

CAPÍTULO I

PERFIL DEL TRABAJO

1.1. ANTECEDENTES

La palabra *ketchup*, procede de la China del 300 a. C., cuando se llamaba *kôe-chiap* que en ese entonces significaba salmuera de pescado en escabeche, que no dejaba de ser una variación del *garum* romano, cuyo nombre en esta lengua asiática ha perdurado curiosamente hasta nuestros días para referirse a la clásica salsa de tomate con azúcares y especias (Zamorano, 2021).

Es así que existe una infinidad de maneras de transformar el tomate y combinarlo con diferentes especias como son los ajís.

En Bolivia el cultivo del tomate es una de las principales actividades agrícolas por la generación de ingresos para los productores, la superficie sembrada, las múltiples formas de consumir la hortaliza y por su importancia en la salud (Galviz, 2021).

De acuerdo al Sistema Integrado de Información Productiva [SIIP] (2024), en Bolivia se cultiva tomate, teniendo una mayor producción los departamentos de Santa Cruz y Cochabamba, seguido de los departamentos de Tarija, Chuquisaca y La Paz.

Actualmente el Gobierno fortalece la producción de tomate en Tarija con la finalidad de mejorar los rendimientos de cultivo, de esa manera también contribuye a la seguridad alimentaria y a mejorar los ingresos de los productores (Pueblo, 2023).

Bolivia es una de las cunas ancestrales del ají, que incluye entre 20 y 30 especies. Los ajís domesticados presentan rica diversidad en los tamaños y formas de la vaina y por supuesto, variedad en sabor y picor (Romero, 2021).

En Tarija, se tiene ajís silvestres muy populares, uno de ellos es el *Capsicum cardenasii* cuyo nombre nativo es *Ulupica*, es una especie botánica de la familia solanaceae y crece de forma silvestre únicamente en la región de los valles de Bolivia. (Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria, 2023).

Asimismo, otro de los ajís cultivados es el *Capsicum chacoense* conocido como *Covincho*, estos suelen ser arbustos de aproximadamente treinta o sesenta centímetros de altura y anchura (Chile, 2023).

1.2. JUSTIFICACIÓN

Uno de los aspectos fundamentales en la vida de las personas es el consumo de alimentos saludables y nutritivos, es así que el tomate se ajusta a estas características que ofrece muchas posibilidades de mostrar la innovación a través de sus diferentes formas de procesamiento.

Es por ello que se pretende crear una alternativa a las salsas tradicionales añadiendo un sabor diferente y natural, como es la creación de un Ketchup Picante para un acompañamiento novedoso en los diferentes platos que se consumen.

Es así que se identificó una oportunidad de negocio en la producción y comercialización de Ketchup Picante, con el propósito de aprovechar la producción del tomate en la ciudad de Tarija. A continuación, se presentan los tipos de justificación de acuerdo al autor (González, 2021).

1.2.1. Justificación Practica

Durante nuestra formación académica, hemos adquirido una variedad de herramientas, conceptos y técnicas en áreas claves como Marketing, Recursos Humanos, Operaciones y Finanzas. Este plan de negocios nos proporciona una plataforma para poner en práctica esos conocimientos, permitiéndonos diseñar estrategias de mercado, gestionar recursos humanos, optimizar operaciones y asegurar la viabilidad financiera del proyecto. A través de este ejercicio práctico, consolidamos nuestro aprendizaje y desarrollamos habilidades esenciales para nuestra futura carrera profesional.

1.2.2. Justificación Social

Este estudio se lleva a cabo con la intención de crear el Ketchup Picante, lo cual permitirá generar empleo indirecto para los productores de tomate y ajís. Al involucrar a productores locales en la cadena de suministro, no solo se aumenta la demanda de estos cultivos, sino que también se potencia el desarrollo económico de las comunidades agrícolas. Además, este modelo de negocio puede servir como ejemplo y motivación para otros emprendimientos en la región, fortaleciendo así la economía local de manera más amplia y generando un impacto positivo a largo plazo en la comunidad.

1.2.3. Justificación Teórica

Este plan de negocios se elabora con el fin de aplicar los conocimientos adquiridos durante la carrera de Licenciatura en Administración de Empresas. A lo largo de nuestra formación académica, hemos aprendido el uso de diversas herramientas, conceptos y técnicas. Se hará especial hincapié en las áreas de Marketing, Recursos Humanos, Operaciones y Finanzas.

1.3. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El consumo de salsas y aderezos aumentaron por el interés de las personas en el consumo de la comida rápida, *snacks* y diferentes platos que usualmente llegan con este acompañamiento, esto debido al crecimiento de los negocios en varios lugares de la ciudad de Tarija. Es por eso que se identificó que el consumo de aderezos es frecuente en nuestro entorno, sin embargo, los aderezos ya existentes no son hechos a base de ajís tradicionales y con preferencias por parte de los tarijeños. Es así que se pretende crear un Ketchup Picante para aquellas personas que tengan una preferencia por los sabores más intensos, utilizando productos naturales y tradicionales de nuestra región, para que de esta manera los negocios puedan ofrecer un acompañamiento diferente a la variedad de platos que se ofrecen, brindando un nuevo sabor y textura a las comidas.

Formulación del problema

¿Es factible técnica, comercial, económica y financieramente crear una microempresa productora y comercializadora de Ketchup Picante a base de ají *Ulupica* y *Covincho* en la ciudad de Tarija?

1.3.1. Identificación de necesidades insatisfechas de un mercado objetivo

Durante los últimos años se ha observado que el gusto por la comida rápida ha ido en aumento, ya que gran parte de los tarijeños y en principal los jóvenes consumen estos platos ya sea en locales legalmente establecidos, en puestos informales, o en sus propios domicilios, haciendo que el consumo de *ketchup* sea diario ya que es un producto complementario que no puede faltar en la comida rápida. Pero también se ha identificado una necesidad insatisfecha en el mercado, ya que no existe Ketchup Picantes hechos con ajís locales como el *Ulupica* y el *Covincho*, los cuales presentan cierta preferencia por los tarijeños al dar un mejor sabor a las comidas, es así que nace la idea de ofrecer un nuevo producto para satisfacer las necesidades de estas personas.

