



UNIVERSIDAD TÉCNICA FEDERICO SANTA MARIA

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA COMERCIAL

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA EMPRESA

**PRODUCTORA Y COMERCIALIZADORA DE
KOMBUCHA**

**MEMORIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE INGENIERO
COMERCIAL**

AUTOR

WINSTO FRANCISCO COLVIN ARAVENA

PROFESORA

MACARENA GÁTICA

VALPARAÍSO, OCTUBRE DEL 2023

Resumen

El propósito fundamental de este proyecto es realizar una evaluación exhaustiva de la factibilidad para la implementación de una empresa dedicada a la producción y comercialización de kombucha envasada en Chile, con un horizonte de evaluación de cinco años.

El punto de partida de esta iniciativa se remonta a la pandemia, cuando la producción artesanal de kombucha se convirtió en un pasatiempo. Con el tiempo, este hobby se transformó en un proyecto con un profundo impacto en la vida cotidiana. Inicialmente, el producto fue compartido y vendido en la universidad y en la región de Valparaíso, donde obtuvo una acogida muy positiva y generó comentarios elogiosos. A partir de esta experiencia, surge la principal motivación de este proyecto: explorar su factibilidad como un medio para lograr independencia y demostrar que es posible producir de manera consciente, enfocándonos en la calidad, los valores y el compromiso con la sostenibilidad.

El enfoque metodológico empleado en este análisis comenzó con un diagnóstico integral del entorno empresarial, abordando tanto factores macro como microeconómicos. El objetivo fue identificar las oportunidades y riesgos presentes en el mercado para una empresa de kombucha envasada. A continuación, se realizó un estudio de mercado que se centró en comprender las preferencias de los consumidores en cuanto al formato del producto, la ocasión de compra y su disposición a pagar.

Además, se indagó en los canales de comunicación preferidos por los diferentes segmentos de la población objetivo, con el fin de identificar los canales más efectivos para la construcción de una marca sólida y la promoción de los productos.

Entre los hallazgos más destacados de este análisis, se encontró que un 57% de los encuestados mostró interés en las propiedades de los productos consumibles. Además, cerca del 40% de los consumidores informados expresaron que el atributo más importante que buscaban en un producto era que fuera bajo en azúcares, lo que se alinea perfectamente con una de las características distintivas de la kombucha. En relación al formato, se descubrió que los envases de vidrio y plástico de 500cc eran los favoritos para los consumidores que valoran aspectos funcionales. No obstante, debido a la actual escasez de envases de vidrio y a la falta de coherencia con la propuesta de una producción consciente en el caso del plástico, se optó por el tercer formato más votado: latas de 330 cc.

En el ámbito técnico, se determinó la construcción de una planta con una capacidad máxima de producción de 20,000 litros mensuales. Esta cifra supera las proyecciones de producción mensual durante los primeros cinco años. Esta decisión se tomó con el objetivo de asegurar la capacidad de adaptación ante posibles fluctuaciones mayores en la demanda proyectada.

Finalmente, la evaluación económica del proyecto arrojó resultados altamente atractivos. El Valor Actual Neto (VAN) calculado fue de \$129,150,686 y la Tasa Interna de Retorno (TIR) alcanzó el 74%. Además, el proyecto logra recuperar su inversión inicial en el segundo año de operación, lo que se conoce como el período de recuperación o PAYBACK.

Agradecimientos

Este momento marca el culmen de un arduo viaje hacia la finalización de mi tesis y la consecución de mi título como ingeniero comercial. En este camino, he tenido la dicha de contar con el apoyo incondicional de diversas personas, y es mi deber expresar mi gratitud más profunda a quienes han sido parte fundamental de esta travesía.

En primer lugar, a mi familia, quiero expresar un agradecimiento sincero y emotivo. Su presencia constante en mi vida y inquebrantable apoyo han sido un faro de esperanza en los momentos más desafiantes. La confianza en mí, incluso cuando yo mismo dudaba, ha sido el motor que me impulsó a no rendirme. Mi logro es su logro también, y cada paso que he dado en esta travesía ha sido en parte para honrar el sacrificio y el amor que me han brindado. Gracias por creer en mí y por ser mi sostén.

A los docentes de la Universidad Técnica Federico Santa María, les agradezco por compartir su vasto conocimiento y experiencia. Su dedicación a la enseñanza no solo me ha proporcionado las competencias necesarias para desempeñarme como un ingeniero comercial, sino que también ha inspirado en mí un compromiso inquebrantable por el aprendizaje continuo. Cada lección que impartieron y cada consejo que me brindaron han sido invaluable en mi formación.

A mis amistades y conocidos, les agradezco de todo corazón por su presencia en mi vida. Ustedes me han enseñado la importancia del equilibrio en la vida y me han acompañado en los momentos más difíciles de mis estudios. Cada uno de ustedes ha dejado una huella imborrable en mi viaje y ha sido una influencia positiva en mi desarrollo tanto personal como profesional.

En este punto, solo puedo expresar mi profundo agradecimiento y mi gratitud eterna. Gracias por ser parte de esta etapa importante en mi vida y por compartir conmigo la alegría de alcanzar esta meta. Espero que podamos seguir compartiendo momentos de alegría y éxito en el futuro.

INDICE

1	Introducción	15
2	Problema de Investigación	16
3	Objetivos	18
3.1	Objetivo General.....	18
3.2	Objetivos específicos	18
4	Alcance.....	19
5	Metodología	19
6	Estado del arte	20
6.1	Qué es la Kombucha	20
6.2	Propiedades de la Kombucha.....	21
6.3	Proceso de fermentación de la kombucha	23
6.3.1	Primera fermentación	24
6.3.2	Segunda fermentación	27
6.4	Industria de las bebidas en Chile	29
6.4.1	Comportamiento de la industria año 2020.....	29
6.4.2	Comportamiento de la industria 2010-2020	33
6.5	Bebidas funcionales.....	35
6.6	Análisis del Macroentorno PESTEL.....	37
6.6.1	Político.....	37

6.6.2	Económico	38
6.6.3	Tecnológico	39
6.6.4	Ecológico	40
6.6.5	Legal	41
6.7	Análisis del Microentorno 5 fuerzas de Porter	49
6.7.1	Amenaza de nuevos entrantes.....	49
6.7.2	Poder de negociación de los proveedores.....	50
6.7.3	Poder de negociación de clientes.....	51
6.7.4	Amenaza de productos sustitutos	52
6.7.5	Rivalidad en la industria	53
6.8	Matriz FODA	54
6.9	Marco legal chileno.....	55
7	Estudio de Mercado.....	57
7.1	Investigación de mercado	58
7.1.1	Estructura de la encuesta	59
7.1.2	Análisis de resultados	65
7.2	Análisis de competidores.....	78
7.3	Análisis de mercado	82
7.3.1	Análisis de la Demanda	82
7.3.2	Análisis de la Oferta	82

7.4	Segmento objetivo	84
7.5	Modelo de negocios	88
7.5.1	Posicionamiento	91
7.5.2	Propuesta de valor	92
8	Estudio Técnico	94
8.1	Alcance del proyecto	94
8.1.1	Equipos	97
8.1.2	Procesos productivos	108
8.1.3	Capacidad instalada	110
8.2	Localización de planta	111
8.3	Layout	112
8.4	Autorización sanitaria	114
8.5	Patente Municipal	116
8.6	Registro de Marca	117
8.7	Estudio Societario	120
8.8	Recursos Humanos	121
9	Estudio económico financiero	124
9.1	Determinación moneda	124
9.2	Horizonte de evaluación	126
9.3	Depreciación	128

9.4	Ingresos	130
9.5	Costos	130
9.5.1	Costos variables.....	132
9.5.2	Costos fijos	134
9.6	Valor de desecho.....	137
9.7	GAV	138
9.8	Remuneraciones.....	139
9.9	Tasa de descuento	139
9.10	Flujo de caja puro	141
9.11	Flujo de caja Financiado.....	142
9.12	Análisis de sensibilidad	143
9.13	Síntesis económica	144
10	Conclusiones.....	144
11	Anexos	151
11.1	Estructura organizacional	151
11.2	Resumen de inversiones	151
11.3	Tablas de remuneración;	152
11.4	Tabla de Saldo de IVA.....	152
12	Bibliografía.....	153

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Scoby y Kombucha	20
Ilustración 2. Malla maceradora	25
Ilustración 3. Proceso de primera fermentación	26
Ilustración 4. Proceso de Segunda fermentación	28
Ilustración 5. Ejemplo de rotulación general y nutricional	44
Ilustración 6. Matriz FODA	54
Ilustración 7. Fórmula para población infinita	58
Ilustración 8. Estructura de la encuesta	59
Ilustración 9.Productos Kombuchacha	78
Ilustración 10. Productos Ghali.....	79
Ilustración 11. Productos Dr. Kombu.....	80
Ilustración 12. Productos Kombucha	81
Ilustración 13. Perfil consumidor adulto joven	84
Ilustración 14. Perfil consumidor adulto	86
Ilustración 15. Modelo de negocios de la Kombuchería.	88
Ilustración 16. Olla de Cocción de 400 lt.....	98
Ilustración 17. Olla de fermentación 400 lt	98
Ilustración 18. Sistema de Osmosis inversa	99
Ilustración 19. Bomba de agua	100
Ilustración 20. Quemador Cruz	100
Ilustración 21 . Llenadora.....	101
Ilustración 22. Etiquetadora.....	102

Ilustración 23. Cuarto Frío	102
Ilustración 24. Lava fondos	103
Ilustración 25. Mesón acero Inoxidable.....	103
Ilustración 26. Fondo falso.....	104
Ilustración 27. Balanza digital.....	104
Ilustración 28. Transpaleta.....	104
Ilustración 29. Paleta cervecera	105
Ilustración 30. Aire acondicionado	105
Ilustración 31. Camión refrigerado	106
Ilustración 32. Manguera sanitaria.....	106
Ilustración 33. Estantes metálicos	107
Ilustración 34. Calendario mensual de producción.....	108
Ilustración 35. Lay out Planta de producción.....	114

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución ventas totales por categoría de bebidas	32
Tabla 2. Cantidad de empresas según categoría de bebidas	32
Tabla 3. Evolución de cantidad de empresas por categoría entre años 2010-2020	33
Tabla 4. Resumen de crecimiento acumulado en la cantidad de empresas años 2010-2020	33
Tabla 5. Evolución de ventas totales anuales (UF) por categoría años 2010-2020	34
Tabla 6. Resumen de crecimiento acumulado de ventas totales anuales años 2010-2020	34

Tabla 7. Evolución del ingreso medio nominal de las diferentes regiones de Chile	
2010-2021	38
Tabla 8. Resumen Pestel	47
Tabla 9. Resumen de poder de negociación de los proveedores	51
Tabla 10. Distribución según tipo de bebedor en función del rango etario.	67
Tabla 11. distribución de tipo de cliente en función del rango etario.....	67
Tabla 12. Principales medios de comunicación según rangos etarios.....	68
Tabla 13. Conocimiento sobre la Kombucha en función del rango etario.	69
Tabla 14. Posicionamiento Kombuchacha	78
Tabla 15. Posicionamiento Ghali Kombucha.....	78
Tabla 16.Posicionamiento Dr. Kombu.....	80
Tabla 17. Posicionamiento Kombucha	81
Tabla 18. Litros anuales demandados	82
Tabla 19. Proyección litros a ofrecer	83
Tabla 20. Horas de uso anual por maquinaria	110
Tabla 21. Depreciación de maquinaria de producción	129
Tabla 22. Depreciación de equipo de oficinas.....	129
Tabla 23. Flujo de Ingresos.....	130
Tabla 24. Unidades por producir	130
Tabla 25.Proyección de Costos	131
Tabla 26. Costo unitario y Distribución de costos	132
Tabla 27. Demanda de insumos.....	133
Tabla 28. Proyección de precios de insumos	133
Tabla 29. Proyección de costos variables.....	134

Tabla 30. Horas de uso de maquinaria	135
Tabla 31. Proyección de precios de las energías	135
Tabla 32. Costos por maquinaria.....	135
Tabla 33. Costos por energía	136
Tabla 34. Costos MOD	136
Tabla 35. Valor libro de activos producción	137
Tabla 36. Valor libro de activos Administrativos.....	137
Tabla 37. Valor libro planta	137
Tabla 38. Proyección de GAV	138
Tabla 39. Resumen remuneraciones	139
Tabla 40. Flujo de caja puro.....	141
Tabla 41. Resumen Flujo puro	141
Tabla 42.Flujo de caja Financiado.....	142
Tabla 43. Análisis Bivariado de Ingresos por venta v/s Costos variables de producción	143

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Distribución de las ventas Anuales en UF según la clasificación a 5 tramos del SII.....	30
Gráfico 2. Distribución de la cantidad de empresas elaboradoras de bebidas según tramo.....	31
Gráfico 3. Distribución de rango etario de la muestra.....	65
Gráfico 4. Distribución geográfica de la muestra.....	66
Gráfico 5. Principales atributos para bebedores funcionales.....	70

Gráfico 6. Principal atributo de elección para bebedores tradicionales	70
Gráfico 7. Preferencia de formato de bebedores funcionales.....	71
Gráfico 8. Preferencia de formato de bebidas bajas en azúcares	72
Gráfico 9. Preferencia de formato de bebidas naturales	73
Gráfico 10. Preferencia de formato para bebidas hidratantes.....	73
Gráfico 11. Preferencia de formato de bebidas con proteínas y/o vitaminas.....	74
Gráfico 12. Preferencia de formato para bebidas sustentables.....	74
Gráfico 13. Preferencia de formato bebidas energizantes	75
Gráfico 14. Disposición a pagar consumidores de bebidas funcionales	75
Gráfico 15. Disposición a pagar de los bebedores funcionales con formato vidrio 500cc.....	76
Gráfico 16. Disposición a pagar consumidores funcionales formato plástico 500cc ...	76
Gráfico 17. Disposición a pagar consumidores funcionales formato lata 330 cc.....	77
Gráfico 18. Disposición a pagar consumidores funcionales formato botella 330 cc....	77

1 Introducción

En un contexto donde la preocupación por la salud se encuentra en constante aumento entre los consumidores chilenos, surge una tendencia notable en la industria alimentaria: la creciente presencia de alimentos funcionales en los estantes de los supermercados. Estos productos van más allá de satisfacer el paladar, ya que ofrecen beneficios concretos, como alto contenido proteico, bajos niveles de azúcares o propiedades energéticas. Sin embargo, esta tendencia no se limita únicamente al ámbito de los alimentos, sino que se extiende con vigor al mundo de las bebidas, lo cual constituye el foco central de este trabajo.

En este contexto, se abre paso a una exploración minuciosa de los elementos esenciales para la formulación exitosa de un plan de negocios destinado a la producción y comercialización de la fascinante bebida conocida como Kombucha. La relevancia de esta investigación radica en la convergencia de diversas áreas: desde la culinaria y la nutrición hasta la innovación empresarial.

Este estudio se adentra en un terreno de innovación y oportunidades, donde la Kombucha, con sus cualidades sensoriales y beneficios potenciales para la salud, se presenta como un vehículo para satisfacer las demandas cambiantes de los consumidores y para incursionar en un mercado dinámico y prometedor. A través de un análisis profundo y exhaustivo, se busca desentrañar los secretos que subyacen en

el éxito de esta aventura empresarial en el entorno específico de la zona central de Chile.

2 Problema de Investigación

En los últimos años, Chile ha experimentado una transformación significativa en los hábitos alimenticios de su población, marcando un cambio sustancial hacia patrones más saludables y conscientes. Este cambio se ha forjado en respuesta a una creciente conciencia sobre la importancia de una alimentación equilibrada y sus efectos directos en la salud.

Datos provenientes de la Encuesta Nacional de la Salud en 2017, revela que el 12,3% de la población padece diabetes, esta enfermedad tiene una gran relación con los hábitos alimenticios, sobre todo con los altos consumos de productos azucarados. Esto, sumado a otras malas costumbres, llevo a que 3 de cada 4 chilenos sufran de sobrepeso (OCDE, 2022). Sin embargo, desde la aparición de los sellos con la Ley de Etiquetados en 2016, han provocado una toma de conciencia generalizada sobre la necesidad de adoptar hábitos más saludables.

Un análisis llevado a cabo por especialistas de la Universidad de Carolina del Norte, el Instituto Nacional de Salud Pública de México y la Tecnología de Alimentos de la Universidad de Chile (INTA), durante el período comprendido entre el 1 de enero de 2015 y el 31 de diciembre de 2017, examinó la evolución del consumo de bebidas azucaradas en los hogares chilenos. Los resultados de esta investigación indican que

el consumo per cápita diario de estas bebidas disminuyó en 22,8 ml, lo que equivale a una reducción del 23,7%. Ante esta reducción, surge una pregunta crucial: ¿con qué alternativas reemplazaron los chilenos las bebidas azucaradas? Datos proporcionados por CCU en 2018 revelaron que las bebidas funcionales, que incluyen bebidas energéticas, para deportistas, té y cafés fríos, experimentaron el mayor aumento en su consumo. Este incremento en la ingesta de productos funcionales pasó de un litro per cápita a 5 litros, marcando un impactante aumento del 400%.

En este contexto, se vislumbra una oportunidad atractiva en la comercialización de la bebida Kombucha en el mercado chileno. Con este telón de fondo, este trabajo se propone desarrollar un plan de negocios para la comercialización de la Kombucha envasada en las regiones de Valparaíso y Metropolitana. El objetivo principal de esta investigación es evaluar tanto la viabilidad técnica como financiera de establecer una planta de producción, distribución y comercialización de esta bebida funcional.

3 Objetivos

3.1 Objetivo General

El objetivo de este estudio es realizar un plan de negocios para un emprendimiento productor y comercializador de bebida Kombucha y evaluar el proyecto dentro de un horizonte de 5 años, donde se estudiará si es rentable.

3.2 Objetivos específicos

- Analizar la situación actual de la industria de las bebidas en Chile mediante un estudio del macroentorno.
- Realizar un modelo de negocio, para establecer cómo la empresa genera valor, ingresos y sustento a lo largo del tiempo
- Realizar un estudio de mercado para identificar las necesidades y preferencias de los consumidores, con el fin de identificar y crear perfiles de los clientes objetivo.
- Realizar un estudio técnico del proyecto, para establecer como será la operativa y logística del proyecto.
- Evaluar económicamente la propuesta, a través de la metodología del flujo de caja descontado para concluir si el proyecto es rentable.

4 Alcance

Este estudio abarca la industria de las bebidas funcionales a nivel nacional, pero se centrará en las regiones de Valparaíso y Metropolitana. Será de carácter descriptivo, es decir, se identificarán y definirán las propiedades específicas, características y rasgos más importantes de las variables, esto a través de la recolección de datos, donde finalmente se puedan realizar mediciones y correlaciones para obtener un patrón de comportamiento de dichas variables con el fin de concluir sobre su influencia en los objetivos específicos del proyecto.

5 Metodología

Los objetivos específicos planteados anteriormente dividen esta investigación en tres grandes estudios, para los cuales se utilizarán distintas metodologías según corresponda en cada caso. Para la descripción de la situación actual fue necesario realizar un estudio cualitativo del macroentorno de la industria de las bebidas funcionales, donde se hizo énfasis en encontrar las amenazas y oportunidades que existen en el mercado, esto apoyado por el modelo de las Cinco Fuerzas de Porter. Además, de estudiar a los competidores actuales y sus propuestas. Tanto como para el diseño del plan de negocios como para la caracterización del consumidor objetivo, se realizó un estudio bibliográfico que permitió generar un marco teórico y además se implementara una encuesta para identificar las necesidades de los consumidores de kombucha .

Finalmente, después de los estudios recién comentados se procedió a la formulación de una propuesta de negocio, la cual fue evaluada económicamente a través del método de flujo de caja descontado, utilizando indicadores como el Valor Actual Neto (VAN), la Tasa Interna de Retorno(TIR) y el período de recuperación de inversión (Payback).

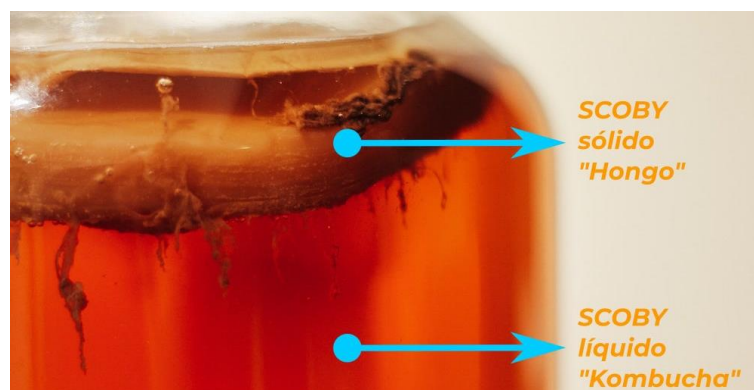
6 Estado del arte

6.1 Qué es la Kombucha

La Kombucha en términos generales es una bebida fermentada no alcohólica hecha a base de té o una infusión azucarada. Su fermentación se consigue gracias al SCOBY (Symbiotic Culture Of Bacteria and Yeast).

El Scoby es una formación de aspecto gelatinoso y color blanquecino, que crece en la superficie del té endulzado, esto sucede siempre que las condiciones ambientales sean propicias para su desarrollo. Aunque con frecuencia se le llama hongo, pues su aspecto y textura le hacen parecerse a algunos que crecen sobre el tronco de ciertos árboles, el Scoby no es un hongo, sino una colonia de bacterias y levaduras, que viven en una simbiosis perfecta y armónica.

Ilustración 1. Scoby y Kombucha



Fuente: elaboración propia.

Inicialmente comienza con una forma gelatinosa y transparente, que pronto se va opacando por los bordes hasta llegar a cubrir toda la superficie del líquido, adquiriendo así la forma del recipiente. Mientras tanto el té se va acidificando y su azúcar se va convirtiendo en celulosa, de este proceso se generan ciertos subproductos como ácidos y enzimas que son los que le confieren al té ya fermentado su delicioso sabor y sus poderosos y saludables efectos.

6.2 Propiedades de la Kombucha

- Alto contenido de antioxidantes: rica en antioxidantes provenientes del té, reduce el contenido de radicales libres que son las moléculas que causan la oxidación celular. Algunos estudios realizados en ratas (Hepatoprotective and curative properties of Kombucha tea against carbon tetrachloride-induced toxicity, 2009), demuestran que la kombucha redujo la toxicidad hepática de los individuos hasta un 70%.
- Bebida probiótica: La definición propia de un probiótico es la de cualquier microorganismo vivos que cuando se administran en cantidades adecuadas confieren un beneficio para la salud del huésped. Durante la fermentación se producen sustancias como el ácido acético, alcoholes y gases carbonatados. Estas sustancias son ricas en diversidad probiótica.
- Efecto bacteriostático en nuestro organismo: El ácido acético es un ingrediente implicado en el control bacteriostático de nuestro organismo, este elemento ha demostrado tener capacidad de reducir microorganismos considerados perjudiciales, como bacterias patógenas y levaduras como *Candida*.

- Beneficios de Kombucha como protector cardíaco: Hay un estudio (Hypoglycemic and antilipidemic properties of kombucha tea in alloxan-induced diabetic rats, 2012), que relaciona la ingesta kombucha habitual con la reducción de enfermedades cardiovasculares, debido a que la bebida redujo el colesterol mal y aumento el bueno (LDL) en menos de 1 mes desde el inicio del consumo.
- Vitaminas Además de las propiedades mencionadas anteriormente, el te preparado a base de kombucha contienen las vitaminas:
- Vitamina B1 (Tiamina): La tiamina es crucial para el metabolismo de carbohidratos. Ayuda a convertir los alimentos en energía y desempeña un papel importante en el funcionamiento del sistema nervioso. También es esencial para el funcionamiento de las células y contribuye al crecimiento y desarrollo normales.
- Vitamina B2 (Riboflavina): La riboflavina es vital para el metabolismo de proteínas, grasas y carbohidratos. Además, es esencial para el mantenimiento de la piel, las membranas mucosas y los ojos saludables. Ayuda en la producción de energía y actúa como un antioxidante que protege a las células del daño oxidativo.
- Vitamina B3 (Niacina): El niacina es fundamental para el metabolismo energético, ya que participa en reacciones que convierten los nutrientes en energía utilizable. Además, contribuye al funcionamiento normal del sistema nervioso y la salud de la

piel. También puede desempeñar un papel en la regulación de los niveles de colesterol en sangre.

- **Vitamina B6 (Piridoxina):** La piridoxina es esencial para el metabolismo de proteínas, carbohidratos y grasas. También es necesaria para la formación de glóbulos rojos y el funcionamiento adecuado del sistema nervioso. Además, la vitamina B6 es crucial para la producción de neurotransmisores, como la serotonina y la dopamina, que influyen en el estado de ánimo y el bienestar emocional.
- **Vitamina B12 (Cobalamina):** La cobalamina es esencial para la formación de glóbulos rojos y para el mantenimiento del sistema nervioso. Juega un papel crucial en el metabolismo de aminoácidos y ácidos grasos. La vitamina B12 es única en el sentido de que se encuentra principalmente en alimentos de origen animal, por lo que es importante para los vegetarianos y veganos asegurarse de obtener suficiente B12 a través de fuentes suplementarias o alimentos fortificados.

6.3 Proceso de fermentación de la kombucha

La elaboración de la bebida la kombucha está compuesta principalmente por 2 etapas. La primera fermentación, donde se consigue la kombucha sabor natural, y la segunda, donde se le pueden agregar sabores para hacerla más agradable para los consumidores.

6.3.1 **Primera fermentación**

La clave para elaborar una buena Kombucha reside en la primera fermentación. Si no se trabaja con buenas materias primas, la calidad del agua es de baja calidad o si se realizan procesos con contaminación cruzada, la kombucha resultante no será la deseada.

El proceso de la 1era fermentación está compuesto por 8 etapas:

- (1) Recepción y selección de materias primas: Para la elaboración del té azucarado, es necesario escoger hojas de té de alta calidad y en lo posible trabajar con azúcar orgánica.
- (2) Mise en Place: este término asociado al mundo gastronómico como a la preparación del lugar para cocinar, es sumamente relevante para la elaboración de la Kombucha. Aquí se desinfecta el lugar de producción y el equipo encargado de elaborar la bebida y se dejan en un orden lógico los implementos a utilizar.
- (3) Pesado de MP: Una vez estimado el volumen de producción a realizar, es necesario pesar las materias primas en una balanza. Cabe mencionar, que el té una vez pesado, es introducido a un macerador utilizado en la elaboración de la cerveza, de esta forma creando una bolsa de té gigante.

Ilustración 2. Malla maceradora



Fuente: www.cerveza-artesanal.co

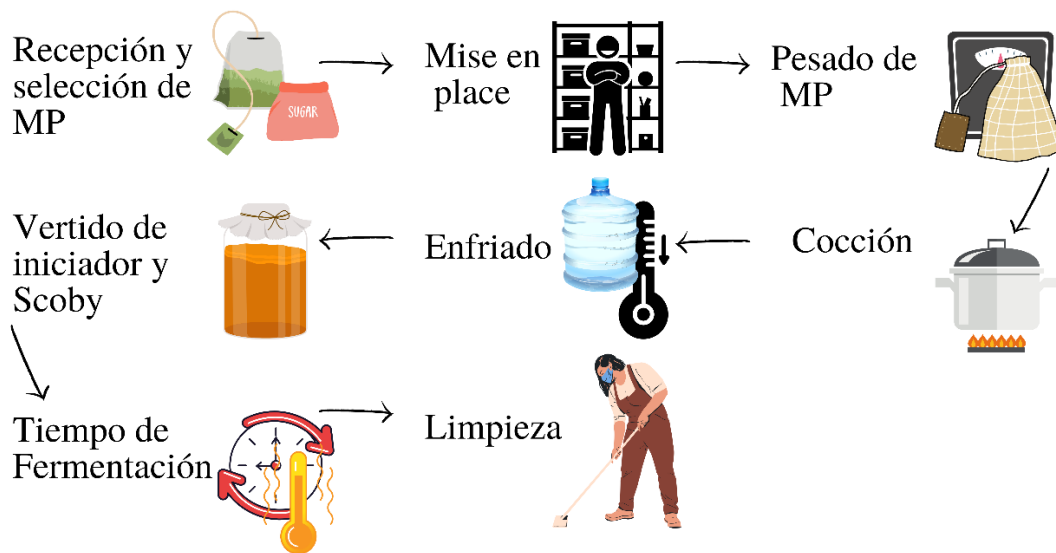
- (4) Cocción: Para la cocción se requiere de agua de calidad. La temperatura ideal para agregar el té y la azúcar es a los 75° C, se deja reposar alrededor de 30 minutos. Aquí no se cocina con el volumen total de agua (solo $\frac{1}{4}$ del volumen a producir).
- (5) Enfriado: Como se mencionó anteriormente no se cocinó con el volumen total de agua, esto se debe a que para calentar más agua se requiere de más tiempo y gas, por lo que durante la cocción se cocinó un concentrado. Para acelerar el enfriado se le agrega el volumen restante de agua. Lo ideal es que el té llegue a los 20°C.

(6) Vertido de iniciador y Scoby: Una vez que el té alcanza la temperatura correcta, es el momento de añadir el Scoby e iniciador (Kombucha altamente fermentada).

(7) Fermentación: las variables tiempo y temperatura son las relevantes en este proceso. Una fermentación a mayor temperatura acelera el proceso, pero entrega un resultado de sabor distinto que hacerlo a la temperatura ideal (20-24°C).

(8) Limpieza: es necesario limpiar la maquinaria y el lugar de trabajo.

Ilustración 3. Proceso de primera fermentación



Fuente: Elaboración propia.

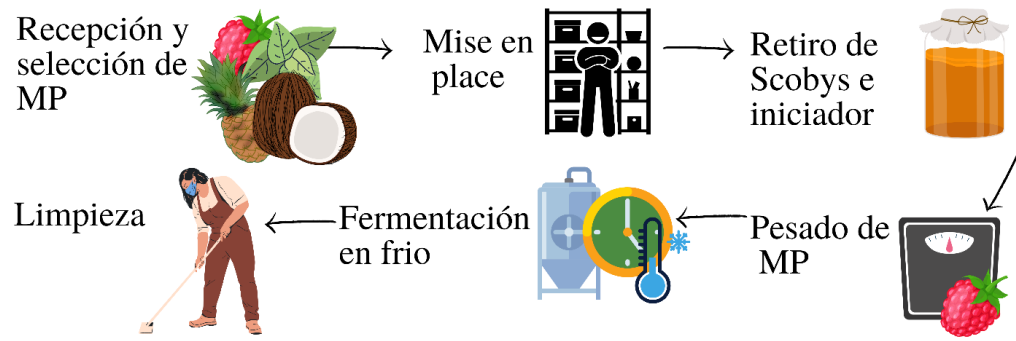
6.3.2 Segunda fermentación

Luego de 7-10 días de 1ra fermentación, ya se cuenta con Kombucha sabor natural, esta tiene un sabor similar a la chicha. Dado a que es un sabor bastante “adquirido” por los consumidores de esta bebida, la kombucha natural pasa a una segunda fermentación donde se le agrega pulpa de fruta y otras hierbas. Este proceso este compuesto por 6 etapas:

- 1) Recepción y selección de MP: En este caso se decidió por escoger pulpas de fruta Minuto Verde congeladas, dado a que la pulpa de fruta congelada tiene una calidad más homogénea que comprar frutas en la feria, por otro lado, las hierbas son almacenadas deshidratadas.
- 2) Mise in place: Además de sanitizar el lugar, aquí se recomienda sacar las pulpas congeladas con anterioridad, dado a que esto facilitara su manipulación.
- 3) Retiro de Scobys e Iniciador: Para la segunda fermentación ya no se requiere de los Scobys, por lo que estos serán depositados en un “hotel de Scobys”. Aquí además se debe extraer un resto de Kombucha resultante de la primera fermentación, dado a que será iniciador para una próxima producción.
- 4) Pesado de MP: Se requiere pesar las pulpas de frutas y hierbas que serán utilizadas para la segunda fermentación.
- 5) Fermentación en frio: Una vez introducida la pulpa al fermentador junto a la kombucha, se procederá a prender el visicooler a una temperatura entre 0-4°C. Este proceso tarda 3 días, luego la kombucha está lista para ser embotellada.

