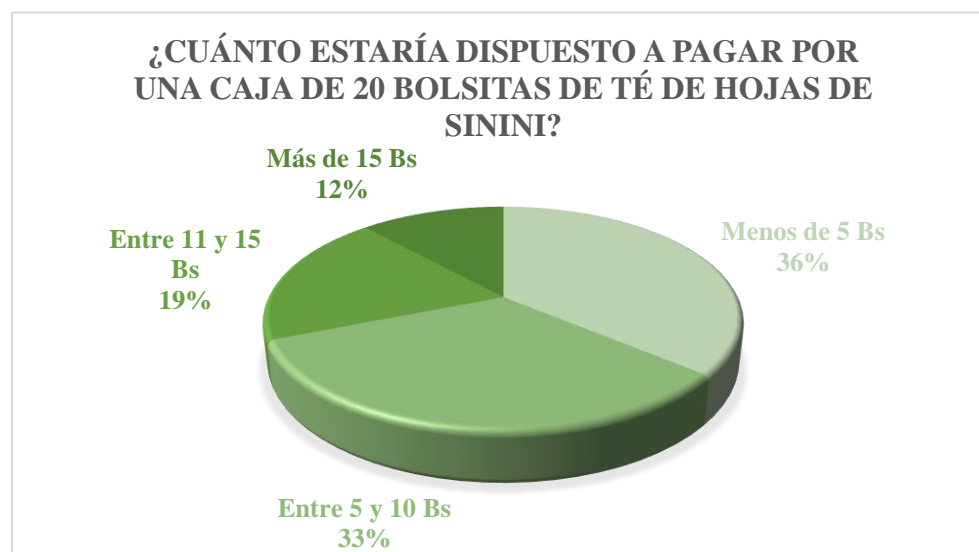


Figura 12. Porcentaje de las personas en relación a la intención de compra

Este revela una clara tendencia hacia precios más asequibles. El 36% de los encuestados está dispuesto a pagar 5 Bs o menos por una caja de 20 bolsitas, mientras que el 33% consideraría un rango de precio entre 6 y 10 Bs. Esto indica que una significativa mayoría del 69% de los consumidores potenciales prefiere un precio no superior a 10 Bs. Este segmento representa el mercado más amplio y accesible para el producto.

Por otro lado, existe un segmento menor pero notable de consumidores dispuestos a pagar precios más altos. El 19% consideraría un rango de 11 a 15 Bs, y un 12% estaría dispuesto a

pagar más de 15 Bs por caja. Estos grupos, que suman el 31% de los encuestados, podrían representar un mercado para versiones premium del producto o para consumidores que valoran más los beneficios percibidos y la calidad del té. Esta distribución de precios sugiere que existe potencial para una estrategia de precios diferenciada, donde se podría ofrecer una versión estándar a un precio más accesible y una versión premium para el segmento dispuesto a pagar más.

Tabla 13.

*Si el té de hojas de Sinini estuviera disponible, ¿con qué frecuencia lo consumiría?*

<b>Si el té de hojas de Sinini estuviera disponible, ¿con qué frecuencia lo consumiría?</b>	<b>Cantidad de la muestra</b>	<b>Porcentaje</b>
12 veces al mes (3 veces por semana)	93	24%
8 veces al mes (2 veces por semana)	95	25%
4 veces al mes (1 vez por semana)	87	23%
2 veces al mes	63	17%
1 vez al mes	42	11%
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100%</b>

*Nota:* frecuencia de consumo



Figura 13 porcentaje de la frecuencia de compra de los encuestados

Los resultados muestran una distribución variada de hábitos de consumo entre los encuestados, con una inclinación significativa hacia un uso regular del producto.

El aspecto más destacado es que una gran mayoría de los encuestados, específicamente el 72%, indica que consumiría el té al menos 4 veces al mes. Este grupo se divide en un 24% que lo consumiría 12 veces al mes, un 25% que lo haría 8 veces al mes, y un 23% que lo tomaría 4 veces al mes. Esta alta frecuencia de consumo potencial sugiere una demanda constante y sostenible para el producto, lo que podría traducirse en ventas regulares y una base de clientes estable.

Además, casi la mitad de los encuestados (49%) muestra una alta frecuencia de consumo potencial, indicando su disposición a consumir el té de Sinini 8 o más veces al mes. Este segmento representa una base sólida de clientes potencialmente leales y recurrentes, lo cual es crucial para el éxito a largo plazo del producto. Por otro lado, existe un segmento de consumidores ocasionales, representando el 28% de los encuestados, que consumiría el té con menos frecuencia (2 veces al mes o menos). Aunque menor, este grupo no debe ser ignorado, ya que representa una oportunidad de crecimiento si se logra aumentar su frecuencia de consumo.

## 6.7. Análisis de la demanda

Tabla 14.

*Necesidad de consumir infusiones de té.*

<b>Necesidad de consumir infusiones de té.</b>	<b>Cantidad de la muestra</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Resultado respecto al universo</b>
diariamente	108	24%	12.891
2 – 3 veces por semana	87	25%	10.589
Una vez por semana	79	23%	9.668
Ocasionalmente	43	17%	5.064
Nunca	63	11%	7.827
			46,039
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100%</b>	<b>38.212</b>

*Nota:* resultados respecto al nuevo universo

Tabla 15.

*Deseo de probar una infusión de hojas de Sinini.*

<b>Deseo de probar una infusión de hojas de Sinini.</b>	<b>Cantidad de la muestra</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Resultado respecto al universo</b>
Muy interesado	127	33%	12.609
Algo interesado	105	27%	10.318
Neutral	58	15%	5.731
Poco interesado	45	12%	4.585
Nada interesado	49	13%	4.969
			38.212
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100%</b>	<b>33.243</b>

*Nota:* interés de probar te de hojas de Sinini.

Tabla 16.  
*Intención de compra en relación al precio.*

<b>Disposición de compra por una caja de 20 bolsitas de té de hojas de Sinini</b>	<b>Cantidad de la muestra</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Resultado respecto al universo</b>
Menor o igual a 5 Bs	151	36%	11.967
Entre 6 y 10 Bs	120	33%	10.970
Entre 11 y 15 Bs	76	19%	6.317
Más de 15 Bs	33	12%	3.989
			33.243
<b>TOTAL</b>	<b>380</b>	<b>100%</b>	<b>21.276</b>

*Nota:* intención de compra en relación al precio

Cálculo del precio promedio de la encuesta:

*Entre 6 y 10 Bs: Punto medio = 8 Bs, Cantidad = 120*

*Entre 11 y 15 Bs: Punto medio = 13 Bs, Cantidad = 76*

*Más de 15 Bs: Usaremos 16 Bs como estimación conservadora, Cantidad = 33*

$$\text{Precio promedio ponderado} = \frac{((8 * 120) + (13 * 76) + (16 * 33))}{(120 + 76 + 33)}$$

$$\text{Precio promedio ponderado} = 10.36 \text{ Bs}$$

Redondeando, el precio promedio de la encuesta es de 10 Bs.

El precio promedio final se calcula como el promedio de los tres precios:

$$\frac{(8 + 5 + 10)}{3} = 7.67 \text{ Bs.}$$

Tabla 17.  
*Parámetros del precio promedio.*

<b>Parámetros</b>	<b>Precio por 20 bolsitas de infusión</b>
Precio del producto de la competencia (Mates)	8 Bs.
precio del producto sustituto (te Ceylán)	5 Bs.
Precio promedio de la encuesta	10 Bs.
Precio promedio	7.67 Bs.

*Nota:* el parámetro se toma en cuenta con el precio de la competencia, el sustituto y el precio de la encuesta.

Tabla 18.  
Frecuencia de consumo del Té de hojas de Sinini.

Si el té de hojas de Sinini estuviera disponible, ¿con qué frecuencia lo consumiría?	Porcentaje	Cálculos	Marcador de clase	Frecuencia esperada FO	Marcador x FO
12 veces por mes (3 veces por semana)	24%	5.106	12	5.106	61.272
8 veces por mes (2 veces por semana)	25%	5.319	8	5.319	42.552
4 veces por mes (1 vez por semana)	23%	4.894	4	4.894	19.576
2 veces por mes	17%	3.617	2	3.617	7.234
1 vez al mes	11%	2.340	1	2.340	2.340
TOTAL	100%	21.276			<b>132.974</b>

*Nota:* se explica la intención de compra del posible consumidor en relación a su precio

- Frecuencia de compra por mes:

$$\text{promedio de uso por mes} = \frac{\text{Mercado} \times \text{FO}}{\text{Cantidad}}$$

$$\text{promedio de uso por mes} = \frac{132.974}{21.276}$$

$$\text{promedio de uso por mes} = 6.25.$$

- Determinación de la demanda:

$$\text{demanda} = 6.25 * 21.276 = 132.975 \text{ mes}$$

$$\text{equivalente a } 1.595,700 \text{ por año}$$

### 6.7.1. Demanda proyectada

La proyección de la demanda para el té de hojas de Sinini se basa en el crecimiento poblacional de Cobija y los resultados obtenidos en la encuesta de mercado. Utilizando la tasa de crecimiento poblacional anual del 2.47% y considerando que el 69% de los encuestados mostraron interés en consumir el producto (como se determinó en la encuesta), se ha calculado la demanda potencial para los próximos cinco años. Esta proyección nos permite visualizar el mercado potencial y su evolución, proporcionando una base para las estrategias de producción y comercialización del té de hojas de Sinini.

Tabla 19.  
*Demanda proyectada*

Año	Población Proyectada	Demanda por unidad	Demanda anual por unidad	Demanda por Cajas	Demanda anual (cajas)
2024	21.276	132.975	1.595.700	6.649	79.785
2025	21.801	136.256	1.635.075	6.813	81.754
2026	22.340	139.627	1.675.521	6.981	83.776
2027	22.892	143.089	1.717.068	7.154	85.853
2028	23.457	146.644	1.759.745	7.332	87.987
2029	24.036	150.294	1.803.583	7.515	90.179

*Nota:* desarrollo de la demanda proyectada para posibles consumidores

La proyección de la demanda para el té de hojas de Sinini se basa en el crecimiento poblacional de Cobija y los resultados obtenidos en la encuesta de mercado. Utilizando la tasa de crecimiento poblacional anual del 2.47% y considerando que el 69% de los encuestados mostraron interés en consumir el producto (como se determinó en la encuesta), se ha calculado la demanda potencial para los próximos cinco años. Se estima que la población de posibles consumidores aumentará de 21,276 en 2024 a 24,036 en 2029. Esto se traduce en un incremento en la demanda anual de cajas de té, pasando de 79,785 cajas en 2024 a 90,179 cajas en 2029, considerando que cada caja contiene 20 unidades. Esta proyección muestra un crecimiento constante en la demanda potencial del té de hojas de Sinini en Cobija, lo que sugiere un mercado en expansión para el producto durante el período analizado.

## 6.8. Oferta y competencia

El mercado de infusiones y tés en Bolivia ha experimentado un crecimiento significativo en la última década, reflejando una tendencia global hacia el consumo de bebidas naturales y saludables. Según el Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural (2023), el consumo per cápita de infusiones en Bolivia aumentó de 0.5 kg en 2013 a 0.8 kg en 2023, lo que representa un crecimiento del 60% en diez años. Este incremento se atribuye principalmente a una mayor conciencia sobre los beneficios para la salud asociados con el consumo de tés e infusiones, así como a la diversificación de la oferta en el mercado nacional. La Asociación Boliviana de Productores de Té e Infusiones (ABPTI, 2024) señala que el mercado está dominado por marcas nacionales, que representan el 65% de las ventas totales, mientras que las marcas internacionales y las importaciones cubren el 35% restante.

### **6.8.1. Ofertantes actuales en el mercado de Cobija**

El mercado de infusiones y té en Cobija refleja tanto las tendencias nacionales como las particularidades de su ubicación amazónica. Para proporcionar una visión más completa del mercado local, es importante detallar los principales ofertantes y sus volúmenes de oferta estimados. Según el informe de la Asociación de Distribuidores de Alimentos de Pando (ADAP, 2024), los principales actores en el mercado incluyen: Industrias Venado S.A. (Té Windsor) con 1,250 cajas mensuales, Compañía de Alimentos S.R.L. (Té Supremo) con 875 cajas, Unilever (Té Lipton) con 1,000 cajas, Productos Alimenticios Vigor S.A. (Té Vigor) con 500 cajas, la Cooperativa de Hierbas Amazónicas de Pando con 250 cajas, y Yoghi Tea con 200 cajas. Además, Twinings & Co. ofrece 125 cajas mensuales en el segmento premium, mientras que las marcas propias de supermercados como Hipermaxi y Fidalga contribuyen con 375 cajas combinadas (ADAP, 2024). La Cámara de Industria y Comercio de Pando (2023) también identifica a la Asociación de Productores Ecológicos de Cobija como un actor emergente en el mercado local, aunque no se dispone de datos precisos sobre sus volúmenes de oferta. Estos datos, respaldados por las estimaciones del Instituto Nacional de Estadística de Bolivia (INE, 2023), proporcionan una base sólida para comprender la estructura y dinámica del mercado de infusiones y té en Cobija.

Empresas nacionales:

- Industrias Venado S.A. (Té Windsor)
- Compañía de Alimentos S.R.L. (Té Supremo)
- Productos Alimenticios Vigor S.A. (Té Vigor)

Empresas internacionales con presencia en el mercado boliviano:

- Unilever (Té Lipton)
- Twining's & Co. (Té Twinings)
- Yoghi Tea (Infusiones Yoghi)

Productores locales de infusiones herbales:

- Cooperativa de Hierbas Amazónicas de Pando

- Asociación de Productores Ecológicos de Cobija

Marcas de supermercados:

- Hipermaxi (marca propia de infusiones)
- Fidalga (marca propia de té)

Tabla 20.

*Ofertantes (competencia)*

Ubicación Específica	Empresa	Volumen de Producción Mensual Estimado (cajas)	Volumen de Producción Anual Estimado (cajas)	Bolsitas por caja
Santa Cruz, Bolivia	Industrias Venado S.A. (Té Windsor)	1,250	15,000	25
La Paz, Bolivia	Compañía de Alimentos S.R.L. (Té Supremo)	875	10,500	20
Cochabamba, Bolivia	Productos Alimenticios Vigor S.A. (Té Vigor)	500	6,000	20
Importado (Producido en Brasil)	Unilever (Té Lipton)	1,000	12,000	20
Importado (Reino Unido)	Twinnings & Co. (Té Twinnings)	125	1,500	20
Importado (EE.UU.)	Yoghi Tea (Infusiones Yoghi)	200	2,400	16
Cobija, Pando, Bolivia	Cooperativa de Hierbas Amazónicas de Pando	250	3,000	15
Cobija, Pando, Bolivia	Asociación de Productores Ecológicos de Cobija	No disponible	No disponible	-
Santa Cruz, Bolivia (Distribución Nacional)	Hipermaxi (marca propia de infusiones)	188	2,256	20
La Paz, Bolivia (Distribución Nacional)	Fidalga (marca propia de té)	187	2,244	20
<b>TOTAL:</b>		<b>4,575</b>	<b>54,900</b>	

*Nota:* volumen de ventas de la competencia expresado en cantidades y Bolivianos.