1.3.2. Descripción general de la idea de negocio

La idea de negocio consiste en ofrecer un Ketchup Picante aprovechando la producción de tomate local de los distintos municipios y las variedades de ají que se producen en el departamento tarijeño como ser el *Ulupica* y el *Covincho*.

La creación de un Ketchup Picante a base de ajís *Ulupica* y *Covincho* ofrece una solución innovadora en el mercado al combinar el sabor auténtico y local con beneficios nutricionales significativos. Este producto no solo satisface la creciente demanda de los consumidores por

alimentos que reflejen la cultura y tradición regional, sino que también proporciona ventajas saludables gracias al alto contenido de vitamina C y antioxidantes del ají *Ulupica*, y las propiedades metabólicas y antiinflamatorias del ají Covincho. Además, al utilizar ingredientes locales, se apoya a los agricultores de la región, promoviendo la economía y la sostenibilidad local, lo que atrae a consumidores conscientes de su impacto comunitario. La innovación en productos tradicionales como el *ketchup*, pretende satisfacer la necesidad de realzar y complementar el sabor de las comidas ofreciendo una experiencia culinaria rica y diversa.

1.3.3. Oportunidades del Mercado

En el departamento tarijeño después de la pandemia del Covid-19, se ha observado el incremento considerable de negocios de comida rápida en las calles de la ciudad, ya que muchas personas fueron despedidas de sus trabajos haciendo que busquen nuevas alternativas para generar ingresos económicos para el sustento de sus familias.

Es así que varias familias abrieron sus locales y otras prefirieron optar por el comercio informal ubicándose en plazas, parques, mercados y otros espacios públicos, para la venta de comida rápida, tales como pizzas, hamburguesas, pollo broaster, salchipapas y otros.

También cabe mencionar que otras personas optaron por ofrecer sus servicios a través de diversas aplicaciones, tales como *Facebook*, *WhatsApp* y *TikTok* las cuales permiten promocionar y atender pedidos a domicilio.

Estos incrementos de negocios de comida rápida y el masivo consumo que se ve por parte de los tarijeños, nos representan una gran oportunidad de negocio que se podría aprovechar dándole un valor agregado al tomate y los ajís de la región.

Además, cabe mencionar que Tarija produce bastante tomate, por lo que se podría aprovechar esta materia prima para convertirlo en *ketchup*. Es así que, según datos del SIIP (2022), perteneciente al Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural en 2022, se produjeron 10.424 toneladas (t) de tomate, siendo el municipio de Uriondo el principal productor.

Tabla 1*Municipios productores de tomate en el departamento de Tarija.*

Municipio	Producción en toneladas (t)	Superficie en hectáreas (ha)	Rendimiento t/ha
Uriondo	3.629	185	19,62
Entre Ríos	2.719	150	18,13
Padcaya	1.519	78	19,47
Villa Montes	1.308	62	21,10
San Lorenzo	593	29	20,45
Bermejo	315	17	18,53
Yunchará	133	12	11,08
Caraparí	81	6	13,50
El Puente	80	7	11,43
Yacuiba	47	7	6,71
Total	10.424	553	18,85

Fuente: *Elaboración propia en base a MDRyT (2022), Elaboración DAPRO.*

De igual manera según datos brindados del SIIP (2022), se produjeron 262 toneladas (t) de ají, siendo el municipio de Entre Ríos el principal productor en la gestión 2022.

Tabla 2*Municipios productores de Ají en el departamento de Tarija.*

Municipio	Producción en toneladas (t)	Superficie en hectáreas (ha)	Rendimiento t/ha
Entre Ríos	138	78	1,77
Yacuiba	91	68	1,34
Uriondo	14	7	2,00
Villa Montes	12	7	1,71
El Puente	4	3	1,33
San Lorenzo	3	2	1,50
Total	262	165	1,59

Fuente: *Elaboración propia en base a MDRyT (2022), Elaboración DAPRO.*

1.4. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo General

Desarrollar un plan de negocios para la producción y comercialización de Ketchup Picante a base de ají *Ulupica* y *Covincho* en la ciudad de Tarija, con el fin de ofrecer un producto innovador y de alta calidad, satisfaciendo las necesidades y preferencias del mercado local, determinando la viabilidad técnica, comercial y financiera de la empresa.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Evaluar el macro y micro entorno mediante la aplicación de herramientas específicas, logrando identificar oportunidades y amenazas.
- Investigar el mercado potencial mediante un estudio detallado que permita identificar mejor las necesidades y preferencias del público objetivo.
- Determinar el proceso de producción y los equipamientos necesarios para el emprendimiento, y establecer estrategias de comercialización efectivas para garantizar la eficiencia operativa y el éxito en el mercado.
- Definir una estructura organizacional eficaz y el talento humano necesario para llevar a cabo las operaciones de manera eficiente.
- Elaborar un plan financiero detallado y aplicar indicadores financieros como VAN, TIR, Beneficio/Costo, Punto de Equilibrio y el Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI), con el objetivo de evaluar la viabilidad de la idea de negocio.

1.5. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Dadas las características del problema, el tipo de estudio que se aplica en la realización de la investigación que permite determinar la viabilidad tanto económica, como financiera de la producción y comercialización del Ketchup Picante en la ciudad de Tarija, es la metodología de la investigación con un enfoque mixto, es decir un enfoque cuantitativo y cualitativo (exploratorio y descriptivo) ya que se recopilará información sobre el comportamiento, tendencias y necesidades del mercado al cual se pretende satisfacer.

A continuación, se detalla los tipos de investigación:

1.5.1. Investigación Exploratoria

Según Sampieri (2019), los estudios de alcance exploratorios se realizan cuando el objetivo del estudio es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes con mayor amplitud.

Por lo tanto, este tipo de investigación nos permitirá realizar un análisis y recopilación de información más profundo entorno a la idea de negocio.

1.5.2. Investigación Descriptiva

Según Galarza (2020), en este tipo de alcance en la investigación, ya son conocidas las características del fenómeno en estudio y lo que se aspira buscar, es la exposición y descripción de los aspectos presentes en un determinado grupo de personas.

Las fuentes que se utilizan son propuestas por el autor (Suárez, 2024).

1.5.3. Fuentes primarias

Las fuentes primarias son aquellas que proporcionan datos e información original y directa sobre un tema específico. Estas fuentes son producidas por los actores directamente involucrados en los hechos, por ejemplo: documentos oficiales, cartas, entrevistas, encuestas, entre otros.