6) Limpieza: es necesario limpiar la maquinaria y el lugar de trabajo.

Ilustración 4. Proceso de Segunda fermentación



Fuente: Elaboración propia

6.4 Industria de las bebidas en Chile

La industria de la elaboración de bebidas en Chile está compuesta por 6 categorías según el SII:

- 1) Elaboración de Pisco
- 2) Destilación, rectificación y mezclas de bebidas alcohólicas; excepto pisco
- 3) Elaboración de vinos
- 4) Elaboración de bebidas malteadas y de malta (Cerveza)
- 5) Elaboración de bebidas no alcohólicas
- 6) Producción de aguas minerales y otras aguas embotelladas

Es interesante analizar cómo se ha comportado la industria general, además de cada una de las categorías, dado a que, si bien por ejemplo la industria del vino no es un competidor directo, este si puede ser un bien sustituto a la hora de querer beber en un restaurante. Para esto se trabajó con una base de datos del SII, donde veremos cómo se ha comportado la cantidad de empresas por categoría y sus ventas anuales en UF desde el año 2005 al 2020.

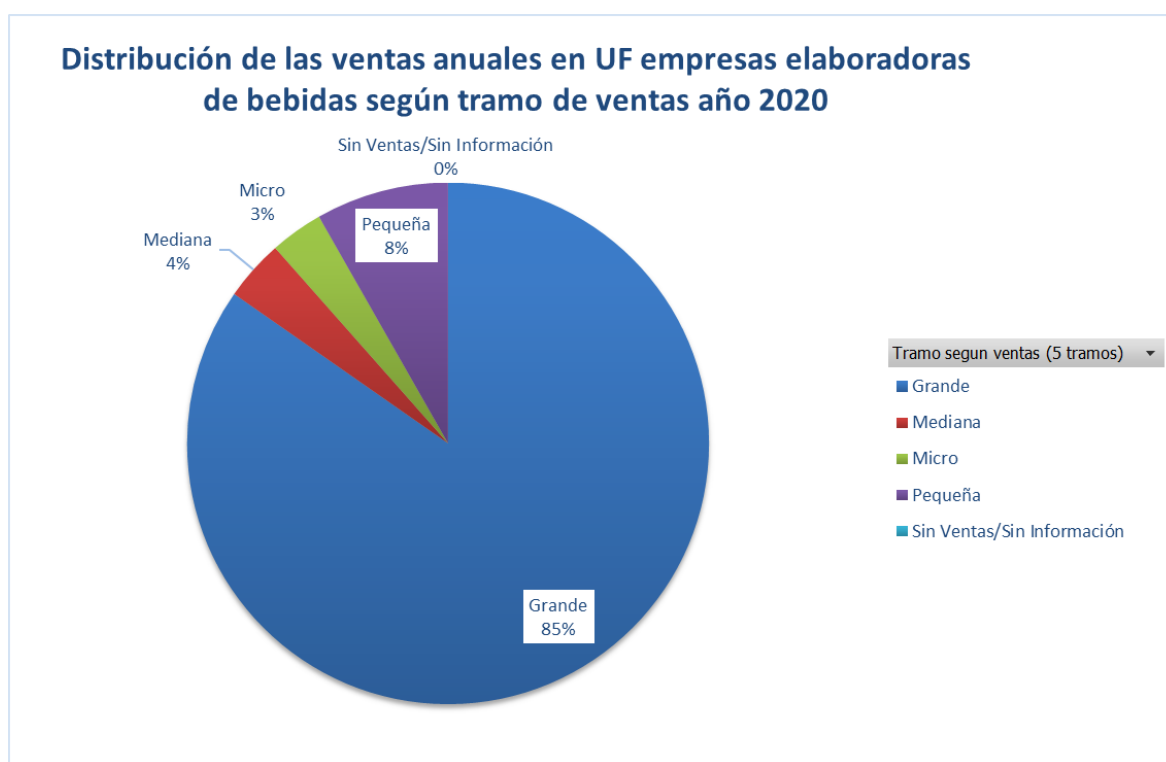
6.4.1 Comportamiento de la industria año 2020

A continuación, veremos el análisis de la industria en el año 2020 con el fin de comprender la situación más actual de la industria de las bebidas.

El primer análisis considera el tamaño de las empresas según la clasificación del SII:

- 1) SIN VENTAS corresponde a contribuyentes cuya información tributaria declarada, no permite determinar un monto estimado de ventas.
- 2) MICRO 0,01 UF a 2.400 UF.
- 3) PEQUEÑA 2.400,01 UF a 25.000 UF.
- 4) MEDIANA 25.000,01 UF a 100.000 UF.
- 5) GRANDE más de 100.000,01 UF.

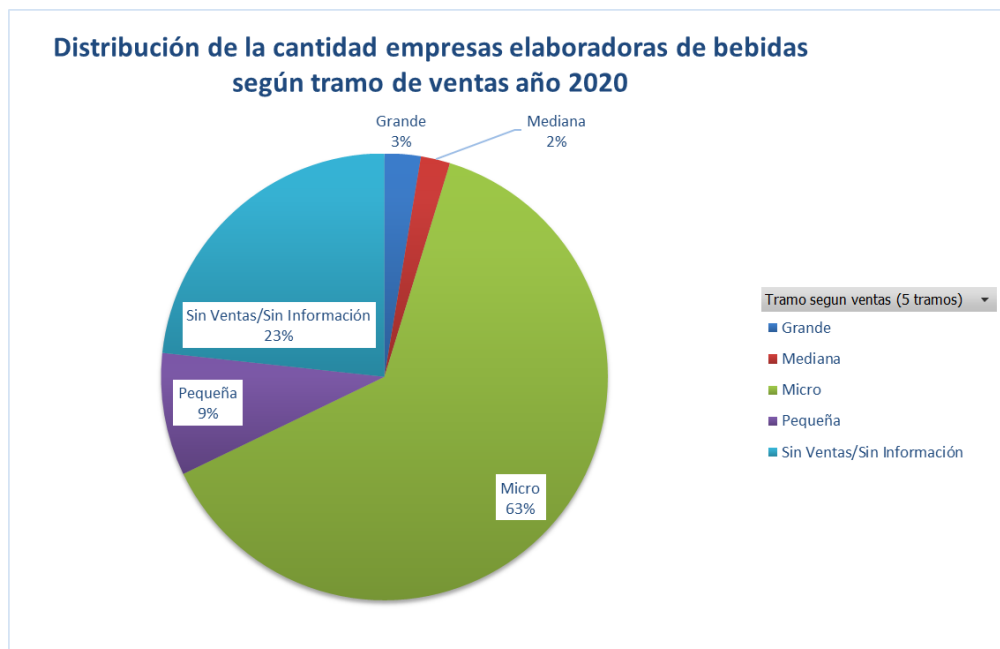
Gráfico 1. Distribución de las ventas Anuales en UF según la clasificación a 5 tramos del SII.



Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar en el gráfico 1, prácticamente el 90% de las ventas totales anuales en UF del año 2020 están distribuidas entre las empresas grandes y medianas.

Gráfico 2. Distribución de la cantidad de empresas elaboradoras de bebidas según tramo.



Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar en el gráfico 2 y concluyendo junto al gráfico anterior, podemos afirmar que el 5% de las empresas en el 2020 (grandes y medianas) concentraron el 90% de las ventas anuales. Por otro lado, cabe destacar la gran cantidad de microempresas y sin ventas/sin información, donde en conjunto representan el 86% del total de la industria.

Tabla 1. Distribución ventas totales por categoría de bebidas

Ventas totales año 2020	Ventas en UF	Participación porcentual
Elaboración de pisco (industrias pisqueras)	\$ -	0,0%
Destilación, rectificación y mezclas de bebidas alcohólicas; excepto pisco	\$ 80.637	0,4%
Elaboración de vinos	\$ 20.833.552	94,3%
Elaboración de bebidas malteadas y de malta	\$ 214.168	1,0%
Elaboración de bebidas no alcohólicas	\$ 391.807	1,8%
Producción de aguas minerales y otras aguas embotelladas	\$ 583.088	2,6%
Total general	\$ 22.103.252	100,0%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Cantidad de empresas según categoría de bebidas

Cantidad de empresas año 2020	Cantidad	Participación porcentual
Elaboración de pisco (industrias pisqueras)	24	0,7%
Destilación, rectificación y mezclas de bebidas alcohólicas; excepto pisco	254	7,9%
Elaboración de vinos	594	18,5%
Elaboración de bebidas malteadas y de malta	1080	33,7%
Elaboración de bebidas no alcohólicas	340	10,6%
Producción de aguas minerales y otras aguas embotelladas	911	28,4%
Total general	3203	100,0%

Fuente: Elaboración Propia

La tabla 1 nos muestra que las ventas totales anuales del año 2020 son en gran parte gracias a la categoría vinos, que representa el 94,3 % de las ventas. Esto se debe a que el vino a diferencia de las otras categorías se exporta. Por otro lado, cabe mencionar que el SII no cuenta con información de ventas de la industria pisquera. La tabla 2 nos muestra que en el año 2020 hay un total de 3203 empresas elaboradoras de bebidas, donde las categorías que más destacan son las cervezas y las aguas.

6.4.2 Comportamiento de la industria 2010-2020

Para entender y predecir el comportamiento de la industria, se verá cómo se ha comportado esta entre los años 2010-2020. Aquí se trabajó con la misma base del SII mencionada anteriormente y se analizara como han evolucionado la cantidad de empresas en cada una de las categorías.

Tabla 3. Evolución de cantidad de empresas por categoría entre años 2010-2020

Producto / Año	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Elaboración de pisco (industrias pisqueras)	8	9	5	5	5	5	6	6	12	21	24
Destilación, rectificación y mezclas de bebidas alcohólicas; excepto pisco	198	206	224	236	252	231	217	225	235	228	254
Elaboración de vinos	338	345	332	333	348	345	358	373	537	591	594
Elaboración de bebidas malteadas y de malta	215	344	428	536	588	572	570	638	907	1052	1080
Elaboración de bebidas no alcohólicas	185	190	201	208	243	246	280	317	305	309	340
Producción de aguas minerales y otras aguas embotelladas	74	93	117	150	191	218	238	274	497	657	911
Total	1018	1187	1307	1468	1627	1617	1669	1833	2493	2858	3203

Fuente: Elaboración Propia

Como se puede apreciar en la tabla 3, ha aumentado la cantidad de empresas de las diferentes categorías. El aumento más notable se ve reflejado en la cantidad de empresas productoras de aguas minerales, donde aumentaron de 74 a 911(un aumento del 1131%) durante los años de estudio. En contraparte, la cantidad de empresas de la industria de la destilación es la que ha tenido un crecimiento más lento (28%).

Tabla 4. Resumen de crecimiento acumulado en la cantidad de empresas años 2010-2020

Categoría	Crecimiento acumulado
Producción de aguas minerales y otras aguas embotelladas	1131%
Elaboración de bebidas malteadas y de malta	402%
Elaboración de pisco (industrias pisqueras)	200%
Elaboración de bebidas no alcohólicas	84%
Elaboración de vinos	76%
Destilación, rectificación y mezclas de bebidas alcohólicas; excepto pisco	28%
Total	215%

Fuente: Elaboración Propia

Tabla 5. Evolución de ventas totales anuales (UF) por categoría años 2010-2020

Categorías / Años	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Destilación, rectificación y mezclas de bebidas alcohólicas; excepto pisco	\$33.781	\$40.065	\$95.009	\$82.579	\$103.491	\$201.081	\$92.562	\$131.757	\$48.562	\$45.787	\$80.637
Elaboración de vinos	\$11.173.060	\$10.187.182	\$10.768.538	\$6.815.184	\$8.796.842	\$8.635.191	\$8.729.967	\$9.271.434	\$24.146.849	\$22.994.523	\$20.833.552
Elaboración de bebidas malteadas y de malta	\$42.550	\$102.507	\$215.611	\$239.573	\$196.395	\$213.894	\$383.542	\$281.885	\$333.864	\$401.398	\$214.168
Elaboración de bebidas no alcohólicas	\$236.189	\$249.346	\$246.314	\$160.314	\$264.868	\$300.805	\$322.817	\$493.721	\$260.205	\$458.046	\$391.807
Producción de aguas minerales y otras aguas embotelladas	\$31.903	\$41.559	\$96.695	\$123.015	\$139.233	\$167.455	\$166.667	\$182.285	\$281.828	\$534.642	\$583.088
Total	\$11.517.483	\$10.620.660	\$11.422.168	\$7.420.665	\$9.500.830	\$9.518.426	\$9.695.555	\$10.361.081	\$25.071.308	\$24.434.397	\$22.103.252

Fuente: elaboración propia

De la tabla 5, lo más destacable es el gran salto en las ventas del vino del año 2017 al 2018, durante ese mismo año las categorías de destilados y bebidas no alcohólicas sufrieron una gran baja en sus ventas. Cabe destacar que el SII no tenía informa de la evolución de las ventas de la industria pisquera.

Tabla 6. Resumen de crecimiento acumulado de ventas totales anuales años 2010-2020

Categoría	Crecimiento acumulado
Producción de aguas minerales y otras aguas embotelladas	1728%
Elaboración de bebidas malteadas y de malta	403%
Destilación, rectificación y mezclas de bebidas alcohólicas; excepto pisco	139%
Elaboración de vinos	86%
Elaboración de bebidas no alcohólicas	66%
Total	92%

Fuente: Elaboración Propia

Como se puede apreciar en la tabla 6, la categoría de aguas es la que ha aumentado más sus ventas anuales, en contraparte, las bebidas no alcohólicas solo crecieron sus ventas anuales un 66% en 10 años.

6.5 Bebidas funcionales

Las bebidas funcionales son una subcategoría perteneciente a las bebidas no alcohólicas. Estas, a diferencia de las bebidas convencionales, aportan al usuario un beneficio al tomarla. En el mercado chileno podemos encontrar:

1. Bebidas lácteas y vegetales: La industria de lácteos ha optado por desarrollar bebidas funcionales que ayudan controlar peso, desarrollar masa muscular, reducir grasa corporal, combatir caries, entre otros beneficios. (Leches Protein, de almendra, etc...)
2. Bebidas isotónicas: permiten recuperar la pérdida energética a través del aporte de carbohidratos, y a prevenir la deshidratación. (Gatorade y Powerade)
3. Bebidas energéticas: las bebidas energéticas aportan energía a partir de los carbohidratos, pero a diferencia de las deportivas, no previenen la deshidratación. Generalmente, contienen cafeína, taurina y vitaminas. (Red Bull, Monster, etc...)
4. Néctares, jugos y mixes de frutas: en el néctar podemos hallar antioxidantes, y una mayor concentración de frutas. Asimismo, los mixes de frutas. Dependiendo de los ingredientes, sus efectos pueden ser realmente beneficiosos. (Lemonade, Don Limón, etc...)
5. Tés helados: Los té funcionales son referentes cuando se trata del consumo sano de bebidas. Son múltiples las opciones y funcionalidades gracias a sus antioxidantes. También son combinados con otras bebidas y hierbas, con el objetivo de potenciar sus beneficios. (Lipton, Nestea, etc...)

6. Kombuchas(Kombuchacha, Free Spirit, Ghali, etc...)

La presentación de resultados del segundo trimestre de CCU, en la que se detalla el comportamiento que las principales categorías de productos tuvieron en 2018, los productos que más incrementan su consumo son las bebidas funcionales. El alza en el consumo de este tipo de productos pasó de un litro per cápita a 5 litros en los últimos 10 años, lo que representa un alza de 400%.

6.6 Análisis del Macroentorno PESTEL

El objetivo de este análisis es determinar y analizar los factores externos en los cuales no se tiene control y que pueden afectar el planteamiento del plan de negocio. Esto determinará el grado de incidencia de cada uno de los factores, identificar coyunturas favorables y definir el papel que la empresa jugará en la sociedad.

6.6.1 Político

El gobierno chileno sobre promueve la alimentación saludable en la población a través del programa “Elige Vivir Sano”, cuyo objetivo es promover la educación de hábitos alimentarios que mejoren la nutrición integral y la disminución del sobrepeso. Este programa a levantado la voz para realizar un llamado a la comunidad respecto a los problemas de salud que implica el consumo de bebidas ultra procesadas.

Además, los diferentes gobiernos ha invertido esfuerzos por establecer estrategias para incentivar la competencia en las distintas industrias y con ello disminuir las barreras que existentes generadas por los oligopolios, este hecho en particular, es un factor relevante por considerar para la introducción de un producto alternativo, como lo es la Kombucha, más aún cuando los estudios indican que aproximadamente el 40% (CNN Chile, 2020) del presupuesto familiar se destina a mercados en los cuales hay indicios de falta de competencia.

6.6.2 Económico

Situándonos específicamente en el negocio de las bebidas ultra procesadas, el crecimiento en ventas entre el 2009 y 2014 en Chile fue del 19% (Alimentos y bebidas ultra procesados en América Latina, Organización Panamericana de la Salud (OPC),2019), nuevamente destacándose entre los demás países de Latinoamérica después de Perú quien tuvo un crecimiento del 22%.

Según el estudio, estos incrementos están estrechamente relacionados con la disponibilidad de dinero en el país; en Chile el incremento del PIB entre 2009 y 2014 fue de un 41%. No obstante, considerando el panorama actual, donde la economía se está contrayendo, podemos esperar que el consumo de estos productos se estanque o incluso disminuya. Donde bien, como podemos ver en la tabla 7, el ingreso medio nominal ha crecido sostenidamente (INE ,2021), pero la inflación del último año ha crecido a un ritmo mayor que los ingresos, lo que se traduce en una pérdida del poder adquisitivo.

Tabla 7. Evolución del ingreso medio nominal de las diferentes regiones de Chile 2010-2021

Evolución del ingreso medio nominal (\$)												
Regiones	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Región de Magallanes	\$535.357	\$626.860	\$641.450	\$683.500	\$634.449	\$724.344	\$716.700	\$783.326	\$802.380	\$816.074	\$830.450	\$844.329
Región de Antofagasta	\$486.967	\$531.871	\$592.271	\$630.580	\$642.273	\$685.545	\$644.730	\$739.705	\$703.144	\$778.460	\$786.474	\$765.318
Región Metropolitana	\$460.271	\$494.197	\$576.268	\$592.448	\$578.585	\$620.436	\$633.673	\$677.372	\$716.672	\$727.441	\$720.050	\$780.454
Región de Aysén	\$418.397	\$446.287	\$457.929	\$469.139	\$497.465	\$590.166	\$629.314	\$662.749	\$637.226	\$610.866	\$652.238	\$748.998
Región de Tarapacá	\$410.268	\$438.881	\$473.756	\$523.734	\$556.698	\$599.048	\$568.542	\$588.268	\$551.319	\$560.452	\$632.652	\$672.109
Región de Atacama	\$389.804	\$436.351	\$413.182	\$496.560	\$493.778	\$539.960	\$503.148	\$530.481	\$568.928	\$601.926	\$580.311	\$649.946
Región de Coquimbo	\$342.061	\$342.502	\$376.671	\$394.849	\$418.317	\$435.326	\$466.510	\$469.661	\$466.025	\$515.704	\$503.303	\$603.089
Región de Valparaíso	\$318.302	\$357.064	\$400.104	\$440.329	\$493.812	\$486.234	\$525.639	\$540.203	\$547.863	\$587.096	\$584.124	\$601.402
Región del Biobío	\$310.206	\$330.788	\$339.206	\$365.804	\$394.994	\$426.224	\$446.071	\$465.137	\$490.982	\$481.420	\$549.375	\$574.946
Región de O'Higgins	\$309.914	\$316.267	\$348.895	\$372.878	\$378.543	\$421.450	\$430.265	\$477.890	\$493.166	\$481.734	\$508.505	\$567.721
Región de Arica y Parinacota	\$305.840	\$311.306	\$375.146	\$355.007	\$380.050	\$441.797	\$414.087	\$438.909	\$489.679	\$481.056	\$542.042	\$582.646
Región de Los Lagos	\$292.165	\$341.123	\$395.549	\$402.636	\$462.231	\$498.139	\$481.683	\$498.984	\$523.480	\$522.056	\$554.821	\$552.445
Región de Los Ríos	\$272.658	\$278.847	\$334.648	\$348.296	\$368.193	\$399.670	\$428.375	\$476.303	\$496.771	\$516.264	\$508.079	\$576.430
Región de La Araucanía	\$259.332	\$283.608	\$301.524	\$321.070	\$365.032	\$382.945	\$392.884	\$445.143	\$464.137	\$470.291	\$516.588	\$533.858
Región del Maule	\$255.746	\$286.611	\$300.608	\$340.832	\$359.540	\$402.422	\$403.535	\$431.962	\$469.812	\$459.923	\$490.753	\$534.284
Región del Ñuble	\$236.290	\$310.993	\$381.014	\$354.577	\$387.544	\$471.290	\$483.299	\$379.532	\$405.706	\$441.592	\$500.567	\$543.780
Promedio Nacional del Ingreso medio nominal (\$)	\$350.224	\$383.347	\$419.264	\$443.265	\$463.219	\$507.812	\$510.528	\$537.852	\$551.706	\$565.772	\$591.271	\$633.235

Fuente: Elaboración Propia

6.6.3 Tecnológico

Actualmente, la tecnología utilizada para la producción y comercialización de la Kombucha está cada vez más cerca de la tecnología utilizada en la mayoría de las industrias de otros fermentados, tal y como se utiliza hoy en la industria cervecera, permitiendo que sea cada vez más sencilla la implementación de plantas de producción. Tal es el ejemplo de varios productores a nivel mundial que se han especializado en generar tecnología para la fabricación del producto a gran escala. Un ejemplo de ello es una de las fábricas de insumos cerveceros instalada en México (PKW35) que produce “Fabricas de Kombucha” en las cuales concentra en un solo equipo las tres fases del proceso de fermentación:

- 1. Cocción:** Estación donde se calienta el agua para hacer el té con azúcar.
- 2. Fermentación:** Estación donde las bacterias y levaduras del SCOBY consumen el contenido nutricional del té para crear la Kombucha.
- 3. Tanque de finalización:** Estación donde además es posible realizar el proceso de segunda fermentación para combinar saborizantes (naturales) y carbonatación antes de envasar el producto terminado.

Según otro estudio publicado por la Cámara de Comercio de Santiago, el acceso a internet el rápido avance de las tecnologías que permiten tener la información y sistemas cada vez más disponibles y cercanos, entre ellos, los canales de compra (aplicaciones) y alternativas de pago on-line, han propiciado la adopción de ventas a través de canales digitales, esto en conjunto con la tendencia mundial de compra online está exigiendo a la empresas cambiar e innovar a lo largo de toda la cadena de valor, lo cual indudablemente involucra la adopción de tecnología, la cual debe estar muy bien apalancada con una estrategia de negocio clara y

sobre las bases de objetivos definidos que satisfagan los requerimientos del cliente actual. Otros de los beneficios importantes de la adopción del e-Commerce son: El posible aprovechamiento de los datos generados a través de las transacciones, los cuales permiten analizar y entender los clientes, mejora su segmentación y con ello retroalimentar la estrategia de marketing.

6.6.4 Ecológico

Organizaciones como la Comisión Europea y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) han empezado a poner a disposición de la sociedad procedimientos y controles que suporten a la industria de alimentos y sobre todo a los consumidores a tener opciones y reglamentación que asegure producción y fabricación de manera ecológica, esto es, sin daño al medio ambiente y al ser humano, siendo este último el principal objetivo de protección a través de todas las corrientes ecológicas.

Entre dichos controles están:

- Garantía sobre el origen, esto es durante el proceso de producción se limita el uso de ingredientes de no origen agrícola.
- Prohibición del uso de componentes químicos y fiscalización en el uso de aditivos, por ejemplo: fungicidas, fertilizantes, herbicidas y plaguicidas. Respecto a los aditivos, ha agregado normas que evitan exceso en su cantidad, por otro lado, las certificaciones de productos orgánicos también necesitan asegurar que la tierra donde se cultivan no haya
- Promoción de técnicas naturales en la agricultura, esto es, aprovechar al máximo los mecanismos de regulación naturales tales como insectos y otras especies vegetales y animales para el control de plagas.

Todo lo anterior, apuntado a que el ser humano pueda acceder a alimentación que soporte la reducción de riesgos en la salud a causa de aspectos como resistencia a los antibióticos, acumulación de sustancias químicas en el organismo debido al consumo de producto lácteos, carne y vegetales sobre contaminados con fungicidas, fertilizantes químicos, herbicidas y plaguicidas.

En Chile, se regula y fomenta la alimentación ecológica a través de la Norma Técnica Chilena de Producción Orgánica de la Ley 20.089 en la cual además se creó la Comisión Nacional de Agricultura Orgánica, en respuesta a los problemas de salud asociados al uso desmedido de métodos no ecológicos en la industria alimenticia, con el objetivo de posicionar la producción orgánica como uno de los ejes sustentables en el país, con un mercado interno desarrollado, y reconocido en el ámbito internacional por la calidad de sus productos.

De esta manera además de la tendencia mundial y local de promover lo natural y beneficioso para el ser humano y su entorno, se evidencia la necesidad de contar con productos en el mercado que estén alineados a los principios fundamentales de la alimentación ecológica. La Kombucha, debido a la naturaleza de sus componentes y proceso de fabricación, es un producto que encaja perfectamente con estos principios.

6.6.5 Legal

En julio de 2016, el gobierno chileno promulgó la Ley de Etiquetado de Alimentos, en la cual los productos alimenticios con alto contenido calórico, o de azúcar, grasas saturadas o sodio, deben mostrar una etiqueta en la parte frontal del envase con el objetivo de advertir a los consumidores, adicionalmente estos productos no pueden ser comercializados en colegios ni comercializarse o promoverse a niños menores de 14 años. El objetivo principal de la ley es

proteger la población infantil mediante la definición de límites que determinen el alto contenido de energía, grasa saturada, azúcares y sodio en los alimentos.

Esta ley fue promulgada como reacción a las cifras de niveles de obesidad en la población infantil, ya que, para ese entonces, según las cifras del Ministerio de Salud, en Chile, uno de cada 3 niños menores de 6 años tenía exceso de peso y la obesidad se convertía rápidamente en un problema de salud pública importante: según las estadísticas una persona moría cada hora a causa de enfermedades asociadas al exceso de peso (obesidad, diabetes, presión alta y problemas al corazón).

De esta manera el objetivo de la ley de etiquetado es generar más conciencia en la población en general sobre el contenido de los productos consumidos y con ello contribuir a mejorar el criterio de selección.

Adicionalmente, la ley también prohíbe la adición a los alimentos y comidas preparadas ingredientes o aditivos que puedan generar una impresión errónea de la real naturaleza, composición o calidad del alimento.

De esta manera, el gobierno chileno desde entonces ha estado invirtiendo en esfuerzos para disminuir y desincentivar la comercialización y consumo de alimentos ultraprocesados en la población.

La ley consta de 4 etapas, la tercera de ellas puesta en vigencia el 27 de junio de 2019, a continuación, los límites en contenido de energía, sodio, azúcares totales y grasas saturadas en alimentos líquidos:

La cuarta etapa está planificada para entrar en vigor en el 2022. Esta etapa no incluye modificaciones respecto a los límites en los alimentos, en ella se agrega el último conjunto

de productores de alimentos: micro productores y micro productoras de alimentos. Abarcando con ello el total de la población.

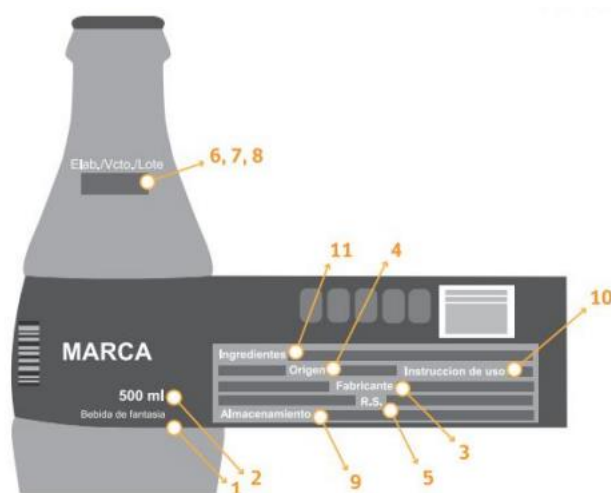
Es importante mencionar que debido a las características de la Kombucha, esto es, una bebida, baja en calorías, sin sodio, baja en azúcares, y sin grasas saturadas, aún en la cuarta etapa planificada, su etiqueta estaría libre de sellos negros.

Adicional a los sellos negros mencionados en la ley de etiquetado regula la forma en información que debe contener la etiqueta de los alimentos para que en ella se incluya la información nutricional. Los productos deben contener obligatoriamente la siguiente información:

1. Nombre del Alimento
2. Contenido neto del alimento sin considerar el peso del material de envase
3. Nombre o razón social y domicilio del fabricante, procesado, envasador o distribuidor, según sea el caso.
4. País de origen
5. Número y fecha de la resolución y nombre del servicio de salud que autoriza al establecimiento que elabora o envasa el producto.
6. Fecha de elaboración o envasado, se sugiere el formato dd/mm/aa.
7. Numero de lote de producción
8. Fecha de vencimiento se sugiere el formato dd/mm/aa o también se puede indicar el plazo de duración
9. Instrucciones de almacenamiento
10. Instrucciones para su uso.

11. Listado de ingredientes, incluido los aditivos, en orden de mayor a menor en cuanto a la proporción de cada uno de estos.

Ilustración 5. Ejemplo de rotulación general y nutricional



Fuente: Ministerio de salud, Manual de etiquetado, 2019

- **Reglamento sanitario de Alimentos (RSA)**

En términos generales, en el decreto supremo N° 977 de 1996, reglamento sanitario de alimentos, se establece las condiciones sanitarias a que deberá ceñirse la producción, importación, elaboración, envase, almacenamiento, distribución y venta de alimentos para uso humano, con el objeto de proteger la salud y nutrición de la población y garantizar el suministro de alimentos sanos e inocuos.