### 6.8.2. Oferta proyectada

La proyección de la oferta para el mercado de té e infusiones en Cobija se basa en el volumen actual estimado del mercado y una tasa de crecimiento proyectada. Utilizando como base el consumo aparente de 54,900 cajas en 2024 y considerando un crecimiento gradual del mercado debido al aumento en la demanda de productos naturales y saludables, se ha

calculado la oferta potencial para los próximos cinco años. Esta proyección se presenta en términos de población atendida y cajas vendidas anualmente, permitiendo una comparación directa con la demanda proyectada. Esto nos proporciona una visión clara de cómo podría evolucionar la oferta del mercado en relación con el crecimiento poblacional, facilitando la identificación de posibles oportunidades para el té de hojas de Sinini.

Tabla 21.  
*Oferta Proyectada*

Año	Población Proyectada	Oferta Proyectada (Personas)	Oferta Anual (Cajas)
2024	21,276	11,458	54,900
2025	97,123	11,802	56,547
2026	99,522	12,156	58,243
2027	101,981	12,521	59,990
2028	104,501	12,897	61,790
2029	107,084	13,284	63,644

*Nota:* oferta proyectada a 5 años.

## 6.9. Análisis del mercado – Demanda insatisfecha

Para determinar la demanda insatisfecha en el mercado de té e infusiones en Cobija, utilizaremos la fórmula:

$$Demanda\ Insatisfecha = Oferta - Demanda.$$

Este cálculo nos permitirá identificar la brecha entre la oferta actual del mercado y la demanda potencial, revelando así las oportunidades de mercado para el té de hojas de Sinini.

Tabla 22.  
*Demanda insatisfecha*

Año	Oferta (Cajas)	Demanda (Cajas)	Demanda Insatisfecha (Cajas)
2024	54,900	79,785	-24,885
2025	56,547	81,754	-25,207
2026	58,243	83,776	-25,533
2027	59,990	85,853	-25,863
2028	61,790	87,987	-26,197
2029	63,644	90,179	-26,535

*Nota:* desarrollo de la demanda insatisfecha utilizando en cada año proyectado la fórmula.

La demanda estimada supera consistentemente la oferta proyectada a lo largo del período analizado, lo que indica una oportunidad significativa de mercado. Esta brecha entre oferta y demanda sugiere que existe un espacio para que el té de hojas de Sinini ingrese al mercado y satisfaga la demanda no cubierta. El éxito del proyecto se verá favorecido por esta demanda

insatisfecha, pero aún dependerá de su capacidad para diferenciarse de los competidores existentes. La empresa deberá enfocarse en resaltar las características únicas del producto, como sus beneficios para la salud y su origen local amazónico, para crear una propuesta de valor atractiva. Será crucial implementar estrategias de marketing efectivas que destaquen la unicidad del producto y su capacidad para satisfacer la demanda no cubierta. Además, la empresa podría considerar la expansión a nichos de mercado específicos o explorar oportunidades en mercados cercanos, aprovechando el potencial demostrado en Cobija para asegurar la viabilidad y el crecimiento del proyecto a largo plazo.

## **7. ESTUDIO TECNICO**

### **7.1. Tamaño del Proyecto**

Para determinar el tamaño óptimo del proyecto de producción de té de hojas de Sinini, se realizó un análisis integral considerando cuatro factores clave: el factor de mercado, el factor de materia prima e insumos, el factor de costos de producción y el factor financiero. Este enfoque multidimensional permite establecer un equilibrio entre la demanda del mercado, la disponibilidad de recursos, la eficiencia operativa y las capacidades financieras de la empresa.

Dada la situación de mercado observada en el análisis de demanda insatisfecha, donde se identificó una sobreoferta en el mercado de té e infusiones, la empresa ha optado por una estrategia conservadora de crecimiento gradual. Se ha decidido iniciar con una capacidad operativa moderada, incrementándola paulatinamente a lo largo de los años proyectados. Este enfoque permitirá a la empresa adaptarse a las condiciones del mercado, optimizar sus procesos de producción y gestionar eficientemente sus recursos financieros.

La producción se medirá en kilogramos considerando que cada bolsita de té contiene aproximadamente 2 gramos de té de hojas de Sinini, y cada caja contiene 20 bolsitas. A continuación, se presenta la tabla que detalla la proyección de la capacidad operativa y la producción mensual y anual para los próximos cinco años:

Tabla 23.  
Tamaño del proyecto.

<b>Año proyectado</b>	<b>Porcentaje de Capacidad Operativa</b>	<b>Producción Mensual (kg)</b>	<b>Producción Anual (kg)</b>	<b>Producción Anual (Cajas)</b>
2024	60%	11,334	136,000	38,000
2025	70%	13,222	158,666	45,600
2026	80%	15,112	181,334	54,720
2027	90%	17,000	204,000	65,664
2028	100%	20,400	244,800	78,797

Nota: Tamaño del proyecto en base a los cuatro factores importantes

El proyecto de producción de té de hojas de Sinini presenta un plan de crecimiento gradual y estratégico a lo largo de cinco años. Iniciando en 2024 con una capacidad operativa del 60%, produciendo 38,000 cajas anuales, la empresa incrementa progresivamente su producción año tras año. En 2025, la capacidad aumenta al 70%, generando 45,600 cajas; para 2026, alcanza el 80% con 54,720 cajas. El cuarto año, 2027, ve un aumento al 90% de capacidad, produciendo 65,664 cajas. Finalmente, en 2028, el proyecto alcanza su plena capacidad del 100%, con una producción anual de 78,797 cajas. Esta estrategia de expansión controlada permite a la empresa adaptarse a las condiciones del mercado, optimizar sus procesos y recursos, y establecer una base sólida para un crecimiento sostenible a largo plazo, asegurando una transición suave desde su etapa inicial hasta su completa madurez operativa en el mercado de infusiones naturales de Cobija.

## 7.2. Ingeniería del Proyecto

La ingeniería del proyecto constituye un elemento fundamental en el estudio técnico, ya que abarca todos los aspectos relacionados con la parte técnica del proyecto en sus etapas de estudio, instalación, puesta en marcha y funcionamiento. Esta sección proporciona los datos técnicos y económicos necesarios para establecer los costos del proyecto, definiendo los requerimientos de personal, insumos, obras civiles, maquinaria y equipos tanto para la construcción como para el funcionamiento del proyecto de producción de té de hojas de Sinini.

El objetivo principal de esta sección es detallar el proceso productivo, desde la recepción de la materia prima hasta el empaquetado del producto final, así como especificar todos los recursos necesarios para llevar a cabo este proceso de manera eficiente y sostenible

### **7.2.1. Características Técnicas del Bien**

El té de hojas de Sinini es una infusión herbal elaborada a partir de las hojas secas y procesadas de la planta *Malpighia glabra*, conocida comúnmente como Sinini, nativa de la región amazónica boliviana. Este producto se caracteriza por su sabor suave y ligeramente astringente, con notas frutales sutiles, y se distingue por sus propiedades antioxidantes y beneficios para la salud.

#### **7.2.1.1. Características del Producto**

- Ingredientes: 100% hojas de Sinini (*Malpighia glabra*) orgánicas.
- Apariencia: Hojas finamente trituradas de color verde oscuro.
- Aroma: Herbal fresco con notas cítricas sutiles.
- Sabor: Suave, ligeramente astringente con un toque frutal.
- Tiempo de infusión recomendado: 3-5 minutos.
- Temperatura de agua recomendada: 90-95°C.
- Contenido de antioxidantes: Alto (específicamente polifenoles y flavonoides).
- Libre de cafeína y aditivos artificiales.

#### **7.2.1.2. Presentación y Envase**

- Formato principal: Cajas de 20 bolsitas individuales.
- Peso neto por caja: 40 gramos (2 gramos por bolsita).
- Material de las bolsitas: Papel filtro biodegradable, libre de blanqueadores.
- Empaque: Caja de cartón reciclable con diseño atractivo que refleja la identidad amazónica del producto.
- Información en el empaque: Nombre del producto, marca, peso neto, instrucciones de preparación, información nutricional, beneficios para la salud, fecha de elaboración y vencimiento, lote de producción, código de barras, información de contacto de la empresa.

#### **7.2.1.3. Normas y Especificaciones Exigidas**

- Cumplimiento con la Norma Boliviana NB 39001 para alimentos preenvasados.

- Certificación orgánica otorgada por BOLICERT (Boliviana de Certificación).
- Registro Sanitario otorgado por el SENASAG (Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria).
- Cumplimiento de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) según la normativa boliviana.
- Análisis microbiológicos y fisicoquímicos realizados por laboratorios acreditados, cumpliendo con los parámetros establecidos por la normativa boliviana para infusiones herbales.
- Etiquetado nutricional conforme a la normativa boliviana, incluyendo información sobre calorías, carbohidratos, proteínas, grasas y contenido de antioxidantes.

#### **7.2.1.4. Especificaciones Técnicas Adicionales**

- Humedad máxima permitida en el producto final: 12%
- Granulometría de las hojas trituradas: Entre 0.5 mm y 2 mm
- Ausencia de materias extrañas: Máximo 0.1% en peso
- Contenido de polifenoles totales: Mínimo 15% en peso seco
- Vida útil del producto: 24 meses desde la fecha de elaboración, almacenado en condiciones adecuadas (lugar fresco y seco)

#### **7.2.1.5. Beneficios para la Salud**

(sujetos a verificación y aprobación por las autoridades competentes)

- Alto contenido de antioxidantes que ayudan a combatir el estrés oxidativo.
- Propiedades antiinflamatorias naturales.
- Apoyo al sistema inmunológico.
- Potencial para mejorar la digestión.

Este producto no solo cumple con todas las normativas y estándares de calidad requeridos, sino que también representa una propuesta de valor única en el mercado de infusiones, ofreciendo a los consumidores una experiencia auténtica de la Amazonía boliviana con beneficios tangibles para la salud.

## 7.2.2. Proceso de Producción

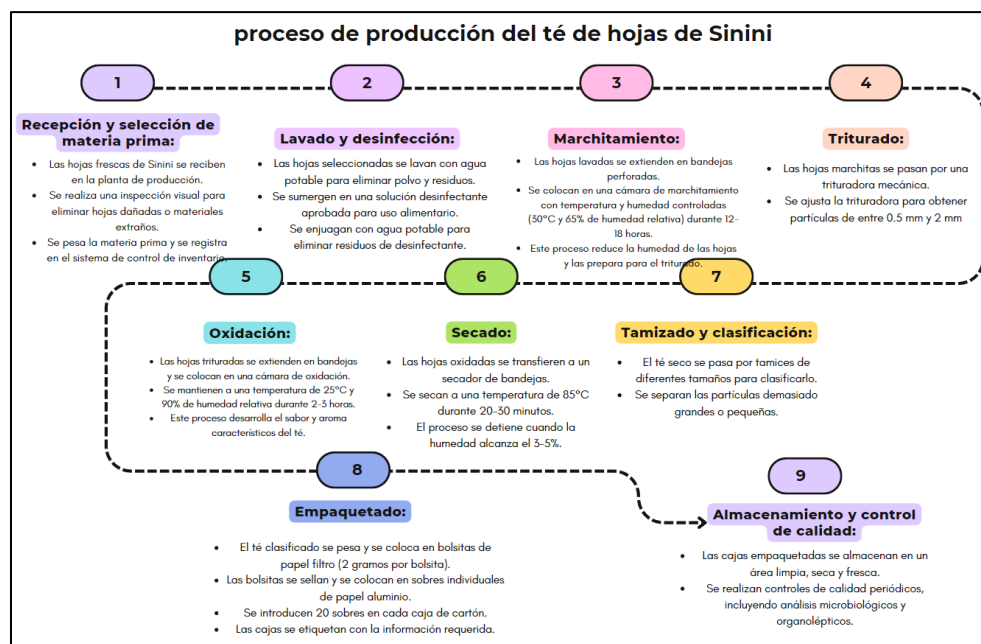


Figura 14. Proceso de producción del té de hojas de Sinini.

El proceso de producción del té de hojas de Sinini ha sido diseñado para garantizar la máxima calidad y eficiencia en la elaboración del producto. Cada etapa, desde la recepción de la materia prima hasta el almacenamiento final, ha sido cuidadosamente planificada para preservar las propiedades beneficiosas de las hojas de Sinini y asegurar un producto final de alta calidad. El flujo de producción integra técnicas tradicionales de procesamiento de té con tecnología moderna, permitiendo un control preciso de las condiciones en cada fase. Este proceso no solo cumple con las normas de seguridad alimentaria y los estándares de calidad requeridos, sino que también está diseñado para ser ambientalmente sostenible y eficiente en términos de recursos. La implementación de controles de calidad en cada etapa asegura que el té de hojas de Sinini llegue al consumidor con todo su aroma, sabor y propiedades intactas, ofreciendo una experiencia auténtica de la Amazonía boliviana en cada taza.

## 7.2.3. Balance de Producción

El balance de producción es fundamental para determinar la eficiencia del proceso y la cantidad de producto final obtenido a partir de la materia prima inicial. Para el té de hojas de Sinini, se ha realizado un balance másico considerando una entrada inicial de 100 kg de hojas

frescas de Sinini. Este análisis permite cuantificar las pérdidas en cada etapa del proceso y determinar el rendimiento final del producto.

Tabla 24.  
*Balance de producción.*

<b>Proceso</b>	<b>Ingreso de Materia Prima (kg)</b>	<b>Salida de Materia Prima (kg)</b>
Recepción y selección	100.00	95.00
Lavado y desinfección	95.00	94.50
Marchitamiento	94.50	47.25
Triturado	47.25	46.30
Oxidación	46.30	45.40
Secado	45.40	22.70
Tamizado y clasificación	22.70	21.55
Empaquetado	21.55	21.55

*Nota:* se describe desde entra la materia prima hasta su envasado final.

El balance de producción revela que, a partir de 100 kg de hojas frescas de Sinini, se obtienen 21.55 kg de producto final empaquetado. Esto representa un rendimiento del 21.55%, lo cual es consistente con los procesos de producción de té de alta calidad. Las mayores reducciones de masa ocurren durante las etapas de marchitamiento y secado, donde se elimina la mayor parte del contenido de agua de las hojas.

- Rendimiento

$$\frac{\text{Coef. De}}{\text{Rendimiento}} = \frac{\text{Producto final}}{\text{Materia Prima}} = \frac{21.55 \text{ kg}}{100 \text{ kg}} = 0.2155$$

El balance de producción para el té de hojas de Sinini revela un coeficiente de rendimiento del 21.55%. Este resultado indica que por cada 100 kg de hojas frescas de Sinini que ingresan al proceso de producción, se obtienen 21.55 kg de producto final empaquetado. Este rendimiento es consistente con los estándares de la industria para la producción de té de alta calidad, donde se esperan pérdidas significativas de masa durante las etapas de marchitamiento y secado. El cálculo demuestra la eficiencia del proceso productivo diseñado, permitiendo una planificación precisa de los recursos necesarios y una estimación realista de la producción final a partir de la materia prima disponible.