1.5.4. Fuentes secundarias

Las fuentes secundarias son aquellas que proporcionan datos e información indirecta, es decir, que se basan en información ya existente y tienden a expresar un punto de vista. Estas fuentes son producidas por investigadores, historiadores, académicos, periodistas, entre otros, que utilizan fuentes primarias para elaborar sus estudios.

1.5.5. Metodología de la Investigación

Para llevar a cabo la investigación de mercados, se utilizará una muestra probabilística, lo que garantiza que cada miembro de la población tenga una probabilidad conocida y no nula de ser seleccionado. Además, se realizará una encuesta piloto para evaluar y ajustar el cuestionario, asegurando así la validez y fiabilidad de los datos recopilados en el estudio principal.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1. MARCO TEÓRICO

La función general del marco teórico es acondicionar la información científica que existe sobre lo que se va a investigar, para tener conocimiento científico nuevo, ya que nos sirve para: no cometer errores en nuestro estudio a desarrollar o a prevenirlos de ser posible, nos da guías de cómo hacer nuestro estudio o a dónde dirigirlo, nos da una clave o claves de referencia (marco de referencia) para ir interpretando los resultados que se vayan obteniendo en la investigación, nos ayuda a centrarnos en el problema estudiado y no desviarnos de él. En general es de donde se alimentará de información el inicio de la investigación para ir dándole forma a lo que pretendemos hacer (García, 2024).

Para desarrollar el presente plan de negocios tomamos como referencia los siguientes tres trabajos:

- “Plan de negocios para la elaboración y comercialización de salsa picante en base a guajillo y mirasol. Ambato: Universidad Tecnológica Indoamérica”, elaborado por Núñez Torres, L.G., y Núñez Lalama, M.E. en 2020.
- “Plan de negocio para la creación de una empresa productora y comercializadora de salsa de tomate para personas diabéticas en la Ciudad de Tarija. Bolivia: Universidad Autónoma Juan Misael Saracho”, elaborado por Choque, J. y Gareca, L. (2019).
- “Plan de negocio para la elaboración de una salsa baja en calorías V-DIP. Guayaquil: ULVR”, elaborado por García, B. y Andrade, R. (2022).

Estas investigaciones son tomadas como guías para el presente trabajo, debido a que tienen relación con el tema de investigación el cual es “Ketchup Picante a base de ajís *Ulupica* y *Covincho*”.

CAPÍTULO III
ANÁLISIS DEL CONTEXTO

3.1. ANÁLISIS DEL MACRO ENTORNO

Para llevar a cabo el análisis sobre el macroentorno se aplica la herramienta PESTEL, la cual nos permite analizar los siguientes factores: Político, Económico, Social, Tecnológico, Ecológico y Legal.

3.1.1. Factor Político

En la actualidad nuestro país se encuentra en una crisis política que se intensifica día a día. Las declaraciones de figuras políticas, las constantes protestas y bloqueos en diferentes regiones del país, y la división interna del partido gobernante, el Movimiento al Socialismo (MAS), generan un panorama de incertidumbre.

Las repercusiones económicas de esta crisis política son considerables, especialmente para las micro y pequeñas empresas ya que los bloqueos y manifestaciones obstaculizan la comercialización de los productos, ocasionándoles pérdidas significativas. Es así que en un informe del periódico “La Razón” se reveló que solo en enero de 2024, las empresas bolivianas sufrieron un perjuicio superior a los 400 millones de dólares debido a estos acontecimientos (Ibáñez, 2024).

Según un informe declarado por el presidente de la Cámara de Industria y Comercio (CAINCO), otro de los temas preocupantes para los empresarios bolivianos es la escasez de combustible, principalmente el diésel, lo que genera un estado de emergencia en rubros productivos, entre ellos productores de leche, caña, soya, arroz y otros. (Trigo, 2024).

Este panorama genera incertidumbre sobre el futuro de Bolivia. La inestabilidad política y las repercusiones económicas podrían afectar a los pequeños emprendimientos, e incluso derivar en un aumento del desempleo.

Por otro lado, con la finalidad de apoyar a los emprendimientos con la dotación de capital y capacitación, el Gobierno Autónomo Municipal de Tarija, a través de la Secretaría de Desarrollo Económico y Productivo, creó el programa “Incubadora de Empresas”, para fomentar la cultura emprendedora en la ciudad de Tarija, además de generar empleo y circulante en la economía local, por lo que este programa podría significar una oportunidad para financiar el presente plan de negocios.

3.1.2. Factor Económico

En Bolivia, se ha percibido una crisis con respecto al dólar, ya que desapareció de las casas de cambio e incluso se empezó a especular con la tasa de cambio. Por ello el Banco Central de Bolivia ha lanzado durante los últimos meses el Bono BCB en dólares a manera de promover la circulación de recursos en dólar estadounidense en la economía nacional.

Con respecto al tema salarial, tras una reunión entre el Gobierno y la Central Obrera Boliviana (COB) se estableció el aumento del salario mínimo nacional, pasando de Bs 2.362 a Bs 2.500.

Estos aumentos se determinaron gracias a que el Producto Interno Bruto (PIB) en la gestión 2023 alcanzó los 46.713 millones de dólares, cuya cifra representa el 5% superior con relación a la gestión 2022. Además, otro aspecto positivo es que se proyecta que para la presente gestión se tenga un crecimiento del PIB del 3,71% y una inflación del 3,60% según el Presupuesto General del Estado (PGE).

Así mismo el Banco Mundial (BM), en un informe sobre la proyección de crecimiento de los países, ratificó un crecimiento del 1,4% para la presente gestión, mientras que para el próximo año la previsión de crecimiento será del 1,5% (Los Tiempos, 2024).

Con respecto a la economía de nuestro departamento, según un informe del Ministerio de Economía y Finanzas sobre los indicadores económicos, el Producto Interno Bruto de Tarija creció de 2.486 millones de dólares en el año 2020 a 3.049 millones de dólares en el año 2022 (Ver Anexo 1).

Otro de los datos más relevantes es que las ventas aumentaron tanto en los restaurantes como en los supermercados, subiendo las ventas de 6 a 7 millones de dólares en los restaurantes entre enero de 2023 a enero de 2024 (Ver Anexo 2).