Este decreto se aplica a todas las personas naturales o jurídicas, que se relacionen o intervengan en los procesos aludidos anteriormente, así como a los establecimientos, medios de transporte y distribución destinado a dichos fines.

En él también se determina que, alimento o producto alimenticio es cualquier sustancia o mezclas de sustancias destinadas al consumo humano, incluyendo las bebidas y todos los ingredientes y aditivos de dichas sustancias.

También define la materia prima alimentaria como toda sustancia que, para ser utilizada como alimento, precisa de algún tratamiento o transformación de naturaleza química, física o biológica.

Por otro lado, respecto a los eventos biotecnológicos, que modifiquen determinados alimentos y/o materias primas alimentarias para consumo humano, y los alimentos, ingredientes y materias primas alimentarias nuevos, indica que estos deben figurar en la nómina dictada por el Ministerio de Salud para tales efectos, mediante la correspondiente norma técnica basada en la evidencia científica internacionalmente aceptada.

De manera tal que el funcionamiento de la empresa debe ser autorizado por el Servicio de Salud competente, siempre y cuando se cumpla a cabalidad con las normas estipuladas en el decreto.

Quien se encarga de la fiscalización y cumplimiento son los Servicios de Salud de acuerdo con las normas e instrucciones generales que imparta el Ministerio de Salud.

Por otro lado, en el decreto supremo N° 594 de 1999, se establece el reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas que deberá cumplir todo lugar de trabajo, sin

perjuicio de la reglamentación específica que se haya dictado o se dicte para aquellas faenas que requieren condiciones especiales.

Establece, además, los límites permisibles de exposición ambiental a agentes químicos y agentes físicos, y aquellos límites de tolerancia biológica para trabajadores expuestos a riesgo ocupacional.

Según el decreto, las empresas están obligadas a mantener en los lugares de trabajo las condiciones sanitarias y ambientales necesarias para proteger la vida y la salud de los trabajadores que en ellos se desempeñan, sean estos dependientes directos suyos o lo sean de terceros contratistas que realizan actividades para ella.

El cumplimiento de este decreto es fiscalizado y controlado por los Servicios de Salud, y en la Región Metropolitana por el servicio de Salud del Ambiente.

Tabla 8. Resumen Pestel

	Factor	Detalle	Plazo	Impacto
P O L Í T I C O	Corrientes en contra del consumo de bebidas ultraprocesadas en el país.	Instituciones de alta credibilidad están empezando a alzar la voz respecto a lo perjudicial que puede llegar a ser el consumo de las bebidas ultraprocesadas para la salud.	M	Positivo
	Intenciones del gobierno de promover alimentación saludable.	El programa "Vivir Sano" tiene como objetivo promover la educación de hábitos alimentarios que mejoren la nutrición integral y disminución del sobrepeso	M	Positivo
	En negocio de las bebidas ultraprocesadas en Chile es un oligopolio muy concentrado.	La participación porcentual de las 4 empresas productoras más grandes en las ventas del país es del 91%. Lo que puede implicar una barrera de entrada muy alta.	C	Negativo
	Intenciones del gobierno de promover políticas de consumo y producción sustentables.	El CCPS47 tiene como metas incrementar el porcentaje de productos alimentarios con prácticas sustentables, contribuir a reducir la pérdida de alimentos, a lo largo de la cadena de valor (a nivel de Retail y consumidor), aumentar la adopción de prácticas sustentables en la población, mejorar los indicadores de estilos de vida sustentables, incluyendo indicadores ambientales, sociales y económicos y relevar los contenidos referidos a consumo y producción sustentables en los instrumentos curriculares.	M	Positivo
E C O N Ó M I C O	Incremento en las ventas de bebidas ultraprocesadas en el país de manera sostenida durante los últimos años.	La tendencia del mercado actual está muy enfocada en la compra de bebidas ultraprocesadas, las cuales cuentan con alta inversión en promoción y marketing.	C	Negativo
	Distribución en el gasto de las familias chilenas en la canasta familiar.	Los alimentos y bebidas no alcohólicas representan un 18,63% en el presupuesto de los hogares chilenos de las capitales regionales, siendo la contribución más alta, seguida por el transporte con un 16,38%	C	Positivo
	Gasto promedio mensual total que los hogares destinan a alimentos y bebidas preparadas listas para su consumo	El gasto promedio mensual total que los hogares destinan a alimentos y bebidas preparadas listas para su consumo es del 5,4%, mayormente focalizado en restaurantes, almacenes, supermercados, comercio ambulante y similares (96,9%) y minoritariamente en comedores de empresas, escuelas, universidades y similares	C	Positivo

S O C I O L O G I C O	Aumento de la conciencia por el autocuidado.	El consumidor chileno, “avanza hoy y se muestra más consciente que nunca de la importancia de la salud. No solamente declara su importancia, sino que la vive, se refleja en la canasta, la reconoce como base para ser feliz y está dispuesto a gastar más dinero en ella.”	L	Positivo
	Cambios en el comportamiento de compras a raíz del COVID-19.	Chile tuvo un incremento del 68% en la utilización de medios electrónicos para compras en Retail, siendo el segundo país con un mayor incremento después de Colombia con un 83%. También es relevante el hecho que las compras en Retail fueron que más incremento tuvieron respecto a las otras categorías.	C	Positivo
T E C N O L Ó G I C O	Avances en la tecnología para producción de Kombucha a gran escala.	La tecnología utilizada para la producción y envasado de la Kombucha está cada vez más cerca de la tecnología utilizada en la mayoría de las industrias de otros fermentados, tal y como se utiliza hoy en la industria cervecera. El avance tecnológico en la tecnología utilizada para la producción de Kombucha a gran escala, podría facilitar el ingreso de nuevos competidores en el mercado.	C	Positivo
	Disponibilidad de tecnología para adoptar eCommerce de manera más ágil y rápida.	El acceso a internet (cada vez más disponible) y el rápido avance de las tecnologías que permiten tener la información y sistemas cada vez más disponibles y cercanos, entre ellos, los canales de compra (aplicaciones) y alternativas de pago on-line, han propiciado la adopción de ventas a través de canales digitales	C	Negativo
	Desafío de la implementación de canales de venta digitales.	Seguridad digital para las transacciones; necesidad de foco continuo en la innovación y agregación de valor agregado a los productos; cumplimiento de forma rigurosa con las expectativas del consumidor; integración con otras plataformas y tecnologías; uso correcto y ético de la información; necesidad de nuevas habilidades en las personas que operan las herramientas	L	Positivo
E C O L Ó G I C O	Tendencia hacia la alimentación ecológica.	Las exigencias de organizaciones mundiales y proyectos locales para promover la alimentación ecológica pueden actuar como promotores de productos alimenticios naturales que satisfacen las condiciones requeridas para dicho tipo de alimentación, entre ellos, la Kombucha.	L	Positivo
L E G A L	Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas de los lugares de trabajo	La empresa debe cumplir con lo indicado en estas leyes y reglamentos	C	Indiferente

Fuente: Elaboración propia

6.7 Análisis del Microentorno 5 fuerzas de Porter

6.7.1 Amenaza de nuevos entrantes

Un factor importante para considerar es la relativa facilidad con la que se prepara el producto y la cada vez más avanzada tecnología disponible para la fabricación de tipo industrial, más las comunidades donde se puede encontrar información, conocimiento y experiencia de otros productores, a primera vista podría pensarse que las barreras de entrada no sean tan difíciles de sobrepasar. No obstante, es importante considerar que la experiencia y conocimiento acumulado en la fabricación del producto es un punto muy relevante para el éxito de la empresa.

Respecto a la facilidad con la que es posible constituir una empresa de elaboración de alimentos en Chile, si bien es necesario obtener la Autorización de Alimentos por parte de la Seremi de Salud, el trámite es de costo bajo (entre CLP\$62.200 y CLP\$93.100) y sus requisitos no son de complejidad alta:

- Plano o croquis de las plantas sanitarias a escala.
- Comprobante de pago de sistema de alcantarillado público o resolución de la obra de alcantarillado particular.
- Comprobante de pago de agua potable de red pública o resolución de la obra de agua potable particular.
- Autorización municipal de acuerdo con el plano regulador.

- Croquis o memoria técnica de los sistemas de eliminación de calor, olor, vapor y sistema de frío, según corresponda.
- Sistema de control de calidad sanitaria con que contara.
- Sistema de eliminación de desechos.
- Descripción general de los procesos de elaboración.
- Listado de materias primas que empleará.
- Listado de tipo/s de alimento/s que elaborará.

Finalmente, la Kombucha en su forma base no es un producto fácilmente diferenciable, por lo que la calidad de los insumos utilizados y en el proceso de fabricación es altamente relevante y puede ser una barrera de entrada para nuevos competidores.

6.7.2 Poder de negociación de los proveedores

Desde el punto de vista de la tecnología necesaria para realizar la elaboración del producto aún existen pocos proveedores, por lo que en este aspecto su poder de negociación es alto, no obstante, dado que no es un insumo de compra recurrente, el impacto no es tan significativo.

Respecto a los insumos para la fabricación de la bebida: Agua, Té y Azúcar dado que deben ser de alta calidad y/u orgánicos, y los proveedores de este tipo de alimentos son relativamente escasos por lo que su poder de negociación es medio

Respecto a la fruta, Chile es uno de los principales productores del mundo, por lo que la oferta es amplia, entonces tendríamos un poder de negociación medio/bajo.

De la misma manera los insumos requeridos para el proceso de empaquetado, sobre todo las latas y botellas de vidrio son monopolios en Chile por lo que su poder de negociación también es alto. También existen quienes ofrecen sus servicios para enlatar, pero su pedido mínimo es de 20.000 unidades (En lata).

Tabla 9. Resumen de poder de negociación de los proveedores

Insumos	Poder de negociación
Té	Medio
Azúcar	Medio
Fruta	Medio
Envases	Muy alto

Fuente: Elaboración Propia

6.7.3 Poder de negociación de clientes

Si bien hoy en día no existe una oferta muy alta en el mercado de Kombucha, si es notorio como en los últimos años las marcas ya existentes han expandido sus canales de distribución llegando a medios masivos como las grandes cadenas de supermercados (por ejemplo: Líder y Jumbo), permitiendo que el producto sea esté cada vez más disponible y por lo tanto más conocido.

Otro aspecto para considerar es el comportamiento de compra luego de los eventos sociales (estallido social y pandemia COVID-19), esto se tradujo en un aumento de la preferencia por realizar las compras a través de canales on-line.

Por otro lado, respecto a los canales de distribución, hoy en día si cuentan con un poder de negociación alto sobre todo para negociar las condiciones que podrían apalancar la estrategia de marketing, como, por ejemplo, presentación de los productos en lugares privilegiados en las tiendas. Dado que existen muchas marcas de diferentes tipos de productos dispuestas a negociar para acceder a dichos privilegios, el poder de negociación de los canales es alto.

6.7.4 Amenaza de productos sustitutos

Uno de los sustitutos más relevantes a considerar son las bebidas ultra procesadas. En Chile, tal como se describe más adelante en el análisis del macroentorno, dado que las 4 empresas más grandes del país cuentan una participación en el mercado de aproximadamente un 93%, esta industria es un oligopolio. También es relevante mencionar que dichas empresas también son dueñas de marcas de productos naturales o seminaturales.

Además de lo anterior, sus procesos de producción cuentan con tecnología avanzada, producción a altísima escala, con precios bajos y estrategias de marketing y distribución muy sofisticadas.

Dado lo anterior la amenaza de los productos sustitutos, son una barrera de entrada bastante importante a considerar en las definiciones estratégicas.

6.7.5 Rivalidad en la industria

Según el análisis realizado en los puntos anteriores:

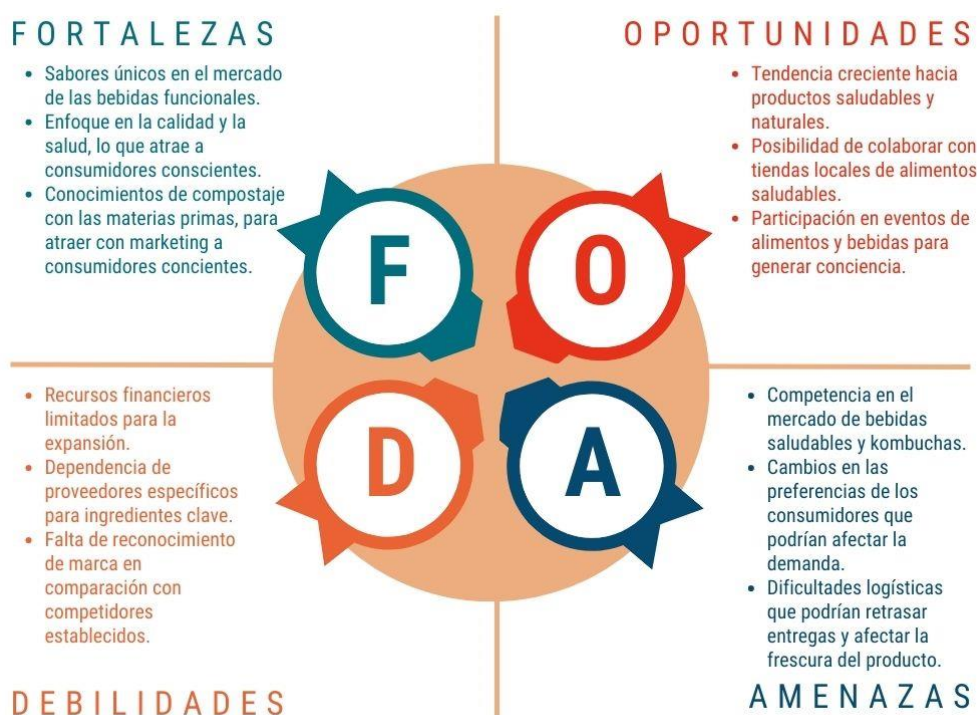
- Dado que la barrera de entrada de nuevos competidores en el mercado no es demasiado alta, es una amenaza importante para considerar, sobre todo teniendo en cuenta que la expectativa es una creciente demanda del producto.
- Respecto al poder de negociación de los proveedores, teniendo en cuenta que los insumos que se requieren para la fabricación de la bebida no son muchos en el mercado, su poder es alto.
- Poder de negociación de los clientes, actualmente las personas interesadas en la compra de Kombucha envasada es un grupo creciente, pero relativamente pequeño, que cuenta con fácil acceso a la información sobre los fabricantes actuales por lo que, si bien su poder de negociación no es alto, tampoco es despreciable ya que rápidamente podría tomar la decisión de cambiar de marca.
- Finalmente, la amenaza de los productos sustitutos, significan una barrera de entrada bastante alta en el mercado.

En conclusión, teniendo en cuenta las otras 4 fuerzas analizadas, se puede concluir que el nivel de rivalidad entre los actuales competidores de la industria es alto.

6.8 Matriz FODA

Esta matriz busca brindar una visión integral de las fortalezas internas con las que cuenta la empresa, las oportunidades que el entorno externo ofrece, así como las debilidades internas y las amenazas externas que podrían obstaculizar su camino hacia el éxito.

Ilustración 6. Matriz FODA



Fuente: Elaboración Propia

6.9 Marco legal chileno

En Chile, la fabricación y venta de bebidas está regulada por un marco legal que abarca diversas leyes y regulaciones para asegurar la calidad, seguridad y transparencia en la producción y comercialización de productos relacionados con bebidas. A continuación, se presenta un resumen de las principales normativas que conforman este marco legal:

1. **Ley de Alcoholes (Ley N° 19.925):** Esta ley regula la producción, importación, exportación, distribución, almacenamiento, transporte y venta de bebidas alcohólicas en Chile. Establece requisitos para obtener y renovar licencias para fabricantes, distribuidores y vendedores de alcohol, así como restricciones en la publicidad y promoción de estas bebidas. También establece las sanciones por infracciones, como la venta a menores de edad o en horarios no permitidos.
2. **Ley de Etiquetado de Alimentos (Ley N° 20.606):** Aunque no especifica las bebidas en sí, esta ley regula el etiquetado de alimentos y bebidas envasados en Chile, incluyendo requisitos de información nutricional y advertencias en el caso de productos con alto contenido calórico, azúcares, sodio y grasas saturadas. En el contexto de las bebidas, esto afecta principalmente a las bebidas azucaradas y sus ingredientes.
3. **Ley de Impuesto Adicional a las Bebidas Alcohólicas (Ley N° 19.925):** Esta ley establece impuestos adicionales a las bebidas alcohólicas, basados en su contenido alcohólico y tipo. Los ingresos generados por este impuesto son destinados a financiar programas de prevención y tratamiento de problemas de alcoholismo y drogadicción.

4. **Reglamento Sanitario de los Alimentos (Decreto Supremo N° 977/96):** Este reglamento establece normas de higiene y seguridad para la producción, almacenamiento, transporte y venta de alimentos y bebidas en Chile. Incluye disposiciones específicas para la elaboración de bebidas, asegurando condiciones sanitarias adecuadas y buenas prácticas de manufactura.
5. **Ley de Propiedad Industrial (Ley N° 19.039):** Aunque no está directamente relacionada con la fabricación de bebidas, esta ley regula los derechos de propiedad intelectual, como marcas y patentes, que pueden ser relevantes para las empresas que producen bebidas con marcas distintivas.
6. **Ley de Protección de los Derechos de los Consumidores (Ley N° 19.496):** Esta ley establece los derechos y deberes de los consumidores en Chile, lo que incluye el derecho a recibir información veraz y oportuna sobre los productos, incluyendo las bebidas, así como la protección contra prácticas comerciales desleales.

7 Estudio de Mercado

Con el estudio de mercado averiguaremos la respuesta del mercado ante nuestro producto, con la finalidad de plantear la estrategia comercial más adecuada.

La información se recopilará mediante una encuesta, donde las preguntas iniciales serán de características generales que segmentarán a los diferentes tipos de personas, para posteriormente tocar temas como formato, cantidad, precio y disposición a probar esta bebida.

También se realizará un análisis de la competencia, pero esta vez específicamente en la industria de la kombucha en Chile, donde este punto será relevante para definir el posicionamiento de la empresa.

Otro punto relevante para tocar es el análisis de la oferta y la demanda, ya que con esto podremos definir la brecha de mercado que el proyecto abarcará durante su horizonte de evaluación y también no permitirá determinar el tamaño de este mismo.

Por último, ya teniendo todos los puntos anteriores, se procederá con la estrategia de marketing que establecerá todas las bases de un modelo de negocios exitoso para este mercado.

7.1 Investigación de mercado

Como ya se mencionó anteriormente, será necesario recopilar las preferencias y atributos más relevantes que tienen los consumidores a la hora de escoger un bebestible. Para determinar el tamaño muestral necesario para la aplicación de la encuesta, se utilizó la siguiente fórmula usada para una población infinita:

Ilustración 7. Fórmula para población infinita

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2}$$

n = Tamaño de muestra buscado

N = Tamaño de la Población o Universo

z = Parámetro estadístico que depende el Nivel de Confianza (NC)

e = Error de estimación máximo aceptado

p = Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito)

q = (1 - p) = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

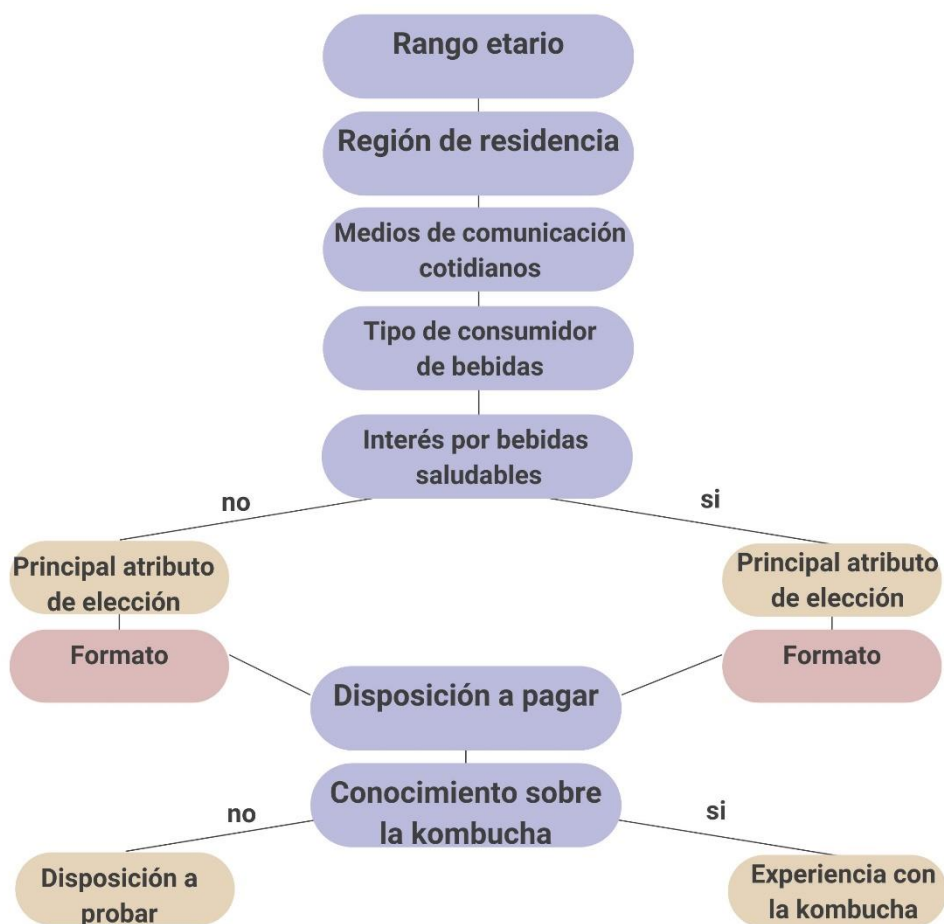
Para este estudio en particular trabajaremos con:

- Nivel de confianza del 95%.
- Con un p del 65%, dado a que un estudio realizado por Jumbo y GFK Adimark en el 2019, entregó que el 65% chilenos intenta llevar una alimentación saludable.
- Con una q del 35 %.
- Y un error de estimación máximo aceptado del 5%.

Reemplazando todos estos valores en la formula, se estimó que el tamaño muestral requerido para este estudio es de 350 personas.

7.1.1 Estructura de la encuesta

Ilustración 8. Estructura de la encuesta



Fuente: Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la ilustración 6, las 3 primeras preguntas están orientadas a captar las características generales de la muestra como el rango etario, región de residencia y los medios de comunicación cotidianos.

Pregunta 1. ¿Dentro de qué rango etario se encuentra tu edad?

- a) Menor a 18
- b) 18 años a 24 años
- c) 25 años a 34 años
- d) 35 años a 44 años
- e) 45 años a 54 años
- f) Más de 54

Pregunta 2. ¿En qué región vives actualmente?

Lista desplegable con las regiones de Chile.

Pregunta 3. ¿Cuáles medios de comunicación utilizas cotidianamente? (selección múltiple)

- a) Televisión
- b) Youtube
- c) Instagram
- d) Facebook
- e) Tik ToK
- f) Periódicos digitales
- g) Gmail
- h) Whatsapp
- i) Otras

Luego se hicieron dos preguntas generales pero esta vez a orientadas a identificar el momento más recurrente de consumo de bebidas y luego si los consumidores les interesa las propiedades que el bebestible pueda tener. Esta segunda pregunta es la primera ramificación de la encuesta, aquí separaremos a los consumidores de bebidas convencionales (ya que, si bien no son un público objetivo, son un mercado muy grande como para no ser considerado) y los consumidores de bebidas funcionales.

Pregunta 4. Generalmente, ¿dónde consumes bebidas?

- a) En locales de consumo (restaurantes, discoteques, bares, etc..)
- b) Las compro en tiendas para consumirlas donde y cuando sea.

Pregunta 5. A la hora de escoger un bebestible, ¿te interesan las propiedades que este pueda tener?

- a) Si
- b) No

Posteriormente, a los consumidores de bebidas convencionales se le pregunto sobre la característica más llamativa a la hora de escoger un bebestible y también el formato que más les acomoda. Por el lado de los consumidores de bebidas funcionales, se les pregunto sobre el atributo más importante que buscan en una bebida y también el formato que más les acomoda.

Pregunta 6 - Bebidas convencionales. Entonces, ¿en qué te fijas principalmente para escoger un bebestible?

- a) Un sabor llamativo
- b) Un precio accesible
- c) Que sea un producto que ya conozco
- d) Que tenga un diseño atractivo

Pregunta 7 – Bebidas convencionales. ¿Qué formato te acomoda más cuando escoges una bebida?

- a) Una lata de 250 cc
- b) Una lata de de 330 cc
- c) Un latón de 500 cc
- d) Una botella de vidrio de 330 cc
- e) Una botella de vidrio de 500 cc
- f) Una botella de plástico de 500 cc
- g) Una botella de plástico de 1 lt
- h) Una botella de plástico de 1,5 lt
- i) Una botella de plástico de 3 lt

Pregunta 6 – Bebidas funcionales. Entonces, ¿qué atributo consideras más relevante a la hora escoger un bebestible?

- a) Que sea bajo en azúcares
- b) Que sea natural
- c) Que sea probiótico
- d) Que aporte vitaminas y/o proteínas
- e) Que sea hidratante
- f) Que sea energizante
- g) Que sea vegano
- h) Que sea sustentable

Pregunta 7 – Bebidas funcionales. ¿Qué formato te acomoda más cuando escoges una bebida funcional?

- a) Una lata de 250 cc
- b) Una lata de de 330 cc
- c) Un latón de 500 cc
- d) Una botella de vidrio de 330 cc
- e) Una botella de vidrio de 500 cc
- f) Una botella de plástico de 500 cc
- g) Una botella de plástico de 1 lt
- h) Una botella de plástico de 1,5 lt
- i) Una botella de plástico de 3 lt

Luego la ramificación se une y junta a ambos consumidores en su disposición a pagar en función de rangos de precios.

Pregunta 8. ¿dentro de cuál los siguientes rangos de precios estarías dispuesto a pagar por una bebida en el formato escogido anteriormente?

- a) 500-1000 pesos
- b) 1000-1500 pesos
- c) 1500-2000 pesos
- d) 2000-2500 pesos
- e) 2500+

Finalmente viene la última pregunta ramificadora, donde se identifica el nivel de conocimiento que tienen los consumidores sobre la kombucha y luego si ya son consumidores, se les pregunta sobre su previa experiencia como consumidor de kombucha y si nunca la han probado, se les pregunta sobre su disposición a probar.

Pregunta 9. ¿Has escuchado hablar de la Kombucha?

- a) Si, soy consumidor frecuente
- b) Si, ya la probé
- c) Si, pero no la he probado
- d) No, nunca la he escuchado

Pregunta 10 – Consumidores de Kombucha. ¿Cómo calificarías tu experiencia con la Kombucha?



Pregunta 10 – No consumidores de kombucha. ¿Probarías esta bebida saludable en base de té?

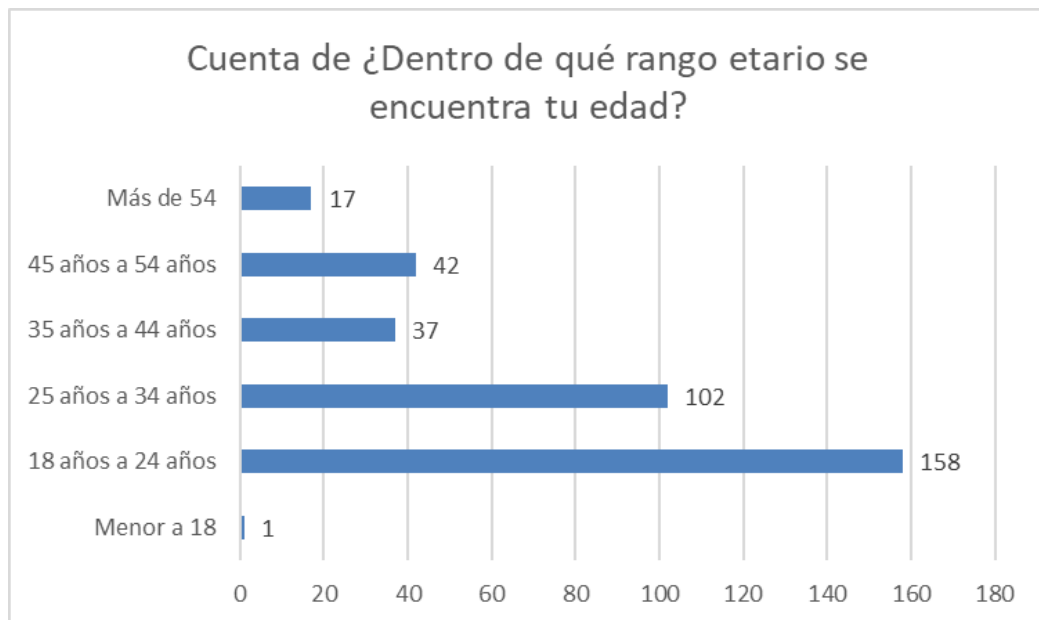
- a) Si
- b) No

7.1.2 Análisis de resultados

Características generales de la muestra

En un plazo de una semana se obtuvo una muestra total de 357 personas, donde los dos rangos etarios que más contestaron fue entre 18-24 y 25-35 años, donde en conjunto representan un 73% de los encuestados totales.

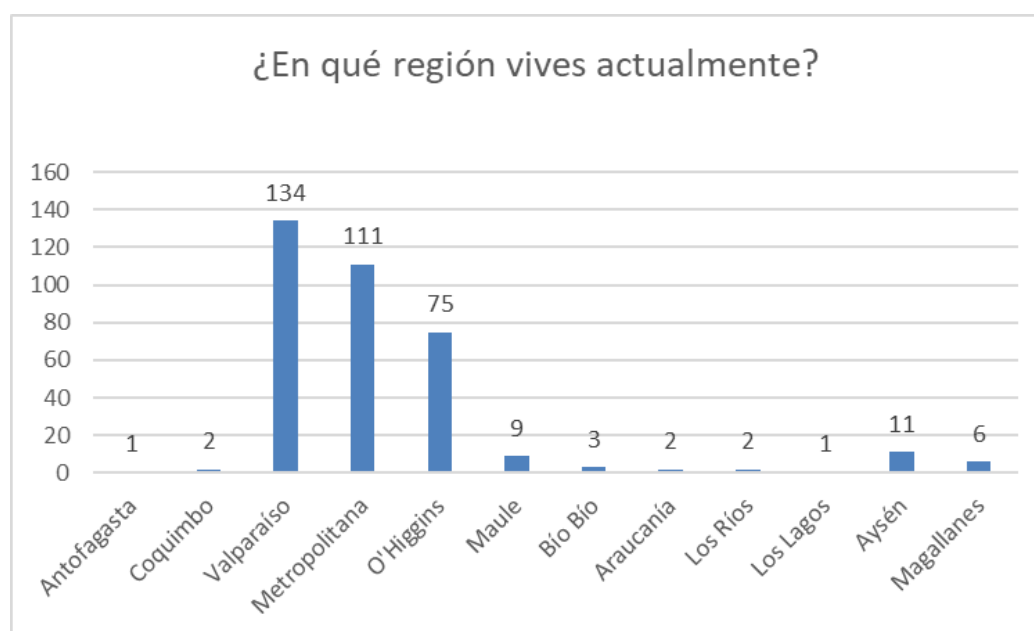
Gráfico 3. Distribución de rango etario de la muestra.