## 7.2.4. Requerimientos

### 7.2.4.1. Maquinarias, Equipos y vehículos

- Balanza industrial

Para el proyecto de producción de té de hojas de Sinini, se ha considerado la balanza industrial TCS como parte del equipamiento esencial. Este modelo, presenta características que se ajustan a las necesidades del proceso productivo. La balanza ofrece una capacidad máxima de 300 kg con una división mínima de 100 g, proporcionando la precisión requerida en las diversas etapas de pesaje. Su plataforma de acero inoxidable asegura durabilidad y resistencia en el entorno industrial previsto. La pantalla LCD con retroiluminación facilitará la lectura de datos bajo diferentes condiciones de iluminación en la planta. La flexibilidad en su alimentación, pudiendo operar con batería recargable o conexión directa a la red eléctrica, garantizará su funcionamiento continuo. Estas especificaciones hacen de la balanza industrial TCS una opción adecuada para el proyecto, ofreciendo la fiabilidad necesaria en el pesaje de materias primas y producto terminado.



Figura 15. Balanza industrial TCS.

- Lavadora de hojas



Figura 16. Lavadora de hojas TRV.

Se ha evaluado la lavadora de hojas TRV como parte del equipamiento necesario. Este equipo ha sido diseñado específicamente para el lavado de hojas delicadas, lo que lo hace idóneo para el procesamiento de las hojas de Sinini. La lavadora TRV presenta una capacidad adecuada para el volumen de producción previsto en la elaboración de té. Su construcción en acero inoxidable garantiza durabilidad y resistencia a la corrosión, aspectos cruciales en un entorno de producción alimentaria. Una característica destacable es su sistema de lavado con mecanismo de agitación suave, diseñado para preservar la integridad de las hojas durante el proceso de limpieza. Esta característica es particularmente importante para mantener la calidad de las hojas de Sinini, asegurando que lleguen en óptimas condiciones a las siguientes etapas del proceso productivo. La incorporación de este equipo en el proyecto contribuirá significativamente a la eficiencia y calidad del proceso de lavado de las hojas.

- Cámara de marchitamiento



*Figura 17. cámara de marchitamiento INDUMARK*

La cámara de marchitamiento INDUMARK, considerada para el proyecto de producción de té de hojas de Sinini, ofrece características esenciales para esta etapa crucial del proceso. Con una capacidad que varía entre 50 y 100 kg de hojas, este equipo se adapta a las necesidades de producción previstas. Fabricada en acero inoxidable o acero galvanizado, la cámara asegura durabilidad en el entorno de producción. Su sistema de control de temperatura, que opera en un rango de 25°C a 40°C con regulación automática, garantiza condiciones óptimas para el marchitamiento. El sistema de ventilación incorporado asegura una distribución uniforme del aire, contribuyendo a un proceso homogéneo. Funcionando con energía eléctrica y ofreciendo opciones de ahorro energético, la cámara INDUMARK no solo cumple con los requisitos técnicos del proyecto, sino que también se alinea con objetivos de eficiencia y sostenibilidad.

- Trituradora de hojas



*Figura 18.* Trituradora de Hojas marca Grupo Calero

La Trituradora de Hojas del Grupo Calero, ofrece características ideales para el procesamiento industrial de material vegetal. Su diseño personalizable permite el uso de cribas intercambiables, facilitando el ajuste del tamaño de triturado según las especificaciones requeridas para el té de Sinini. El sistema de introducción neumático, junto con la función de autolimpieza en la entrada de material, optimiza la eficiencia operativa y reduce las necesidades de mantenimiento. La potencia del motor es ajustable, lo que permite adaptar la máquina a los volúmenes de producción previstos. Diseñada con un enfoque en la durabilidad y la eficiencia, esta trituradora minimiza los costos operativos a largo plazo. Además, su diseño considera el impacto ambiental, alineándose con los objetivos de sostenibilidad del proyecto. Aunque originalmente concebida para aplicaciones en agricultura y jardinería, sus características la hacen altamente adecuada para el procesamiento de las hojas de Sinini, ofreciendo la precisión y eficiencia necesarias para mantener la calidad del producto final.

- Tamiz vibratorio



Figura 19. tamizadora circular vibratorio VIBROCLASS

La tamizadora circular vibratorio VIBROCLASS se especializa en la clasificación y separación de partículas en productos secos, lo que lo hace ideal para el procesamiento de hojas de té. Con una capacidad de procesamiento que oscila entre 100 y 500 kg/h, dependiendo del material y la malla utilizada, se ajusta a las necesidades de producción previstas. El tamizador cuenta con uno a dos niveles de tamices, permitiendo una separación eficiente del producto en diferentes tamaños, crucial para mantener la consistencia en la calidad del té. Su construcción en acero inoxidable garantiza durabilidad y facilita la limpieza, aspectos esenciales en la producción de alimentos. El sistema de vibración, impulsado por un motor estándar, es apropiado para las tareas de intensidad baja a media que requiere el procesamiento de las hojas de Sinini. La facilidad de uso y mantenimiento del VIBROCLASS, junto con su diseño compacto, lo convierten en una opción práctica para el espacio de producción planificado, contribuyendo a la eficiencia general del proceso de elaboración del té.

- Máquina empaquetadora de té



*Figura 20.* embolsadora de té multifuncional para polvo granular de la marca Xibao

La embolsadora de té multifuncional para polvo granular y líquido de la marca Xibao presenta una capacidad de producción de 30 a 80 bolsas por minuto, lo que permite ajustar la velocidad según las necesidades de producción. El rango de peso de llenado varía de 0.5 a 10 gramos por bolsa, proporcionando flexibilidad para diferentes presentaciones del producto. La máquina puede manejar bolsas con dimensiones de 50-80 mm de longitud y 50-65 mm de ancho, adaptándose a diversos formatos de empaquetado.

Con un consumo de energía de 2.5 kW y dimensiones generales de 1000 x 800 x 1900 mm, esta embolsadora Xibao se ajusta a espacios de producción compactos. Su construcción en acero inoxidable 304 asegura durabilidad y cumplimiento con estándares de higiene alimentaria. La máquina opera con un voltaje de 220V/50Hz, una fase, facilitando su integración en la infraestructura eléctrica existente. Estas especificaciones hacen de esta embolsadora Xibao una opción viable para el empaquetado eficiente y versátil del té de hojas de Sinini, contribuyendo a la automatización y optimización del proceso productivo.

- Vehículo de distribución



*Figura 21.* furgón Chery modelo YOYA del año 2017.

Se ha evaluado la incorporación de un furgón Chery modelo YOYA del año 2017 como vehículo de reparto. Este modelo presenta características que se alinean con las necesidades logísticas del proyecto. Equipado con una caja de cambios mecánica, el vehículo ofrece un control preciso y eficiencia en el consumo de combustible. Su motor de 1500 cc proporciona un equilibrio adecuado entre potencia y economía, ideal para rutas de distribución urbanas y suburbanas. La configuración de furgón es particularmente ventajosa para el transporte de productos alimenticios como el té, ya que proporciona un espacio de carga cerrado y protegido, preservando la integridad del producto durante el transporte. Con una capacidad de carga típica de alrededor de 500 kg y un volumen de carga aproximado de 3.3 metros cúbicos, el YOYA ofrece amplio espacio para el transporte de cajas de té. Además, sus dimensiones compactas, generalmente alrededor de 4.5 metros de largo, 1.7 metros de ancho y 1.9 metros de alto, facilitan la maniobrabilidad en entornos urbanos congestionados.

A continuación, se presenta un desglose detallado de estos activos esenciales:

Tabla 25.  
*Inversión en Maquinaria, Equipos y Vehículos.*

descripción	cantidad	costo unitario Bs.	monto total en Bs.
Balanza industrial	1	900	900
Lavadora de hojas	1	3600	3600
Cámara de marchitamiento	1	3500	3500
Trituradora de hojas	1	2820	2820
Tamiz vibratorio	1	2320	2320
Máquina empaquetadora de té	1	5481	5481
<b>TOTAL</b>		<b>0</b>	<b>18621</b>
<b>MAQUINARIA Y EQUIPOS</b>			
Vehículo de distribución	1	95,000	95,000

*Nota:* Los precios reflejan cotizaciones actuales del mercado y pueden estar sujetos a variaciones.

Esta inversión en maquinaria, equipos y vehículos, que totaliza 113,621 Bs, proporciona la infraestructura necesaria para iniciar y mantener las operaciones de producción y distribución de T-nini.

#### **7.2.4.2. Edificaciones y Distribución**

El siguiente cuadro detalla la distribución y costos asociados al espacio requerido para la producción de té de hojas de Sinini en Cobija. Se ha considerado un área total de 230 metros cuadrados, distribuida estratégicamente para optimizar el flujo de producción y garantizar condiciones adecuadas de trabajo. Los costos reflejan el alquiler mensual del espacio y las adecuaciones necesarias para cada área específica.

Tabla 26.  
*Edificación y distribución*

descripción	Área en M2	costo unitario	Monto total
Sala de procesamiento	120	15	1800
recepción de materia prima	40	10	400
Oficina	30	20	600
Área de circulación y otros	20	10	200
vestidores y baños	20	25	500
alquiler de espacio	230	3000	3000
<b>TOTAL</b>	<b>230</b>		<b>6500</b>

*Nota:* estimaciones relativas tamaño y características de la edificación y distribución

La distribución propuesta maximiza el uso del espacio disponible, asignando la mayor área a la sala de procesamiento, crucial para la producción del té.

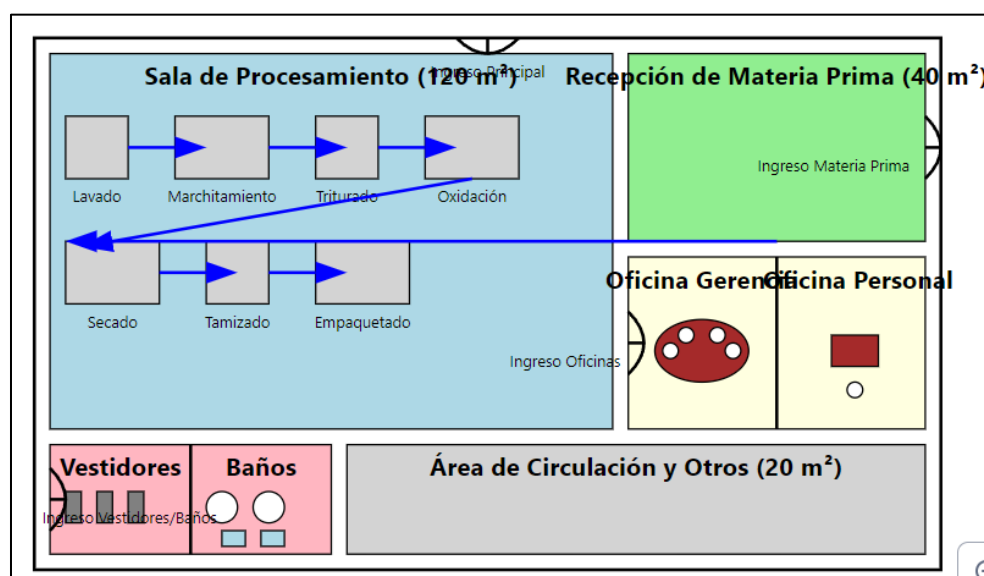


Figura 22. Plano de instalación y distribución de la planta.

#### 7.2.4.3. Materias Primas e Insumos generales

Para la producción de té de hojas de Sinini, se han calculado las cantidades físicas de materia prima e insumos necesarios para cada año de operación, basándose en el tamaño del proyecto proyectado y el balance másico del proceso de producción. A continuación, se presenta la tabla detallada de los requerimientos anuales:

Tabla 27.  
Cantidades requeridas.

Año	Producción Anual (kg)	Hojas de Sinini Frescas (kg)	Bolsitas de Té (unidades)	Cajas (unidades)	Etiquetas (unidades)
2024	136,000	631,088	760,000	38,000	38,000
2025	158,666	736,269	912,000	45,600	45,600
2026	181,334	841,458	1,094,400	54,720	54,720
2027	204,000	946,640	1,313,280	65,664	65,664
2028	244,800	1,135,968	1,575,940	78,797	78,797

Nota: cantidades físicas de materia prima e insumos requerido.

Estos cálculos nos ayudan a la planificación de la producción y la gestión de inventarios, asegurando que la empresa pueda satisfacer la demanda proyectada de manera eficiente.

A continuación, se presenta la cuantificación monetaria de la materia prima e insumos necesarios para la producción del té de hojas de Sinini, basada en las cantidades físicas previamente calculadas y los precios estimados de cada componente:

Tabla 28.

*Cuantificación de materia prima e insumos*

<b>Año</b>	<b>Hojas de Sinini (Bs)</b>	<b>Bolsitas de Té (Bs)</b>	<b>Cajas (Bs)</b>	<b>Etiquetas (Bs)</b>	<b>Total Anual (Bs)</b>
2024	111,360	15,000	12,500	1,000	139,860
2025	139,200	18,750	15,625	1,250	174,825
2026	167,040	22,500	18,750	1,500	209,790
2027	194,880	26,250	21,875	1,750	244,755
2028	222,720	30,000	25,000	2,000	279,720

*Nota:* cuantificación monetaria actualizada de la materia prima e insumos

Los cálculos se basan en los siguientes precios estimados:

- Hojas de Sinini frescas: 12 Bs/kg
- Bolsitas de té: 0.15 Bs/unidad
- Cajas (para 20 bolsitas): 2.50 Bs/unidad
- Etiquetas: 0.20 Bs/unidad

Los cuadros presentados muestran la proyección de cantidades y costos de materia prima e insumos para el proyecto de té de hojas de Sinini durante un período de cinco años.

#### 7.2.4.4. Recursos Humanos



Figura 23. Organigrama del personal para la empresa.

El organigrama presentado muestra la estructura jerárquica y la distribución del personal para la empresa productora de té de hojas de Sinini. Esta estructura organizativa está diseñada para una operación inicial eficiente y escalable. A continuación, se detalla la composición y las relaciones jerárquicas:

- Gerente General (1): Responsable de la dirección estratégica de la empresa y la toma de decisiones clave.
- Jefe de Producción y Calidad (1): Reporta directamente al Gerente General y supervisa todo el proceso de producción, además de asegurar el control de calidad del producto en todas las etapas.
- Jefe Administrativo y Comercial (1): Reporta al Gerente General y se encarga de las funciones administrativas, financieras y estrategias de venta de la empresa.
- Operarios (3): Encargados de las diferentes etapas del proceso de producción y empaquetado del té.
- Chofer (1): Responsable de la distribución y entrega del producto.
- Limpieza (1): Encargado de mantener la higiene y limpieza de las instalaciones.

Esta estructura organizativa cuenta con un total de 8 empleados y está diseñada para proporcionar una gestión eficiente de las operaciones de la empresa, manteniendo claras las líneas de autoridad y responsabilidad.

El organigrama permite una comunicación efectiva entre los diferentes niveles y departamentos, facilitando la coordinación de actividades y la toma de decisiones. La combinación de roles, como el Jefe de Producción y Calidad, y el Jefe Administrativo y Comercial, refleja una estructura compacta y eficiente, típica de una pequeña o mediana empresa en sus etapas iniciales.

A medida que la empresa crezca, esta estructura puede expandirse para incluir más roles especializados o niveles adicionales de gestión según sea necesario, permitiendo una adaptación flexible a las necesidades futuras del negocio.

Tabla 29.