Dichos datos son favorables para la propuesta de valor que ofrecemos, por lo que significarían una oportunidad para comercializar el producto.

3.1.3. Factor Social

Demográfico

De acuerdo a los datos del CENSO 2024 realizado por el Instituto Nacional de Estadística [INE] (2024), Tarija creció de 503.886 habitantes en 2012 a 534.348 en 2024, experimentando un crecimiento del 6% y representando un 4,72% de la población total de nuestro país.

Tabla 3

Población de Tarija por 11 municipios en el año 2024.

Municipio	Población
Tarija	238.942
Padcaya	17.783
Bermejo	36.967
Yacuiba	97.577
Caraparí	15.650
Villamontes	46.010
Uriondo	15.954
Yunchará	4.763
Villa San Lorenzo	30.352
El Puente	9.504
Entre Ríos	20.846
Total	534.348

Fuente: *Elaboración propia en base a datos del Instituto Nacional de Estadística (INE, 2024).*

Estos datos son favorables ya que representan una oportunidad para el negocio, debido al aumento de la población, quienes podrían ser futuros clientes.

Estilos de vida

Con respecto a los estilos de vida, se ha percibido que después de la pandemia, la venta y el consumo de comida rápida ha ido en aumento, pues las diversas actividades deportivas, artísticas, culturales y otras festividades se han retomado, haciendo que las personas salgan a las calles a vender este tipo de alimentos que requieren ser acompañadas por diversas salsas.

3.1.4. Factor Tecnológico

En el mundo actual, en constante cambio y evolución, la tecnología se ha convertido en una herramienta fundamental para el éxito de los emprendimientos. Su impacto abarca diversos aspectos de las empresas, desde la forma en que se opera hasta la manera en que se interactúa con los clientes. La tecnología se ha convertido en un aliado indispensable para los emprendimientos. Al aprovechar las herramientas y recursos que ofrece, los emprendedores pueden crear, vender y promocionar sus productos y o servicios.

Bolivia ha reconocido la importancia de las inversiones en tecnología como un motor para el desarrollo y ha establecido incubadoras y aceleradoras de empresas tecnológicas, brindando apoyo financiero y capacitación a emprendedores y startups (Guzmán, 2023).

La tecnología no solo optimiza operaciones, sino que también transforma la manera en que las empresas interactúan con sus clientes. Es alentador ver que Bolivia toma pasos significativos para fomentar la innovación tecnológica a través de incubadoras y aceleradoras, lo cual es vital para impulsar el desarrollo económico y la competitividad global.

3.1.5. Factor Ecológico

La producción de tomate en Tarija ha sufrido una disminución significativa, con una reducción del 60% en Tarija, según informaron autoridades locales. Esta situación se atribuye a la sequía y al contrabando, lo que ha generado escasez y un aumento en el precio del producto en el mercado interno, sin embargo, comienza la cosecha de invierno, lo que incrementa la oferta de tomate, y se espera que esto contribuya a eliminar la especulación y el agio en el mercado interno. A pesar de estos desafíos el gobierno nacional está implementando medidas para combatir estos problemas, incluyendo operativos contra el contrabando y la organización de ferias con productos agrícolas a precios justos. (PAT, 2024).

Al crear un Ketchup Picante a base de materia prima local, se incentiva a la conservación de variedades locales de plantas lo que contribuye a la biodiversidad.

3.1.6. Factor Legal

Ley N.º 947- Ley De Micro y Pequeñas Empresas

La Ley 947 (2017), tiene por objeto potenciar, fortalecer y desarrollar a las Micro y Pequeñas Empresas, estableciendo políticas de desarrollo, apoyo en la comercialización, procesos de registro

e incentivos al consumo y la promoción de bienes producidos por las Micro y Pequeñas Empresas, en el marco de la economía plural, priorizando estructuras asociativas, orientadas a mejorar la calidad de vida y el Vivir Bien.

Decreto Supremo N.º 4216

El Decreto Supremo 4216 (2020), establece el Programa Especial de Apoyo a la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, y el Plan de Emergencia de Apoyo al Empleo y Estabilidad Laboral a las empresas legalmente constituidas.

Esta ley y decreto proporciona un marco legal que facilita el desarrollo y crecimiento de las microempresas en Bolivia, ofreciendo apoyo financiero, acceso a mercados y promoción de sus productos.

Análisis de oportunidades y amenazas del macro entorno

A continuación, se realiza un análisis sobre las oportunidades y amenazas del macro entorno tomando en cuentas las siguientes abreviaciones: **B**= Bajo, **M**=Medio y **A**= Alto.

Tabla 4

Análisis de oportunidades y amenazas del macro entorno.

Factores	Detalle	Oportunidad			Amenaza		
		B	M	A	B	M	A
Político	Inestabilidad política.					X	
	Escasez de combustible.					X	
	Fomento a la cultura emprendedora.			X			
Económico	Crisis respecto al dólar.					X	
	Crecimiento económico según el Banco Mundial del 1,5% en 2025 para Bolivia.		X				
	Aumento de ventas en los restaurantes y supermercados.			X			
Social	Aumento de la población en un 6 %.		X				
	Aumento de los comercios informales y consumo de comida rápida.		X				

Tecnológico	Crear, promocionar y vender, productos por internet.			X			
	Capacitaciones y apoyo sobre los avances tecnológicos a emprendedores.		X				
Ecológico	Las condiciones climatológicas afectan la producción de tomate.					X	
	Medidas por parte del Gobierno para combatir el contrabando y establecer precios justos.		X				
Legal	Ley que incentiva y fortalece a las micro y pequeñas empresas.			X			
	Decreto Supremo que establece un programa especial en apoyo a la micro, mediana y pequeña empresa.			X			
Total		0	5	5	0	4	0

Fuente: *Elaboración propia.*

Se puede observar después del análisis y calificación del macro entorno, más oportunidades con 10 puntos en la calificación media y alta; en cuanto a las amenazas se obtiene 4 puntos en la calificación media. Las oportunidades de negocio son mayores a las amenazas a las que nos podemos enfrentar, por ende, la idea de negocio es positiva.