Fuente: Elaboración propia.

Otra característica general importante de la muestra es su distribución geográfica. En este caso las tres regiones de residencia más importantes fueron Valparaíso, Metropolitana y de O'Higgins, en conjunto estas 3 regiones representan el 90% de los encuestados. De todas formas, se consiguió encuestados de 12 regiones diferentes, donde la mayoría corresponde a la zona central de Chile, lo que es positivo dado a que el proyecto esta focalizado en esta zona.

Gráfico 4. Distribución geográfica de la muestra.



Fuente: Elaboración propia.

Otro aspecto relevante a la hora del análisis general es apreciar cómo se distribuyen en función de la edad los bebedores funcionales de los tradicionales. Respecto a la muestra total, el 57% si tiene interés en las propiedades que un bebestible pueda tener, omitiendo al rango etario menor de 18(dado a que es una sola persona), podemos apreciar que esta tendencia

aumenta a medida que la edad avanza, esto se puede explicar debido a que mayor edad se tiene un mayor poder adquisitivo y además la salud también se va considerando un factor más relevante a medida que avanza la edad.

Tabla 10. Distribución según tipo de bebedor en función del rango etario.

¿te interesan las propiedades que un bebestible pueda tener?		
Rango etario	No	Si
Más de 54	29%	71%
45 años a 54 años	40%	60%
35 años a 44 años	43%	57%
25 años a 34 años	41%	59%
18 años a 24 años	46%	54%
Menor a 18	0%	100%
Total	43%	57%

Fuente: Elaboración propia.

Lo que muestra la siguiente tabla, es la distribución de la muestra en función al tipo de consumidor, están clientes compra que son los que consumen bebidas comprándolas en tiendas y llevándose los bebestibles para consumir a su antojo, y están los clientes consumo que son quienes regularmente consumen las bebidas cuando salen a restaurantes o bares. Aquí el 74% se declaró cliente compra, donde por otro lado, los clientes consumo son más fuerte entre los 18 y 54 años.

Tabla 11. distribución de tipo de cliente en función del rango etario.

Rango etario	Cliente Consumo	Cliente Compra
Más de 54	12%	88%
45 años a 54 años	29%	71%
35 años a 44 años	27%	73%
25 años a 34 años	29%	71%
18 años a 24 años	25%	75%
Menor a 18	0%	100%
Total	26%	74%

Fuente: Elaboración propia.

También se estudió los medios de comunicación que se usan cotidianamente y como se distribuye su uso en función de los diferentes rangos etarios, esto dado a que se consideró que es el factor más relevante para determinar bajo que medios se hará publicidad para los clientes de las diferentes edades. En cuanto a las conclusiones del total de la muestra, se encontró que los 3 medios más utilizados son en respectivo orden: el Instagram con un 91% de uso, seguido del WhatsApp con un 87,4% de uso y por último el Gmail con un 61,3% de uso. Por otro lado, analizando ya como se comportan ciertos medios en función de los rangos etarios, se puede apreciar que el YouTube pierde relevancia a medida que avanza la edad a igual que el Tik Tok, por el contrario, la televisión toma más peso en los rangos etarios más avanzados, donde incluso en las personas mayores a 54 años es el segundo medio con mayor relevancia (70,6% de uso).

Tabla 12. Principales medios de comunicación según rangos etarios.

Medios	18 años a 24 años	25 años a 34 años	35 años a 44 años	45 años a 54 años	Más de 54	Total
Instagram	98,7%	99,0%	67,6%	76,2%	64,7%	91,0%
Whatsapp	86,7%	89,2%	91,9%	78,6%	94,1%	87,4%
Gmail	63,3%	62,7%	64,9%	47,6%	64,7%	61,3%
Youtube	60,8%	60,8%	37,8%	23,8%	17,6%	51,8%
Tik Tok	57,6%	34,3%	13,5%	16,7%	11,8%	39,2%
Facebook	30,4%	38,2%	64,9%	50,0%	35,3%	38,7%
Televisión	17,7%	22,5%	54,1%	57,1%	70,6%	30,0%
Periódicos digitales	11,4%	14,7%	32,4%	26,2%	29,4%	17,1%
Twitter	1,3%	0,0%	2,7%	0,0%	0,0%	0,8%
Twitch	0,6%	1,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,6%
Radio	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	5,9%	0,3%

Fuente: Elaboración propia

Terminando con el último análisis general, se estudió el conocimiento sobre la kombucha en función de los diferentes rangos etarios. Hablando en términos generales, solo un 27,73% de la muestra nunca había escuchado hablar sobre esta bebida, mientras que un 42% de los encuestados ya ha probado o consume constantemente esta bebida (8,82% consumidor constante).

Tabla 13. Conocimiento sobre la Kombucha en función del rango etario.

¿Has escuchado hablar de la Kombucha?	
Respuesta	%
Sí, soy consumidor frecuente	8,82%
Sí, ya la probe	33,19%
Sí, pero no la he probado	30,25%
No, nunca la he escuchado	27,73%

Fuente: Elaboración propia.

Atributos de elección

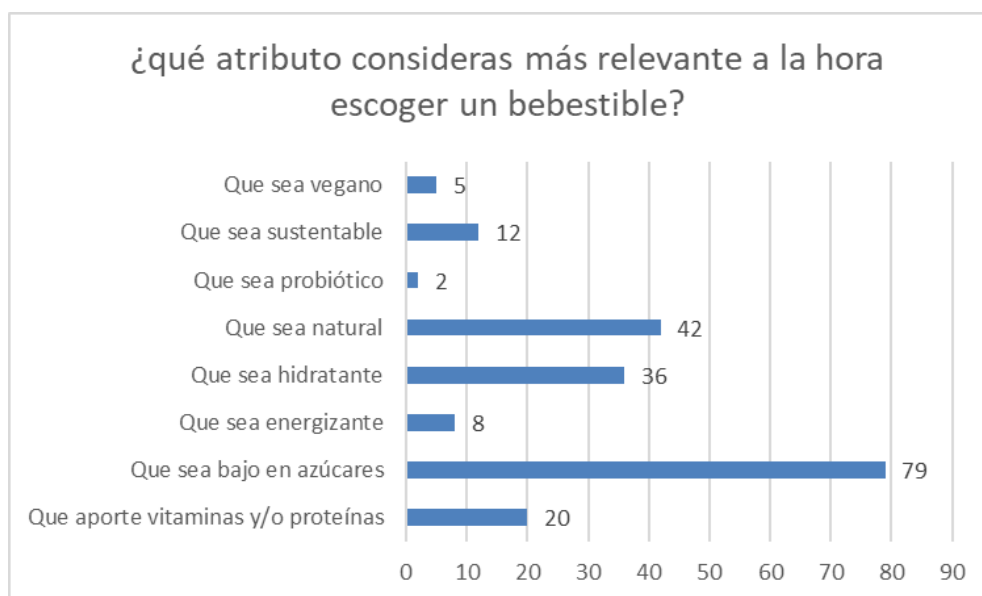
Ahora el análisis se centrará tanto en los principales atributos buscados por los consumidores de bebidas funcionales como en las principales razones de elección de los consumidores tradicionales.

Para los consumidores funcionales, los 3 principales atributos en respectivo orden fueron que sea bajo en azúcares, seguido de que sea natural y por último que este sea hidratante.

Por otro lado, para los bebedores de bebidas funcionales, podemos apreciar que tienen productos favoritos y que están sumamente afianzados a ellos, aquí el 48% de los encuestados afirmó que su principal razón para escoger un bebestible es que sea un producto ya conocido.

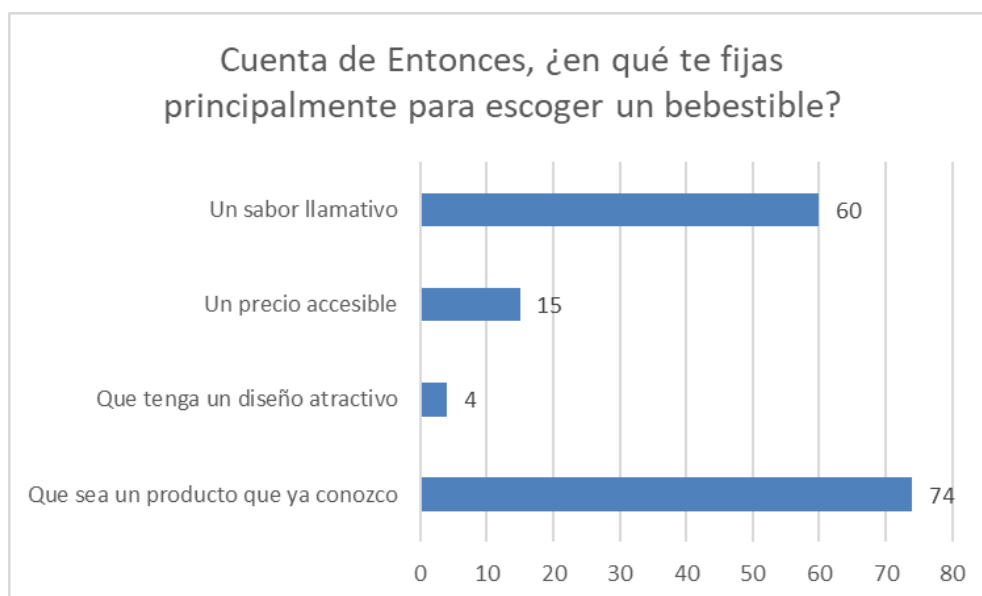
La segunda razón más relevante era que fuera un sabor llamativo (39%).

Gráfico 5. Principales atributos para bebedores funcionales



Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 6. Principal atributo de elección para bebedores tradicionales

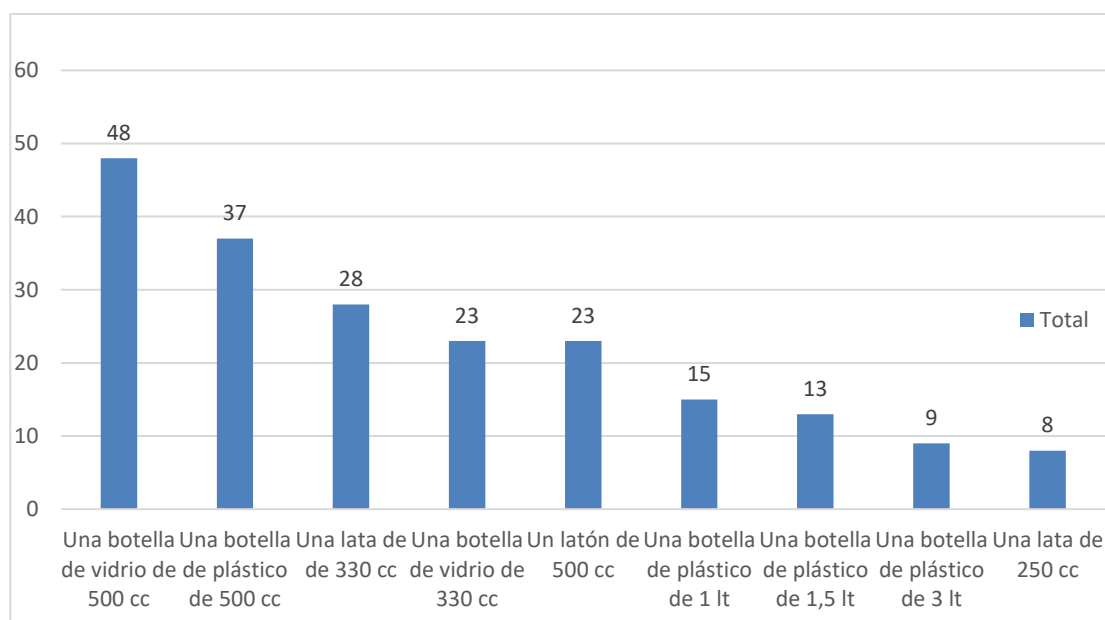


Fuente: Elaboración propia.

Formato por bebida

A continuación, se mostrará la preferencia general de formato de los bebedores funcionales, para luego ir analizando una por una la preferencia de formato en función de cada una de las diferentes bebidas funcionales. En general, los consumidores prefieren formatos de 500 y 330 cc, donde la botella de vidrio de 500 cc fue la opción más fuerte, seguido de la de plástico.

Gráfico 7. Preferencia de formato de bebedores funcionales

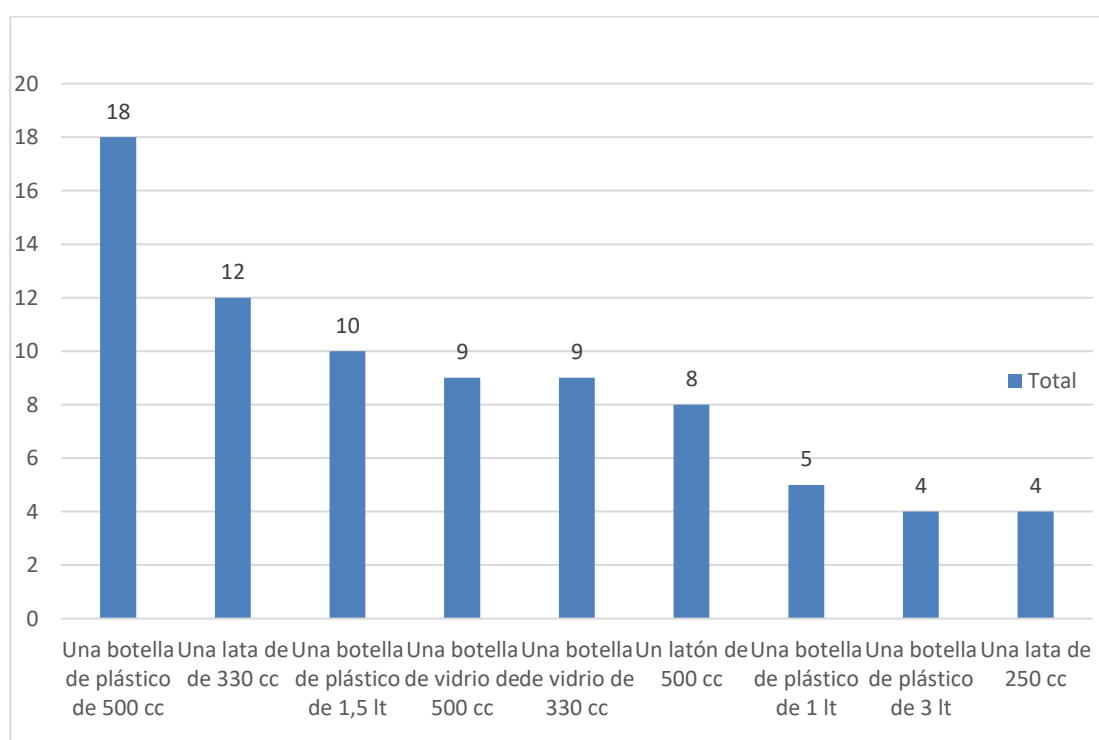


Fuente: Elaboración propia.

Bebidas bajas en azúcares

Para bebidas bajas en azúcares, el formato favorito fue la botella de plástico de 500 cc, esto se debe a que las bebidas bajas en azúcares ya existen en este formato y de forma masiva, la gran mayoría de las bebidas tradicionales en su formato zero y light.

Gráfico 8. Preferencia de formato de bebidas bajas en azúcares

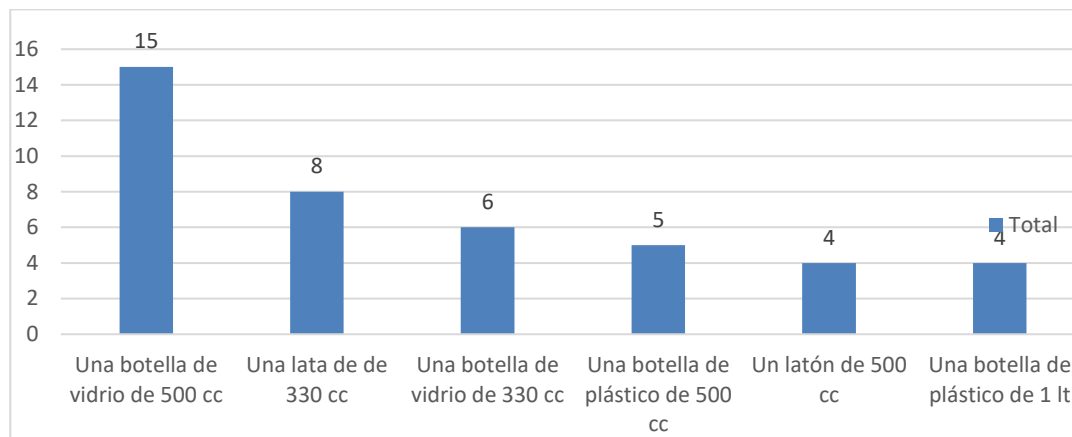


Fuente: Elaboración propia

Bebidas naturales

Analizando el formato para bebidas naturales, el más popular fue la botella de vidrio de 500 seguido de la lata de 330cc. Podemos apreciar que la botella plástica recién asoma como la cuarta preferencia.

Gráfico 9. Preferencia de formato de bebidas naturales

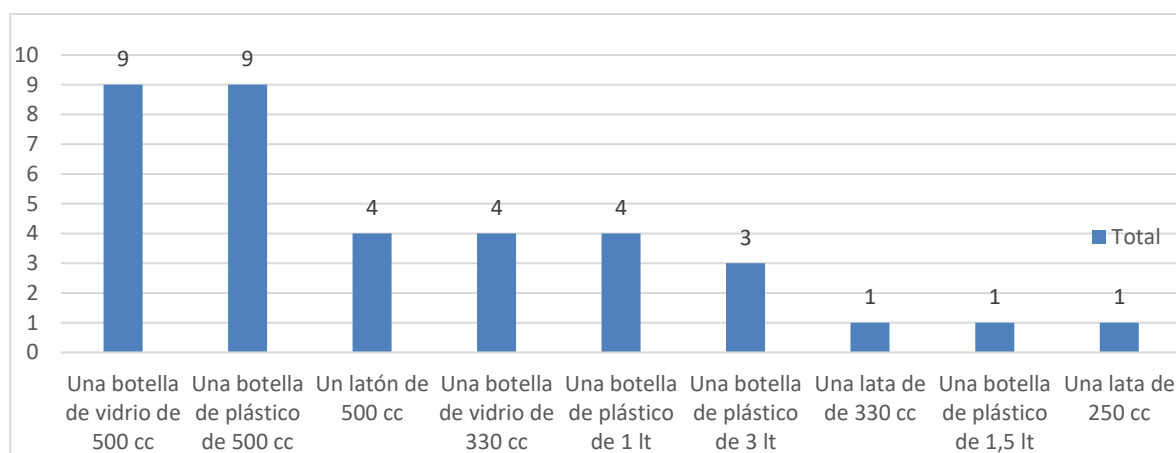


Fuente: Elaboración propia.

Bebida hidratante

Para las bebidas hidratantes como Gatorade o Powerade, queda claro que el tamaño de formato favorito es de 500 cc, donde las 3 primeras preferencias son de ese tamaño. Sin embargo, la primera preferencia está empatada entre el formato en vidrio y plástico

Gráfico 10. Preferencia de formato para bebidas hidratantes

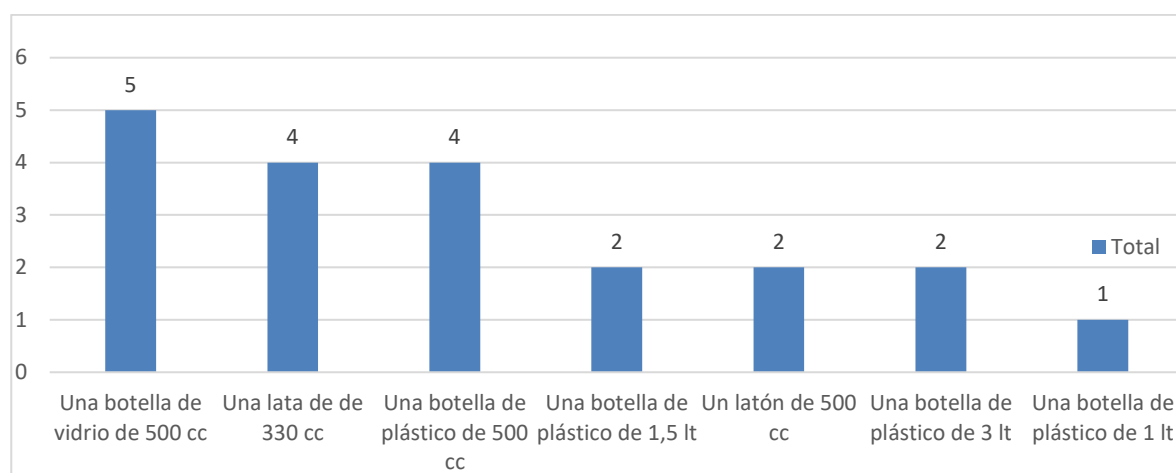


Fuente: Elaboración propia

Bebida de proteína y/o vitamínica

Para las bebidas que aportan proteínas o vitaminas, el formato favorito fue la botella de vidrio de 500 cc.

Gráfico 11. Preferencia de formato de bebidas con proteínas y/o vitaminas

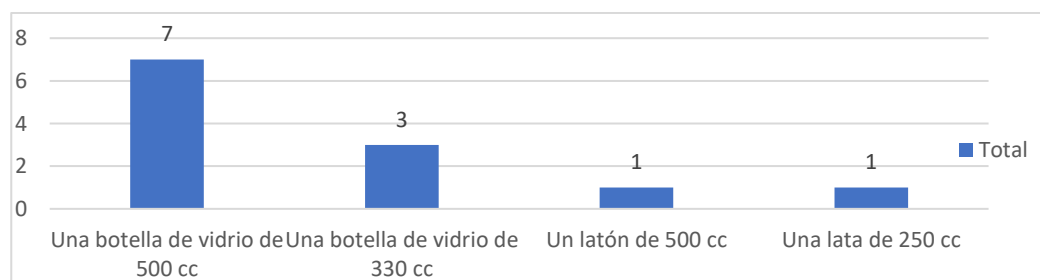


Fuente: Elaboración propia.

Bebida sustentable

Para quienes escogieron el atributo de bebida sustentable, como era de esperarse, no aparece la alternativa plástica. Al parecer existe una percepción de que el vidrio es más sustentable que la lata.

Gráfico 12. Preferencia de formato para bebidas sustentables

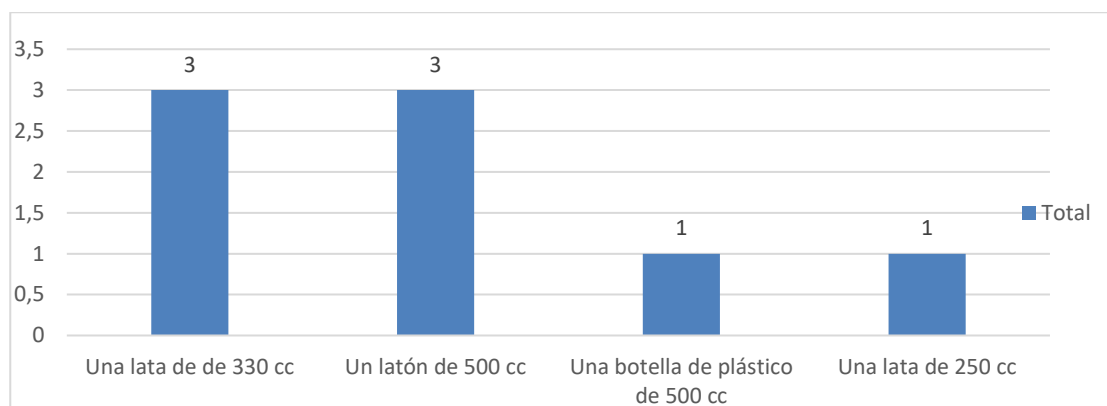


Fuente: Elaboración propia

Bebida energizante

Para las bebidas energéticas el formato preferido fue de latas.

Gráfico 13. Preferencia de formato bebidas energizantes

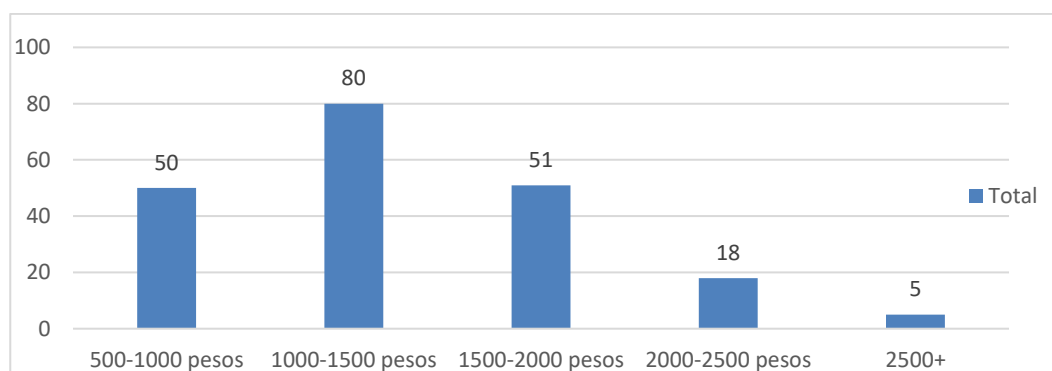


Fuente: Elaboración propia

Precio por formato

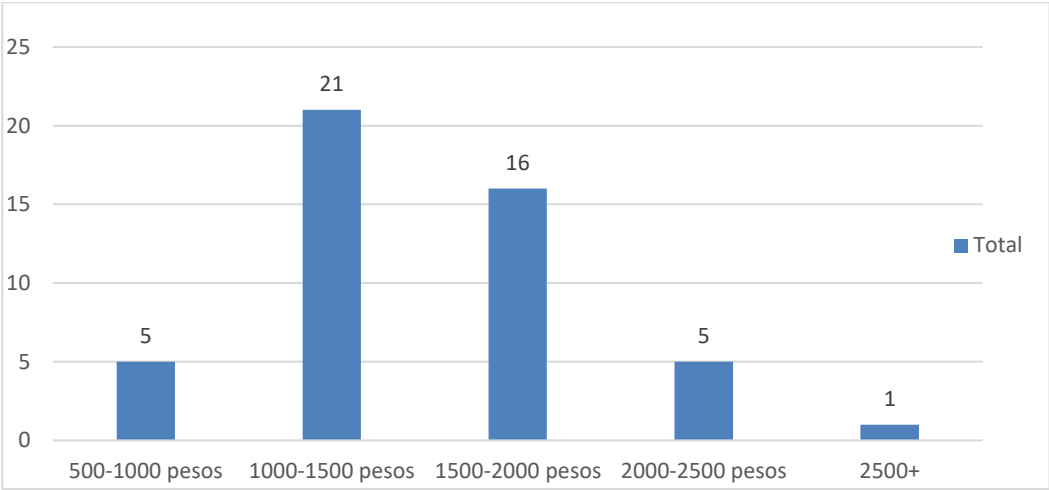
Prosiguiendo con el análisis de precio, a continuación, veremos el grafico de disposición a pagar general de los bebedores funcionales. Aquí el precio con mayor recepción fue de entre 1000-1500 pesos

Gráfico 14. Disposición a pagar consumidores de bebidas funcionales



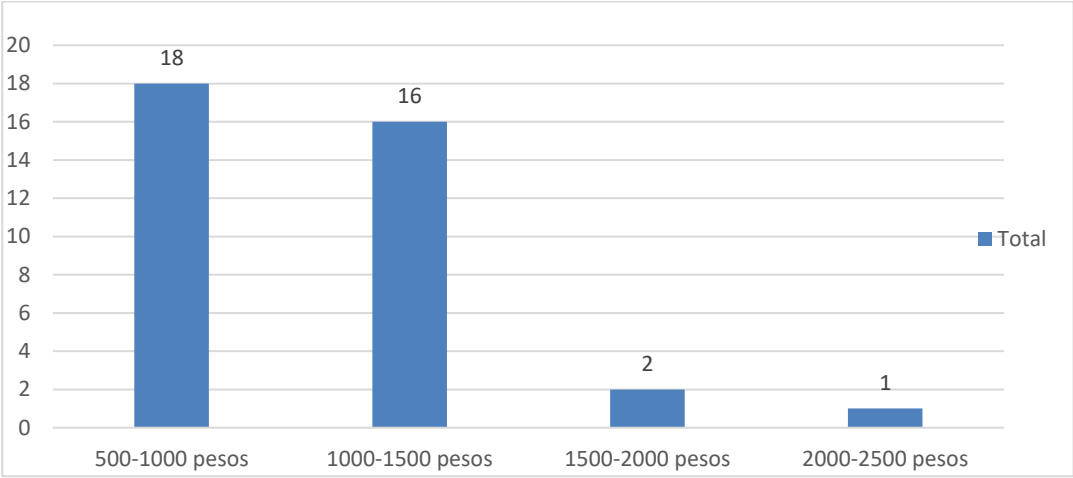
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 15. Disposición a pagar de los bebedores funcionales con formato vidrio 500cc.