*Salarios anuales.*

<b>Descripción Cargos</b>	<b>Cargos</b>	<b>Monto Mensual (Bs)</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Monto Total (Bs)</b>
Gerente General	1	6500	13	Meses	78000
Jefe de Producción y calidad	1	5200	13	Meses	62400
Jefe Administrativo y comercial	1	5200	13	Meses	62400
Operarios	3	2500	13	Meses	30000
Chofer	1	2500	13	Meses	30000
Limpieza	1	2500	13	Meses	30000
<b>Total</b>	<b>11</b>				<b>292800</b>

*Nota:* Recursos Humanos - Salarios Anuales con los haberes acorde a la ley de Bolivia

El monto total anual en salarios para la empresa es de 292800Bs. Esta información es crucial para la planificación financiera y la gestión de recursos humanos de la empresa.

#### **7.2.4.5. Muebles y Enseres**

Para el adecuado funcionamiento de la empresa productora de té de hojas de Sinini, es fundamental contar con los muebles y enseres necesarios tanto para el área administrativa como para la zona de producción. Estos elementos no solo facilitan las operaciones diarias, sino que también contribuyen a crear un ambiente de trabajo eficiente y seguro. A

continuación, se presenta un detalle de los muebles y enseres requeridos, considerando las necesidades específicas de cada área.

Tabla 30.  
*Muebles y enseres.*

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Unidad</b>	<b>Costo Unitario (Bs)</b>	<b>Monto Total (Bs)</b>
Escritorio de oficina (1.20m x 0.60m)	3	Pieza	800	2400
Silla giratoria de oficina	3	Pieza	350	1050
Silla de espera	6	Pieza	150	900
Computadora de escritorio	2	Pieza	3000	6000
Impresora multifuncional	1	Pieza	1200	1200
Archivador metálico (4 cajones)	2	Pieza	600	1200
Mesa de trabajo (2m x 1m)	1	Pieza	700	700
Vestidor metálico (3 compartimentos)	1	Pieza	800	800
Estantería metálica (5 niveles)	2	Pieza	400	800
Mandil industrial	5	Pieza	80	400
Guantes de seguridad	10	Par	30	300
Botas de caucho	5	Par	100	500
Casco de seguridad	5	Pieza	70	350
Botiquín de primeros auxilios	1	Pieza	200	200
<b>Total</b>				<b>16800</b>

*Nota* descripción detallada de los muebles y enseres que se requieren para el funcionamiento de la empresa.

Se han considerado muebles básicos para la oficina, equipo de cómputo necesario, mobiliario para el área de producción, y elementos de seguridad para el personal.

#### **7.2.4.6. Operación y Mantenimiento**

Esta sección detalla los costos mensuales asociados con los servicios básicos, mantenimiento y otros gastos operativos esenciales.

Tabla 31.  
*Operación y mantenimiento.*

<b>Descripción</b>	<b>Costo Mensual (Bs)</b>
Energía eléctrica	2500
Agua potable	800
Internet y telefonía	600
Combustible para vehículo de distribución	1200
Mantenimiento de equipos	1500
Limpieza y desinfección	800
Control de plagas	400
Materiales de oficina	300
Mantenimiento de vehículo	800
Gastos varios e imprevistos	2000
<b>Total</b>	<b>10900</b>

*Nota:* descripción de los gastos que no se prevén en los insumos.

El presupuesto mensual de 10,900 Bs para operación y mantenimiento refleja una cuidadosa planificación que prioriza los aspectos esenciales para el funcionamiento eficiente y seguro de la empresa. Este monto cubre los servicios básicos, el mantenimiento preventivo de equipos y vehículos, así como los gastos necesarios para mantener un ambiente de trabajo limpio y seguro. La inclusión de un rubro para gastos varios e imprevistos proporciona flexibilidad para abordar situaciones inesperadas sin comprometer la estabilidad financiera de la operación.

## **8. ESTRATEGIA DE MERCADEO**

### **8.1. Diagnóstico de la situación**

El diagnóstico de la situación para el proyecto se realizará mediante un análisis FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas). Esta herramienta nos permitirá evaluar los factores internos (fortalezas y debilidades) y externos (oportunidades y amenazas) que pueden influir en el éxito del proyecto. El análisis FODA proporcionará una visión clara de la posición estratégica del proyecto en el mercado local de té e infusiones, ayudando a identificar las áreas de ventaja competitiva y los desafíos que deben abordarse.

Tabla 32.  
*Análisis FODA*

<b>Oportunidades</b>	<b>Amenazas</b>
1. Creciente demanda de productos naturales y saludables	1. Posible entrada de nuevos competidores en el mercado de infusiones naturales
2. Mercado de té e infusiones no saturado en Cobija	2. Cambios en las preferencias del consumidor

Tabla 32. (Continuación)

*Análisis FODA*

3. Interés local en productos amazónicos	3. Fluctuaciones en el suministro de materia prima (hojas de Sinini)
4. Posibilidad de expandirse a mercados nacionales e internacionales	4. Regulaciones cambiantes en la industria alimentaria
5. Potencial para desarrollar productos derivados del Sinini	5. Inestabilidad económica que afecte el poder adquisitivo de los consumidores
Fortalezas	Debilidades
1. Producto único y diferenciado en el mercado local	1. Falta de experiencia en la producción a escala industrial
2. Propiedades beneficiosas para la salud del té de Sinini	2. Limitada capacidad financiera inicial
3. Conocimiento local sobre el Sinini y sus beneficios	3. Marca nueva y desconocida en el mercado
4. Cadena de suministro local y sostenible	4. Dependencia de un solo producto principal
5. Apoyo potencial de comunidades locales y autoridades	5. Posible variabilidad en la calidad del producto debido a factores naturales

*Nota:* las fortalezas y debilidades son internas así como las oportunidades y amenazas son las externas.

El análisis FODA revela una posición estratégica favorable para el proyecto de té de hojas de Sinini, con importantes oportunidades y fortalezas, pero también con desafíos significativos a abordar.

**Oportunidades:** El mercado presenta condiciones favorables, con una creciente demanda de productos naturales y saludables, y un interés específico en productos amazónicos. La falta de saturación en el mercado local de té e infusiones ofrece un espacio para el crecimiento. Además, existe potencial para la expansión a mercados más amplios y el desarrollo de productos derivados.

**Amenazas:** Los principales desafíos externos incluyen la posible entrada de nuevos competidores y los cambios en las preferencias del consumidor. La dependencia de una materia prima local (hojas de Sinini) podría presentar riesgos en el suministro. Además, los cambios regulatorios y la inestabilidad económica son factores a considerar.

**Fortalezas:** El proyecto se basa en un producto único y diferenciado, con propiedades beneficiosas para la salud que son conocidas localmente. La cadena de suministro local y sostenible, junto con el potencial apoyo de la comunidad y las autoridades, proporciona una base sólida para el desarrollo del proyecto.

**Debilidades:** Los principales desafíos internos incluyen la falta de experiencia en producción a escala industrial y la limitada capacidad financiera inicial. Como marca nueva, enfrentará desafíos de reconocimiento en el mercado. La dependencia de un solo producto principal y la posible variabilidad en la calidad del producto son aspectos a abordar.

Este análisis FODA sugiere que el proyecto tiene un potencial significativo, pero requerirá una planificación cuidadosa y estrategias bien diseñadas para capitalizar las oportunidades y fortalezas, mientras se mitigan las amenazas y se superan las debilidades. Será crucial desarrollar la marca, asegurar la consistencia en la calidad del producto, y explorar opciones para diversificar la oferta de productos a largo plazo.

## **8.2. Filosofía empresarial**

La filosofía empresarial es el fundamento que guía las decisiones y acciones de una organización. Para el proyecto de producción y comercialización de té de hojas de Sinini, se ha desarrollado una misión, visión y valores que reflejan el compromiso con la calidad, la sostenibilidad y el bienestar de la comunidad. Estos elementos fundamentales ayudarán a establecer una identidad corporativa clara y a orientar las estrategias a largo plazo.

### **8.2.1. Misión**

Ofrecer un té de alta calidad elaborado con hojas de Sinini, aprovechando la riqueza natural de la Amazonía boliviana, para brindar a nuestros clientes una experiencia única de bienestar y sabor, mientras promovemos el desarrollo sostenible de nuestra comunidad en Cobija.

### **8.2.2. Visión**

Ser reconocidos como la marca líder en té e infusiones naturales de la Amazonía boliviana, expandiendo nuestra presencia a nivel nacional e internacional, y siendo un referente en innovación, calidad y responsabilidad socioambiental en la industria de bebidas saludables.

### **8.2.3. Valores**

**Calidad:** Nos comprometemos a mantener los más altos estándares en cada etapa de nuestra producción, desde la selección de las hojas hasta el producto final.

**Sostenibilidad:** Promovemos prácticas de producción que respetan y preservan nuestro entorno natural amazónico.

**Innovación:** Buscamos constantemente nuevas formas de mejorar nuestros productos y procesos, adaptándonos a las necesidades cambiantes de nuestros clientes.

**Integridad:** Actuamos con honestidad y transparencia en todas nuestras operaciones y relaciones comerciales.

**Compromiso comunitario:** Trabajamos para generar un impacto positivo en nuestra comunidad local, fomentando el empleo y el desarrollo económico.

**Salud y bienestar:** Nos dedicamos a promover un estilo de vida saludable a través de nuestros productos naturales.

**Respeto por la cultura local:** Valoramos y preservamos los conocimientos tradicionales asociados al uso del Sinini y otras plantas amazónicas.

La misión de la empresa se centra en ofrecer un producto de alta calidad que no solo satisfaga a los clientes, sino que también promueva el desarrollo sostenible de la comunidad local. Esta declaración establece claramente el propósito de la empresa y su compromiso con la región amazónica.

La visión proyecta las aspiraciones de la empresa a cinco años, buscando no solo el liderazgo en el mercado local, sino también la expansión nacional e internacional. Además, enfatiza la importancia de la innovación y la responsabilidad socioambiental, alineándose con las tendencias actuales del mercado y las expectativas de los consumidores conscientes.

Los valores de la empresa reflejan un compromiso integral con la calidad, la sostenibilidad, la innovación y la responsabilidad social. Estos valores no solo guiarán las operaciones internas de la empresa, sino que también comunicarán a los clientes y socios comerciales los principios fundamentales que rigen la organización.

### 8.3. Definición de la estrategia

La definición de la estrategia competitiva es un paso crucial en el desarrollo del proyecto de producción y comercialización de té de hojas de Sinini. Este proceso implica un análisis cuidadoso de las condiciones del mercado, las capacidades internas del proyecto y las opciones estratégicas disponibles. Utilizando como marco de referencia las estrategias genéricas de Porter —Liderazgo en costos, Diferenciación, y Enfoque o nicho— se evaluará cuál de estas se adapta mejor a las características únicas del producto y a las condiciones del mercado local. Además, se empleará el modelo de las Cinco Fuerzas de Porter para analizar el entorno competitivo y justificar la elección estratégica. Esta definición estratégica servirá como guía fundamental para las decisiones operativas y de marketing, asegurando que el proyecto de té de hojas de Sinini se posicione de manera óptima en el mercado de Cobija y establezca una base sólida para su crecimiento futuro.

#### 8.3.1. Análisis de las Estrategias Genéricas de Porter

**Liderazgo en costos:** Dada la naturaleza única del té de hojas de Sinini y la escala inicial de producción, no es factible competir principalmente en base a costos bajos.

**Diferenciación:** Esta estrategia se alinea mejor con el producto, ya que el té de hojas de Sinini ofrece características únicas valoradas por los consumidores.

**Enfoque o nicho:** Aunque atractiva, limitar el mercado a un nicho específico podría restringir el potencial de crecimiento en Cobija.

- Estrategia Seleccionada: Diferenciación

Para el proyecto de té de hojas de Sinini, la estrategia de diferenciación se ha identificado como la más apropiada. Esta elección se fundamenta en las características únicas del producto y los resultados obtenidos en el estudio de mercado.

**Producto único:** El té de hojas de Sinini representa un producto local con propiedades beneficiosas para la salud, lo que lo distingue de las ofertas genéricas de té presentes en el mercado.

Valor percibido: El estudio de mercado ha revelado un alto interés en productos naturales y locales, lo que sugiere que los consumidores valoran significativamente estas características.

Potencial de precio premium: La diferenciación permite establecer un precio más elevado, lo cual compensará los costos iniciales más altos asociados con la producción a pequeña escala.

Alineación con la filosofía empresarial: La estrategia de diferenciación se alinea perfectamente con la misión de la empresa de ofrecer un producto de alta calidad que promueve el bienestar y la sostenibilidad.

### **8.3.2. Análisis de las Cinco Fuerzas de Porter**

Poder de negociación de los clientes: **Moderado**

- La unicidad del producto reduce el poder de negociación de los clientes.
- La diferenciación fomenta la lealtad de marca, disminuyendo la sensibilidad al precio.

Poder de negociación de los proveedores: **Bajo-Moderado**

- La empresa tiene control directo sobre la principal materia prima (hojas de Sinini).
- Las posibles alianzas con productores locales fortalecerán la posición de la empresa.

Amenaza de nuevos competidores: **Moderada**

- Las barreras de entrada incluyen el conocimiento local y las relaciones establecidas con la comunidad.
- La diferenciación crea una barrera adicional para los nuevos entrantes.

Amenaza de productos sustitutos: **Alta**

- Existe una variedad de té e infusiones en el mercado.
- La estrategia de diferenciación ayudará a mitigar esta amenaza al crear una propuesta de valor única.

Rivalidad entre competidores existentes: **Moderada**

- El mercado de té e infusiones está establecido pero no saturado.

- La diferenciación permitirá evitar la competencia directa basada en precios.

La estrategia de diferenciación permitirá al proyecto de té de hojas de Sinini capitalizar sus fortalezas únicas y las oportunidades del mercado. Esta estrategia posicionará a la empresa para:

- Crear una fuerte identidad de marca basada en la calidad, la salud y la sostenibilidad.
- Justificar un precio premium que refleje el valor único del producto.
- Construir lealtad de la cliente basada en las características distintivas del té de Sinini.
- Mitigar las amenazas de la competencia y los productos sustitutos al ofrecer un producto claramente diferenciado.

La elección de la estrategia de diferenciación se alinea con las condiciones del mercado en Cobija y aprovecha el creciente interés en productos naturales y locales. Esta estrategia permitirá a la empresa destacar en un mercado con múltiples opciones de té e infusiones, al tiempo que se mantiene fiel a su filosofía empresarial centrada en la calidad, la sostenibilidad y el bienestar de la comunidad.

## **8.4. Marca, Logotipo y Slogan**

### **8.4.1. Marca**

La marca "T-nini" se ha desarrollado para representar el té de hojas de Sinini, capturando la esencia de su origen amazónico y sus propiedades naturales. El nombre combina la letra "T", que simula la idea de té, con "nini", una derivación del nombre local de la planta, Sinini.

### **8.4.2. Logotipo:**

El logotipo de T-nini ha sido diseñado para reflejar visualmente los elementos clave del producto:



Figura 24. Logo para el té de Hojas de Sinini.

- La letra "T" está estilizada en forma de rama, simbolizando el origen natural del té.
- La palabra "nini" se presenta en una tipografía sólida y clara.
- La última "i" de "nini" tiene como punto una hoja, reforzando la conexión con la naturaleza y las hojas de Sinini.
- Los colores elegidos - tonos de verde y verde claro - evocan la naturaleza, la frescura y la pureza del producto.