3.2. ANÁLISIS DEL MICRO ENTORNO

Para el análisis del microentorno se aplica la herramienta de las 5 fuerzas de Porter, la cual nos permite analizar a los actores cercanos inmediatos relacionados con la microempresa, para ello se analiza cinco aspectos propuestos por Michael Porter, entre ellos: Poder de negociación de los clientes, la amenaza de nuevos competidores, la rivalidad entre competidores, la amenaza de productos sustitutos y el poder de negociación de los proveedores.

3.2.1. Poder de negociación de los clientes

Los clientes de Ketchup Picante, son todas aquellas personas que tengan gustos relacionados a los sabores picantes al momento de consumir comidas ya sea en restaurantes, comercios informales, o en sus propios domicilios a manera de acompañar y darle un mejor sabor a sus comidas.

Si bien ya existen productos de Ketchup Picante ofrecidos por empresas como Grupo Venado e Industrias del Valle S.R.L., estos no son elaborados con ajís como el *Ulupica* y el *Covincho* que son propios de la región y que como se mencionó anteriormente, presentan cierta preferencia por la población tarijeña. Además, cabe mencionar que el producto que se pretende ofrecer no contiene colorantes ni saborizantes artificiales a comparación de las otras empresas, que a largo plazo pueden ocasionar daños en la salud, más al contrario gracias al uso de los ajís *Ulupica* y *Covincho* se coadyuva a mejorar la salud, ya que según Azafrán (2024), el ají *Ulupica* contiene propiedades beneficiosas para la salud, como proteínas, fibra, calcio, fósforo, hierro, riboflavina y vitamina C.

Al ofrecer un producto diferenciado, el poder de negociación de los clientes es medio ya que, si bien no encontrarán el mismo producto en el mercado, podrían encontrar otros productos sustitutos similares que pueden satisfacer la misma necesidad.

3.2.2. Amenaza de nuevos competidores

La amenaza de nuevos competidores es baja, debido a que una de las barreras de entrada tiene que ver con la marca, ya que las empresas existentes, ya cuentan con un segmento de mercado establecido y tienen sus marcas posicionadas en la mente de sus clientes, por lo que el ingreso para un nuevo competidor implicaría realizar esfuerzos en promociones y descuentos.

Otra barrera para la entrada de nuevos competidores, es el tema de la inversión realizada en la compra de maquinaria ya que, si se opera como una empresa industrial, se generan grandes costos por la compra de máquinas y equipos necesarios para la producción, sin embargo, si se opera como una empresa semiindustrial el tema de la inversión no sería una barrera significativa para la entrada de nuevos competidores.

Las economías de alcance también representan una barrera de entrada para nuevos competidores debido a que las grandes empresas como Grupo Venado ofrecen una amplia gama de productos compartiendo canales de distribución, recursos, capacidades y procesos, lo que le permite reducir costos y vender productos a menores precios, dificultando el ingreso de nuevos competidores.

Con respecto a las barreras de salida, se tienen barreras legales, ya que la normativa laboral boliviana, protege a los trabajadores en caso del cierre de las empresas, por lo que el empleador debe pagar beneficios sociales, entre ellos la indemnización.

Otra de las barreras de salida que impide a las empresas abandonar las operaciones son las barreras económicas ya que la inversión realizada en maquinaria y equipos no podrían recuperarse fácilmente.

3.2.3. Rivalidad entre competidores

En cuanto al análisis de la competencia, se puede mencionar tres competidores indirectos: Grupo Venado, Industrias KRAL e Industrias del Valle S.R.L.

Grupo Venado

Es un competidor indirecto que ofrece una variedad de productos en la categoría de salsas, entre ellos mayonesas, mostazas y *ketchups* y otros utilizando diversas marcas como KRIS y REAL.

Esta empresa en la actualidad ofrece Ketchup Picante en la presentación de pomos de 410 g, pero a diferencia de la propuesta de valor, KRIS utiliza distintos ajís, entre ellos el “ají putita” y el “ají largo” o también llamado “ají chicutillo” en otros departamentos.

En la siguiente figura se muestran los productos que ofrece Grupo Venado:

Tabla 5

Productos que ofrece Grupo Venado.

Marca	Producto	Imagen referencial
KRIS	Ketchup común	

KRIS Ketchup
americano



KRIS Ketchup picante



REAL Ketchup



Fuente: Elaboración propia con imágenes de la web.

Industrias KRAL

Industrias KRAL es otro competidor indirecto que produce y comercializa productos como aderezos, salsas, refrescos y otros a través de dos marcas: Brix y Kral.

Sin embargo, esta empresa aún no ofrece Ketchup Picante en ninguna presentación a comparación de Grupo Venado.

Figura*Productos que ofrece Industrias KRAL*

Marca	Producto	Imagen referencial
BRIXY	Ketchup	

*Fuente: Elaboración propia con imágenes de la web.***Industrias del Valle S.R.L.**

Es una empresa con marca consolidada en el mercado cochabambino que ofrece Ketchup Picante en presentaciones de 410 g utilizando el ají locoto.

A continuación, se muestra el producto que ofrece Industrias del Valle S.R.L.

Tabla 6*Productos que ofrece Industrias del Valle S.R.L.*

Marca	Producto	Imagen referencial
DEL VALLE	Ketchup Picante	

Fuente: Elaboración propia con imágenes de la web.

Podemos deducir que la rivalidad entre los competidores indirectos como Grupo Venado, Industrias KRAL e Industrias del Valle S.R.L., es media, ya que, si bien estas empresas ofrecen productos similares, cada una de ellas compite en el mercado con una ventaja competitiva distinta,

ya sea compitiendo en costos bajos como lo hace Industrias KRAL o como la calidad y diferenciación de los productos que ofrece Grupo Venado.

Las empresas mencionadas con anterioridad, representan un número razonable de competidores, pero no tantos como para que la competencia sea extrema por lo que se infiere en que la rivalidad es media.

3.2.4. Amenaza de productos sustitutos

En cuanto al Ketchup Picante se refiere, en la ciudad de Tarija se presentan diferentes aderezos que cumplen una función diferente entre ellos la famosa llajua que se la prepara de manera artesanal a base de tomate y diferentes ajís como ser el locoto, quirquiña, etc., la cual es un acompañamiento común en las mesas de los bolivianos.