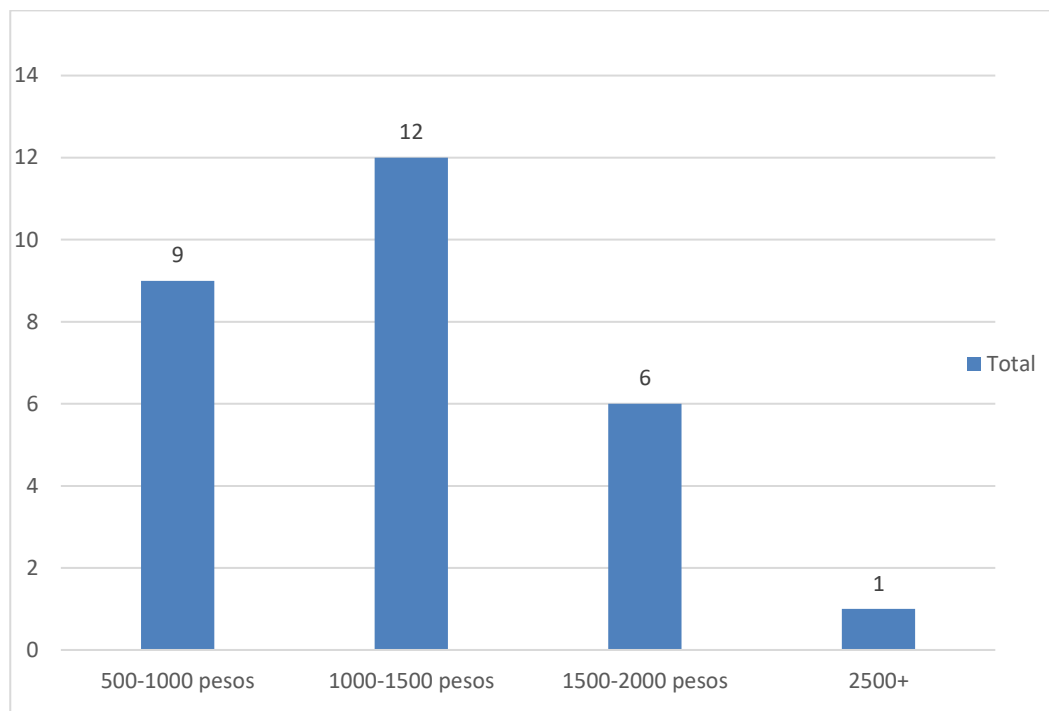
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 16. Disposición a pagar consumidores funcionales formato plástico 500cc



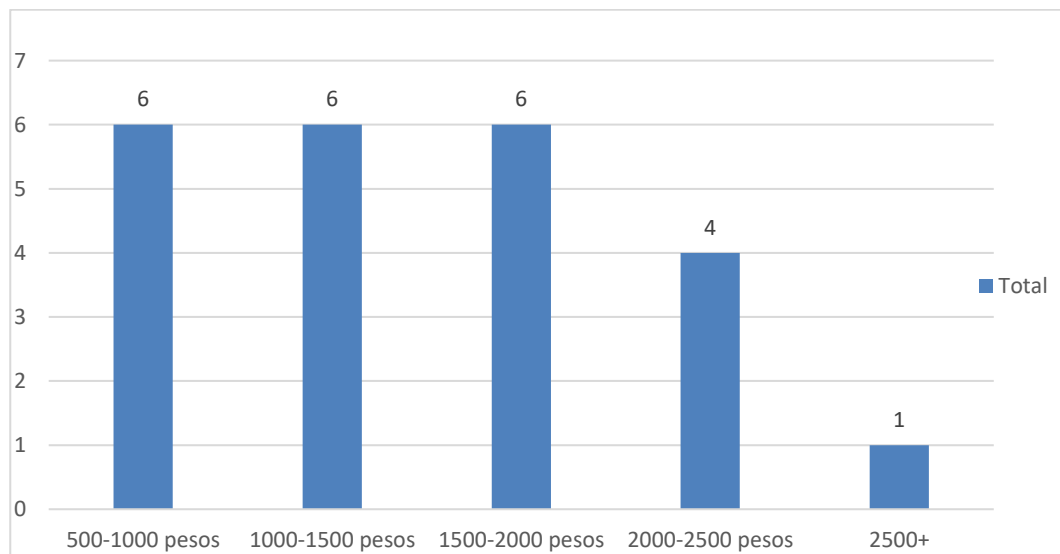
Fuente: Elaboración propia.

Gráfico 17. Disposición a pagar consumidores funcionales formato lata 330 cc



Fuente: Elaboración propia

Gráfico 18. Disposición a pagar consumidores funcionales formato botella 330 cc



Fuente: Elaboración propia

7.2 Análisis de competidores

Tabla 14. Posicionamiento Kombuchacha

Competidor	Producto	Distribución	Precio	Promoción
Kombuchacha	Kombuchacha ofrece una amplia gama de sabores que incluyen clásicos como jengibre y té verde, así como opciones más creativas y exclusivas, como frutas exóticas o hierbas locales.	Se han establecido acuerdos con cadenas de supermercados nacionales, como Jumbo y Lider, así como con tiendas especializadas en alimentos saludables, como La Chakra y Green Life.	Trabaja con formatos en lata de 330 cc y envases de vidrio de 500cc, donde el precio promedio de las latas es de \$2.200 y las botellas de \$2.500. Esto se basa en la calidad premium de sus productos y el énfasis en ingredientes naturales y orgánicos.	La marca utiliza activamente las redes sociales como Instagram y Facebook para promocionar nuevos sabores, compartir historias de clientes y anunciar eventos especiales. Además, implementan campañas de publicidad en línea dirigidas a su público objetivo.

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 9. Productos Kombuchacha



Tabla 15. Posicionamiento Ghali Kombucha

Competidor	Producto	Distribución	Precio	Promoción
Ghali Kombuc	Enfocados en la venta de Kombucha como refresco, tienen varios sabores disponibles y además venden kits para elaboración casera.	Puntos de ventas a lo largo de la Región metropolitana y algunas regiones como Concepción, Coyhaique, Valparaíso y Viña del mar. También cuentan con venta on-line del producto, con despachos gratis a en la Región Metropolitana y con diferentes costos al resto del país. Actualmente sus productos pueden encontrarse en la cadena de supermercados Jumbo	Botellas de vidrio de 330cc con un valor de venta de CLP\$1800 por unidad. También venden el Kit de elaboración casera con un precio de CLP\$19.990 solo incluye el hongo para realizar la fermentación.	La promoción del producto la realizan utilizando mecanismos on-line como Google Advertising. Sitio web: https://www.ghalikombucha.cl

Fuente: Elaboración propia

Ilustración 10. Productos Ghali



Tabla 16.Posicionamiento Dr. Kombu

Competidor	Producto	Distribución	Precio	Promoción
Dr Kombu	Enfocados en la venta de Kombucha como refresco, tienen varios sabores disponibles y no venden kits para elaboración casera.	Enfocados en la venta de Kombucha como refresco, tienen varios sabores disponibles y no venden kits para elaboración casera. Actualmente sus productos pueden encontrarse en la cadena de supermercados Jumbo.	Botellas de vidrio de 330cc para consumo individual con un valor de 1742 por unidad. Tienen una modalidad de Suscripción que puede ser a 3 o 12 meses mediante los cuales los clientes pueden recibir cajas de 12 o 24 unidades al mes. De esta manera los precios por botella oscilan entre los \$1393 y \$1567.	La promoción del producto la realizan utilizando mecanismos on-line como Google Advertising o mediante envíos de correo electrónicos a quienes se suscriben a través de la página web (p. ej.: Durante el proceso de compra). Sitio web: https://www.drkombu.cl

Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 11. Productos Dr. Kombu



Tabla 17. Posicionamiento Kombucha

Competidor	Producto	Distribución	Precio	Promoción
Kombucha	Enfocados en la venta de Kombucha como refresco, tienen varios sabores disponibles y no venden kits para elaboración casera.	Cuentan con varios puntos de redistribución en la Región metropolitana, Rancagua, Temuco y Puerto Montt, entre ellos tostaderías, panaderías, tiendas de barrio y tiendas temáticas vegetarianas. También cuentan con venta on-line del producto, con despachos gratis a en la Región Metropolitana y envíos por pagar cuando se trata de otras zonas del país	La presentación del producto es en botellas de vidrio de 333cc para consumo individual con un valor de venta de CLP\$2082 por unidad, dependiendo de la cantidad comprada.	La promoción del producto la realizan utilizando mecanismos on-line como Google Advertising o mediante envíos de correo electrónicos a quienes se suscriben a través de la página web (p. ej.: Durante el proceso de compra). Sitio web: https://www.kombucha.cl/

Fuente: Elaboración propia.

Ilustración 12. Productos Kombucha



7.3 Análisis de mercado

7.3.1 Análisis de la Demanda

Para estimar la demanda total de Kombucha se consideró la población censada el 2017 de la región Metropolitana, Valparaíso y O'Higgins. Esto se debe a que el proyecto pretende iniciar en la zona central de Chile y, además, la mayoría de los encuestados pertenecieron a estas regiones. Se calculó multiplicando la población de cada región por un 57%, este porcentaje se obtuvo de la encuesta donde el valor corresponde a la cantidad de bebedores funcionales dentro de la muestra. Luego el valor obtenido se multiplicó por 8,82%, este porcentaje corresponde a los bebedores constantes de kombucha y por último se multiplica por 4, dado a que un informe de CCU realizado el 2017 arrojó que los chilenos consumen 4L per capita de bebidas funcionales en el año.

Tabla 18. Litros anuales demandados

Región	Población	57%	8,82%	4L Per capita
Metropolitana	7.036.792	4.010.971	353.768	1.415.071
Valparaíso	1.790.219	1.020.425	90.001	360.006
O'Higgins	908.545	517.871	45.676	182.705
Total	9.735.556	5.549.267	489.445	1.957.781

Fuente: Elaboración propia

7.3.2 Análisis de la Oferta

Debido a que el mercado es relativamente nuevo, no se cuentan con registros de la oferta a nivel nacional de la kombucha, sin embargo, se decidió captar un 5% de la demanda total de las tres regiones mencionadas anteriormente durante el primer año, para luego ir aumentando un 1% cada año. Todo esto basado en las regiones mencionadas anteriormente, donde inicialmente será en las regiones Metropolitana y de Santiago, y luego del tercer año comenzar a abarcar la región de O'Higgins.

Además, un estudio realizado el 2018 por Nielsen, reveló que el consumo de bebidas aumenta un 40% entre diciembre y marzo, por lo que se le considera la temporada alta de los bebestibles.

Tabla 19. Proyección litros a ofrecer

Temporalidad	año1	año2	año3	año4	año5
enero	10.382	10.486	10.591	10.697	10.804
febrero	10.382	10.486	10.591	10.697	10.804
marzo	7.416	7.490	7.565	7.641	7.717
abril	7.416	7.490	7.565	7.641	7.717
mayo	7.416	7.490	7.565	7.641	7.717
junio	7.416	7.490	7.565	7.641	7.717
julio	7.416	7.490	7.565	7.641	7.717
agosto	7.416	7.490	7.565	7.641	7.717
septiembre	7.416	7.490	7.565	7.641	7.717
octubre	7.416	7.490	7.565	7.641	7.717
noviembre	7.416	7.490	7.565	7.641	7.717
diciembre	10.382	10.486	10.591	10.697	10.804
Total	97.889	98.868	99.857	100.855	101.864

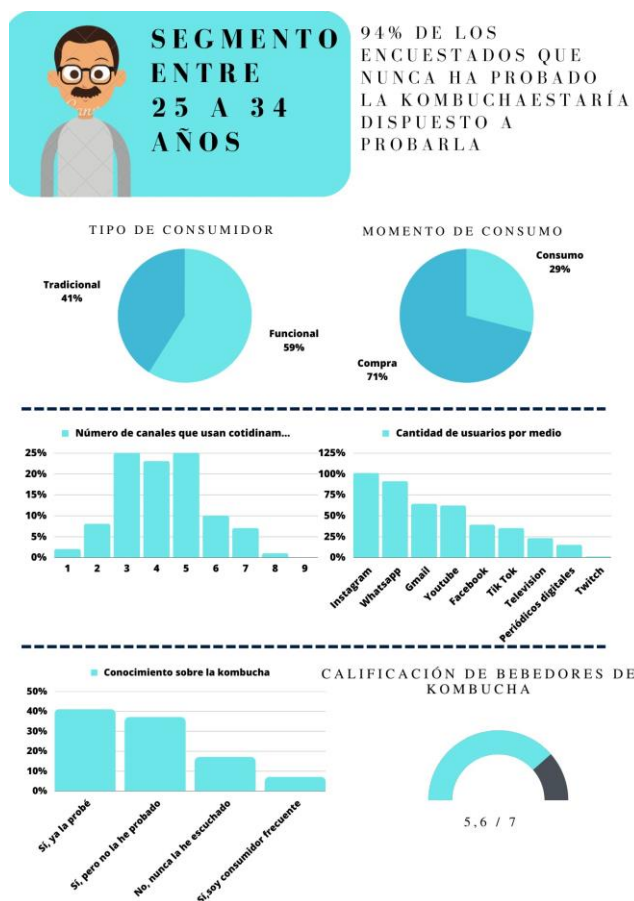
Fuente: Elaboración propia

7.4 Segmento objetivo

Para determinar los segmentos objetivos se consideraron 3 aspectos relevantes, que son el rango etario, los medios de comunicación cotidianos que usan y su disposición a consumir Kombucha. Luego estos fueron clasificados en relevancia en función de lo atractivo que resultaron para ofrecer los productos.

Relevancia 1

Ilustración 13. Perfil consumidor adulto joven



Fuente: Elaboración Propia

Conectados digitalmente: Los adultos jóvenes son nativos digitales. Están altamente conectados a través de dispositivos móviles y redes sociales. Utilizan Internet para investigar productos, comparar precios, leer reseñas y realizar compras en línea. La presencia en línea de una marca es crucial para atraer su atención.

Valoran la experiencia: Prefieren gastar en experiencias más que en posesiones materiales. Esto incluye viajar, salir a cenar, asistir a eventos y participar en actividades recreativas. Las marcas que ofrecen experiencias únicas y memorables tienen una ventaja competitiva.

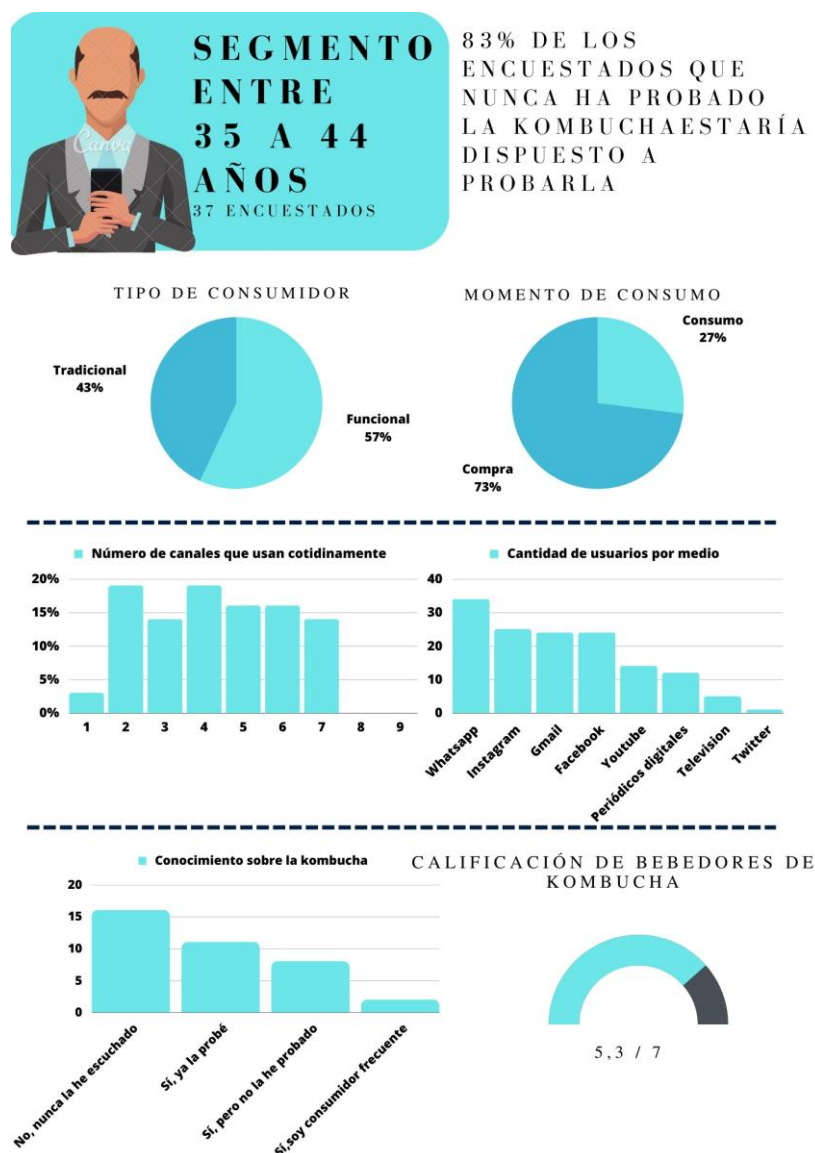
Sensibles a la sostenibilidad: La conciencia ambiental es importante para muchos adultos jóvenes. Tienen una preferencia por productos y servicios que sean sostenibles y tengan un impacto ambiental reducido. Las marcas que abrazan prácticas sostenibles y se comprometen con causas ambientales pueden ganar su preferencia.

Cautivos por la autenticidad: Valoran la autenticidad y la transparencia en las marcas. Buscan conexiones genuinas y auténticas en lugar de mensajes publicitarios exagerados. Las empresas que se muestran auténticas y responsables tienen más probabilidades de atraer su atención.

Abiertos a la diversidad: La diversidad y la inclusión son valores importantes para muchos adultos jóvenes. Esperan que las marcas reflejen y celebren la diversidad en su publicidad, cultura corporativa y productos.

Relevancia 2

Ilustración 14. Perfil consumidor adulto



Fuente: *Elaboración Propia*

Orientados a la conveniencia: Los adultos trabajadores valoran la conveniencia en sus compras. Dada su agenda ocupada, buscan productos y servicios que les ahorren tiempo y esfuerzo. Esto puede incluir opciones de compra en línea, entregas a domicilio y servicios de suscripción que simplifiquen su vida diaria.

Inversiones en calidad y durabilidad: A menudo, están dispuestos a pagar un poco más por productos de alta calidad y duraderos. Prefieren hacer compras que les aseguren un buen rendimiento a largo plazo y que reduzcan la necesidad de reemplazos frecuentes.

Enfoque en la planificación financiera: Los adultos trabajadores suelen ser conscientes de su presupuesto y tienden a planificar sus gastos con anticipación. Esto significa que valoran ofertas, descuentos y programas de fidelización que les permitan maximizar su dinero.

Interés en el bienestar y la salud: La salud y el bienestar se vuelven cada vez más importantes a medida que envejecen. Pueden estar interesados en productos y servicios relacionados con la salud, la alimentación balanceada, el ejercicio y el manejo del estrés.

Adopción gradual de la tecnología: Aunque pueden no ser nativos digitales como las generaciones más jóvenes, los adultos trabajadores tienden a adoptar la tecnología a medida que esta se vuelve más relevante para su vida cotidiana. Esto incluye compras en línea, aplicaciones para la gestión financiera y dispositivos que facilitan la vida en el hogar y el trabajo.

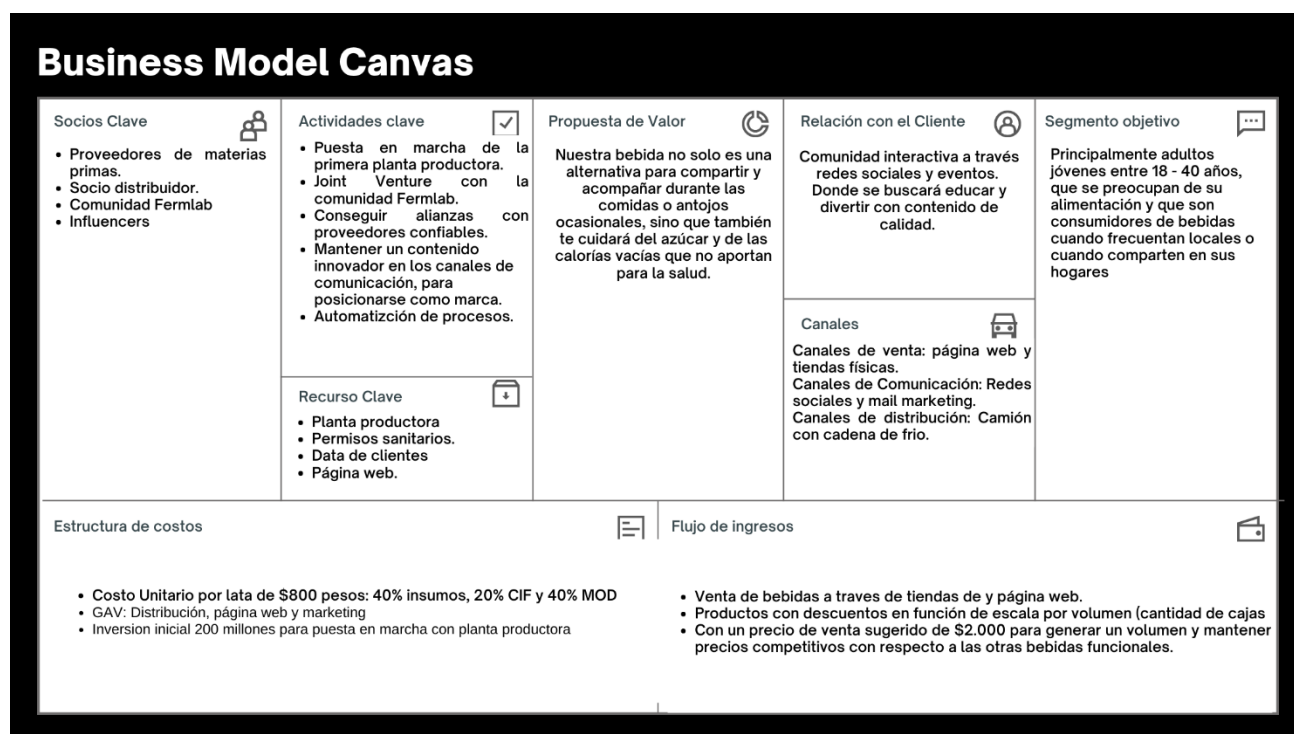
Lealtad a marcas de confianza: Suelen tener marcas de confianza a las que son leales, especialmente en categorías de productos o servicios que han demostrado su fiabilidad a lo largo del tiempo. La confianza y la reputación de una marca son factores clave en sus decisiones de compra.

Flexibilidad y adaptabilidad: Los adultos trabajadores están dispuestos a adaptarse a las circunstancias cambiantes, como cambios en su situación laboral o necesidades familiares. Esto se refleja en su capacidad para cambiar sus preferencias de compra en función de sus necesidades actuales.

7.5 Modelo de negocios

Comprendiendo la problemática que soluciona la kombucha dentro del mundo de los bebestibles y considerando la información entregada por el estudio de mercado, nos encontramos en posición para plantear el modelo de negocios de la kombuchería.

Ilustración 15. Modelo de negocios de la Kombuchería.



Fuente: Elaboración propia

1. **Segmento objetivo:** considerando la información recopilada del estudio de mercado y el punto tocado anteriormente, los consumidores entre 25 – 44 años resultaron ser los clientes más atractivos, dado a que demostraron tener una buena disposición a probar esta bebida, cada vez buscan más mejorar su alimentación y los medios de

comunicación que ocupan cotidianamente calzan con los canales de comunicación y ventas que se pretenden utilizar en el proyecto.

2. **Propuesta de valor**: esta bebida no solo cumple la función de compartir o/y satisfacer un antojo ocasional, su receta con base de té de jazmín y frutas del gusto de los chilenos ofrece un sabor conocido y novedoso a la vez para el mercado, además esta será 100% natural, ósea sin ningún conservante o adherente adicional.
3. **Canales**: para el proyecto diferenciaremos 3 tipos de canales:
 - De ventas: donde se considera una página web propia para generar e-commerce y también tiendas y locales que quieran ofrecer los productos
 - De comunicación: los cuales serían los medios de comunicación más usados por los consumidores (WhatsApp, Instagram, Gmail y YouTube).
 - De distribución: a través de camiones.
4. **Relación con los clientes**: tal como se muestra en la ilustración 7, se buscará sacar el máximo provecho a las redes sociales, donde lo prioritario es subir contenido de alta calidad, divertido y educativo. Por otro lado, también se estará presente en eventos relacionados con los valores de la empresa, donde se construya una relación aún más cercana con las personas
5. **Flujo de ingresos**: este punto se desarrollará más a profundidad en el estudio técnico y financiero, sin embargo, los ingresos se generarán con la venta de productos tanto al por menor (unitario) como al por mayor en cajas y pallets.

6. Recursos claves:

1. **Materias primas de alta calidad:** La kombucha se elabora a partir de té y azúcar, por lo que es fundamental contar con materias primas de alta calidad para garantizar un producto final de calidad superior.
2. **Infraestructura adecuada:** La planta productora debe contar con instalaciones adecuadas para la producción de la kombucha, desde el área de preparación de la mezcla hasta las áreas de fermentación y envasado.
3. **Personal capacitado:** Es importante contar con personal capacitado para llevar a cabo el proceso de producción y control de calidad, lo que puede incluir un enólogo o un especialista en fermentación.
4. **Equipo de producción adecuado:** La kombucha requiere un equipo de producción específico, como tanques de fermentación, filtros y maquinaria de llenado y envasado, entre otros.
5. **Estrategias de marketing:** Se necesita una estrategia de marketing sólida para llegar a los clientes potenciales, como la promoción del producto en redes sociales y la organización de eventos y degustaciones.
6. **Proceso de distribución eficiente:** Un proceso de distribución eficiente es clave para llegar a los clientes y satisfacer la demanda del mercado. Esto puede incluir acuerdos con distribuidores locales o la creación de una red propia de puntos de venta.
7. **Financiamiento adecuado:** Es necesario contar con un financiamiento adecuado para la puesta en marcha y el crecimiento del negocio, lo que puede incluir la obtención de préstamos o la participación en programas de financiamiento para emprendimientos.

8. **Investigación de mercado:** Una investigación de mercado sólida puede ayudar a determinar la demanda del mercado y la competencia existente, lo que a su vez puede influir en la estrategia de marketing y en la toma de decisiones del negocio.

7.5.1 **Posicionamiento**

En este caso, el objetivo es ser percibidos como un producto sano y ecológico, lo que es una tendencia cada vez más importante para los consumidores chilenos.

Para lograr este posicionamiento, es fundamental que el emprendimiento comunique claramente su compromiso con la salud y el medio ambiente. Esto puede lograrse a través de la utilización de ingredientes orgánicos y de alta calidad, así como la implementación de prácticas sostenibles en la producción y distribución del producto.

Además, la empresa puede considerar la realización de campañas publicitarias enfocadas en los beneficios para la salud de la kombucha, como su capacidad para mejorar la digestión y reforzar el sistema inmunológico. También es importante destacar las ventajas ecológicas del producto, como el uso de envases reciclables y la minimización de residuos.

Otra estrategia clave es establecer alianzas con organizaciones ecológicas y saludables, lo que puede mejorar la percepción del emprendimiento en el mercado y ayudar a establecer relaciones sólidas con los consumidores.

7.5.2 **Propuesta de valor**

Para diferenciar el proyecto de la competencia en el mercado chileno si buscarán fortalecer 6 aristas del producto:

1. **Calidad:** La calidad del producto debe ser una de las principales propuestas de valor. El emprendimiento puede destacar la selección cuidadosa de los ingredientes y la implementación de prácticas de producción de alta calidad, que garanticen un producto de primer nivel.
2. **Saludable:** El producto de kombucha se percibe como saludable y se le atribuyen varios beneficios para la salud. Se debe comunicar estos beneficios claramente, demostrando cómo su producto puede contribuir a la salud y el bienestar de los consumidores.
3. **Variedad de sabores:** La kombucha se puede preparar con una amplia variedad de sabores, y el proyecto puede aprovechar esto para ofrecer a los consumidores una amplia gama de opciones de sabor.
4. **Ecología:** El compromiso con el medio ambiente debe ser una de las propuestas de valor más importantes del emprendimiento. El uso de ingredientes orgánicos y locales, así como el envasado en envases reciclables, puede ser un factor diferenciador clave.
5. **Proceso de producción artesanal:** la producción artesanal de su producto, lo que puede contribuir a una percepción de mayor calidad y autenticidad.
6. **Transparencia:** la transparencia en su proceso de producción, comunicando claramente a los consumidores los ingredientes utilizados y las prácticas de

producción implementadas. Esto puede generar confianza y fomentar la lealtad del consumidor.

Los 6 puntos anteriores se pueden resumir como “un producto de alta calidad, con ingredientes orgánicos y locales, prácticas de producción de alta calidad, consistencia en todas las partidas, riguroso control de calidad y un envasado seguro y atractivo”

8 Estudio Técnico

8.1 Alcance del proyecto

El alcance del proyecto abarca todos los aspectos de la producción, comercialización, distribución y posicionamiento de la marca, el costo que conlleva ejecutar cada uno de esos puntos como también el monitoreo y mejora continua de todos los procesos. El objetivo es crear un emprendimiento sostenible y exitoso a largo plazo, que genere valor económico y social para la comunidad local y global. A continuación, cada uno de los puntos mencionados:

- **Costos:** Los costos en un proyecto de kombucha abarcan una variedad de aspectos, desde los gastos relacionados con la producción, como la adquisición de ingredientes de calidad y la contratación de personal capacitado, hasta los costos de empaque atractivo y etiquetado llamativo que atraigan a los consumidores. Además, se incluyen los costos de comercialización y distribución para promover el producto en el mercado y garantizar su disponibilidad para los clientes. Los costos operativos, que abarcan los servicios públicos. Asimismo, se deben considerar los costos asociados con el cumplimiento regulatorio y la calidad del producto, como pruebas de laboratorio y certificaciones. La inversión inicial en equipos, maquinaria y otros activos, junto con la gestión eficiente de los costos variables y fijos, son fundamentales para establecer una base financiera sólida. En última instancia, todos estos costos deben ser gestionados de manera

eficiente y sostenible a fin de garantizar la viabilidad a largo plazo del proyecto de elaboración y comercialización de kombucha."

- **Producción:** El objetivo principal del proyecto es producir kombucha de alta calidad y sabor. Para lograrlo es necesario estimar los costos de producción, donde se utilizarán ingredientes orgánicos y locales, y se implementarán prácticas de producción de alta calidad y seguridad alimentaria. La producción se realizará en una planta en la región de Valparaíso, Chile, con capacidad para producir una amplia variedad de sabores y presentaciones de kombucha.
- **Comercialización:** La comercialización es otro aspecto importante del alcance del proyecto. El emprendimiento se enfocará en la venta directa al consumidor, a través de una tienda en línea y la presencia en tiendas especializadas de productos orgánicos y saludables. La estrategia de comercialización estará enfocada en posicionar el producto como una bebida saludable y sostenible, de alta calidad y sabor, y atractiva para un amplio segmento de clientes.
- **Distribución:** La distribución de la kombucha será otro aspecto clave del alcance del proyecto. Se establecerán acuerdos con distribuidores locales y regionales, y se establecerá una red de distribución que permita llegar a una amplia base de clientes.
- **Ingredientes:** Los ingredientes serán un aspecto fundamental del alcance del proyecto. Se utilizarán ingredientes orgánicos y locales de alta calidad,

buscando siempre la sostenibilidad y la responsabilidad social. El emprendimiento buscará establecer alianzas con productores locales y fomentar la producción de ingredientes orgánicos y sostenibles en la región.

- **Prácticas de producción:** Las prácticas de producción serán otro aspecto clave del alcance del proyecto. Se implementarán prácticas de producción de alta calidad y seguridad alimentaria, asegurando el cumplimiento de las normativas sanitarias y medioambientales. Además, se buscará implementar prácticas sostenibles en la operación de la planta, incluyendo la utilización de energías renovables y la reducción de residuos.
- **Posicionamiento de la marca:** El emprendimiento buscará posicionarse en el mercado como una marca reconocida por su calidad, sabor y compromiso con el medio ambiente. Se enfocará en la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes, generando valor económico y social para la comunidad.
- **Monitoreo y mejora continua:** Por último, se enfocará en el monitoreo y mejora continua de todos los aspectos del proyecto. Se establecerán indicadores de desempeño y se medirá la satisfacción de los clientes y la eficacia de las estrategias de marketing y comercialización. El objetivo es asegurar la sostenibilidad y el éxito a largo plazo del emprendimiento.