#### 8.4.3. Slogan

"Sabor amazónico, bienestar natural"

Este slogan captura la esencia de T-nini en pocas palabras:

- "Sabor amazónico" destaca el origen único del producto y su conexión con la rica biodiversidad de la Amazonía.
- "Bienestar natural" enfatiza los beneficios para la salud asociados con el té de hojas de Sinini y su carácter totalmente natural.

La combinación de estos elementos - marca, logotipo y slogan - crea una identidad visual y conceptual fuerte para T-nini. Esta identidad comunica eficazmente los valores clave del producto: su origen amazónico, sus beneficios naturales para la salud, y su conexión con la

tradición y la naturaleza. Esto posiciona a T-nini como una opción atractiva para consumidores que buscan productos saludables, naturales y con una historia única.

## **8.5. Desarrollo del Marketing Mix**

### **8.5.1. Producto**

En el desarrollo del marketing mix para T-nini, se ha definido cuidadosamente el producto, considerando todos los aspectos que lo hacen único y atractivo para el mercado objetivo. A continuación, se presenta una descripción detallada del producto, su envase, empaque y las características principales, junto con los beneficios que cada una de ellas aporta al cliente.

T-nini ofrece un té de hojas de Sinini (*Malpighia glabra*), una infusión herbal natural y saludable proveniente de la Amazonía boliviana. Este producto único combina los beneficios de una planta nativa con una experiencia de sabor distintiva, apelando a consumidores que buscan opciones saludables y naturales con un trasfondo cultural rico.

#### **8.5.1.1. Definición del producto**

- Contenido: Hojas de Sinini 100% naturales, secas y trituradas.
- Presentación: Cajas de 20 bolsitas de té, cada una conteniendo 2 gramos de producto.

Esta presentación permite al consumidor disfrutar de una cantidad adecuada de producto, manteniendo su frescura y facilitando su almacenamiento. La elección de 20 bolsitas por caja ofrece un equilibrio entre conveniencia y valor, adaptándose a diferentes patrones de consumo.

### 8.5.1.2. Envase y empaque

#### Bolsitas individuales:



Figura 25. Infusión de Te – nini, presentación en bolsas individuales

- Material: Papel filtro biodegradable, libre de blanqueadores.
- Diseño: Forma piramidal para una mejor infusión.

Beneficio para el cliente: Garantiza una preparación fácil y rápida, asegurando la máxima extracción de sabor y propiedades. El material biodegradable apela a consumidores conscientes del medio ambiente.

La elección de bolsitas piramidales biodegradables no solo mejora la experiencia de infusión, sino que también refleja el compromiso de la marca con la sostenibilidad. Esto alinea el producto con las crecientes preocupaciones ambientales de los consumidores, ofreciendo una solución práctica y ecológica.

### Caja exterior:



Figura 26. Caja exterior de la presentación del producto.

- Material: Cartón reciclable con certificación FSC.
- Diseño: Atractivo visual que incorpora el logotipo de T-nini y motivos amazónicos.
- Información: Incluye instrucciones de preparación, beneficios del producto, y datos de origen.
- Beneficio para el cliente: Proporciona una presentación atractiva y ecológica, además de ofrecer información valiosa sobre el producto y su uso.

El empaque exterior no solo protege el producto, sino que también sirve como una herramienta de comunicación crucial. El diseño atractivo con motivos amazónicos refuerza la identidad única del producto, mientras que la información detallada educa al consumidor sobre los beneficios y el uso correcto del té, aumentando así su valor percibido.

### 8.5.1.3. Características y beneficios:

#### Origen amazónico



*Figura 27. Hojas y fruto del árbol de Sinini.*

- Característica: Elaborado con hojas de Sinini, planta nativa de la Amazonía boliviana.
- Beneficio: Ofrece al cliente una conexión con la biodiversidad amazónica y apoya la economía local.

El origen amazónico del producto no solo garantiza su autenticidad, sino que también crea una narrativa atractiva para los consumidores interesados en productos exóticos y en apoyar economías locales sostenibles. Esta característica posiciona a T-nini como un producto único en el mercado de infusiones.

#### Alto contenido de antioxidantes

- Característica: Rico en flavonoides y compuestos fenólicos.
- Beneficio: Ayuda a combatir el estrés oxidativo, contribuyendo a la salud general del consumidor.

El alto contenido de antioxidantes responde a la creciente demanda de alimentos funcionales. Esta característica posiciona a T-nini como una opción saludable, atrayendo a consumidores conscientes de su salud y bienestar.

### **Sabor único**

- **Característica:** Perfil de sabor suave con notas herbales y un toque cítrico sutil.
- **Beneficio:** Proporciona una experiencia de degustación nueva y agradable, diferente a los téis convencionales.

El sabor distintivo de T-nini ofrece a los consumidores una experiencia sensorial única, diferenciándolo de otras infusiones en el mercado. Esta característica puede ser particularmente atractiva para los entusiastas del té y aquellos que buscan nuevas experiencias gustativas.

### **Libre de cafeína**

- **Característica:** Infusión naturalmente libre de cafeína.
- **Beneficio:** Puede consumirse a cualquier hora del día sin afectar el sueño, ideal para personas sensibles a la cafeína.

La ausencia de cafeína amplía significativamente el mercado potencial de T-nini, incluyendo a personas sensibles a la cafeína, mujeres embarazadas o lactantes, y aquellos que buscan opciones de bebidas relajantes para la noche.

### **Propiedades antiinflamatorias**

- **Característica:** Contiene compuestos con propiedades antiinflamatorias naturales.
- **Beneficio:** Puede ayudar a reducir la inflamación en el cuerpo, contribuyendo al bienestar general.

Las propiedades antiinflamatorias añaden un beneficio para la salud altamente valorado, especialmente en un momento en que los consumidores son cada vez más conscientes de la importancia de la inflamación en diversas condiciones de salud.

### **Apoyo al sistema inmunológico**

- **Característica:** Rico en vitamina C y otros nutrientes que fortalecen el sistema inmune.
- **Beneficio:** Ayuda a mantener un sistema inmunológico saludable, especialmente importante en épocas de mayor riesgo de enfermedades.

El apoyo al sistema inmunológico es una característica particularmente relevante en el contexto actual de salud global. Esta propiedad posiciona a T-nini como una bebida funcional que contribuye activamente a la salud preventiva.

### **Producción sostenible**

- **Característica:** Cultivado y procesado utilizando prácticas sostenibles y respetuosas con el medio ambiente.
- **Beneficio:** Permite al consumidor disfrutar de un producto que apoya la conservación de la Amazonía y prácticas agrícolas responsables.

La producción sostenible no solo beneficia al medio ambiente, sino que también apela a los consumidores éticos que buscan productos que reflejen sus valores de responsabilidad ambiental y social.

### **Versatilidad**

- **Característica:** Puede consumirse caliente o frío, y combinarse con otros ingredientes.
- **Beneficio:** Ofrece múltiples opciones de consumo, adaptándose a diferentes preferencias y estaciones del año.

La versatilidad de T-nini aumenta su atractivo para un rango más amplio de consumidores y situaciones de consumo, potencialmente aumentando la frecuencia de compra y uso del producto.

Cada una de estas características y beneficios ha sido cuidadosamente considerada para posicionar a T-nini como un producto premium, saludable y responsable con el medio ambiente. Este enfoque integral apela a consumidores conscientes que buscan productos

naturales con una historia y origen únicos, al tiempo que satisface las crecientes demandas de opciones de bebidas saludables y sostenibles en el mercado.

### **8.5.2. Precio**

En la definición de la estrategia de precios para T-nini, se han considerado varios factores clave que influirán en la determinación del precio final del producto. Aunque en esta etapa del estudio de factibilidad no se cuenta con un precio exacto, es fundamental establecer los parámetros y consideraciones que guiarán la fijación de precios.

#### **8.5.2.1. Disposición de pago de los consumidores**

Según los resultados de la encuesta de mercado realizada, se observó una variación en la disposición de pago de los consumidores potenciales. Un segmento significativo de los encuestados, el 33%, mostró disposición a pagar entre 11 y 15 Bs por una caja de 20 bolsitas de té de hojas de Sinini. Este rango de precios se alinea con la percepción del producto como una opción premium y saludable. Además, un 12% de los encuestados indicó estar dispuesto a pagar más de 15 Bs, lo que sugiere la existencia de un nicho de mercado para un producto de alto valor percibido.

#### **8.5.2.2. Precios de productos similares y sustitutos**

El análisis del mercado y los datos de la encuesta revelan información sobre los precios de productos similares y sustitutos:

**Productos similares (infusiones herbales premium):** Los precios en el mercado local para infusiones herbales de calidad premium oscilan entre 10 y 18 Bs por caja de 20 unidades.

**Sustitutos directos (tés convencionales):** Los té convencionales, como el té negro o verde, se encuentran en un rango de precio más bajo, entre 5 y 8 Bs por caja de 20 unidades.

**Competidores indirectos (bebidas saludables):** Otras bebidas saludables, como jugos naturales o smoothies, pueden tener precios más elevados, llegando hasta 20-25 Bs por unidad, aunque en presentaciones diferentes.

Considerando estos factores, se puede inferir que existe un espacio en el mercado para posicionar T-nini en un rango de precio de 14 a 15 Bs por caja. Este precio reflejaría la calidad premium del producto, sus beneficios únicos para la salud y su origen amazónico, diferenciándolo de los téis convencionales y posicionándolo como una alternativa de valor entre las opciones de bebidas saludables.

### **8.5.3.Plaza**

#### **8.5.3.1.Canales de distribución**

La empresa optará por un enfoque mixto para la distribución de T-nini en Cobija. El producto se comercializará principalmente a través de tiendas minoristas locales, incluyendo supermercados, tiendas de productos naturales, farmacias y tiendas de conveniencia. Esta estrategia aprovechará las redes de distribución existentes, maximizando la visibilidad y accesibilidad del producto para los consumidores. Adicionalmente, se implementará una estrategia de venta directa mediante la participación en ferias locales y eventos relacionados con la salud y el bienestar. Este enfoque dual permitirá una amplia cobertura del mercado y facilitará la interacción directa con los consumidores.

#### **8.5.3.2.Ubicación de la planta de producción y oficinas**

La planta de producción y las oficinas administrativas de T-nini se establecerán en la Av. Pando barrio Senasac #450, Zona Central, Cobija, Pando, Bolivia. Esta ubicación estratégica en el centro de Cobija facilitará la logística de distribución y el acceso a los principales puntos de venta de la ciudad. La centralidad de la ubicación también permitirá una gestión eficiente de las operaciones y una rápida respuesta a las demandas del mercado local.

- Características del local

El local destinado a la producción y administración de T-nini contará con un área total de 230 metros cuadrados. Este espacio estará distribuido de manera eficiente para albergar todas las operaciones necesarias. La sala de producción ocupará 100 m<sup>2</sup>, garantizando un amplio espacio para los procesos de elaboración del té. Se destinarán 30 m<sup>2</sup> tanto para el almacén de materia prima como para el de producto terminado, asegurando un manejo adecuado de los insumos y el producto final. Las oficinas administrativas contarán con 40 m<sup>2</sup>, proporcionando

un espacio adecuado para las funciones de gestión. Un área de 20 m<sup>2</sup> se asignará para carga y descarga, facilitando la logística de entrada y salida. Finalmente, se destinarán 10 m<sup>2</sup> para baños y vestidores, cumpliendo con las normas de higiene y comodidad para el personal.

#### **8.5.4. Promoción**

##### **8.5.4.1. Estrategia de comunicación**

La empresa desarrollará una estrategia de comunicación integral para introducir y posicionar T-nini en el mercado de Cobija. Esta estrategia se basará en un enfoque multicanal, combinando medios tradicionales y digitales, con un énfasis especial en la creación de contenido relevante y atractivo. El objetivo principal será educar a los consumidores sobre los beneficios únicos del té de hojas de Sinini, su origen amazónico y sus propiedades saludables, al tiempo que se construye una fuerte identidad de marca asociada con el bienestar y la conexión con la naturaleza.

- Redes sociales

Las plataformas de redes sociales jugarán un papel crucial en la estrategia promocional de T-nini. Se crearán y mantendrán perfiles activos en Facebook, Instagram y TikTok, adaptando el contenido a las características específicas de cada plataforma:

**Facebook:** Se utilizará para compartir información detallada sobre el producto, sus beneficios y el proceso de producción. Se crearán publicaciones educativas, infografías sobre los beneficios del té de Sinini y se compartirán testimonios de clientes satisfechos. También se utilizará para anunciar promociones y eventos locales.

**Instagram:** El enfoque en esta plataforma será más visual, mostrando imágenes atractivas del producto, la región amazónica y personas disfrutando de T-nini en diferentes contextos. Se utilizarán historias y reels para mostrar recetas, tips de preparación y datos curiosos sobre el Sinini.

**TikTok:** Se crearán videos cortos y dinámicos que muestren el proceso de producción, recetas creativas con T-nini y retos relacionados con el estilo de vida saludable. Se buscará la participación de influencers locales para aumentar el alcance.

Para todas las plataformas, se implementará un calendario de contenidos que asegure publicaciones regulares y coherentes. Se utilizarán hashtags relevantes como #TNini, #TéAmazónico, #BienestarNatural y #SaborDeCobija para aumentar la visibilidad.

- Radio:

Se desarrollará una campaña radial estratégica para llegar a la audiencia local de Cobija. La cuña radial de 30 segundos se transmitirá en las emisoras más populares de la ciudad, con énfasis en los horarios de mayor audiencia. El mensaje de la cuña se estructurará de la siguiente manera:

Introducción (5 segundos): Sonidos de la selva amazónica para crear ambiente.

Narración (20 segundos): "Descubre el secreto de bienestar que la Amazonía te ofrece. T-nini, el té de hojas de Sinini, te trae toda la riqueza y poder de nuestra selva en cada sorbo. Rico en antioxidantes, 100% natural y con un sabor único que te transportará al corazón de la Amazonía."

Cierre (5 segundos): "T-nini, el sabor del bienestar amazónico. Encuéntralo en tu tienda favorita."

La cuña se emitirá en diferentes franjas horarias para maximizar el alcance, con mayor frecuencia durante las primeras semanas de lanzamiento y luego se ajustará según la respuesta del público.

- Televisión

El spot televisivo de 15 segundos se diseñará para crear un impacto visual y emocional, aprovechando la belleza de la región amazónica y la unicidad del producto. El guion del spot se estructurará de la siguiente manera:

- 0-3 segundos: Imágenes panorámicas de la Amazonía boliviana, mostrando su biodiversidad.
- 4-6 segundos: Close-up de las hojas de Sinini y el proceso de recolección.
- 7-9 segundos: Breve secuencia mostrando el proceso de producción del té.

- 10-12 segundos: Personas de diversas edades disfrutando de una taza de T-nini en diferentes contextos (hogar, oficina, al aire libre).
- 13-15 segundos: Cierre con el logo de T-nini y el slogan "El sabor de la Amazonía en tu hogar", acompañado de la información de dónde encontrar el producto.

El spot se emitirá en el canal local de Cobija, priorizando los horarios de mayor audiencia y programas relacionados con salud, cocina y estilo de vida.