La empresa de Grupo Venado, a través de su marca Kris presenta el producto Extracto de Tomate Ketchup que, aunque no contiene picante es una alternativa que toma como base al tomate.

Entre las salsas que cumplen con la función de dar un toque picante se presenta la salsa picante Tabasking por industrias Lamor.

La amenaza de los productos sustitutos se considera media, dado que existen diferentes salsas y aderezos en el mercado que proporcionan un sabor picante. Sin embargo, estos productos no logran satisfacer de manera completa la necesidad específica de un ketchup picante elaborado con ajís *Ulupica* y *Covincho*. Esta diferenciación en la fórmula y el perfil de sabor único del ketchup picante con estos ajís locales ofrece una propuesta de valor distintiva que no es replicada por otros productos disponibles en el mercado.

3.2.5. Poder de negociación de proveedores

Para la producción del Ketchup Picante es necesario contar con proveedores de materia prima, etiqueta y empaque.

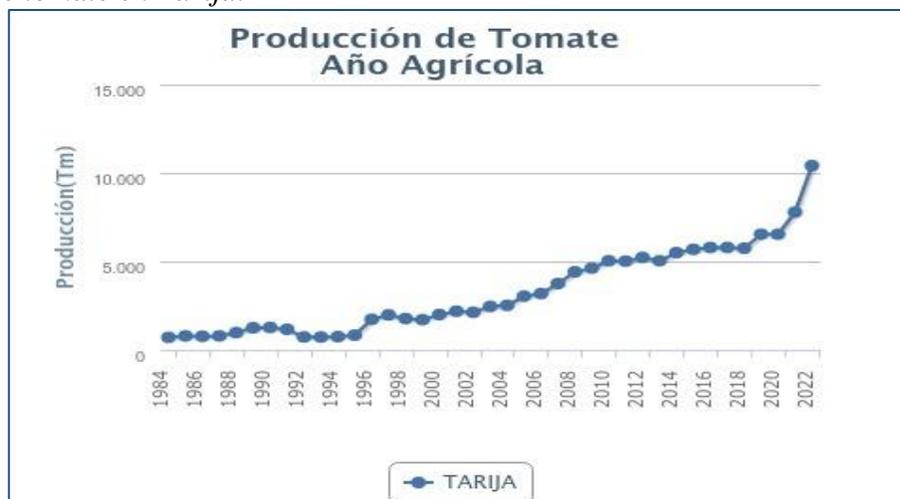
Materia Prima

Para la elaboración del producto, el tomate es un fruto indispensable por lo que en el negocio de Ketchup Picante, uno de los principales proveedores de tomate es también uno de los socios de la microempresa, lo que garantiza una fuente de suministro de alta calidad y confianza para la producción. Además, para satisfacer la demanda y asegurar la continuidad en el suministro, complementaremos la materia prima con tomates provenientes de otras comunidades del municipio de Uriondo, conocidos por su excelente producción agrícola. Esto no solo diversifica

las fuentes de suministro, sino que también apoya a los agricultores locales, fortaleciendo la economía de la región. A continuación, se presentan datos de los últimos años sobre la producción del tomate según el Sistema Integrado de Información Productiva (SIIP) perteneciente al Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural.

Figura 1

Producción de tomate en Tarija.



Fuente: *Elaboración propia en base a MDRyT (2022), Elaboración DAPRO.*

De acuerdo a los datos presentados por SIIP, se pudo analizar que el comportamiento de la producción de tomate en los años 2018, 2020 y 2022 fue en ascenso ya que en el año 2018 se tuvo una producción aproximada de 6000 toneladas de tomate, en el año 2020 los datos registran una producción aproximada de 8000 toneladas de tomate y en el año 2022 la producción de tomate sobrepasa las 10000 toneladas.

A través de los datos presentados anteriormente cabe mencionar que se cuenta con potenciales proveedores de tomate principalmente en el municipio de Uriondo en las comunidades de Colón Norte, Colón Sud, Valle de la Concepción, entre otras.

Los ajís como el *Ulupica* y *Covincho*, utilizados para elaborar el ketchup picante, son principalmente cultivados en el departamento de Chuquisaca, específicamente en sus valles mesotérmicos, seguido por ciertas áreas del departamento de Tarija en términos de producción. La abundancia de estos ajís en estas zonas se debe a la amplia variabilidad genética que poseen, lo que hace que las condiciones de estas tierras sean ideales para su cultivo. Las personas en estas áreas suelen producir estos ajís debido a la adaptación natural de sus tierras y la tradición agrícola,

asegurando una cosecha rica y diversificada por parte de pequeños recolectores comunitarios de estos dos departamentos.

Etiqueta

Para la impresión de las etiquetas se piensa en la empresa “Imprimir” ubicada en el departamento de Santa Cruz, en el 4to anillo y av. Primetral.

Empaque

Para la obtención de las cajas de cartón será de la empresa “Packing Caramelo” ubicada en la ciudad de Sucre, en la Av. Germán Busch # 28.

El poder de negociación de los proveedores se sitúa en un nivel bajo, debido a la existencia de múltiples empresas en el mercado que ofrecen materia prima, etiquetas y empaque, necesarios para la producción. Esta diversidad de proveedores permite a la microempresa disponer de opciones variadas, mitigando así el riesgo de dependencia de un solo proveedor y proporcionando mayor flexibilidad en la adquisición de insumos esenciales para el negocio.

Análisis de oportunidades y amenazas del micro entorno

A continuación, se realiza un análisis sobre las oportunidades y amenazas del micro entorno tomando en cuentas las siguientes abreviaciones: **B**= Bajo, **M**=Medio y **A**= Alto.

Tabla 7

Análisis de oportunidades y amenazas del micro entorno.