8.1.1 **Equipos**

La maquinaria utilizada desempeña un papel crucial en el proceso de producción de kombucha, ya que garantiza la eficiencia y la calidad del producto final. En este contexto, se ha llevado a cabo una exhaustiva investigación para seleccionar equipos especializados que se ajusten a los requisitos específicos de la fábrica.

La descripción de la maquinaria abarca desde el área de recepción de materias primas hasta el envasado del producto terminado. A lo largo de este proceso, se utilizan diferentes tipos de equipos y maquinaria que desempeñan funciones esenciales, tales como la limpieza y desinfección de los insumos, la fermentación controlada, la filtración, el envasado higiénico y la etiquetación. La elección adecuada de estas máquinas garantiza la calidad del producto y la optimización de los recursos disponibles.

- **Olla de cocción:** con capacidad de 400 lt esta será utilizada para la cocción del te concentrado para alimentar la primera fermentación.

Ilustración 16. Olla de Cocción de 400 lt



Fuente: Mercado libre

Ollas de fermentación: Olla 400 litros de 4.0 mm de espesor. Incluye tapa, válvula de salida en 1/2" y terminal tipo espiga de 1/2" en acero inoxidable, para conectar manguera. Dimensiones: Diámetro 80 cm y Alto 80 cm

Ilustración 17. Olla de fermentación 400 lt



Fuente: Tienda del cervecero

- **Sistema de Osmosis inversa:** para alimentar con agua purificada a los Scobys es necesaria la adquisición de un sistema de Osmosis inversa con capacidad de 500 litros de agua purificada por hora. Algunas características: Tanque de ablandamiento de fibra de vidrio, dividido en 2 o 3 pasos. calidad del agua desde 15uS / cm, tubo de pvc, equipos de limpieza manual o automática, Ozono y / o ultravioleta opcional y tanque de almacenamiento opcional.

Ilustración 18. Sistema de Osmosis inversa



Fuente: Mercado libre

- **Bomba de agua:** para uso con mosto y también para limpieza. Su rodete de PVDF (fluoruro de polivinilideno), la hace químicamente inerte, ideal para limpieza de equipos con productos químicos, soportando de manera perfecta productos ácidos y alcalinos.

Ilustración 19. Bomba de agua



Fuente: Tienda del Cervejero

- **Quemador:** Quemador Cruz 40x40cm alta presión, llama lineal, con soporte bajo para ollas con patas y kit conexión gas 15 kg, consumo 3,2 kg/h y potencia 40.000 k/cal/h.

Ilustración 20. Quemador Cruz



Fuente: Tienda del Cervejero

- **Llenadora automática:** con procesos automatizados, upgrades para mayor protección de la cerveza durante todo el proceso de enlatado, funcional con alta tecnología simplificada, entregando fluidez y facilidad operacional en la planta durante el proceso de enlatado de cerveza. Configuración variable para latas serie 202 (355 ml /12 oz; 473 ml / 16 oz). Especificaciones técnicas: 11 a 12 latas x min (Referencia lata 473 ml / 16 oz),3 Inyectores de Pre-Purga de CO₂,3 Boquillas para llenado de latas, Túnel de purga de CO₂ previo a entrega de tapas, Purga de CO₂ en entrega de tapas, Alimentador automático de tapas,1 Cabezal automático en selladora de latas (Para tapas B64 o CDL), Rinser en final de línea de enjuague para latas, Alimentación de cerveza a máquina desde fermentador isobárico.

Ilustración 21 . Llenadora



Fuente: E&S Machinery

- **Etiquetadora automática:** El rendimiento de la máquina oscila entre 80-200 unidades / min (dependiendo de las dimensiones del producto y tamaño de la etiqueta), hasta 300 piezas / min en configuraciones particulares.

Ilustración 22. Etiquetadora



Fuente: E&S Machinery

- **Cuarto frío:** para la segunda fermentación y el almacenamiento de producto terminado se requiere de temperaturas que oscilan entre los 0-5 grados Celsius

Ilustración 23. Cuarto Frío



Fuente: Marketplace

- **Lava fondos:** 175x60x90 cm piernas desmontables.

Ilustración 24. Lava fondos



Fuente: Marketplace

- **Mesón de acero inoxidable:** acero inoxidable de 60x60 hasta 60x180 cm piernas desmontables.

Ilustración 25. Mesón acero Inoxidable



Fuente: Marketplace

- **Fondos falsos:** Acero Inoxidable para ollas de 400 Litros. Permite realizar en forma eficiente el proceso de macerado y lavado del grano optimizando la producción.

Ilustración 26. Fondo falso



Fuente: La tienda del cervecero.

- **Balanza digital:** con capacidad de 150 kg, será necesaria para pesar los insumos de la producción.

Ilustración 27. Balanza digital



Fuente: Marketplace

- **Transpaleta:** con capacidad de carga de 300 kg.

Ilustración 28. Transpaleta



Fuente: Rher

- **Paleta de acero inoxidable:** para revolver durante la cocción del té concentrado.

Ilustración 29. Paleta cervecera



Fuente: Grainshop

- **Aire acondicionado:** para mantener a temperatura constante el cuarto de primera fermentación. A temperaturas de 23 grados Celsius. Especificaciones técnicas: reduce las variaciones de temperatura. Modo Frío/Calor, refrigerante R410A, modo Swing y enfriamiento rápido.

Ilustración 30. Aire acondicionado



Fuente: Cosmoclimate.

- **Camión con refrigeración:** para la distribución del producto terminado sin romper la cadena de frío.

Ilustración 31. Camión refrigerado



Fuente: Marketplace

- **Manguera atóxica:** Manguera Sanitaria Transparente. Resiste alta presión, para trasvasije del mosto, re-circulado, etc. Totalmente recomendada. Se sugiere uso hasta los 90 °C.

Ilustración 32. Manguera sanitaria



Fuente: La tienda del cervecero.

- **Estantes:** estos serán requeridos para la bodega, para sostener las ollas de fermentación y además de almacenar las latas de producto terminado.

Ilustración 33. Estantes metálicos



Fuente: Mecalux

8.1.2 Procesos productivos

Para producir y distribuir los 10.000 lt mensuales que se demandaran durante la temporada alta, se deberá gestionar un calendario mensual de producción, en este, habrá días de cocción y primera fermentación, de distribución, días de segunda fermentación, días de enlatado y días de etiquetado. A continuación, se puede observar un mes de producción.

Ilustración 34. Calendario mensual de producción

lunes	martes	miércoles	jueves	viernes	sábado	domingo
1 COCCION 400 LT TE PRIMERA FERMENTACION 2000 LT	2 COCCION 400 LT TE PRIMERA FERMENTACION 4000 LT	3 COCCION 400 LT TE PRIMERA FERMENTACION 6000 LT	4 PRIMERA FERMENTACION 6000 LT DISTRIBUCION RUTA 1	5 PRIMERA FERMENTACION 6000 LT DISTRIBUCION RUTA 2	6 PRIMERA FERMENTACION 6000 LT	7 PRIMERA FERMENTACION 6000 LT
8 COCCION 400 LT TE PRIMERA FERMENTACION 6000 LT SEGUNDA FERMENTACION 2000 LT	9 COCCION 400 LT TE PRIMERA FERMENTACION 6000 LT SEGUNDA FERMENTACION 4000 LT	10 PRIMERA FERMENTACION 4000 LT SEGUNDA FERMENTACION 6000 LT	11 PRIMERA FERMENTACION 4000 LT SEGUNDA FERMENTACION 6000 LT DISTRIBUCION RUTA 1	12 PRIMERA FERMENTACION 4000 LT SEGUNDA FERMENTACION 6000 LT DISTRIBUCION RUTA 2	13 PRIMERA FERMENTACION 4000 LT SEGUNDA FERMENTACION 6000 LT	14 PRIMERA FERMENTACION 4000 LT SEGUNDA FERMENTACION 6000 LT
15 PRIMERA FERMENTACION 2000 LT SEGUNDA FERMENTACION 6000 LT ENLATADO 2000 LT	16 SEGUNDA FERMENTACION 6000 LT ENLATADO 4000 LT	17 SEGUNDA FERMENTACION 4000 LT ENLATADO 4000 LT PRODUCTO TERMINADO(ETIQUETADO) 2000LT	18 SEGUNDA FERMENTACION 4000 LT ENLATADO 2000 LT PRODUCTO TERMINADO(ETIQUETADO) 4000LT DISTRIBUCION RUTA 1	19 SEGUNDA FERMENTACION 4000 LT PRODUCTO TERMINADO(ETIQUETADO) 6000LT DISTRIBUCION RUTA 2	20 SEGUNDA FERMENTACION 4000 LT PRODUCTO TERMINADO(ETIQUETADO) 6000LT	21 SEGUNDA FERMENTACION 4000 LT PRODUCTO TERMINADO(ETIQUETADO) 6000LT
22 SEGUNDA FERMENTACION 2000 LT ENLATADO 2000 LT PRODUCTO TERMINADO(ETIQUETADO) 6000LT	23 ENLATADO 4000 LT PRODUCTO TERMINADO(ETIQUETADO) 6000LT	24 ENLATADO 2000 LT PRODUCTO TERMINADO(ETIQUETADO) 8000LT	25 PRODUCTO TERMINADO(ETIQUETADO) 10000LT DISTRIBUCION RUTA 1	26 PRODUCTO TERMINADO(ETIQUETADO) 10000LT DISTRIBUCION RUTA 2	27	28

Fuente: Elaboración propia

- Cocción: El proceso de calentar la mezcla de 400kg de líquido te azucarado tardará aproximadamente 2 horas, donde primero se tendrá que higienizar los implementos a utilizar, para luego pesar la cantidad de té y azúcar a cocinar. Una vez que el agua alcance la temperatura de 80 grados, se añadirá el té y la azúcar y se procederá a mezclar.

- Primera fermentación: para la primera fermentación se utilizarán 15 ollas, donde cada día de cocción de llenarán 5. Estas en primera instancia se llenarán con 240 lt de agua purificada y se mezclara con 80 lt provenientes de la cocción, esto bajara la temperatura del te azucarado y ahorrara tiempo. Una vez que la mezcla alcance la temperatura de 20 grados, se añadirán los 80 kg de iniciador junto a los Scobys y se dejaran fermentar por una semana a temperatura constante.
- Segunda fermentación: para este proceso, la bebida resultante será desplazada a la sala de segunda fermentación dentro de un cuarto helado (0-4° grados Celsius). Una vez que se complete el traspaso de kombucha, se le agregará la fruta y hierbas que se utilizan en la segunda fermentación y se dejara reposar durante 1 semana.
- Enlatado y Etiquetado: Por último, este proceso transformara la kombucha proveniente de la segunda fermentación en producto terminado. La kombucha será bombeada a la maquina enlatadora para posteriormente pasar a la máquina de etiquetado. Los productos terminados serán almacenados en el mismo cuarto frio de la segunda fermentación, dado a que es la temperatura ideal para mantener la fermentación pausada.
- Distribución: para la distribución de los productos se seleccionaron dos días de la semana, la distribución de la ruta 1 vendría siendo en la región Metropolitana, esta se realizará los jueves. Por otro lado, la ruta 2, vendría siendo en la región de Valparaíso.

Considerando las especificaciones técnicas de cada maquina fase de la producción y la cantidad a producir para satisfacer la demanda, se obtuvo la siguiente tabla de horas de uso por maquinaria al año, lo que más adelante nos ayudará estimar los de producción.

Tabla 20. Horas de uso anual por maquinaria

HORAS DE USO DE MAQUINARIA					
MAQUINARIA	hrs año1	hrs año2	hrs año3	hrs año4	hrs año5
QUEMADOR	122	124	125	127	128
CUARTO FRIO	8.760	8.760	8.760	8.760	8.760
BOMBA 1	136	138	139	141	143
BOMBA 2	163	165	166	168	170
LLENADORA	247	250	252	255	257
AIRE CONDICIONADO	8.760	8.760	8.760	8.760	8.760

Fuente: Elaboración propia

8.1.3 Capacidad instalada

Es imprescindible que la capacidad instalada de la planta se ajuste de manera óptima a fin de asegurar una respuesta satisfactoria a la demanda estimada durante la evaluación del proyecto, incluso considerando cierto margen de holgura. Conscientes de este aspecto crucial, se ha determinado que la planta debe contar con una capacidad máxima de producción de 20.000 litros, superando significativamente la producción máxima estimada en un mes durante los años de evaluación, la cual se estima en 10.900 litros.

Este enfoque se basa en una planificación estratégica que busca evitar posibles inconvenientes derivados de un exceso de demanda o de las fluctuaciones de la producción. Al contar con una capacidad instalada que excede la demanda estimada, se garantiza la disponibilidad suficiente de recursos y maquinarias para abordar cualquier incremento inesperado en la demanda, o incluso para cubrir imprevistos, como interrupciones en la producción o retrasos en la cadena de suministro.

Esta estrategia de diseño se apoya en la premisa de que es preferible contar con una capacidad instalada holgada en lugar de encontrarse en una situación de déficit productivo, ya que esto último podría tener repercusiones negativas tanto en la satisfacción del cliente como en la rentabilidad del proyecto. Además, la capacidad excedente brinda margen para implementar mejoras y optimizaciones en los procesos productivos, lo cual contribuye a aumentar la eficiencia y la competitividad de la planta.

Asimismo, es importante destacar que la capacidad instalada no solo se refiere a la producción máxima mensual, sino también a la capacidad de almacenamiento, recursos humanos, logística y otros elementos necesarios para el funcionamiento óptimo de la planta. De esta manera, se garantiza una gestión integral que abarca todos los aspectos relacionados con la operatividad de la instalación.

8.2 Localización de planta

La elección de la ubicación de la planta se realizó estratégicamente,

Con el fin de determinar el valor del terreno necesario para la construcción de la planta, se realizó un proceso de cotización exhaustivo. Se utilizaron diversos métodos

para obtener una evaluación precisa del costo. Para ello, se publicaron anuncios en varios sitios web y plataformas de venta en línea, como Marketplace, para obtener una amplia muestra de los precios de terrenos similares en la zona. Posteriormente, se llevó a cabo un análisis de los datos recopilados, calculando un promedio ponderado que resultó en un valor estimado de 20.000.000 de pesos.

Es importante destacar que, en la cotización, se consideraron aspectos fundamentales como la superficie del terreno de 300 metros cuadrados y la infraestructura básica necesaria para el funcionamiento de la planta, como el sistema de alcantarillado y el acceso a la electricidad. Estos factores son cruciales para garantizar la viabilidad y eficiencia operativa de la planta, así como para cumplir con los requisitos reglamentarios y normativas vigentes.

8.3 Layout

La planta se divide en dos áreas principales: el área de administración y ventas, y el área de producción. En el área de administración y ventas, se encuentran la sala de ventas y reuniones, así como las oficinas. Estas dos salas abarcan un total de 35 metros cuadrados, proporcionando un espacio funcional y cómodo para llevar a cabo las actividades administrativas y de ventas.

Por otro lado, al adentrarnos en el área de producción, nos encontramos con cuatro salas distintas. En primer lugar, está la bodega, destinada al almacenamiento de las materias primas necesarias para la producción. Esta sala cuenta con un acceso fácil

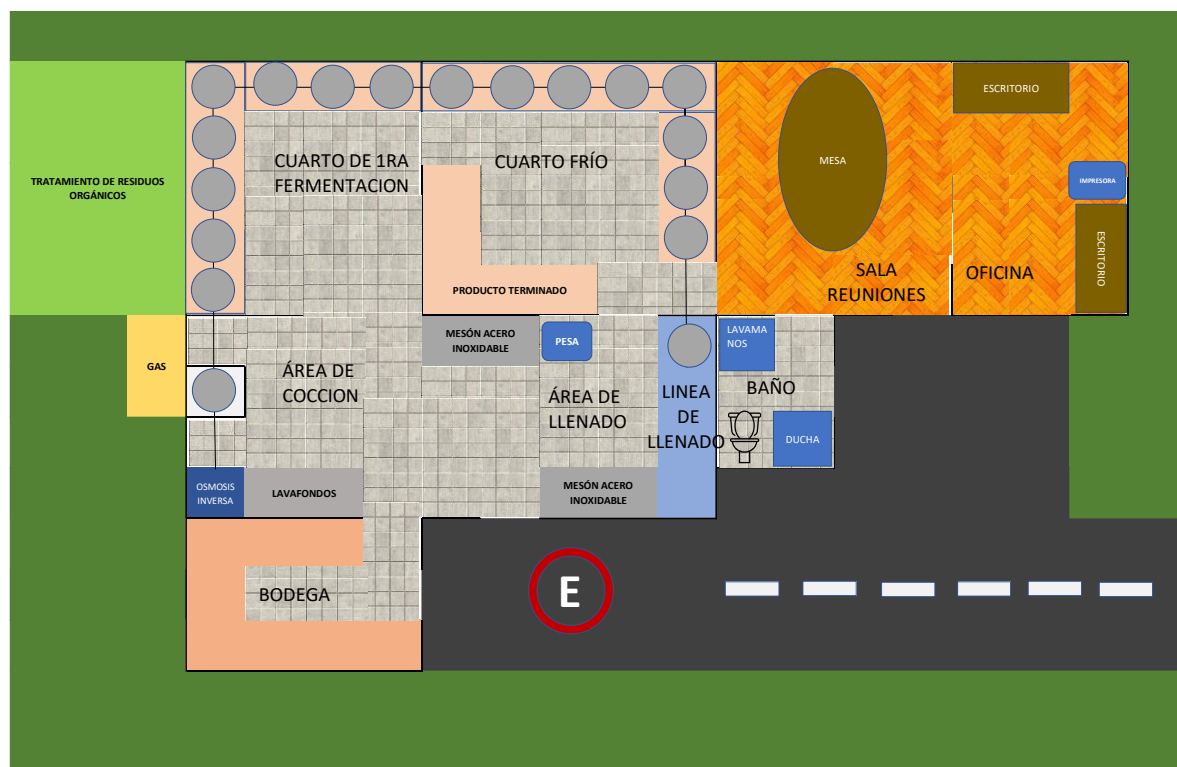
desde el estacionamiento, lo cual facilita el flujo de materiales. Además, se dispone de un área de cocción y llenado, donde se llevan a cabo los procesos relacionados con la producción de la kombucha. Aquí se realizan las etapas de cocción y el llenado del producto. Asimismo, se incluyen las salas de primera fermentación a temperatura ambiente, donde se controla el proceso de fermentación inicial, y la sala de cuarto frío, donde se realiza la segunda fermentación y se almacena el producto terminado.

En conjunto, el área de producción abarca un total de 93 metros cuadrados, brindando el espacio necesario para cada una de las etapas del proceso productivo. Cada sala está diseñada de manera estratégica para optimizar la eficiencia y garantizar la calidad del producto final.

Además de las áreas mencionadas, también se ha previsto un baño de 6 metros cuadrados que se ubicará entre el área de ventas y la producción. Este baño proporcionará comodidad y facilidad de acceso para el personal que trabaje en ambas áreas.

Tomando en cuenta el área del baño y todas las áreas descritas anteriormente, el área total de la planta se estima en 134 metros cuadrados. Esta distribución bien planificada y espaciosa permite que cada sección de la planta cumpla con sus funciones específicas de manera eficiente, fomentando un flujo de trabajo fluido y una producción exitosa.

Ilustración 35. Lay out Planta de producción



Fuente: Elaboración propia

8.4 Autorización sanitaria

Para obtener el permiso sanitario en Chile para una planta productora de kombucha, es necesario seguir los siguientes pasos:

1. **Registro de la empresa:** Debes registrar tu empresa ante el Servicio de Impuestos Internos (SII) como una sociedad comercial o una persona natural con giro comercial. Obtendrás un número de RUT (Rol Único Tributario).

2. **Registro Sanitario:** Debes solicitar el Registro Sanitario para Alimentos en el Instituto de Salud Pública (ISP) de Chile. Este registro certifica que tu planta de kombucha cumple con los requisitos sanitarios establecidos.

3. **Elaboración del expediente técnico:** Prepara un expediente técnico que contenga la siguiente información:
 - Descripción detallada del proceso de producción de la kombucha, desde la selección de ingredientes hasta el envasado.
 - Diagrama de flujo del proceso.
 - Descripción de las instalaciones y equipos utilizados.
 - Análisis de peligros y puntos críticos de control (HACCP) para identificar y controlar los riesgos sanitarios.
 - Análisis microbiológicos y físico-químicos del producto terminado.

4. **Inspección sanitaria:** El ISP realizará una inspección en tu planta para verificar que las instalaciones, equipos y procesos cumplan con las normas sanitarias. Durante la inspección, deberás proporcionar la documentación solicitada y responder a las preguntas de los inspectores.

5. **Evaluación del expediente técnico:** El ISP evaluará el expediente técnico y los resultados de la inspección para determinar si tu planta cumple con los requisitos sanitarios. Si hay alguna observación o requerimiento adicional, deberás cumplir con las recomendaciones antes de obtener el permiso sanitario.

6. **Obtención del permiso sanitario:** Una vez que el ISP haya aprobado tu solicitud y verificado el cumplimiento de los requisitos, te otorgarán el permiso sanitario para tu planta productora de kombucha. Recuerda renovar el permiso periódicamente según las indicaciones del ISP.

8.5 Patente Municipal

1. **Contacta al municipio:** La solicitud se realiza a través del Departamento de Patentes Comerciales o de la Oficina de Atención al Emprendedor.
2. **Requisitos y documentación:** Los documentos comunes que se pueden requerir son:
 - Formulario de solicitud de patente municipal.
 - Copia del RUT de la empresa.
 - Copia de la escritura de constitución de la empresa.
 - Plano de ubicación del local.
 - Certificado de zonificación.
 - Permiso de construcción y/o certificado de recepción final de obras (si aplica).
 - Certificado de seguridad y salubridad emitido por la autoridad sanitaria correspondiente.

- Otros documentos específicos que puedan ser requeridos por el municipio.
3. **Inspección y evaluación:** El municipio realizará una inspección en el lugar para verificar que cumple con los requisitos de seguridad y normativas vigentes. También evaluarán la documentación presentada. En algunos casos se solicitan modificaciones o mejoras en el lugar antes de otorgar la patente.
 4. **Pago de patente:** Una vez que el municipio apruebe la solicitud y se hayan cumplido todos los requisitos, se pagará la patente municipal. El costo de la patente variará según el tamaño de la planta, la ubicación y otras variables específicas determinadas por el municipio.
 5. **Renovación periódica:** La patente municipal generalmente debe renovarse anualmente o según lo estipulado por el municipio.

8.6 Registro de Marca

1. **Búsqueda de disponibilidad:** Antes de registrar una marca, es importante verificar que no exista otra marca idéntica o similar en la misma clase de productos. Se puede realizar una búsqueda de disponibilidad en la base de datos en línea del Instituto Nacional de Propiedad Industrial (INAPI) de Chile o solicitar una búsqueda especializada.

2. **Clasificación de productos:** Las marcas se agrupan en diferentes clases según los productos o servicios que ofrecen. Para una planta productora de kombucha, la clase relevante sería la Clase 32 para las bebidas no alcohólicas.
3. **Preparación de la solicitud:** hay que completar el formulario de solicitud de registro de marca proporcionado por el INAPI, que generalmente incluye:
 - Datos del solicitante: Nombre o razón social, dirección, nacionalidad y RUT (Rol Único Tributario).
 - Representación gráfica de la marca
 - Descripción de los productos: Especifica que la marca se utilizará en la producción de kombucha (Clase 32).
 - Pago de tasas
4. **Evaluación y publicación:** El INAPI realizará una evaluación preliminar de la solicitud para verificar su cumplimiento con los requisitos formales. Si todo está en orden, se procederá a publicar la solicitud en el Boletín de Marcas para que terceros puedan presentar oposiciones dentro de un plazo determinado.
5. **Examen de fondo:** Luego de la publicación, el INAPI realizará un examen de fondo para evaluar si la marca cumple con los requisitos de registrabilidad. Se verificará que la marca no sea descriptiva, genérica o contraria a la moral y las buenas costumbres. También se evaluará si la marca pudiera generar confusión con marcas previamente registradas.

6. **Emisión del certificado:** Si la marca cumple con todos los requisitos y no se presentan oposiciones, el INAPI emitirá el certificado de registro de marca a nombre del solicitante. El certificado tendrá una vigencia de 10 años y podrá ser renovado indefinidamente.

8.7 Estudio Societario

En Chile, el término "SPA" se utiliza comúnmente para referirse a un tipo específico de sociedad, que es la "Sociedad por Acciones" o "SpA". Esta es una forma de sociedad que se asemeja a la sociedad anónima y se rige por la Ley de Sociedades Anónimas chilena. A continuación, se justifica por qué se estima que este tipo de sociedad es el que más se ajusta al proyecto

Limitación de la responsabilidad: Una SpA en Chile ofrece a los accionistas la ventaja de limitar su responsabilidad al capital aportado. Esto es crucial en un negocio como la producción y comercialización de kombucha, donde pueden surgir desafíos y riesgos relacionados con la seguridad alimentaria y las posibles reclamaciones legales. La limitación de responsabilidad protege el patrimonio personal de los accionistas.

Atracción de inversores: Las SpA en Chile son una estructura empresarial bien establecida y respetada. Esto facilita la atracción de inversores, ya que los inversores suelen sentirse más cómodos invirtiendo en empresas con estructuras de responsabilidad limitada debido a la mayor protección que ofrecen.

Facilita la gestión y la toma de decisiones: Las SpA permiten una estructura de gestión más flexible en comparación con otros tipos de sociedades. Los accionistas pueden personalizar acuerdos para reflejar su participación y roles en la empresa, así como sus derechos y responsabilidades. Esto es importante para establecer una estructura de liderazgo que se adapte a las necesidades y dinámicas específicas del negocio de la kombucha.

Transferencia de acciones: Las SpA permiten una fácil transferencia de acciones, lo que facilita la entrada de nuevos inversionistas o la salida de socios existentes. Esto es importante para la expansión y el crecimiento de la empresa a medida que evoluciona con el tiempo.

8.8 Recursos Humanos

Es importante distribuir y describir las funciones de los roles clave en la organización. Aquí se detallan las funciones del Gerente General, Gerente de Ventas, Gerente de Operaciones y Conductor:

Gerente General: es el líder máximo de la organización y tiene la responsabilidad de supervisar todas las operaciones y actividades de la empresa de kombucha.

Funciones:

- Definir la visión, misión y objetivos estratégicos de la empresa.
- Tomar decisiones ejecutivas clave y establecer políticas empresariales.
- Supervisar y coordinar a los demás gerentes y departamentos.
- Gestionar las finanzas y asegurar el cumplimiento de presupuestos.
- Representar a la empresa en negociaciones con socios, reguladores y otras partes interesadas.
- Evaluar y gestionar los riesgos comerciales.
- Creación de contenido de marketing junto a jefe de ventas

Jefe de ventas: se enfoca en la estrategia y ejecución de ventas para impulsar el crecimiento de los productos de kombucha en el mercado chileno. También trabajara en conjunto con el gerente general en la elaboración de estrategias y contenido de marketing

Funciones:

- Desarrollar estrategias de ventas y objetivos de crecimiento.
- Supervisar al equipo de ventas y establecer metas y planes de acción.
- Identificar nuevos canales de distribución y oportunidades de mercado.
- Gestionar relaciones con clientes y distribuidores.
- Monitorear el rendimiento de ventas y hacer ajustes según sea necesario.
- Colaborar con el de marketing realizando estrategias de promoción y publicidad.

Jefe de Operaciones: se encarga de la gestión eficiente de la producción, logística y cadena de suministro de kombucha.

Funciones:

- Supervisar la producción y garantizar la calidad del producto. El será el encargado de producir junto a 2 operadores de planta.
- Gestionar el inventario y la cadena de suministro para mantener un flujo constante de materias primas.
- Optimizar los procesos de producción y reducir costos operativos.
- Asegurar el cumplimiento de regulaciones y normativas de seguridad alimentaria.
- Coordinar con proveedores y logística para mantener un flujo de distribución eficiente.
- Gestionar el mantenimiento y la adquisición de equipos de producción.

Conductor: es un rol importante en la cadena de suministro, encargado de la entrega de productos a los puntos de venta y distribución.

Funciones:

- Realizar entregas programadas de productos de kombucha a los clientes.
- Mantener un registro preciso de las entregas y gestionar la documentación necesaria.
- Colaborar con el jefe de Operaciones para garantizar la eficiencia de la distribución y Jefe de ventas para garantizar que el producto llegue en optimas condiciones.
- Mantener el vehículo de entrega en buenas condiciones y cumplir con los estándares de seguridad vial.
- Brindar un servicio al cliente amable y profesional al interactuar con los receptores de entregas.

Ilustración 36. Tabla de personal

					
Cargo	Gerente General	Jefe de Ventas	Jefe de Operaciones	Conductor	Operadores de planta
Cantidad	1	1	1	1	2

Fuente: Elaboración propia

9 Estudio económico financiero

9.1 Determinación moneda

La elección de la moneda adecuada para evaluar un proyecto es un aspecto crucial en el análisis financiero y económico de cualquier emprendimiento. En este sentido, la justificación de por qué el peso chileno es la mejor moneda para evaluar un proyecto de elaboración de kombucha se basa en varios factores que proporcionan claridad y coherencia en la valoración financiera del proyecto. A continuación, se expondrán las razones fundamentales que respaldan esta elección:

1. **Estabilidad económica y política:** El peso chileno, respaldado por una economía relativamente estable y una estructura política sólida, se caracteriza por mantener una baja volatilidad en comparación con otras monedas de la región.
2. **Inflación controlada:** La economía chilena ha demostrado un historial de control de la inflación en comparación con otras naciones de América Latina. Una inflación moderada es esencial para calcular adecuadamente los flujos de efectivo futuros y determinar la viabilidad a largo plazo del proyecto.
3. **Disponibilidad de datos y análisis:** El hecho de que Chile sea una economía desarrollada y bien estructurada garantiza un acceso oportuno a una amplia gama de datos económicos y financieros. Esto incluye tasas de interés, tasas impositivas, índices de inflación y otros indicadores relevantes. La abundancia de información

confiable facilita un análisis más detallado y fundamentado para evaluar la rentabilidad y viabilidad del proyecto de elaboración de kombucha.

4. **Facilidad de conversión y comparabilidad:** El uso del peso chileno como moneda de evaluación simplifica la comparación con otros proyectos, ya que elimina la necesidad de realizar conversiones de moneda y ajustes constantes. Esto permite una evaluación más directa de la rentabilidad y los riesgos del proyecto de kombucha en relación con otros proyectos y oportunidades de inversión.
5. **Previsibilidad regulatoria:** La estabilidad y la transparencia del marco regulatorio chileno en materia financiera y comercial brindan un entorno predecible para la ejecución y el crecimiento del proyecto. La consistencia en las políticas y regulaciones económicas reduce la incertidumbre y facilita la planificación a largo plazo.
6. **Proveedores de Materias Primas:** como se mencionó anteriormente, el proyecto trabajará con proveedores locales, por lo que la moneda a tranzar para su adquisición también será en CLP.