#### **8.5.4.2. Marketing directo**

La empresa organizará una serie de actividades de marketing directo para crear experiencias tangibles con el producto:

**Degustaciones en puntos de venta:** Se establecerán stands de degustación en supermercados, tiendas naturistas y farmacias seleccionadas de Cobija. Personal capacitado ofrecerá muestras gratuitas de T-nini, explicará sus beneficios y responderá preguntas de los consumidores.

**Participación en ferias y eventos:** T-nini tendrá presencia en ferias locales de salud, gastronomía y productos naturales. Se diseñará un stand atractivo que refleje la identidad amazónica de la marca y se ofrecerán degustaciones y paquetes promocionales especiales para los asistentes.

**Talleres y charlas informativas:** Se organizarán pequeños talleres en centros comunitarios y espacios de bienestar, donde se hablará sobre los beneficios de las plantas amazónicas, incluyendo el Sinini, y se enseñará a preparar diferentes bebidas utilizando T-nini.

- Material impreso

Se diseñarán materiales impresos informativos y atractivos para distribuir en puntos de venta y eventos:

**Folletos:** Contendrán información detallada sobre los beneficios del té de Sinini, su origen, proceso de producción y sugerencias de consumo. Se incluirán testimonios de expertos en salud y nutrición.

**Tarjetas de recetas:** Pequeñas tarjetas coleccionables con recetas innovadoras utilizando T-nini, como smoothies, cócteles sin alcohol y postres.

**Posters:** Para colocar en tiendas y farmacias, mostrando los beneficios clave de T-nini de manera visual y atractiva.

- Colaboraciones locales

Se establecerán alianzas estratégicas con influencers y líderes de opinión locales de Cobija:

- Influencers de salud y bienestar: Se colaborará con nutricionistas, entrenadores personales y yoguis locales para que compartan su experiencia con T-nini en sus redes sociales.
- Chefs y expertos en gastronomía: Se invitará a chefs locales a crear recetas únicas utilizando T-nini, las cuales se compartirán en redes sociales y medios locales.
- Líderes comunitarios: Se buscará el respaldo de líderes comunitarios respetados para que hablen sobre la importancia de apoyar productos locales y sostenibles como T-nini.

### **Programa de fidelización**

Se implementará un programa de fidelización llamado "Club T-nini" para incentivar la compra recurrente:

**Sistema de puntos:** Los clientes acumularán puntos por cada compra de T-nini, los cuales podrán canjear por productos, descuentos o experiencias relacionadas con el bienestar.

**Beneficios exclusivos:** Los miembros del Club T-nini recibirán acceso anticipado a nuevos productos, invitaciones a eventos especiales y contenido exclusivo sobre salud y bienestar.

**Recompensas por referidos:** Se incentivará a los miembros a recomendar T-nini a sus amigos y familiares, ofreciendo puntos extra por cada nuevo cliente referido.

Esta estrategia promocional integral busca crear una fuerte presencia de marca en Cobija, educando a los consumidores sobre los beneficios únicos de T-nini y fomentando su adopción como parte de un estilo de vida saludable y conectado con la naturaleza amazónica. Al combinar diversos canales de comunicación y enfocarse en la creación de experiencias

positivas con el producto, se espera generar un interés sostenido y una base de clientes leales para T-nini.

## 8.6. Presupuesto del Plan de Marketing

La implementación de la estrategia promocional para T-nini requiere una inversión cuidadosamente planificada para maximizar el impacto en el mercado de Cobija. A continuación, se presenta un desglose detallado del presupuesto anual asignado a las diversas actividades promocionales, considerando tanto los medios tradicionales como los digitales, así como las acciones de marketing directo.

Tabla 33.  
*Presupuesto anual para T-nini*

Detalle	Cantidad	Unidad	Costo Unitario (Bs)	Costo Anual (Bs)
Spot publicitario TV	1095	Pasadas	100.00	3,650
Cuña radial	1095	Pasadas	50.00	1,825
Gestión de redes sociales	12	Meses	300.00	3,600
Colaboración influencers	4	Global	250.00	1,000
Stand de degustación	6	Eventos	200.00	1,200
Material impreso	1	Global	225.00	225
<b>Total</b>				<b>11,500</b>

*Nota:* Los costos presentados están basados en tarifas locales y pueden estar sujetos a variaciones según negociaciones específicas con proveedores.

Este presupuesto refleja una distribución estratégica de los recursos disponibles, priorizando los canales de mayor impacto en el mercado local de Cobija. La inversión en medios tradicionales como televisión y radio se complementa con una fuerte presencia digital y acciones de marketing directo, buscando crear una campaña promocional integral y efectiva para el lanzamiento y posicionamiento de T-nini.

## 8.7. Inversiones del Proyecto

La inversión para el proyecto de producción y comercialización de té de hojas de Sinini se estructura en dos componentes principales: la inversión fija y la inversión diferida. La inversión fija abarca los activos tangibles esenciales para la operación de la empresa, incluyendo las edificaciones necesarias para la planta de producción y áreas administrativas, la maquinaria y equipo especializado para el procesamiento del té, el vehículo destinado a la

distribución del producto, y los muebles y enseres requeridos para equipar tanto las áreas de producción como las oficinas. Por otro lado, la inversión diferida comprende los gastos preoperativos que, aunque no son tangibles, son fundamentales para el inicio y funcionamiento legal de la empresa. Estos incluyen los trámites de constitución de la empresa, la obtención del registro sanitario necesario para la comercialización de productos alimenticios, los costos asociados al montaje e instalación de la maquinaria y equipos, y la capacitación inicial del personal en los procesos específicos de producción y en las políticas de la empresa. Ambos tipos de inversión son cruciales para establecer una base sólida que permita el desarrollo exitoso y sostenible del proyecto.

### 8.7.1. Inversión Fija

La inversión fija representa un componente crucial para el establecimiento y operación del proyecto de producción y comercialización de T-nini. Esta inversión abarca los activos tangibles esenciales que formarán la base de la infraestructura productiva y operativa de la empresa. A continuación, se presenta un desglose detallado de la inversión fija requerida para el proyecto.

Tabla 34.  
*Inversión Fija del Proyecto.*

<b>Detalle</b>	<b>Monto total</b>
edificaciones	6500
maquinaria y equipos	18621
vehículo	95,000
muebles y enseres	16800
<b>Total Inversión Fija</b>	<b>136921</b>

*Nota:* Los montos presentados son estimaciones basadas en cotizaciones actuales del mercado y pueden estar sujetos a variaciones

Esta inversión fija constituye la columna vertebral de la infraestructura necesaria para la producción y distribución de T-nini. Cada componente ha sido cuidadosamente considerado para asegurar una operación eficiente y la capacidad de satisfacer la demanda proyectada del mercado de Cobija.

### 8.7.2. Inversión Diferida

La inversión diferida engloba los gastos preoperativos esenciales para el inicio legal y funcional del proyecto. Estos costos, aunque intangibles, son esenciales para establecer las bases operativas y regulatorias de la empresa.

Tabla 35.  
*Inversión Diferida del Proyecto*

<b>Detalle</b>	<b>Monto Total</b>
tramites de constitución	255
registro sanitario	630
montaje e instalación	1200
capacitación	800
Total inversión diferida	2885

*Nota:* La inversión diferida se amortizará durante los primeros años de operación del proyecto.

Esta inversión diferida asegura el cumplimiento legal y la preparación adecuada para el inicio de operaciones de T-nini, sentando las bases para un funcionamiento eficiente y conforme a las normativas locales.

### 8.7.3. Capital de Trabajo

Para calcular el tamaño del proyecto, es fundamental comprender varios aspectos: el tamaño del proyecto en sí, la tecnología disponible, los recursos humanos, el tiempo de procesamiento del producto y el tipo de distribución que se utilizará. El mismo se calculará con la siguiente ecuación:

$$\text{Monto capital de trabajo} = \frac{(\text{monto total año})(\text{Nro. de días de ciclo productivo})}{360 \text{ días /año}}$$

Tabla 36.  
*Calculo capital de trabajo.*

<b>detalle</b>	<b>Monto anual</b>	<b>días del año</b>	<b>Nro. De días ciclo productivo</b>	<b>Monto capital trabajo</b>
materia prima e insumos	139,860	360	30	11655
recursos humanos	292800	360	30	24400
operación y mantenimiento	10900	360	30	908
mercadeo y marketing	11500	360	30	958

*Nota:* la asignación de los recursos está acorde al avance del proyecto.

Tabla 37.  
*Capital de trabajo*

<b>Detalle</b>	<b>Monto total</b>
materia prima e insumos	11655
recursos humanos	24400
operación y mantenimiento	908
mercadeo y marketing	958
total capital trabajo	37922

*Nota:* Cifras calculadas para cubrir un período inicial de operación.

Este capital de trabajo permite a T-nini mantener sus operaciones durante la fase inicial, cubriendo costos de producción, personal, mantenimiento y promoción, hasta alcanzar un flujo de caja estable.

#### 8.7.4. Inversión Total Requerida

La inversión total requerida para el proyecto T-nini representa la suma de todos los recursos financieros necesarios para iniciar y mantener las operaciones hasta que el negocio alcance su punto de equilibrio. Esta inversión abarca los activos fijos, los gastos preoperativos y el capital de trabajo inicial. A continuación, se presenta el desglose de la inversión total requerida.

Tabla 38. *Total Inversión Requerida para el Proyecto T-nini*

<b>Detalle</b>	<b>Monto total</b>
Total inversión fija	136921
Total inversión diferida	2885
total capital trabajo	37922
<b>Total Inversión</b>	<b>177728</b>

*Nota:* Montos redondeados al boliviano más cercano.

Esta inversión total de 177,728 Bs proporciona una base financiera, cubriendo todos los aspectos necesarios para establecer una presencia efectiva en el mercado de Cobija.

##### 8.7.4.1. Estructura del Financiamiento Requerido

La estructura de financiamiento para el proyecto T-nini refleja una combinación estratégica de aportes propios y financiamiento externo. Esta distribución busca optimizar el uso de recursos disponibles y aprovechar el apalancamiento financiero para maximizar el potencial del proyecto. A continuación, se presenta el detalle de la estructura de financiamiento.

Tabla 39.

*Estructura del Financiamiento del Proyecto T-nini*

<b>Detalle</b>	<b>monto total</b>	<b>aporte propio</b>	<b>aporte solicitado (financiamiento)</b>
edificaciones	6500	6500	0
maquinaria y equipos	18621	0	18621
vehículo	95000	0	95000
muebles y enseres	16800	0	16800
Total Inversión Fija	136921	6500	130421
tramites de constitución	255	255	0
registro sanitario	630	630	0
montaje e instalación	1200	1200	0
capacitación	800	800	0

Tabla 40. (Continuación)

*Estructura del Financiamiento del Proyecto T-nini*

Total inversión diferida	2885	2885	0
materia prima e insumos	11655	11655	0
recursos humanos	24400	24400	0
operación y mantenimiento	908	908	0
mercadeo y marketing	958	958	0
total capital trabajo	37922	37922	0
<b>TOTAL INVERSION</b>	<b>177728</b>	<b>47307</b>	<b>130421</b>

*Nota:* El aporte solicitado se enfoca en activos fijos, mientras que el aporte propio cubre inversiones diferidas y capital de trabajo.

Esta estructura de financiamiento muestra que el 26.62% de la inversión total será cubierta con aportes propios, mientras que el 73.38% restante se financiará externamente. Esta distribución permite una gestión eficiente del riesgo financiero y establece una base sólida para el desarrollo del proyecto T-nini.

**8.7.4.2. Plan de pagos**

El plan de pagos para el financiamiento del proyecto T-nini se ha estructurado considerando un préstamo a 5 años con una tasa de interés anual del 12%. Este plan muestra cómo se amortizará la deuda a lo largo del tiempo, detallando los pagos de interés y capital para cada año del préstamo.

$$\text{Amortizacion} = \frac{\text{capital}}{\text{Plazo}}$$

$$\text{Interes} = \frac{\text{saldo de capital} * \text{tasa de interes}}{100\%}$$

Tabla 41.

*Plan de Pagos del Financiamiento para T-nini*

<b>Año</b>	<b>Saldo Capital</b>	<b>Interés</b>	<b>Amortización capital</b>	<b>Cuota Anual</b>
Año 1	130421	15651	26084	88686
Año 2	88686	10642	23812	78044
Año 3	78044	9365	23812	68679
Año 4	68679	8241	23812	60437
Año 5	60437	7252	23812	53185

*Nota:* La cuota anual disminuye progresivamente debido a la reducción del saldo capital. El interés se calcula sobre el saldo restante al inicio de cada año.

Este plan de pagos muestra una amortización gradual del préstamo, con cuotas anuales decrecientes. La estructura permite una gestión financiera equilibrada, reduciendo la carga de la deuda a medida que el proyecto T-nini se consolida en el mercado.

## 8.8. Costos

### 8.8.1. Costos fijos

Los costos fijos son aquellos gastos que el proyecto T-nini deberá afrontar independientemente del nivel de producción o ventas. Estos costos permanecen relativamente constantes a lo largo del tiempo y son esenciales para mantener la operatividad básica de la empresa. A continuación, se presenta una lista de los principales costos fijos identificados para el proyecto T-nini:

Tabla 42.

*Costos Fijos del Proyecto T-nini.*

<b>Costos fijos</b>
Inversión diferida
Costo financiero (Interés)
depreciación
Operación y mantenimiento

*Nota:* Esta tabla enumera los principales costos fijos.

Estos costos fijos forman la base de los gastos operativos de T-nini y deben ser cubiertos independientemente del volumen de producción o ventas, lo que los convierte en un factor crucial en la planificación financiera y la determinación del punto de equilibrio del proyecto.

### 8.8.2. Costo variable

Tabla 43.

*Costos Variable del Proyecto T-nini.*

<b>Costo variable</b>
Recursos humanos
Materia prima e insumos
Mercadeo y comercialización

*Nota:* se describen los costos variables del proyecto.

Los costos variables del proyecto T-nini son aquellos que fluctúan en proporción directa con el volumen de producción y ventas. Estos costos incluyen principalmente la materia prima, insumos directos, mano de obra directa y gastos de comercialización que varían según la demanda del producto.

### 8.8.3. Costos anuales proyectados

Los costos anuales proyectados para T-nini representan la suma total de los costos fijos y variables estimados para cada año de operación. Esta proyección proporciona una visión integral de la estructura de costos del proyecto y su evolución a lo largo del tiempo.

Tabla 44.  
*Costos Anuales Proyectados de T-nini.*

<b>Detalle</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Inversión diferida	2885	2885	2885	2885	2885
Costo financiero (Interés)	15651	10642	9365	8241	7252
depreciación	4128	4128	4128	4128	4128
Operación y mantenimiento	10900	10900	10900	10900	10900
<b>TOTAL COSTOS FIJOS</b>	<b>33563</b>	<b>28555</b>	<b>27278</b>	<b>26154</b>	<b>25165</b>
Recursos humanos	292800	292800	292800	292800	292800
Materia prima e insumos	139,860	174,825	209,790	244,755	279,720
Mercadeo y comercialización	11500	11500	11500	11500	11500
<b>TOTAL COSTOS VARIABLES</b>	<b>444,160</b>	<b>479,125</b>	<b>514,090</b>	<b>549,055</b>	<b>584,020</b>
<b>Costo total</b>	<b>477723</b>	<b>507680</b>	<b>541368</b>	<b>575209</b>	<b>609185</b>

*Nota:* Los costos totales muestran un incremento anual debido principalmente al aumento en los costos variables, reflejando el crecimiento proyectado del negocio.