Factores	Detalle	Oportunidad			Amenaza		
		B	M	A	B	M	A
Poder de negociación de los clientes	Diferentes marcas de ketchup Picante para acompañar las diferentes comidas. Los ketchup Picantes en el mercado no contienen ajís <i>Ulupica</i> y <i>Covincho</i> .			X		X	
Amenaza de nuevos competidores	Empresas existentes con un segmento de mercado establecido. Aspectos económicos y legales.				X		
Rivalidad entre competidores	Empresas con una ventaja competitiva distinta. No existe competencia extrema.		X			X	
Amenaza de productos sustitutos	Aderezos y salsas hechas de manera artesanal. No satisfacen plenamente los sabores de un Ketchup Picante.		X		X		
Poder de negociación de proveedores	Proveedor confiable de materia prima. Existencias de múltiples proveedores de materia prima, etiquetas y envases.			X			
Total		0	2	3	3	2	0

Fuente: *Elaboración propia.*

Se puede observar después del análisis y calificación del micro entorno, oportunidades con 5 puntos en la calificación media y alta; en cuanto a las amenazas se obtiene 5 puntos en la calificación baja y media. Las oportunidades de negocio se presentan en niveles mayores a las amenazas a las que nos podemos enfrentar, por ende, la idea de negocio es positiva.

CAPÍTULO IV
NATURALEZA DE NEGOCIO

4.1. NATURALEZA DEL NEGOCIO

La naturaleza del negocio es necesaria para poder especificar el tipo de empresa, principales habilidades del equipo emprendedor, objetivos empresariales, visión, misión y valores de la organización.

4.1.1. Justificación de la Microempresa

4.1.1.1. Nombre de la Microempresa

El nombre de la microempresa es “Picor Sureño” S.R.L., para el Ketchup Picante ha sido cuidadosamente seleccionado para reflejar tanto la procedencia de los ingredientes como las características distintivas del producto. Este nombre destaca la utilización de materia prima proveniente del sur de Bolivia, en particular los tomates y ajís de las diversas regiones de esta área geográfica, como los ajís Ulupica y Covincho. La palabra "Picor" subraya el perfil picante y distintivo que aportan estos ajís, ofreciendo una experiencia de sabor única. Al integrar la referencia al sur en el nombre, se rinde homenaje a las tierras bolivianas y a la rica tradición agrícola de la región, fortaleciendo la conexión del producto con su origen y resaltando su autenticidad y calidad. Así, "Picor Sureño" no solo comunica de manera efectiva las cualidades del producto, sino que también celebra su herencia regional, diferenciándose claramente en el mercado.

4.1.1.2. Tipo de Empresa

La microempresa “Picor Sureño” S.R.L. semiindustrial pertenece a la Sociedad de Responsabilidad Limitada.

La Sociedad de Responsabilidad Limitada, es aquella cuyo capital está integrado por cuotas de capital no representadas por títulos negociables, cuyo giro se efectúa bajo una razón social o denominación, seguido del aditamento «Sociedad de Responsabilidad Limitada», o su abreviatura «S.R.L.», o, la palabra «Limitada» o la abreviatura «Ltda.», en las que la responsabilidad de los socios se limita a su aporte societario (Emprende, 2024).

4.1.1.3. Habilidades del Equipo Emprendedor

Las principales habilidades del equipo emprendedor formado por dos estudiantes de la carrera de Administración de Empresas para crear una microempresa dedicada a la producción y comercialización de Ketchup Picante a base de ajís *Ulupica* y *Covincho* son:

Conocimientos Administrativos

- ✓ **Planificación y Organización:** Capacidad para elaborar planes estratégicos, establecer metas y organizar recursos.
- ✓ **Gestión Financiera:** Conocimientos en la administración de presupuestos, contabilidad básica y análisis financiero.
- ✓ **Gestión de Recursos Humanos:** Conocimiento sobre el adecuado reclutamiento y contratación del personal.

Habilidades de Marketing y Ventas:

- ✓ **Investigación de Mercados:** Capacidad para analizar el mercado, identificar oportunidades y entender las necesidades y preferencias de los consumidores.
- ✓ **Estrategias de Marketing:** Conocimiento en desarrollar y ejecutar campañas de marketing efectivas, incluyendo el uso de herramientas digitales y redes sociales.

Habilidades Interpersonales y de Liderazgo:

- ✓ **Trabajo en Equipo:** Capacidad para colaborar efectivamente, comunicarse de manera clara y coordinar esfuerzos conjuntos.
- ✓ **Liderazgo y Motivación:** Habilidad para liderar equipos, inspirar y motivar a los empleados para alcanzar objetivos comunes.

4.1.2. Gestión empresarial

Al ser una microempresa que inicia en el mercado se propone:

4.1.2.1. Objetivos Empresariales

Para su definición se utiliza el Cuadro de Mando Integral que según Ivlev (2023), es un modelo de gestión que simplifica la estrategia empresarial en una serie de objetivos relacionados entre ellos. Estos objetivos se miden mediante diversos indicadores y están a su vez vinculados a planes de acción concretos. Para ello se realiza el CMI (Ver Anexo 3).

4.1.2.2. Misión

Elaboramos Ketchup Picante de alta calidad, utilizando ingredientes frescos y auténticos de Tarija para que cada plato se convierta en una experiencia culinaria única, preservando el sabor tradicional y picante que nos caracteriza.

4.1.2.3. Visión

Ser la empresa líder en Bolivia en la producción y comercialización de Ketchup Picante, reconocida por la calidad y autenticidad del producto elaborado con ají *Ulupica* y *Covincho*, comprometiéndonos a ofrecer una experiencia culinaria única para promover el desarrollo de las comunidades agrícolas locales.

4.1.2.4. Valores

- **Calidad:** La microempresa debe estar comprometida con la elaboración de un Ketchup Picante de la más alta calidad, utilizando ingredientes frescos, seleccionados y de origen local.
- **Responsabilidad social:** La microempresa debe comprometerse con el desarrollo social y económico de la comunidad de Tarija, apoyando iniciativas locales y promoviendo el bienestar de la población.
- **Autenticidad:** La microempresa debe transmitir la autenticidad de su producto y su origen en la elaboración del Ketchup Picante, destacando la riqueza cultural y gastronómica del departamento de Tarija.
- **Puntualidad:** Se debe cumplir con la puntualidad con respecto al horario de entrada y salida por parte de los empleados, pero sobre todo para con los clientes, a la hora de realizar la entrega del producto.

CAPÍTULO V
INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

La presente investigación de mercados describe de manera detallada el planteamiento del problema, la formulación, la metodología, la población objetivo y muestreo, la presentación y análisis de resultados, con la finalidad de obtener datos sobre los gustos y preferencias de los posibles consumidores.