9.2 Horizonte de evaluación

La selección de un horizonte de evaluación de 5 años para el proyecto de elaboración de kombucha presenta ventajas específicas. A continuación, se exponen las razones clave que justifican la elección de un horizonte de 5 años para evaluar el proyecto:

1. **Balance entre corto y largo plazo:** Un horizonte de evaluación de 5 años proporciona un equilibrio razonable entre la necesidad de capturar eventos a corto plazo y comprender las implicaciones a largo plazo del proyecto. Permite evaluar el desempeño inicial y la adaptación del proyecto en el mercado, así como proyectar su evolución y desarrollo a lo largo del tiempo.
2. **Consideración de incertidumbre y riesgos:** Un horizonte de 5 años permite abordar un rango adecuado de incertidumbres y riesgos que pueden afectar el proyecto. Si bien es difícil predecir eventos a largo plazo con precisión, un período de 5 años ofrece la oportunidad de considerar diversos escenarios y realizar análisis de sensibilidad para comprender cómo las fluctuaciones en los factores clave pueden impactar los resultados.
3. **Adecuación para proyecciones financieras:** La mayoría de los proyectos requieren proyecciones financieras para evaluar su rentabilidad y viabilidad. Un horizonte de 5 años proporciona un período lo suficientemente largo para modelar y prever los flujos de efectivo futuros, incorporando tanto las etapas iniciales de desarrollo como el potencial crecimiento a mediano plazo.

4. **Ciclos de inversión y producción**: Los proyectos de producción y distribución, como la elaboración de kombucha, a menudo involucran ciclos de inversión y producción que pueden extenderse más allá de un año. Un horizonte de 5 años permite considerar múltiples ciclos de producción, mejoras y ajustes en la infraestructura, lo que brinda una perspectiva más realista de los costos y beneficios a lo largo del tiempo.
5. **Atracción de inversionistas y stakeholders**: Los inversores y stakeholders suelen estar interesados en comprender el rendimiento y la evolución del proyecto a mediano plazo. Un horizonte de 5 años puede resultar atractivo para ellos, ya que ofrece una visión más completa de cómo el proyecto podría generar valor a lo largo del tiempo y proporcionar un retorno sobre la inversión.
6. **Cumplimiento de estándares y regulaciones**: En algunos casos, ciertos estándares regulatorios o normativos pueden requerir la evaluación de proyectos a un horizonte de al menos 5 años para garantizar que se cumplan requisitos específicos de seguimiento y monitoreo.

9.3 Depreciación

Considerando la tabla de vida útil fijada por el SII para bienes, se obtuvo la siguiente tabla de vida útil de los activos

Tabla 21. Vida Útil de activos según SII.

EQUIPO	Vida Util
OLLA COCCION	15
OLLAS FERM	15
OSMOSIS INVERSA	15
MANGUERA ATOXICA METRO	5
BOMBA	15
QUEMADOR	15
LLENADORA	15
ETIQUETADORA	15
CUARTO FRIO	10
CAMION	7
LAVAFONDOS	15
MESON ACERO INOX	15
ESTANTES	20
FONDOS FALSOS	15
BALANZA 300 KG	9
TRANSPALETA	15
PALETA CERVECERA	5
AIRE CONDICIONADO	10
ESCRITORIOS	7
SILLAS DE OFICINA	7
IMPRESORA	3
ARTICULOS DE OFICINA	3
MESA DE REUNIONES	7
COMPUTADORES	6
EQUIPO DE GRABACIÓN	6

Fuente: SII

Para las depreciaciones se consideró una tasa de depreciación del 10% anual sobre valor de los activos, esto tanto para las maquinarias de la sala de operaciones como también sobre los activos del área de oficina.

Tabla 22. Depreciación de maquinaria de producción

EQUIPO PRODUCCION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
OLLA COCCION	\$ 72.900	\$ 65.610	\$ 59.049	\$ 53.144	\$ 47.830	\$ 43.047
OLLAS FERM	\$ 1.091.070	\$ 981.963	\$ 883.767	\$ 795.390	\$ 715.851	\$ 644.266
OSMOSIS INVERSA	\$ 369.036	\$ 332.132	\$ 298.919	\$ 269.027	\$ 242.125	\$ 217.912
MANGUERA ATOXICA METRO	\$ 12.474	\$ 11.227	\$ 10.104	\$ 9.094	\$ 8.184	\$ 7.366
BOMBA	\$ 12.134	\$ 10.920	\$ 9.828	\$ 8.846	\$ 7.961	\$ 7.165
QUEMADOR	\$ 32.392	\$ 29.153	\$ 26.237	\$ 23.614	\$ 21.252	\$ 19.127
LLENADORA	\$ 405.000	\$ 364.500	\$ 328.050	\$ 295.245	\$ 265.721	\$ 239.148
ETIQUETADORA	\$ 405.000	\$ 364.500	\$ 328.050	\$ 295.245	\$ 265.721	\$ 239.148
CUARTO FRIO	\$ 242.190	\$ 217.971	\$ 196.174	\$ 176.557	\$ 158.901	\$ 143.011
CAMION	\$ 972.000	\$ 874.800	\$ 787.320	\$ 708.588	\$ 637.729	\$ 573.956
LAVAFONDOS	\$ 19.359	\$ 17.423	\$ 15.681	\$ 14.113	\$ 12.701	\$ 11.431
MESON ACERO INOX	\$ 33.858	\$ 30.472	\$ 27.425	\$ 24.682	\$ 22.214	\$ 19.993
ESTANTES	\$ 324.000	\$ 291.600	\$ 262.440	\$ 236.196	\$ 212.576	\$ 191.319
FONDOS FALSOS	\$ 351.289	\$ 316.160	\$ 284.544	\$ 256.090	\$ 230.481	\$ 207.433
BALANZA 300 KG	\$ 3.645	\$ 3.281	\$ 2.952	\$ 2.657	\$ 2.391	\$ 2.152
TRANSPALETA	\$ 14.579	\$ 13.121	\$ 11.809	\$ 10.628	\$ 9.565	\$ 8.609
PALETA CERVECERA	\$ 1.175	\$ 1.057	\$ 951	\$ 856	\$ 771	\$ 694
AIRE CONDICIONADO	\$ 41.714	\$ 37.543	\$ 33.788	\$ 30.410	\$ 27.369	\$ 24.632
TOTAL	\$ 4.403.814	\$ 3.963.433	\$ 3.567.090	\$ 3.210.381	\$ 2.889.343	\$ 2.600.408

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 23. Depreciación de equipo de oficinas.

EQUIPO VENTAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	AÑO 6
Escritorios	\$ 15.874	\$ 14.287	\$ 12.858	\$ 11.572	\$ 10.415	\$ 9.374
Sillas de Oficina	\$ 45.354	\$ 40.818	\$ 36.736	\$ 33.063	\$ 29.756	\$ 26.781
Impresora	\$ 28.593	\$ 25.734	\$ 23.160	\$ 20.844	\$ 18.760	\$ 16.884
Artículos de Oficina	\$ 4.860	\$ 4.374	\$ 3.937	\$ 3.543	\$ 3.189	\$ 2.870
Mesa Ovalada	\$ 40.338	\$ 36.304	\$ 32.674	\$ 29.406	\$ 26.466	\$ 23.819
Computadores	\$ 14.578	\$ 13.121	\$ 11.808	\$ 10.628	\$ 9.565	\$ 8.608
Equipo de Grabación	\$ 56.699	\$ 51.029	\$ 45.926	\$ 41.334	\$ 37.200	\$ 33.480
TOTAL	\$ 206.296	\$ 185.667	\$ 167.100	\$ 150.390	\$ 135.351	\$ 121.816

Fuente: Elaboración propia

9.4 Ingresos

Para la proyección de los ingresos se consideraron los siguientes flujos de ventas en 5 años:

Tabla 24. Flujo de Ingresos

Ingreso por ventas					
Periodo	1	2	3	4	5
Unidades	296.633	299.600	302.597	305.621	308.679
Precio	\$ 1.500	\$ 1.550	\$ 1.600	\$ 1.650	\$ 1.700
Ingresos totales	\$ 444.950.000	\$ 464.380.000	\$ 484.155.152	\$ 504.275.000	\$ 524.753.939

Fuente: Elaboración propia

Las Unidades vendidas se estimaron en base al análisis de la demanda. Se estimó un precio unitario de \$1500 pesos en promedio para el año 1 para que los locales los vendan a un precio de venta público(PVP) de \$2000, donde posteriormente se vaya ajustando \$50 cada año, esto por ajuste aproximado a la inflación.

9.5 Costo

Para el cálculo de los costos, se consideraron las siguientes cantidades a producir de kombuchas Piña Coco y Frambuesa Menta, aquí se consideró en partes iguales dado a que los costos unitarios de producción son similares y además no se tiene un conocimiento sobre la preferencia de un producto sobre otro, no obstante, con el pasar de los años se podrían ajustar las cantidades a producir en función de los gustos del consumidor y manteniendo una estructura de costos similar.

Tabla 25. Unidades por producir

Periodo	1	2	3	4	5
Unidades Piña coco	148.317	149.800	151.298	152.811	154.339
Unidades Frambuesa menta	148.317	149.800	151.298	152.811	154.339

Fuente: Elaboración propia.

Entrando más a detalle, en la estructura de costos nos encontramos con que la MPD tiene el mayor peso en cuanto a la producción de la bebida Kombucha. La MPD representa el 92% del costo unitario del producto, esto se debe principalmente a los precios de las latas y las etiquetas, donde en conjunto representan el 67% del total del producto.

Tabla 26. Proyección de Costos

Periodo	1	2	3	4	5
MPD	\$ 208.730.295	\$ 217.238.508	\$ 226.092.989	\$ 235.305.132	\$ 244.894.100
CIF	\$ 7.290.372	\$ 7.515.956	\$ 7.748.586	\$ 7.988.476	\$ 8.235.871
MOD	\$ 36.000.000	\$ 37.080.000	\$ 38.192.400	\$ 39.338.172	\$ 40.518.317
Total	\$ 252.020.667	\$ 261.834.463	\$ 272.033.975	\$ 282.631.780	\$ 293.648.288

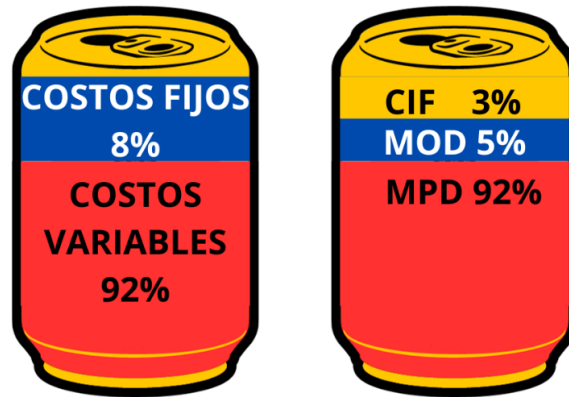
Fuente: Elaboración propia

Teniendo ya los costos al año 1 , se estimó que el costo unitario es de \$769 pesos, donde el 8% es representado por costos fijos y el resto por costos variables. Considerando el precio de \$1500 pesos por unidad, se consigue un margen \$731 pesos o un 48% por unidad.

Tabla 27. Costo unitario y Distribución de costos

COSTO UNITARIO

\$769



Fuente: Elaboración propia

9.5.1 Costos variables

Como se mencionó en el capítulo anterior, los costos variables representan el 92% del costo unitario del producto. Para hacer el desglose de estos, tenemos las siguientes tablas de demanda de insumos donde se aprecia la cantidad a utilizar de cada uno y además con la proyección de sus precios respectivamente. Aquí únicamente se consideró como costo variable las materias primas dado a que son los únicos que varían en función de la cantidad a producir, por el contrario, los CIF y la MOD se mantienen con los volúmenes a producir dentro del horizonte del proyecto.

Tabla 28. Demanda de insumos

Precio de insumos					
Periodo	1	2	3	4	5
Azúcar(kg)	\$ 1.013	\$ 1.043	\$ 1.074	\$ 1.107	\$ 1.140
Jazmín(kg)	\$ 11.676	\$ 12.027	\$ 12.387	\$ 12.759	\$ 13.142
Té negro(kg)	\$ 7.026	\$ 7.237	\$ 7.454	\$ 7.678	\$ 7.908
Agua purificada(lt)	\$ 90	\$ 93	\$ 95	\$ 98	\$ 101
Piña(kg)	\$ 3.513	\$ 3.619	\$ 3.727	\$ 3.839	\$ 3.954
Coco(kg)	\$ 6.716	\$ 6.918	\$ 7.125	\$ 7.339	\$ 7.559
Frambuesa(kg)	\$ 9.300	\$ 9.579	\$ 9.866	\$ 10.162	\$ 10.467
Menta(kg)	\$ 10.333	\$ 10.643	\$ 10.962	\$ 11.291	\$ 11.630
Lata (unidades)	\$ 310	\$ 319	\$ 329	\$ 339	\$ 349
Etiquetas(unidades)	\$ 207	\$ 213	\$ 219	\$ 226	\$ 233

Fuente: Elaboración propia

Tabla 29. Proyección de precios de insumos

Tabla de insumos					
Periodo	1	2	3	4	5
Azucar(kg)	8.157	8.255	8.354	8.454	8.555
Jazmin(kg)	574	581	588	595	602
Te negro(kg)	392	396	401	406	411
Agua purificada(lt)	97.889	98.868	99.857	100.855	101.864
Piña(kg)	1.224	1.238	1.253	1.268	1.283
Coco(kg)	816	826	835	845	855
Frambuesa(kg)	2.039	2.064	2.089	2.114	2.139
Menta(kg)	20	21	21	21	21
Lata (unidades)	296.633	299.600	302.597	305.621	308.679
Etiquetas(unidades)	296.633	299.600	302.597	305.621	308.679

Fuente: Elaboración propia.

De esta forma, se obtendría la siguiente proyección de costos variables. Como se puede apreciar, gran parte del costo pertenecen a las latas y etiquetas, no obstante, con las economías a escala, se podrían reducir el peso de estos dentro de los costos, logrando un producto con menor costo unitario a futuro.

Tabla 30. Proyección de costos variables

Costos MPD					
Periodo	1	2	3	4	5
Azucar(kg)	\$ 8.260.477	\$ 8.610.403	\$ 8.974.963	\$ 9.354.644	\$ 9.750.282
Jazmin(kg)	\$ 6.699.135	\$ 6.982.919	\$ 7.278.573	\$ 7.586.489	\$ 7.907.346
Te negro(kg)	\$ 2.751.245	\$ 2.867.791	\$ 2.989.212	\$ 3.115.669	\$ 3.247.441
Agua purificada(It)	\$ 8.810.010	\$ 9.165.064	\$ 9.534.446	\$ 9.918.628	\$ 10.318.395
Piña(kg)	\$ 4.298.820	\$ 4.480.924	\$ 4.670.644	\$ 4.868.233	\$ 5.074.126
Coco(kg)	\$ 5.478.888	\$ 5.710.981	\$ 5.952.782	\$ 6.204.611	\$ 6.467.024
Frambuesa(kg)	\$ 18.965.382	\$ 19.768.782	\$ 20.605.783	\$ 21.477.500	\$ 22.385.852
Menta(kg)	\$ 210.726	\$ 219.653	\$ 228.953	\$ 238.639	\$ 248.732
Lata (unidades)	\$ 91.953.367	\$ 95.659.194	\$ 99.514.579	\$ 103.524.431	\$ 107.696.941
Etiquetas(unidades)	\$ 61.302.245	\$ 63.772.796	\$ 66.343.052	\$ 69.016.287	\$ 71.797.961
Total	\$208.730.295	\$217.238.508	\$226.092.989	\$235.305.132	\$244.894.100

Fuente: Elaboración propia

9.5.2 Costos fijos

Dentro de los costos fijos se encuentran los CIF y la MOD. El primero, tiene una leve variación a lo largo de los años, dado a que aumentan levemente las horas de uso de cada maquinaria, no obstante, el cambio no es significativo como para ser considerado un costo variable. Por otro lado, la MOD se mantiene a lo largo de la evaluación del proyecto, esto se debe a que con dos personas en los procesos productivos la planta puede funcionar durante los 5 años de evaluación, no obstante, los días de llenado y etiquetado, se puede recurrir a trabajos part time si es necesario (Pequeñas cerveceras recurren a estas prácticas).

A continuación, se puede apreciar la proyección de horas de cada maquinaria y los precios de las energías en los respectivos periodos

Tabla 31. Horas de uso de maquinaria

HORAS DE USO DE MAQUINARIA					
Periodo	1	2	3	4	5
QUEMADOR	122	124	125	127	128
CUARTO FRIO	8.760	8.760	8.760	8.760	8.760
BOMBA 1	136	138	139	141	143
BOMBA 2	163	165	166	168	170
LLENADORA	247	250	252	255	257
AIRE CONDICIONADO	8.760	8.760	8.760	8.760	8.760

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 32. Proyección de precios de las energías

Periodo	1	2	3	4	5
KWH	\$ 200	\$ 206	\$ 212	\$ 219	\$ 225
GAS KG	\$ 1.333	\$ 1.373	\$ 1.414	\$ 1.457	\$ 1.500

Fuente: Elaboración propia.

Teniendo en cuenta las dos tablas anteriores, podemos proyectar los costos por maquinaria del proyecto y los costos por energía, esto último es relevante dado a que si en algún momento se decide por invertir en energías sustentables se podría evaluar la conveniencia de estas.

Tabla 33. Costos por maquinaria

Costos por maquinaria						
Periodo	1	2	3	4	5	Total
QUEMADOR	\$ 521.944	\$ 544.054	\$ 567.089	\$ 591.080	\$ 616.079	\$ 2.840.246
CUARTO FRIO	\$ 3.924.480	\$ 4.042.214	\$ 4.163.481	\$ 4.288.385	\$ 4.417.037	\$ 20.835.597
BOMBA 1	\$ 544	\$ 567	\$ 591	\$ 616	\$ 642	\$ 2.959
BOMBA 2	\$ 653	\$ 679	\$ 706	\$ 735	\$ 764	\$ 3.537
LLENADORA	\$ 39.551	\$ 41.145	\$ 42.803	\$ 44.528	\$ 46.323	\$ 214.350
AIRE CONDICIONADO	\$ 2.803.200	\$ 2.887.296	\$ 2.973.915	\$ 3.063.132	\$ 3.155.026	\$ 14.882.570
Total	\$ 7.290.372	\$ 7.515.956	\$ 7.748.586	\$ 7.988.476	\$ 8.235.871	\$ 38.779.260

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 34. Costos por energía

Costos por energía						
Periodo	1	2	3	4	5	Total
GAS	\$ 521.944	\$ 544.054	\$ 567.089	\$ 591.080	\$ 616.079	\$ 2.840.246
ELECTRICIDAD	\$ 6.768.428	\$ 6.971.901	\$ 7.181.496	\$ 7.397.396	\$ 7.619.792	\$ 35.939.013
Total	\$ 7.290.372	\$ 7.515.956	\$ 7.748.586	\$ 7.988.476	\$ 8.235.871	\$ 38.779.260

Fuente: Elaboración propia

Por último, nos encontramos con la tabla de MOD necesaria para operar la planta a lo largo de los 5 años. Dado a que la planta cuenta con maquinaria semi - automatizada, no es necesario el aumento de operadores de planta para funcionar.

Tabla 35. Costos MOD

Periodo	1	2	3	4	5	Total
Personal planta	2	2	2	2	2	
MOD	\$ 24.000.000	\$ 24.720.000	\$ 25.461.600	\$ 26.225.448	\$ 27.012.211	\$ 127.419.259

Fuente: Elaboración propia.

9.6 Valor de desecho

Para el valor de desecho se consideró el valor libro de los activos y la planta al quinto año del proyecto,

Tabla 36. Valor libro de activos producción

EQUIPO PRODUCCION-	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5
OLLAS COCCIÓN	\$ 656.100	\$ 590.490	\$ 531.441	\$ 478.297	\$ 430.467
OLLAS FERMENTACIÓN	\$ 9.819.630	\$ 8.837.667	\$ 7.953.900	\$ 7.158.510	\$ 6.442.659
OSMOSIS INVERSA	\$ 3.321.324	\$ 2.989.192	\$ 2.690.272	\$ 2.421.245	\$ 2.179.121
MANGUERA ATÓXICA	\$ 112.266	\$ 101.039	\$ 90.935	\$ 81.842	\$ 73.658
BOMBAS	\$ 109.204	\$ 98.284	\$ 88.455	\$ 79.610	\$ 71.649
QUEMADOR	\$ 291.527	\$ 262.374	\$ 236.137	\$ 212.523	\$ 191.271
LLENADORA	\$ 3.645.000	\$ 3.280.500	\$ 2.952.450	\$ 2.657.205	\$ 2.391.485
ETIQUETADORA	\$ 3.645.000	\$ 3.280.500	\$ 2.952.450	\$ 2.657.205	\$ 2.391.485
CUARTO FRÍO	\$ 2.179.710	\$ 1.961.739	\$ 1.765.565	\$ 1.589.009	\$ 1.430.108
CAMIÓN FRÍO	\$ 8.748.000	\$ 7.873.200	\$ 7.085.880	\$ 6.377.292	\$ 5.739.563
LAVAFONDOS	\$ 174.231	\$ 156.808	\$ 141.127	\$ 127.014	\$ 114.313
MESON ACERO INOX	\$ 304.722	\$ 274.250	\$ 246.825	\$ 222.142	\$ 199.928
ESTANTES	\$ 2.916.000	\$ 2.624.400	\$ 2.361.960	\$ 2.125.764	\$ 1.913.188
FONDOS FALSOS	\$ 3.161.600	\$ 2.845.440	\$ 2.560.896	\$ 2.304.806	\$ 2.074.326
BALANZA 300 KG	\$ 32.805	\$ 29.525	\$ 26.572	\$ 23.915	\$ 21.523
TRANSPALETA	\$ 131.213	\$ 118.091	\$ 106.282	\$ 95.654	\$ 86.089
PALETA CERVECERA	\$ 10.571	\$ 9.513	\$ 8.562	\$ 7.706	\$ 6.935
AIRE CONDICIONADO	\$ 375.428	\$ 337.885	\$ 304.096	\$ 273.687	\$ 246.318
Valor equipo producción	\$ 39.634.330	\$ 35.670.897	\$ 32.103.808	\$ 28.893.427	\$ 26.004.084

Fuente: Elaboración propia

Tabla 37. Valor libro de activos Administrativos

EQUIPO VENTAS	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5
ESCRITORIO	\$ 142.869	\$ 128.582	\$ 115.724	\$ 104.152	\$ 93.737
SILLAS OFICINA	\$ 408.182	\$ 367.364	\$ 330.627	\$ 297.564	\$ 267.808
IMPRESORA	\$ 257.337	\$ 231.603	\$ 208.443	\$ 187.599	\$ 168.839
ARTÍCULOS DE OFICINA	\$ 43.740	\$ 39.366	\$ 35.429	\$ 31.886	\$ 28.698
MESA REUNIONES	\$ 363.042	\$ 326.738	\$ 294.064	\$ 264.658	\$ 238.192
COMPUTADORES	\$ 131.205	\$ 118.085	\$ 106.276	\$ 95.649	\$ 86.084
EQUIPO DE GRABACIÓN	\$ 510.293	\$ 459.263	\$ 413.337	\$ 372.003	\$ 334.803
Valor equipo de ventas	\$ 1.856.668	\$ 1.671.001	\$ 1.503.901	\$ 1.353.511	\$ 1.218.160

Fuente: Elaboración propio.

Tabla 38. Valor libro planta

PLANTA	Periodo 1	Periodo 2	Periodo 3	Periodo 4	Periodo 5
	\$ 123.500.000	\$ 117.325.000	\$ 111.458.750	\$ 105.885.813	\$ 100.591.522

Fuente: Elaboración propia.

Sumando las 3 tablas, al quinto año el proyecto cuenta con un valor residual que asciende a los \$147.813.766.

9.7 GAV

Los gastos administrativos están compuestos principalmente por los recursos invertidos en el marketing y para la venta de productos, aquí el mayor peso es para otros gastos, lo cual son fondos destinados para la organización de eventos para generar el branding de la marca. Además, se aplicó un crecimiento de un 20% anual para cada gasto a excepción de la página web, donde a partir del año dos los gastos solo reflejan su mantención. También se ve los gastos de publicidad invertida tanto en Instagram como Youtube.

Tabla 39. Proyección de GAV

Periodo	1	2	3	4	5
Página Web	\$3.500.000	\$700.000	\$700.000	\$700.000	\$700.000
Llamadas Telefónicas	\$420.000	\$504.000	\$604.800	\$725.760	\$870.912
Instagram	\$1.680.000	\$2.016.000	\$2.419.200	\$2.903.040	\$3.483.648
YouTube	\$1.344.000	\$1.612.800	\$1.935.360	\$2.322.432	\$2.786.918
IA	\$500.000	\$600.000	\$720.000	\$864.000	\$1.036.800
Otros gastos	\$7.000.000	\$8.400.000	\$10.080.000	\$12.096.000	\$14.515.200
Entrega(bencina y peajes)	\$5.936.842	\$7.124.211	\$8.549.053	\$10.258.863	\$12.310.636
Total Gastos	\$26.317.684	\$26.893.853	\$30.945.255	\$35.806.937	\$41.640.956

Fuente: Elaboración propia.

9.8 Remuneraciones

Para las remuneraciones se consideró un incremento del 3% anual del sueldo bruto, donde se considera, la previsión social, el seguro social y de cesantía. A continuación, podemos ver la tabla que resume las remuneraciones para cada cargo.

Tabla 40. Resumen remuneraciones

Personal	1	2	3	4	5
Gerente General	\$ 24.000.000	\$ 24.720.000	\$ 25.461.600	\$ 26.225.448	\$ 27.012.211
Jefe de Ventas	\$ 14.400.000	\$ 14.832.000	\$ 15.276.960	\$ 15.735.269	\$ 16.207.327
Jefe de Operaciones	\$ 14.400.000	\$ 14.400.000	\$ 14.400.000	\$ 14.400.000	\$ 14.400.000
Conductor	\$ 12.000.000	\$ 12.360.000	\$ 12.730.800	\$ 13.112.724	\$ 13.506.106
Total	\$ 64.800.000	\$ 66.312.000	\$ 67.869.360	\$ 69.473.441	\$ 71.125.644

Fuente: Elaboración propia

9.9 Tasa de descuento

El cálculo del costo de capital propio para el proyecto de elaboración de kombucha se basa en el Modelo de Valoración de Activos de Capital (CAPM), una metodología ampliamente aceptada en la valoración de proyectos. En este contexto, se determina el costo de capital propio como una medida clave para evaluar la viabilidad financiera del proyecto.

Para establecer la Tasa Libre de Riesgo (R_f), se considera el rendimiento actual de los bonos del gobierno de Chile a 5 años, que se encuentra en un 6.5%. Este valor se toma como una referencia para representar la tasa de retorno esperada de una inversión libre de riesgo.

El siguiente paso en el cálculo del costo de capital propio es la estimación de la beta del proyecto. En este caso hipotético, se asume que el proyecto de elaboración de kombucha tiene una beta de 1.2. La beta mide la sensibilidad de los retornos del proyecto en relación con los movimientos del mercado. Un valor beta superior a 1 indica que el proyecto es más volátil que el mercado en general.

Además, se incorpora la prima de riesgo del mercado ($R_m - R_f$), que representa la compensación que los inversores exigen por asumir riesgos en el mercado de valores. En esta tesis, se utiliza una prima de riesgo del mercado del 7% como referencia.

El costo de capital propio calculado es del 14.9%. Esta cifra refleja el retorno mínimo que se requiere para atraer a los inversores y compensar el riesgo del proyecto de elaboración de kombucha en el contexto de los rendimientos de los bonos del gobierno de Chile y la prima de riesgo del mercado.

9.10 Flujo de caja puro

A continuación, se puede apreciar el flujo de caja puro, donde el financiamiento es 100% con patrimonio propio

Tabla 41. Flujo de caja puro

Periodo	0	1	2	3	4	5
Ingresos por Ventas (+)	0	444.950.000	464.380.000	484.153.600	504.276.300	524.754.300
Costos Operacionales Fijos (-)	0	-57.608.056	-59.129.808	-64.155.440	-70.020.861	-76.889.038
Costos Operacionales Variables (-)	0	-208.730.295	-217.238.508	-226.092.989	-235.305.132	-244.894.100
Remuneraciones (-)	0	-64.800.000	-66.312.000	-67.869.360	-69.473.441	-71.125.644
GAV		-26.317.684	-26.893.853	-30.945.255	-35.806.937	-41.640.956
Utilidad Operacional		87.493.965	94.805.831	95.090.556	93.669.928	90.204.561
Depreciación (-)	0	-11.110.111	-10.324.100	-9.600.440	-8.933.708	-8.318.984
Interés Crédito CP (-)	0	0	0	0	0	0
Interés Crédito LP (-)	0	0	0	0	0	0
Pérdida Ejercicio Anterior	0	0	0	0	0	0
Venta de Activo	0	0	0	243.872	0	80.593
Valor de desecho						147.813.766
Utilidad Antes de Impuestos		76.383.854	84.481.732	85.733.988	84.736.220	229.779.936
Impuestos (-)		-19.095.963	-21.120.433	-21.433.497	-21.184.055	-57.444.984
Utilidad Después de Impuestos		57.287.890	63.361.299	64.300.491	63.552.165	172.334.952
Depreciación (+)	0	11.110.111	10.324.100	9.600.440	8.933.708	8.318.984
Pérdida Ejercicio Anterior (+)	0	0	0	0	0	0
Amortización Crédito CP (-)	0	0	0	0	0	0
Amortización Crédito LP (-)	0	0	0	0	0	0
Flujo de Caja Antes de Inversión		68.398.001	73.685.399	73.900.931	72.485.873	180.653.936
Inversión Activos Depreciables	-58.914.950	0	0	-755.900	0	-168.500
Inversión Activos No Depreciables	-150.000.000	0	0	0	0	0
Flujo de Caja Antes de IVA	-208.914.950	68.398.001	73.685.399	73.145.031	72.485.873	180.485.436
Recuperación IVA (+)	0	13.126.160	0	0	0	0
Flujo Antes de Financiamiento	-208.914.950	81.524.161	73.685.399	73.145.031	72.485.873	180.485.436
Crédito CP	0	0	0	0	0	0
Crédito LP	0	0	0	0	0	0
Flujo de Caja Neto	-208.914.950	81.524.161	73.685.399	73.145.031	72.485.873	180.485.436
Flujo de Caja Acumulado	-208.914.950	-127.390.789	-53.705.391	19.439.641	91.925.514	272.410.950
Valor Presente	-208.914.950	70.890.575	55.716.747	48.094.045	41.444.033	89.733.160
Valor Acumulado (VAN)	-208.914.950	-138.024.375	-82.307.628	-34.213.583	7.230.451	96.963.611

Fuente: Elaboración propia

Proyectando el flujo de caja a 5 años con un financiamiento inicial de \$208.914.950, se obtuvo un VAN de \$96.963.611 y un TIR del 31%, donde además el proyecto logra su PAYBACK al tercer año de ventas.