Esta proyección de costos anuales muestra una tendencia creciente en los costos totales, impulsada principalmente por el aumento en los costos variables, lo cual es consistente con un escenario de crecimiento del negocio. Los costos fijos tienden a disminuir ligeramente a lo largo de los años, principalmente debido a la reducción en los costos financieros. Esta estructura de costos proporciona una base sólida para la planificación financiera y la toma de decisiones estratégicas en el proyecto T-nini.

### 8.9. Costo Unitario de Producción

El cálculo del Costo Unitario de Producción (C.U.P.) determina la eficiencia operativa y establecer estrategias de precios adecuadas para el proyecto T-nini. Este indicador refleja el costo total asociado a la producción de cada unidad del producto, considerando tanto los costos fijos como los variables.

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

Donde:

- C.U.P. = Costo unitario de producción
- CT = Costo total de un año
- QT = Cantidad total de producción

Remplazando:

$$C.U.P. = \frac{477723}{38,000}$$

$$C.U.P. = 12.57 Bs.$$

Este resultado indica que el costo de producir cada caja de T-nini durante el primer año de operación es de 12.57 Bs. Este valor sirve como base para la toma de decisiones relacionadas con la fijación de precios y la evaluación de la rentabilidad del proyecto.

Para una visión más completa de la evolución de los costos unitarios a lo largo del tiempo, se presenta la proyección del Costo Unitario de Producción para los primeros cinco años de operación:

Tabla 45.

*Costo Unitario de Producción Proyectado de T-nini.*

<b>Detalle</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
costos totales	477723	507680	541368	575209	609185
tamaño de producción	38,000	45,600	54,720	65,664	78,797
Costo Unitario de producción	12.57	11.13	9.89	8.76	7.73

*Nota:* El costo unitario de producción muestra una tendencia decreciente debido al aumento en el volumen de producción.

La proyección muestra una disminución constante en el costo unitario de producción a lo largo de los cinco años, lo cual es un indicador positivo de la eficiencia operativa y las economías de escala que se esperan alcanzar con el crecimiento del proyecto.

### 8.10. Ingresos

Para determinar el Precio de Venta (Pv), se utiliza la fórmula:

$$Pv = CUP (1 + h)$$

Donde:

- Pv = Precio de venta
- CUP = Costo unitario de producción
- h = porcentaje de utilidad que se espera obtener por cada unidad (cajas)

$$Pv = CUP (1 + h)$$

$$Pv = 14 (1 + 12.57)$$

$$Pv = 14$$

#### 8.10.1. Ingresos anuales proyectados

Este cálculo indica que el precio de venta de 14 Bs representa un margen de utilidad del 11.37% sobre el costo unitario de producción en el primer año.

$$I = Q * Pv$$

Donde:

- I = ingresos por venta
- Q = cantidad
- P = precio unitario

Remplazando:

$$38,000 * 14 = 532,000 \text{ Bs primer Año}$$

Tabla 46.  
*Ingresos proyectados de T-nini.*

<b>Año</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio de venta</b>	<b>Ingreso</b>
Año 1	38,000	14	532000
Año 2	45,600	14	638400
Año 3	54,720	14	766080
Año 4	65,664	14	919296
Año 5	78,797	14	1103155.2

*Nota:* ingresos proyectados a 5 Años.

Esta proyección de costos unitarios y la estrategia de precios establecida proporcionan una base sólida para la planificación financiera y la evaluación continua de la rentabilidad del proyecto T-nini. La tendencia decreciente en los costos unitarios sugiere un potencial para mejorar los márgenes de utilidad o ajustar los precios de manera competitiva en el futuro, dependiendo de las condiciones del mercado y los objetivos estratégicos de la empresa.

### **8.11. Estado de Pérdidas y Ganancias Proyectadas**

El Estado de Pérdidas y Ganancias Proyectadas es una herramienta financiera crucial que proporciona una visión detallada de la rentabilidad esperada del proyecto T-nini a lo largo de los primeros cinco años de operación. Este estado financiero resume los ingresos, costos y gastos proyectados, permitiendo evaluar la viabilidad económica y el potencial de crecimiento del negocio.

Tabla 47.  
*Estado de Pérdidas y Ganancias Proyectadas de T-nini*

<b>Detalle</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>INGRESOS</b>	<b>532000</b>	<b>638400</b>	<b>766080</b>	<b>919296</b>	<b>1103155.2</b>
Ventas	532000	638400	766080	919296	1103155.2
<b>COSTOS</b>	<b>477,723</b>	<b>507,680</b>	<b>541,368</b>	<b>575,209</b>	<b>609,185</b>
<b>TOTALES</b>					
Costo fijo	33563	28555	27278	26154	25165
Costo Variable	444,160	479,125	514,090	549,055	584,020
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>54,277</b>	<b>130,720</b>	<b>224,712</b>	<b>344,087</b>	<b>493,970</b>
IMPUESTOS IUE 25%	13569	32680	56178	86022	123493
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>40,708</b>	<b>98,040</b>	<b>168,534</b>	<b>258,065</b>	<b>370,478</b>

*Nota:* La utilidad neta muestra un crecimiento significativo a lo largo de los años, reflejando la mejora en la eficiencia operativa y el aumento en las ventas.

El Estado de Pérdidas y Ganancias Proyectadas para T-nini muestra una tendencia positiva. Los ingresos por ventas presentan un crecimiento constante, duplicándose aproximadamente

del primer al quinto año. Este incremento refleja las expectativas de una expansión sostenida en la cuota de mercado y la aceptación del producto.

Los costos totales también aumentan, pero a un ritmo menor que los ingresos, lo que indica una mejora en la eficiencia operativa. Es notable la disminución gradual de los costos fijos, principalmente debido a la reducción en los gastos financieros, mientras que los costos variables crecen en proporción al aumento de la producción.

La utilidad bruta muestra un crecimiento sustancial, pasando de 54,277 Bs en el primer año a 493,970 Bs en el quinto año, lo que representa un aumento de más del 800%. Este incremento significativo en la rentabilidad bruta es un indicador positivo de la salud financiera del proyecto.

Después de considerar el Impuesto sobre las Utilidades de las Empresas (IUE) del 25%, la utilidad neta también presenta un crecimiento impresionante, aumentando de 40,708 Bs en el primer año a 370,478 Bs en el quinto año. Este crecimiento en la utilidad neta de más del 800% en cinco años es un fuerte indicador del potencial de rentabilidad y éxito del proyecto T-nini.

## 8.12. Estado de Flujo de Fondos Proyectado

El Estado de Flujo de Fondos Proyectado es una herramienta financiera crucial que muestra las entradas y salidas de efectivo esperadas para el proyecto T-nini durante los primeros cinco años de operación. Este estado proporciona una visión clara de la liquidez del proyecto y su capacidad para generar flujos de efectivo positivos.

Tabla 48.

*Estado de Flujo de Fondos Proyectado de T-nini*

detalle	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
FUENTES	177,728	532,000	638,400	766,080	919,296	1,150,577
Aporte propio	47,307					
Financiamiento	130,421					
Ingresos		532,000	638,400	766,080	919,296	1,103,155
Valor residual						9,500
Capital de trabajo						37,922
USOS	177,728	510,364	557,159	614,345	678,030	778,850
Inversión fija	136,921					

Tabla 49. (Continuación)  
Estado de Flujo de Fondos Proyectado de T-nini

Inversión diferida	2,885					
Capital de trabajo	37,922					
costo financiero (Interés)		15,651	10,642	9,365	8,241	7,252
Operación y mantenimiento		10,900	10,900	10,900	10,900	10,900
Materia prima e insumos		139,860	174,825	209,790	244,755	279,720
RRHH		292,800	292,800	292,800	292,800	292,800
Mercadeo y comercialización		11,500	11,500	11,500	11,500	11,500
Impuestos		13,569	32,680	56,178	86,022	123,493
Amortización		26,084	23,812	23,812	23,812	53,185
Aporte solicitado						
<b>FLUJO ACTUAL</b>	<b>0</b>	<b>21,636</b>	<b>81,241</b>	<b>151,735</b>	<b>241,266</b>	<b>371,727</b>

Nota: El flujo actual muestra una tendencia creciente, indicando una mejora en la generación de efectivo a lo largo del tiempo.

## 9. EVALUACION

### 9.1. Análisis del Punto de Equilibrio

El análisis del punto de equilibrio es una herramienta crucial para determinar el nivel de ventas en el cual los ingresos totales igualan a los costos totales, es decir, el punto donde el proyecto no genera ni pérdidas ni ganancias.

Datos:

- Ingresos primer año = 532,000 Bs
- Costo fijo total = 33,563 Bs
- Costo variable total = 444,160 Bs

#### 9.1.1. Punto de Equilibrio en Unidades Monetarias

Se utilizará la siguiente formula:

$$PE = \frac{\text{Costo fijo total}}{1 - \frac{\text{Costo variable}}{\text{Ventas Totales}}}$$

$$PE = \frac{33,563}{1 - \frac{444,160}{532,000}}$$

$$PE = 205,877.05 Bs$$

El punto de equilibrio en unidades monetarias indica que T-nini necesita generar ventas por 205,877.05 Bs para cubrir todos sus costos sin incurrir en pérdidas ni ganancias.

### 9.1.2. Punto de Equilibrio en Unidades Físicas

$$PE = \frac{PE \text{ Monetario}}{\text{precio de venta}}$$

$$PE = \frac{205,877.05}{14}$$

$$PE = 14,706 \text{ unidades}$$

T-nini necesita vender 14,706 unidades de producto para alcanzar el punto de equilibrio. Esta información es valiosa para la planificación de la producción y las estrategias de ventas.

### 9.2. Valor Actual Neto V.A.N.

El Valor Actual Neto (VAN) es un indicador financiero que mide la viabilidad de un proyecto de inversión a largo plazo. Representa el valor presente de los flujos de efectivo futuros, descontados a una tasa de interés apropiada, menos la inversión inicial.

Para el cálculo del VAN se debe definir una tasa de descuento:

$$\text{Tasa de descuento} = \text{rentabilidad mínima exigida} + \text{prima de riesgo} + \text{inflación}$$

### 9.2.1. Criterios de Evaluación del VAN

Tabla 50.

*Flujo Financiero para Cálculo del VAN*

Año	Flujo Neto (Bs)
0	-177,728
1	121,636
2	81,241
3	151,735
4	241,266
5	371,727

*Nota:* Flujo Financiero a 5 Años.

$$VAN = -\frac{FN_0}{(1+i)^0} + \frac{FN_1}{(1+i)^1} + \frac{FN_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{FN_5}{(1+i)^5}$$

Donde:

- FN = Flujo Neto o saldo de liquidez Neto.
- n = vida útil de proyecto
- i = tasa de descuento

Utilizando una tasa de descuento del 12%, el VAN calculado es de \$378,613.19

Un VAN positivo de \$378,613.19 indica que el proyecto T-nini es financieramente viable y generará valor para los inversionistas.

### 9.3. Tasa Interna de Retorno T.I.R.

La Tasa Interna de Retorno (TIR) es la tasa de descuento que hace que el VAN de un proyecto sea igual a cero. Representa la tasa de rendimiento generada por los flujos de efectivo del proyecto.

Para calcular la TIR, se utiliza la siguiente fórmula:

$$TIR = \frac{i1 + (i2 - i1) * VAN1}{(VAN1 - VAN2)}$$

Donde:

- i1 = tasa de descuento del último VAN positivo

- $i_2$  = tasa de descuento del primer VAN negativo
- VAN1 = valor actual neto obtenido con  $i_1$
- VAN2 = valor actual neto obtenido con  $i_2$

Aplicando esta fórmula a los flujos de efectivo del proyecto T-nini, se obtiene un:

$$TIR = 53\%.$$

Una TIR del 53% indica un rendimiento muy atractivo para el proyecto, superando significativamente la tasa de descuento utilizada en el cálculo del VAN. Este alto rendimiento sugiere que el proyecto T-nini es altamente rentable y ofrece un margen considerable sobre el costo de capital.

#### 9.4. Relación Beneficio Costo (B/C)

La relación Beneficio/Costo es un indicador que mide la eficiencia de la inversión comparando el valor presente de los beneficios con el valor presente de los costos.

$$\frac{B}{C} = \frac{\frac{B_1}{(1+i)^1}}{\frac{C_0}{(1+i)^0}} + \frac{\frac{B_2}{(1+i)^2}}{\frac{C_0}{(1+i)^1}} + \frac{\frac{B_3}{(1+i)^3}}{\frac{C_0}{(1+i)^2}} + \dots$$

Donde:

- $B_1$  = Beneficio bruto en el año 1 y así sucesivamente.
- $C_0$  = costo de inversión momento 0.
- $C_1$  = costo en el año 1 y así sucesivamente.
- $(1 + i)$  = Factor de actualización.
- $N$  = Periodos (año)

$$\frac{B}{C} = \frac{\$2,739,398.30}{\$1,927,816.16} = 1.42$$

Una relación B/C de 1.42 indica que por cada boliviano invertido en el proyecto, se generan 1.42 bolivianos de beneficio. Esto sugiere que el proyecto T-nini es económicamente viable y genera un retorno positivo sobre la inversión.

### 9.5. Periodo de Recuperación de la Inversión P.R.I.

El Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI) es un indicador financiero crucial que determina el tiempo necesario para que el proyecto T-nini recupere su inversión inicial a través de los flujos de efectivo generados. Este análisis es fundamental para evaluar la viabilidad a corto plazo y el riesgo del proyecto. A continuación, se presenta la tabla con los datos relevantes y el cálculo detallado del PRI.

Tabla 51.

*Análisis del Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI) de T-nini*

Detalle	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión	-177,728					
Flujo Neto Financiero		21,636	81,241	151,735	241,266	324,305
Flujo Acumulado	-177,728	-156,092	-74,851	76,884	318,150	642,455

*Nota:* Todos los montos están expresados en bolivianos (Bs). El flujo acumulado muestra el momento en que se recupera la inversión inicial.

- Cálculo del PRI:

Identificamos que la recuperación ocurre en el Año 3, ya que es cuando el flujo acumulado se vuelve positivo.

- Tomamos el periodo anterior a la recuperación total (Año 2).
- Calculamos el costo no recuperado al principio del Año 3:
- Costo no recuperado =  $177,728 - (21,636 + 81,241) = 74,851$  Bs

Dividimos el costo no recuperado entre el flujo del año de recuperación:

$$\frac{74,851}{151,735} = 0.49$$

Por lo tanto, el PRI se calcula como:

$$PRI = 2 + 0.49 = 2.49 \text{ años}$$

Este resultado indica que el proyecto T-nini recuperará su inversión inicial en 2 años y aproximadamente 6 meses (0.49 de un año).

Este periodo de recuperación relativamente corto es un indicador muy positivo para el proyecto T-nini. Sugiere que la inversión inicial se recupera rápidamente, lo cual es atractivo desde la perspectiva de los inversionistas por varias razones:

**Riesgo reducido:** Cuanto más corto es el periodo de recuperación, menor es el tiempo durante el cual el capital está expuesto al riesgo.