Tabla 42. Resumen Flujo puro

VAN	96.963.611
TIR	31%
PAYBACK	3 años

Fuente: Elaboración propia

9.11 Flujo de caja Financiado

A continuación, se puede apreciar el flujo de caja puro, donde el financiamiento es a través de un crédito que cubre el 75% de la inversión inicial, a una tasa del 6% y considerando el sistema francés de amortización.

Tabla 43. Flujo de caja Financiado

Periodo	0	1	2	3	4	5
Ingresos por Ventas (+)	0	444.950.000	464.380.000	484.153.600	504.276.300	524.754.300
Costos Operacionales Fijos	0	-57.608.056	-59.129.808	-64.155.440	-70.020.861	-76.889.038
Costos Operacionales Variable	0	-208.730.295	-217.238.508	-226.092.989	-235.305.132	-244.894.100
Remuneraciones (-)	0	-64.800.000	-66.312.000	-67.869.360	-69.473.441	-71.125.644
Utilidad Operacional		87.493.965	94.805.831	95.090.556	93.669.928	90.204.561
Depreciación (-)	0	-11.110.111	-10.324.100	-9.600.440	-8.933.708	-8.318.984
Interés Crédito CP (-)	0	0	0	0	0	0
Interés Crédito LP (-)	0	-9.401.173	-7.252.145	-4.974.175	-2.559.527	0
Pérdida Ejercicio Anterior	0	0	0	0	0	0
Venta de Activo	0	0	0	243.872	0	80.593
Valor de desecho						147.813.766
Utilidad Antes de Impuestos		66.982.681	77.229.587	80.759.814	82.176.693	229.779.936
Impuestos (-)		-16.745.670	-19.307.397	-20.189.953	-20.544.173	-57.444.984
Utilidad Después de Impuestos		50.237.011	57.922.190	60.569.860	61.632.520	172.334.952
Depreciación (+)	0	11.110.111	10.324.100	9.600.440	8.933.708	8.318.984
Pérdida Ejercicio Anterior (-)	0	0	0	0	0	0
Amortización Crédito CP (-)	0	0	0	0	0	0
Amortización Crédito LP (-)	0	-35.817.135	-37.966.163	-40.244.133	-42.658.781	0
Flujo de Caja Antes de Inversión		25.529.987	30.280.127	29.926.167	27.907.447	180.653.936
Inversión Activos Depreciables	-58.914.950	0	0	-755.900	0	-168.500
Inversión Activos No Depreciables	-150.000.000	0	0	0	0	0
Flujo de Caja Antes de IV	-208.914.950	25.529.987	30.280.127	29.170.267	27.907.447	180.485.436
Recuperación IVA (+)	0	13.126.160	0	0	0	0
Flujo Antes de Financiamiento	-208.914.950	38.656.146	30.280.127	29.170.267	27.907.447	180.485.436
Crédito CP	0	0	0	0	0	0
Crédito LP	156.686.213	0	0	0	0	0
Flujo de Caja Neto	-52.228.738	38.656.146	30.280.127	29.170.267	27.907.447	180.485.436
Flujo de Caja Acumulado	-52.228.738	-13.572.591	16.707.535	45.877.802	73.785.250	254.270.686
Valor Presente	-52.228.738	33.614.040	22.896.126	19.179.924	15.956.173	89.733.160
Valor Acumulado (VAN)	-52.228.738	-18.614.697	4.281.429	23.461.353	39.417.526	129.150.686

Fuente: Elaboración propia

Proyectando el flujo de caja a 5 años con un financiamiento inicial de \$208.914.950, se obtuvo un VAN de \$129.150.686 y un TIR del 74%, donde, además, el proyecto logra su PAYBACK al segundo año de ventas. Dado a que los indicadores son mejores con financiamiento, los análisis de sensibilidad se harán en base al VAN del flujo financiado.

Tabla 44. Resumen flujo financiado

VAN	129.150.686
TIR	74%
PAYBACK	2 años

Fuente: Elaboración propia.

9.12 Análisis de sensibilidad

Teniendo en cuenta el flujo financiado, se realizó un análisis de sensibilidad bivariado, donde se estudió como el valor del VAN varia ante fluctuaciones porcentuales de los ingresos por venta y costos variables de los primeros 3 años. Esto fue escogido dado a que los primeros años son los más críticos en cuanto a la consolidación de una empresa y donde las proyecciones de las ventas son mas inciertas ante un producto relativamente nuevo para el mercado chileno. Entonces, ante el caso hipotético de que las ventas sean más bajas de las esperadas, se podría actuar disminuyendo los costos y así obtener un proyecto que aún sea rentable.

Tabla 45. Análisis Bivariado de Ingresos por venta v/s Costos variables de producción

		Variación en Ventas														
Variación en Costos		-35%	-30%	-25%	-20%	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%	20%	25%	30%	35%
	-35%	\$-723.934	\$27.963.924	\$61.019.914	\$100.479.536	\$140.094.157	\$179.708.778	\$219.323.399	\$258.938.019	\$298.552.640	\$338.167.261	\$377.781.882	\$417.396.503	\$457.011.124	\$496.625.745	\$536.240.366
	-30%	\$-14.200.352	\$14.664.676	\$44.244.051	\$81.938.488	\$121.553.109	\$161.167.730	\$200.782.351	\$240.396.972	\$280.011.593	\$319.626.214	\$359.240.835	\$398.855.455	\$438.470.076	\$478.084.697	\$517.699.318
	-25%	\$-27.911.970	\$1.129.415	\$29.782.283	\$63.470.191	\$103.012.062	\$142.626.682	\$182.241.303	\$221.855.924	\$261.470.545	\$301.085.166	\$340.699.787	\$380.314.408	\$419.929.029	\$459.543.650	\$499.158.271
	-20%	\$-41.579.810	\$-12.407.003	\$16.494.231	\$46.526.604	\$84.471.014	\$124.085.635	\$163.700.256	\$203.314.877	\$242.929.497	\$282.544.118	\$322.158.739	\$361.773.360	\$401.387.981	\$441.002.602	\$480.617.223
	-15%	\$-52.228.738	\$-26.040.628	\$2.982.764	\$31.600.641	\$65.929.966	\$105.544.587	\$145.159.208	\$184.773.829	\$224.388.450	\$264.003.071	\$303.617.692	\$343.232.313	\$382.846.933	\$422.461.554	\$462.076.175
	-10%	\$-52.228.738	\$-39.708.468	\$-10.553.654	\$18.318.190	\$48.809.158	\$87.003.540	\$126.618.160	\$166.232.781	\$205.847.402	\$245.462.023	\$285.076.644	\$324.691.265	\$364.305.886	\$403.920.507	\$443.535.128
	-5%	\$-52.228.738	\$-52.228.738	\$-24.169.285	\$4.836.113	\$33.419.000	\$68.462.492	\$108.077.113	\$147.691.734	\$187.306.355	\$226.920.976	\$266.535.596	\$306.150.217	\$345.764.838	\$385.379.459	\$424.994.080
	0%	\$-52.228.738	\$-52.228.738	\$-37.837.125	\$-8.700.305	\$20.141.170	\$51.091.712	\$89.536.065	\$129.150.686	\$168.765.307	\$208.379.928	\$247.994.549	\$287.609.170	\$327.223.791	\$366.838.412	\$406.453.032
	5%	\$-52.228.738	\$-52.228.738	\$-51.504.965	\$-22.297.943	\$6.689.462	\$35.237.358	\$70.995.018	\$110.609.638	\$150.224.259	\$189.838.880	\$229.453.501	\$269.068.122	\$308.682.743	\$348.297.364	\$387.911.985
	10%	\$-52.228.738	\$-52.228.738	\$-52.228.738	\$-35.965.702	\$-6.846.956	\$21.959.528	\$53.374.265	\$92.068.591	\$131.683.212	\$171.297.833	\$210.912.454	\$250.527.074	\$290.141.695	\$329.756.316	\$369.370.937
	15%	\$-52.228.738	\$-52.228.738	\$-52.228.738	\$-49.633.622	\$-20.426.600	\$8.542.811	\$37.055.716	\$73.527.543	\$113.142.164	\$152.756.785	\$192.371.406	\$231.986.027	\$271.600.648	\$311.215.269	\$350.829.890
	20%	\$-52.228.738	\$-52.228.738	\$-52.228.738	\$-52.228.738	\$-34.094.440	\$-4.993.607	\$23.777.887	\$55.656.819	\$94.601.117	\$134.215.737	\$173.830.358	\$213.444.979	\$253.059.600	\$292.674.221	\$332.288.842
	25%	\$-52.228.738	\$-52.228.738	\$-52.228.738	\$-52.228.738	\$-47.762.279	\$-18.555.257	\$10.396.160	\$39.033.646	\$76.060.069	\$115.674.690	\$155.289.311	\$194.903.932	\$234.518.553	\$274.133.173	\$313.747.794
	30%	\$-52.228.738	\$-52.228.738	\$-52.228.738	\$-52.228.738	\$-52.228.738	\$-32.223.097	\$-3.140.258	\$25.596.245	\$57.939.373	\$97.133.642	\$136.748.263	\$176.362.884	\$215.977.505	\$255.592.126	\$295.206.747
	35%	\$-52.228.738	\$-52.228.738	\$-52.228.738	\$-52.228.738	\$-52.228.738	\$-45.890.937	\$-16.083.915	\$12.249.509	\$41.198.506	\$78.592.595	\$118.207.215	\$157.821.836	\$197.436.457	\$237.051.078	\$276.665.699

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior, se puede apreciar que una caída del 20% de las ventas sería suficiente para que el proyecto ya no sea económicamente variable, no obstante, si se reducen los costos variables, el proyecto seguiría siendo rentable. Por otro lado, el escenario podría ser bastante más optimista si se obtienen ventas más altas de las proyectadas y los costos variables

crecieran en menor proporción. Esto sería posible dado a las economías de escala, donde al comprar una mayor cantidad de insumos se podrían negociar mejores precios con los proveedores.

9.13 Síntesis económica

Como se pudo apreciar en el análisis de los flujos de caja, el proyecto financiado mediante amortización francesa en el 75% de la inversión inicial resulta ser el más rentable, por lo que el proyecto se realizaría de esta manera.

Por otro lado, analizando los escenarios posibles a través de un análisis de sensibilidad bivariado de la proyección de ventas de los primeros 3 años, podemos concluir que, ante un escenario negativo, sería ideal que las ventas no cayeran sobre un 20%, dado a que esto supondría un VAN negativo para la evaluación. No obstante, ante estos casos hipotéticos bastaría con recortar los costos variables y el proyecto podría sostenerse. Por otro lado, es clave que, ante escenarios de ventas mayores a las esperadas, se logren las economías de escala en la adquisición de materias primas, ya que esto traería aumentos considerables en el valor del VAN, logrando de esta forma un proyecto más atractivo.

También, se estimó el punto de equilibrio de las unidades a vender el primer año para cubrir los costos operacionales fijos, con 83.387 unidades vendidas se logra dicho nivel, esto significa que vendiendo el 28% de lo proyectado al primer año bastaría para sustentar las operaciones.

10 Conclusiones

¿Como es la industria de las bebidas en Chile?

La industria de los bebestibles se podría definir como un oligopolio, donde, un 5% de las empresas que producen bebestibles dentro de Chile concentran el 90% de las ventas totales anuales del mercado.

La categoría que actualmente genera más ventas viene siendo la elaboración de vinos, esto dado a la característica de exportable a diferencia del resto de las categorías. En cuanto a la cantidad de empresas de las diferentes categorías, nos encontramos con que en Chile hay una mayor concentración de empresas cerveceras (33% del total de la industria), no obstante, la que mayor crecimiento ha tenido a lo largo de 10 años han sido las empresas productoras de aguas minerales y otras aguas embotelladas (1131 % desde 2010 a 2020), esto se debe principalmente a la tendencia de comprar agua purificada en formato de 20 litros, donde los productores son principalmente locales y la distribución es a nivel ciudad y hecha por ellos mismos.

Ahora entrando más a detalle las bebidas funcionales, donde pertenece la kombucha, son una subcategoría de las bebidas no alcohólicas. La cantidad de empresas de esta categoría en los años de estudio lleva un crecimiento acumulado de un 84% y un 66% de crecimiento en ventas. En esta categoría, los bebestibles que tienen mayor peso en cuanto a participación son las bebidas azucaradas como la Coca Cola, sin embargo, los sellos y el mayor acceso a la información nutricional de los alimentos, ha hecho que las bebidas azucaradas en general sufran un estancamiento en su crecimiento. Por el contrario, las bebidas funcionales, han sufrido un alza del 400% en el consumo anual per cápita, lo que hace que los productos como la kombucha sean atractivos y tengan una oportunidad dentro de esta industria.

¿Qué quieren los consumidores? ¿a quiénes ofrecer kombucha?

Todas las preguntas anteriores buscaban ser respondidas a través del estudio de mercado realizado. Primero, sobre qué quieren los consumidores, los resultados arrojan que los principales atributos que buscan es que las bebidas sean bajas en azúcares y además tengan un sabor atractivo. El primer atributo calza totalmente con la kombucha, dado a que la mayoría de la azúcar utilizada para la producción es procesada por las bacterias y levaduras para entregar la bebida deseada, por otro lado, el sabor atractivo, ha sido una de las grandes falencias que han tenido algunas de las marcas que ofrecen sus productos en Chile. Los consumidores chilenos más que buscar sabores “exóticos”, se guían por sabores que ya conozcan y gusten de su paladar, por lo que podríamos concluir, que hay resaltar que el producto es bajo en azúcares como gran propiedad y no hay que “marearse” con los sabores a producir, hay que escoger sabores de frutas que sean del gusto de los chilenos.

En cuanto al formato, se decantó por la lata de 330cc, donde si bien, los consumidores escogieron vidrio de 500cc y plástico de 500c como sus principales preferencias, en cuanto a logística y sustentabilidad la lata ofrece mayores ventajas. Las latas tienen una mayor resistencia a los cambios de temperatura y exposición al sol, por lo que al momento de transportarlas es menos probable que lleguen con desperfectos al punto de venta y los productos sean rechazados. Por el lado de la sustentabilidad, la lata ha demostrado ser más reciclada y su producción menos contaminante que el vidrio. Por último, la elección del tamaño de 330cc , se debe principalmente a que la kombucha es un bebestible con alta carga probiótica, por lo que los consumidores con poca costumbre o que quieren probar la bebida pueden sufrir malestares si consumen grandes cantidades, lo que podría terminar siendo una mala experiencia para ellos.

En cuanto al precio, se optó por un costo de entrega de \$1.500 por producto en promedio para el primer año. Esto para que los puntos de venta idealmente ofrezcan los productos a precios competitivos y levemente más baratos que la competencia.

Respondiendo a la segunda pregunta, se consideraron 3 aspectos relevantes para seleccionar los consumidores más atractivos para el proyecto. que son el rango etario, los medios de comunicación cotidianos que usan y su disposición a consumir Kombucha. El primer segmento por considerar fue el adulto joven entre 25 y 34 años, aquí alrededor del 80% ya conoce la kombucha, lo que lo convierte en el segmento más conocedor de esta bebida, lo que facilitaría su captación. El 99% de estos usa Instagram cotidianamente, lo que refuerza la idea de convertirse un “líder” dentro de este canal, para de esta forma ganar visibilidad y ofrecer los productos. El segundo segmento a captar fueron los adultos entre 35 y 44 años, aquí cerca del 60% si conoce la kombucha. A diferencia del otro segmento, el Whatsapp es su principal medio de comunicación, donde el 92% lo marco de uso cotidiano, no obstante, otros medios como Facebook, Instagram y Youtube tomaron un valor cercano al 65% como canal de uso cotidiano, por lo que también se deberán considerar como canales de visualización y generación de contenido.

¿Cómo se sustenta el proyecto en el tiempo?

Para esta pregunta hay que considerar los puntos clave a trabajar en el modelo de negocios:

Segmento objetivo bien definido: Hay que mantener un enfoque claro en el segmento de consumidores entre 25 y 44 años, que mostraron una buena disposición para probar la bebida y se alinean con los canales de comunicación y ventas del proyecto. Aquí, el conocimiento y comprensión continua de este segmento ayudará a ajustar la propuesta de valor y las estrategias de marketing de manera efectiva.

Propuesta de valor diferenciada: Ofrecer una bebida de alta calidad y 100% natural, con sabores atractivos y ya conocidos por el cliente nacional, donde el principal beneficio a resaltar es que es una bebida baja en azúcares.

Canales eficientes: Los canales de ventas, comunicación y distribución deben ser eficientes y estar alineados con las preferencias de los consumidores. Para esto hay que mantener una presencia sólida en las redes sociales y estar constantemente explorando oportunidades para expandirse en nuevos canales a medida que evoluciona el mercado.

Relación continua con los clientes: Es clave mantener una relación cercana con los clientes a través de las redes sociales (Instagram, Facebook y Youtube) y participar en eventos relacionados con los valores de la empresa (sustentabilidad, entretenimiento y responsabilidad). Tiene que existir una retroalimentación constante con los clientes para ayudar a mejorar el producto y la experiencia de estos.

Ingresos minoristas y mayoristas: hay que desarrollar estrategias para la generación de ingresos, tanto a nivel minorista como mayorista en la venta de kombucha. Donde a mayor volumen se puedan conseguir mejores precios para los clientes y puedan adquirir los productos en pallets. Por otro lado, ventas minoristas se harán en formatos de cajas.

Recursos claves: El acceso a materias primas de alta calidad, tener una infraestructura adecuada en producción y tener un equipo de alta calidad para generar contenido, son claves para dar inicio al proyecto y sostenerlo en el tiempo.

Posicionamiento: Hay que comunicar de manera efectiva el compromiso con la salud y el medio ambiente, donde también en los puntos de venta se ejecuten precios de venta atractivos vs los competidores directos. Crear alianzas con organizaciones ecológicas y saludables pueden ayudar a fortalecer la percepción de la marca.

¿Qué necesita la planta para funcionar a lo largo de periodo de evaluación?

Para la planta se realizó un lay out, donde se determinaron los metros cuadrados e infraestructura necesarios para operar. Con un total de 134 metros cuadrados, donde se consideró el área administrativas y ventas, fue suficiente para dejar una capacidad instalada de 20.000 litros mensuales, lo que es mayor a las proyecciones, pero dan cierto margen y comodidad para operar.

En cuanto a la localización del proyecto, se estima conveniente realizarlo en algún sector industrial o semi-rural entre las regiones de Valparaíso o Metropolitana, donde cuente con luz y sistema de alcantarillado. Se decanto por estas localizaciones dado a que se tiene una mayor cercanía con los principales proveedores de materias primas y también facilita la distribución con los clientes que se quiere abarcar inicialmente. Aquí se cotizaron varios terrenos, donde las opciones de 300 metros cuadrados rondan los \$20.000.000.

Contando la maquinaria, el terreno, la construcción de las instalaciones y los primeros trámites para el inicio de las actividades, el costo inicial de la inversión ronda los \$210.000.000.

¿Es económicamente viable en un periodo de evaluación de 5 años?

El análisis de los flujos de caja indica que la opción de financiar el proyecto mediante amortización francesa al 75% de la inversión inicial es más rentable que financiarlo con patrimonio propio, donde se logra un VAN aproximado de \$130.000.000 y un TIR del 74%.

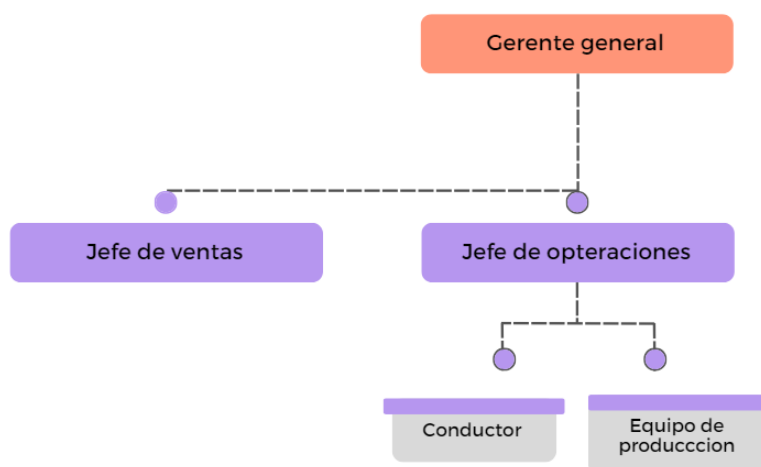
Además, evaluando diversos escenarios a través de un análisis de sensibilidad bivariado en las proyecciones de ventas de los primeros 3 años, se ha determinado que el proyecto es resistente a situaciones adversas. Incluso en un escenario negativo en el que las ventas disminuyan en un 20%, donde si los costos variables disminuyen en la misma proporción el VAN alcanza los \$46.000.000.

Por otro lado, es importante destacar que en situaciones de ventas que superen las expectativas, se pueden aprovechar las economías de escala al adquirir materias a mejores precios. Esto conduce a un aumento significativo en el Valor Actual Neto (VAN) del proyecto.

Considerando todo lo anteriormente mencionado, y que además se consideró un tasa descuento relativamente alta (15%) y el proyecto aun así sigue obteniendo una buena rentabilidad, se puede concluir que el proyecto si es económicamente viable.

11 Anexos

11.1 Estructura organizacional



Fuente: Elaboración propia

11.2 Resumen de inversiones

EQUIPO	PRECIO	CANTIDAD	TOTAL
OLLA COCCION	\$900.000	1	\$ 900.000
OLLAS FERM	\$449.000	30	\$ 13.470.000
OSMOSIS INVERSA	\$4.556.000	1	\$ 4.556.000
MANGUERA ATOXICA METRO	\$2.200	70	\$ 154.000
BOMBA	\$74.900	2	\$ 149.800
QUEMADOR	\$399.900	1	\$ 399.900
LLENADORA	\$5.000.000	1	\$ 5.000.000
ETIQUETADORA	\$5.000.000	1	\$ 5.000.000
CUARTO FRIO	\$2.990.000	1	\$ 2.990.000
CAMION	\$12.000.000	1	\$ 12.000.000
LAVAFONDOS	\$239.000	1	\$ 239.000
MESON ACERO INOX	\$209.000	2	\$ 418.000
ESTANTES	\$4.000.000	1	\$ 4.000.000
FONDOS FALSOS	\$139.900	31	\$ 4.336.900
BALANZA 300 KG	\$45.000	1	\$ 45.000
TRANSPALETA	\$179.990	1	\$ 179.990
PALETA CERVECERA	\$14.500	1	\$ 14.500
AIRE CONDICIONADO	\$514.990	1	\$ 514.990
		TOTAL	\$ 54.368.080

Fuente: Elaboración propia

11.3 Tablas de remuneraciones

Cargo:	Gerente ventas						Impuesto renta			Total impuesto	Sueldo Líquido
Periodo	Cantidad	Sueldo Bruto	Prev.social	Seg.social	Seg.Cesantía	Base imponible	Factor	Rebaja	Impuesto		
1	1	\$ 1.200.000	\$ 120.000	\$ 84.000	\$ 7.200	\$ 988.800	4,00%	\$ 29.252	2,20%	\$ 10.300	\$ 978.500
2	1	\$ 1.236.000	\$ 123.600	\$ 86.520	\$ 7.416	\$ 1.018.464	4,00%	\$ 29.252	2,20%	\$ 11.486	\$ 1.006.978
3	1	\$ 1.273.080	\$ 127.308	\$ 89.116	\$ 7.638	\$ 1.049.018	4,00%	\$ 29.252	2,20%	\$ 12.708	\$ 1.036.310
4	1	\$ 1.311.272	\$ 131.127	\$ 91.789	\$ 7.868	\$ 1.080.488	4,00%	\$ 29.252	2,20%	\$ 13.967	\$ 1.066.521
5	1	\$ 1.350.611	\$ 135.061	\$ 94.543	\$ 8.104	\$ 1.112.903	4,00%	\$ 29.252	2,20%	\$ 15.264	\$ 1.097.639

Cargo:	Jefe de operaciones						Impuesto renta			Total impuesto	Sueldo Líquido
Periodo	Cantidad	Sueldo Bruto	Prev.social	Seg.social	Seg.Cesantía	Base imponible	Factor	Rebaja	Impuesto		
1	1	\$ 1.200.000	\$ 120.000	\$ 84.000	\$ 7.200	\$ 988.800	4,00%	\$ 29.252	2,20%	\$ 10.300	\$ 978.500
2	1	\$ 1.200.000	\$ 120.000	\$ 84.000	\$ 7.200	\$ 988.800	4,00%	\$ 29.252	2,20%	\$ 10.300	\$ 978.500
3	1	\$ 1.200.000	\$ 120.000	\$ 84.000	\$ 7.200	\$ 988.800	4,00%	\$ 29.252	2,20%	\$ 10.300	\$ 978.500
4	1	\$ 1.200.000	\$ 120.000	\$ 84.000	\$ 7.200	\$ 988.800	4,00%	\$ 29.252	2,20%	\$ 10.300	\$ 978.500
5	1	\$ 1.200.000	\$ 120.000	\$ 84.000	\$ 7.200	\$ 988.800	4,00%	\$ 29.252	2,20%	\$ 10.300	\$ 978.500

Cargo:	Jefe de Ventas						Impuesto renta			Total impuesto	Sueldo Líquido
Periodo	Cantidad	Sueldo Bruto	Prev.social	Seg.social	Seg.Cesantía	Base imponible	Factor	Rebaja	Impuesto		
1	1	\$ 1.200.000	\$ 120.000	\$ 84.000	\$ 7.200	\$ 988.800	4,00%	\$ 29.252	2,20%	\$ 10.300	\$ 978.500
2	1	\$ 1.236.000	\$ 123.600	\$ 86.520	\$ 7.416	\$ 1.018.464	4,00%	\$ 29.252	2,20%	\$ 11.486	\$ 1.006.978
3	1	\$ 1.273.080	\$ 127.308	\$ 89.116	\$ 7.638	\$ 1.049.018	4,00%	\$ 29.252	2,20%	\$ 12.708	\$ 1.036.310
4	1	\$ 1.311.272	\$ 131.127	\$ 91.789	\$ 7.868	\$ 1.080.488	4,00%	\$ 29.252	2,20%	\$ 13.967	\$ 1.066.521
5	1	\$ 1.350.611	\$ 135.061	\$ 94.543	\$ 8.104	\$ 1.112.903	4,00%	\$ 29.252	2,20%	\$ 15.264	\$ 1.097.639
Total costo por periodo											

Cargo:	Conductor						Impuesto renta			Total impuesto	Sueldo Líquido
Periodo	Cantidad	Sueldo Bruto	Prev.social	Seg.social	Seg.Cesantía	Base imponible	Factor	Rebaja	Impuesto		
1	1	\$ 1.000.000	\$ 100.000	\$ 70.000	\$ 6.000	\$ 824.000	4,00%	\$ 29.252	2,20%	\$ 3.708	\$ 820.292
2	1	\$ 1.030.000	\$ 103.000	\$ 72.100	\$ 6.180	\$ 848.720	4,00%	\$ 29.252	2,20%	\$ 4.696	\$ 844.024
3	1	\$ 1.060.900	\$ 106.090	\$ 74.263	\$ 6.365	\$ 874.182	4,00%	\$ 29.252	2,20%	\$ 5.715	\$ 868.467
4	1	\$ 1.092.727	\$ 109.273	\$ 76.491	\$ 6.556	\$ 900.407	4,00%	\$ 29.252	2,20%	\$ 6.764	\$ 893.643
5	1	\$ 1.125.509	\$ 112.551	\$ 78.786	\$ 6.753	\$ 927.419	4,00%	\$ 29.252	2,20%	\$ 7.844	\$ 919.575

Fuente: Elaboración propia

11.4 Tabla de Saldo de IVA

	0	1	2	3	4	5
Ingresos por IVA		84.540.500	88.232.200	91.989.184	95.812.497	99.703.317
Egresos por IVA	-13.126.160	-50.604.287	-52.509.980	-55.147.202	-58.011.939	-61.138.796
Balance Anual	-13.126.160	33.936.213	35.722.220	36.841.982	37.800.558	38.564.521
Saldo Crédito (-) /Débito (+)	-13.126.160	20.810.054	35.722.220	36.841.982	37.800.558	38.564.521
Flujo	0	13.126.160	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia

12 Bibliografía

Encuesta Nacional de la Salud, 2017 : https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2017/11/ENS-2016-17_PRIMEROS-RESULTADOS.pdf

Informe OCDE Chile, 2022: <https://www.oecd.org/health/health-systems/Revisi%C3%B3n-OCDE-de-Salud-P%C3%ABlica-Chile-Evaluaci%C3%B3n-y-recomendaciones.pdf>

Ley de etiquetado de alimentos 2016 :<https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2018/05/Informe-Implementaci%C3%B3n-Ley-20606-febrero-18-1.pdf>

Estudio INTA, 2018: <https://uchile.cl/noticias/149365/ley-de-etiquetado-baja-el-consumo-de-bebidas-azucaradas-y-cereales>

Memoria Anual CCU, 2018: https://www.ccu.cl/wp-content/uploads/2019/04/Memoria_CCU_2018.pdf

Hepatoprotective and Curative Properties of Kombucha Tea Against Carbon Tetrachloride-IToxicity,2019:https://www.researchgate.net/publication/24407047_Hepatoprotective_and_Curative_Properties_of_Kombucha_Tea_Against_Carbon_Tetrachloride-Induced_Toxicity

Hypoglycemic and antilipidemic properties of kombucha tea in alloxan-induced diabetic rats, 2012: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22591682/>

Industria Alimentaria - Concepto, procesos y características. Concepto ,2021:

<https://concepto.de/industriaalimentaria/#:~:text=La%20industria%20alimentaria%20es%20el,una%20muy%20variada%20oferta%20agropecuaria.>

Instituto Nacional de Estadísticas Chile , 2021 : [https://www.ine.gob.cl/docs/default-source/encuesta-de-presupuestos-familiares/publicaciones-y-anuarios/viii-epf---\(julio-2016--junio-2017\)/informe-de-principales-resultados-viii-epf.pdf?sfvrsn=d5bd824f_2](https://www.ine.gob.cl/docs/default-source/encuesta-de-presupuestos-familiares/publicaciones-y-anuarios/viii-epf---(julio-2016--junio-2017)/informe-de-principales-resultados-viii-epf.pdf?sfvrsn=d5bd824f_2)

Kombucha Kamp.What is Kombucha? What is Kombucha Good For?, 2019:

<https://www.kombuchakamp.com/what-is-kombucha>

Ministerio del Medio Ambiente, Gobierno de Chile. Programa Nacional de Consumo y

Producción Sustentable, 2021:https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2017/08/20160905_PNCPS.pdf

Sanitaria, Chileatiende - Autorización sanitaria para locales de alimentos, 2019 :

<https://www.chileatiende.gob.cl/fichas/172-autorizacion-sanitaria-para-locales-de-alimentos>

Ministerio de desarrollo Social y Familia, Programa elige vivir sano, 2020:

<https://inclusionyparticipacion.mineduc.cl/wp-content/uploads/sites/113/2020/09/PPT-Recomendaciones-apoderados-25082020.pdf>