**Liquidez:** Una recuperación rápida implica que el proyecto comienza a generar flujos de efectivo positivos en un plazo relativamente breve.

**Potencial de reinversión:** Los fondos recuperados pueden reinvertirse en el proyecto o en otras oportunidades de negocio más rápidamente.

**Indicador de eficiencia:** Un PRI corto sugiere que el proyecto es eficiente en la generación de ingresos en relación con la inversión realizada.

El PRI refuerza la viabilidad financiera del proyecto T-nini. Un periodo de recuperación de 2.49 años, combinado con flujos de efectivo crecientes en los años posteriores, sugiere que el proyecto no solo es capaz de recuperar rápidamente la inversión inicial, sino que también promete generar beneficios sustanciales a largo plazo. Estos resultados respaldan fuertemente la decisión de invertir en el proyecto T-nini y auguran un futuro prometedor en el mercado de infusiones naturales de Cobija.

## 10. CONCLUSIONES

El estudio de factibilidad para la producción y comercialización de té de hojas de Sinini (T-nini) en Cobija, Bolivia, revela un proyecto con un potencial significativo. El análisis de mercado muestra una demanda favorable, con un 60% de los encuestados expresando interés en el producto, lo que indica un mercado receptivo para una infusión natural y saludable de origen local.

Desde el punto de vista técnico, el proyecto demuestra ser viable, con un plan de producción escalable que va desde 38,000 cajas anuales en el primer año hasta 78,797 cajas en el quinto año. La infraestructura, equipamiento y procesos propuestos son adecuados para cumplir con estos objetivos de producción, garantizando la calidad y eficiencia en la elaboración del producto.

Los indicadores financieros son altamente favorables, con un Valor Actual Neto (VAN) de 378,613.19 Bs y una Tasa Interna de Retorno (TIR) del 53%, lo que indica una rentabilidad superior a la tasa de descuento utilizada. La relación Beneficio/Costo de 1.42 muestra que el proyecto genera más beneficios que costos, y el Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI) de 2.49 años promete una recuperación relativamente rápida del capital invertido.

El análisis financiero proyecta un crecimiento constante en ingresos y utilidades a lo largo de los cinco años analizados, lo que sugiere un potencial de crecimiento sostenido para el negocio. Además, el proyecto tiene el potencial de contribuir significativamente al desarrollo económico local, aprovechando los recursos naturales de la región y generando empleo.

T-nini se posiciona como un producto único en el mercado local, aprovechando la riqueza natural de la Amazonía boliviana y las tendencias de consumo hacia productos saludables y naturales. Esta diferenciación, combinada con los beneficios proyectados y el impacto positivo en la comunidad, hacen de T-nini un proyecto prometedor con un alto potencial de éxito en el mercado de Cobija y posibilidades de expansión futura.

## 10.1. Recomendaciones

Dada la naturaleza prometedora del proyecto T-nini, se recomienda una implementación gradual, comenzando con la capacidad de producción inicial y escalando progresivamente para gestionar eficientemente los recursos y minimizar riesgos. Es crucial mantener un enfoque constante en la calidad del producto, priorizando la obtención de certificaciones de calidad y orgánicas para reforzar la percepción de valor y justificar su posicionamiento premium en el mercado.

A mediano plazo, se sugiere considerar la diversificación de la línea de productos, incluyendo variantes del té de Sinini o incorporando otras plantas amazónicas. Esto permitiría ampliar la oferta y reducir riesgos asociados con la dependencia de un solo producto. Paralelamente, es fundamental implementar una estrategia de marketing integral que eduque a los consumidores sobre los beneficios del Sinini y construya una fuerte identidad de marca asociada con la salud y la sostenibilidad.

Se recomienda desarrollar alianzas estratégicas con productores locales, instituciones de investigación y entidades gubernamentales. Estas colaboraciones pueden fortalecer la cadena de suministro, promover la investigación continua sobre los beneficios del Sinini y potencialmente abrir puertas para la expansión del mercado. Asimismo, es importante establecer sistemas de monitoreo y evaluación continua del desempeño financiero y operativo para identificar y abordar rápidamente cualquier desviación de las proyecciones.

A largo plazo, se debe explorar oportunidades de expansión a otros mercados dentro de Bolivia y potencialmente a mercados internacionales, aprovechando el carácter único del producto. La inversión en investigación y desarrollo debe ser una prioridad, explorando nuevas aplicaciones del Sinini y mejorando los procesos de producción para mantener la ventaja competitiva.

Es crucial mantener un fuerte enfoque en prácticas sostenibles tanto en la producción como en el empaquetado, alineándose con las crecientes demandas de los consumidores por productos ecológicamente responsables. Finalmente, se recomienda implementar programas

de capacitación continua para el personal en todos los niveles, asegurando que la calidad del producto y la eficiencia operativa se mantengan a medida que la empresa crece.

La implementación cuidadosa y estratégica de estas recomendaciones, junto con un enfoque constante en la calidad, la innovación y la sostenibilidad, posicionará a T-nini para capitalizar su potencial y lograr un éxito sostenido en el mercado de infusiones naturales.

## 11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Calizaya, J. (2020). *Estudio de factibilidad técnica y económica para la producción de té de hojas de Sinini (Malpighia glabra) en Santa Cruz, Bolivia*. Revista Boliviana de Agroindustria, 8(1), 12-25. Recuperado de: <https://www.fao.org/home/es>
- Chávez, M. (2021). *Evaluación nutricional y potencial comercial de plantas nativas de la Amazonía peruana: El caso del Sinini (Malpighia glabra)*. Revista Peruana de Nutrición, 25(2), 45-58. Recuperado de: <https://www.aceer.org/>
- Mozombite, A. (2019). *Aceptación y disposición a pagar por té de hojas de Sinini (Malpighia glabra) en la ciudad de Cobija, Bolivia*. Revista Boliviana de Consumo y Marketing, 4(2), 32-41. Recuperado de: <https://revistas.usfx.bo/index.php/agroindustria>
- Baca, G. (2021). *Evaluación de proyectos*. McGraw-Hill. Recuperado de: <https://www.mheducation.com.mx/evaluacion-de-proyectos-8-ed-9781456260774-latam>
- García, A. (2023). *Marketing estratégico*. Editorial Pirámide. Recuperado de: <https://www.edicionespiramide.es/libro.php?id=6592340>
- López, M. (2021). *Análisis de mercados*. Editorial Síntesis. Recuperado de: <https://www.sintesis.com/data/indices/9788491714989.pdf>
- Rodríguez, C. (2023). *Economía y mercados*. Pearson Educación. Recuperado de: <https://www.pearson.com/es/catalogo/economia-y-empresa.html>
- Sapag, N. (2022). *Preparación y evaluación de proyectos*. McGraw-Hill. Recuperado de: <https://www.mheducation.com.mx/preparacion-y-evaluacion-de-proyectos-9781456277673-latam>
- Baca Urbina, G. (2020). *Evaluación de proyectos*. McGraw-Hill. Recuperado de: <https://www.mheducation.com.mx/evaluacion-de-proyectos-8-ed-9781456260774-latam>

- Chopra, S., & Meindl, P. (2023). *Administración de la cadena de suministro*. Pearson Educación. Recuperado de: <https://www.pearson.com/es/catalogo/gestion-de-la-cadena-de-suministro.html>
- Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2022). *Principios de administración financiera*. Pearson Educación. Recuperado de: <https://www.pearson.com/es/catalogo/finanzas.html>
- Groover, M. P. (2022). *Fundamentos de manufactura moderna*. McGraw-Hill. Recuperado de: <https://www.mheducation.com.mx/fundamentos-de-manufactura-moderna-9781456277017-latam>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2021). *Marketing*. Pearson Educación. Recuperado de: <https://www.pearson.com/es/catalogo/marketing.html>
- Armstrong, G., & Kotler, P. (2021). *Marketing: An Introduction*. Pearson. Recuperado de: <https://www.pearson.com/store/p/marketing-an-introduction/P100002528115>
- Hornigren, C. T., Datar, S. M., & Rajan, M. V. (2020). *Cost Accounting: A Managerial Emphasis*. Pearson. Recuperado de: <https://www.pearson.com/store/p/cost-accounting-a-managerial-emphasis/P100002528099>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2023). *Principles of Marketing*. Pearson. Recuperado de: <https://www.pearson.com/store/p/principles-of-marketing/P100002528083>
- Kotler, P., & Keller, K. L. (2022). *Marketing Management*. Pearson. Recuperado de: <https://www.pearson.com/store/p/marketing-management/P100002528091>
- Nagle, T. T., & Müller, G. (2022). *The Strategy and Tactics of Pricing: A Guide to Growing More Profitably*. Routledge. Recuperado de: <https://www.routledge.com/The-Strategy-and-Tactics-of-Pricing-A-Guide-to-Growing-More-Profitably/Nagle-Muller/p/book/9781138737510>
- Porter, M. E. (2020). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. Free Press. Recuperado de: <https://www.simonandschuster.com/books/Competitive-Strategy>

- Porter, M. E. (2023). *Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance*. Free Press. Recuperado de: <https://www.simonandschuster.com/books/Competitive-Advantage/Michael-E-Porter/9780684841465>
- Sapag Chain, N. (2021). *Proyectos de Inversión: Formulación y Evaluación*. Pearson. Recuperado de: <https://www.pearson.com/es/catalogo/gestion-de-proyectos.html>
- Stern, L. W., El-Ansary, A. I., & Coughlan, A. T. (2021). *Marketing Channels*. Prentice Hall. Recuperado de: <https://www.pearson.com/store/p/marketing-channels/P100002528075>
- Thompson, A. A., Peteraf, M. A., Gamble, J. E., & Strickland III, A. J. (2020). *Crafting and Executing Strategy: The Quest for Competitive Advantage*. McGraw-Hill Education. Recuperado de: <https://www.mheducation.com/highered/product/crafting-executing-strategy-quest-competitive-advantage-concepts-cases-thompson-peteraf/M9781260075083.html>
- Brealey, R. A., Myers, S. C., & Allen, F. (2020). *Principles of Corporate Finance*. McGraw-Hill Education. Recuperado de: <https://www.mheducation.com/highered/product/principles-corporate-finance-brealey-myers/M9781260013900.html>
- Gómez, D., & Gómez, M. T. (2023). *Gestión de Proyectos*. RA-MA Editorial. Recuperado de: [https://www.ra-ma.es/libro/gestion-de-proyectos\\_49927/](https://www.ra-ma.es/libro/gestion-de-proyectos_49927/)
- Jones, G. R. (2022). *Organizational Theory, Design, and Change*. Pearson. Recuperado de: <https://www.pearson.com/store/p/organizational-theory-design-and-change/P100002528107>
- Nee, M. (2021). *Flora of the Amazon: A Comprehensive Guide*. Oxford University Press. Recuperado de: <https://global.oup.com/academic/product/flora-of-the-amazon-9780198843405>

- Pérez, A., Martínez, C., & López, S. (2022). *Propiedades nutricionales y funcionales de plantas amazónicas*. *Revista de Botánica Aplicada*, 45(3), 67-82. Recuperado de: <https://www.revistabotanicaaplicada.com/article/propiedades-nutricionales-funcionales-plantas-amazonicas>
- Project Management Institute. (2021). *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)*. Project Management Institute. Recuperado de: <https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards/foundational/pmbok>
- Robbins, S. P., & Coulter, M. (2021). *Management*. Pearson. Recuperado de: <https://www.pearson.com/store/p/management/P100002528123>
- Rodríguez, L. (2023). *Bebidas funcionales de la Amazonía: Usos tradicionales y potencial comercial*. Editorial Académica Española. Recuperado de: <https://www.eae-publishing.com/catalog/details/store/es/book/978-620-0-36452-4/bebidas-funcionales-de-la-amazonia>
- Sachs, J. D. (2020). *The Age of Sustainable Development*. Columbia University Press. Recuperado de: <https://cup.columbia.edu/book/the-age-of-sustainable-development/9780231173155>
- Asociación Boliviana de Productores de Té e Infusiones (ABPTI). (2024). *Informe anual del sector de té e infusiones en Bolivia*. La Paz, Bolivia: ABPTI.
- Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural. (2023). *Estudio sectorial: Bebidas no alcohólicas en Bolivia*. La Paz, Bolivia: MDPEP.

# ANEXOS

## Anexo 1:

Excel interface showing a spreadsheet with the following data:

descripcion	Area en M2	Edificaciones costo unitario	Monto total
Sala de procesamiento	120	15	1800
recepcion de materia prima	40	10	400
Oficina	30	20	600
Área de circulación y otros	20	10	200
vestidores y baños	20	25	500
alquiler de espacio	230	3000	3000
<b>TOTAL</b>	<b>230</b>		<b>6500</b>

Anexo. 1. Formula de la depreciación

## Anexo 2:



Anexo. 2. Encuesta por distritos



Anexo. 3. Encuesta realizada a personas entre edades de 35 a 41 años.

### Anexo 3:

### Encuesta sobre el Consumo de Té de Hojas de Sinini

1. ¿Conoce usted el Sinini (~~Malpighia~~ *Malpighia glabra*)?
  - Sí  No
2. ¿Con qué frecuencia consume infusiones o tés?
  - Diariamente  2-3 veces por semana  Una vez por semana
  - Ocasionalmente  Nunca
3. ¿Qué factor es más importante para usted al elegir una infusión o té?
  - Sabor  Beneficios para la salud  Precio  Marca  Origen natural/orgánico
4. ¿Estaría interesado en probar una infusión de hojas de Sinini?
  - Muy interesado  Algo interesado  Neutral  Poco interesado
  - Nada interesado
5. ¿Dónde preferiría comprar el té de hojas de Sinini?
  - Supermercados  Tiendas naturistas  Farmacias  Mercados locales  Tiendas en línea
6. ¿Qué tan importante es para usted que el té de hojas de Sinini sea un producto local de la Amazonía boliviana?
  - Muy importante  ~~Importante~~  Neutral  Poco importante  Nada importante
7. ¿Considera que una infusión de hojas de Sinini podría ser beneficiosa para su salud?
  - Sí  No  ~~No~~ estoy seguro/a
8. ¿Qué beneficios para la salud le interesarían más en un té de hojas de Sinini? (Puede seleccionar más de una opción)

Anexo. 4. Encuesta sobre el consumo de Té de hojas de Sinini

- Propiedades antioxidantes  Mejora del sistema inmunológico  
 Ayuda a la digestión  Reducción del estrés  Mejora del estado de ánimo

9. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por una caja de 20 bolsitas de té de hojas de Sinini?

- Menor o igual a 5 Bs  Entre 6 y 10 Bs  Entre 11 y 15 Bs  Más de 15 Bs

10. Si el té de hojas de Sinini estuviera disponible, ¿con qué frecuencia lo consumiría?

- 12 veces al mes (3 veces por semana)  8 veces al mes (2 veces por semana)  4 veces al mes (1 vez por semana)  2 veces al mes  1 vez al mes

#### Datos demográficos:

Edad:

- 18-30 años  31-45 años  46-60 años

Nivel de ingresos:

- Bajo  Medio  Alto

Distrito de residencia:

- Distrito 1 y 2  Distrito 3 y 4  Distrito 5

Anexo. 5. Datos demográficos de la población encuestada