5.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El consumo de salsas y aderezos aumentaron por el interés de las personas en el consumo de la comida rápida, *snacks* y diferentes platos que usualmente llegan con este acompañamiento, esto debido al crecimiento de los negocios en varios lugares de la ciudad de Tarija. Es por eso que se identificó que el consumo de aderezos es frecuente en nuestro entorno, sin embargo, los aderezos ya existentes no son hechos con ajís como el *Ulupica* y el *Covincho*, los cuales presentan cierta preferencia por parte de los tarijeños. Es así que se pretende ofrecer un Ketchup Picante para aquellas personas que tengan gustos por los sabores más intensos, utilizando productos naturales y tradicionales de nuestra región, brindando un nuevo sabor a las comidas.

5.1.1. Pregunta de investigación

¿Existe aceptación por parte del mercado objetivo para crear una microempresa productora y comercializadora de Ketchup Picante a base de ají *Ulupica* y *Covincho* en la ciudad de Tarija?

5.1.2. Planteamiento de la Hipótesis

Sí existe aceptación por parte del mercado objetivo para crear una microempresa productora y comercializadora de Ketchup Picante a base de ají *Ulupica* y *Covincho* en la ciudad de Tarija.

5.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

5.2.1. Objetivo General

Determinar el nivel de aceptación de un nuevo Ketchup Picante a base de ají *Ulupica* y *Covincho* e identificar los factores que influyen en los gustos y preferencias de los consumidores tarijeños al momento de adquirir un *ketchup*.

5.2.2. Objetivos Específicos

- Determinar la frecuencia de consumo de *ketchup* en la ciudad de Tarija.
- Determinar qué aspectos se toman en cuenta al momento de realizar la compra de *ketchup*.
- Determinar cuánto estarían dispuestos a pagar por el Ketchup Picante.
- Identificar cuáles son los principales lugares de compra de *ketchup*.

- Identificar los medios de comunicación y las redes sociales de mayor preferencia para dar a conocer el producto.

5.3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

5.3.1. Enfoque de la Investigación

La presente investigación de mercados tiene un enfoque cuantitativo debido a que se utilizará la recolección de datos para conocer la información requerida.

5.3.2. Diseño de la Investigación

Para llevar a cabo la presente investigación se hará uso de dos diseños:

- **Investigación Exploratoria:** Debido a que no existen investigaciones previas sobre la elaboración de un *Ketchup Picante* utilizando ajís tradicionales en la ciudad de Tarija.
- **Investigación Descriptiva:** Nos permite describir los gustos y preferencias que tiene el mercado objetivo.

5.3.3. Fuentes de información

Para la recopilación de información, se hace uso de las siguientes fuentes:

- **Fuentes primarias:** La obtención de la información es a través de encuestas online dirigidas al tamaño de la muestra, lo que permite recopilar información sobre los gustos y preferencias del mercado objetivo.
- **Fuentes secundarias:** La obtención de información de la población tarijeña se recoge a través de los datos del INE.

5.3.4. Métodos y técnicas

5.3.4.1. Determinación de la Población

La población que se estudia en esta investigación está compuesta por personas de entre 18 y 60 años de edad, residentes en la ciudad de Tarija. Para la obtención de datos demográficos y estadísticos, se recurre a la información proporcionada por la página oficial del Instituto Nacional de Estadística (INE). Una vez que estos datos son proyectados al año 2024, se obtiene una estimación de una población total de 133.736 personas, abarcando tanto a hombres como a mujeres dentro del rango de edad especificado. Para mayor detalle y verificación de los datos (Ver Anexo de Link 1).

Para la determinación de la población, no se toma en cuenta a las personas mayores de 60 años debido a consideraciones de salud específicas. El Ministerio de Salud, a través de la Guía Alimentaria para el Adulto Mayor, recomienda reducir al mínimo el consumo de alimentos altos en grasas que usualmente son acompañados por aderezos y salsas. Los adultos mayores deben enfocarse en una alimentación que incluya principalmente verduras, cereales y frutas, con el objetivo de cuidar su salud nutricional.

5.3.4.2. Determinación del tamaño de la muestra

Para el cálculo del número de la muestra se utiliza la fórmula para poblaciones finitas, tomando en cuenta que la población es de 133.736 personas.

Fórmula 1

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

Donde:

z= Nivel de confianza

N= Tamaño de Población

p= Probabilidad de que ocurra el evento

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

e= Error de estimación

Reemplazando:

z= 92% = 1.75

N= 133.736

p= 0,5

q= 1-p=0,5

e=9%=0,09

$$n = \frac{(1,75)^2 \cdot (133.736) \cdot (0,5) \cdot (0,5)}{(0,09)^2 \cdot (133.736 - 1) + (1,75)^2 \cdot (0,5) \cdot (0,5)}$$

$$n = 95 \text{ personas}$$

Con un nivel de confianza del 92% y un porcentaje de error del 9%, se obtiene una muestra de 95 personas, las cuales tendrán edades entre los 18 a 60 años.

5.3.4.3. Validación del instrumento de recolección de información

Para el cálculo de confiabilidad del instrumento, se aplicó el coeficiente de Kuder y Richardson (KR-20), a través de la siguiente fórmula:

Fórmula 2

$$rtt = \left(\frac{n}{n-1} \right) * \left(\frac{vt - \sum pq}{vt} \right)$$

Donde:

rtt= Coeficiente de confiabilidad.

n= Número de ítems.

$\sum pq$ = Sumatoria de la varianza de los ítems.

vt= Varianza total.

Reemplazando:

n= 12

$\sum pq$ = 2.19

vt= 12.61

$$rtt = \left(\frac{12}{12-1} \right) * \left(\frac{12.61 - 2.19}{12.61} \right)$$

$$rtt = 0.901$$

Una vez aplicada la fórmula se obtiene un coeficiente de confiabilidad del 90,1%, que demuestra que el instrumento es confiable.

Para corroborar la confiabilidad del instrumento se utiliza el programa estadístico SPSS, donde se obtuvo un resultado de 90.1 % lo cual indica la validación del instrumento de recolección de información.

Tabla 8*Validación del instrumento de recolección de información.*

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	10	100,0
	Excluido	0	,0
	Total	10	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,901	11

Fuente: *Elaboración propia en base a IBM SPSS Statistics 25 (2024).*

5.4. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados obtenidos del trabajo de campo:

Tabla 9

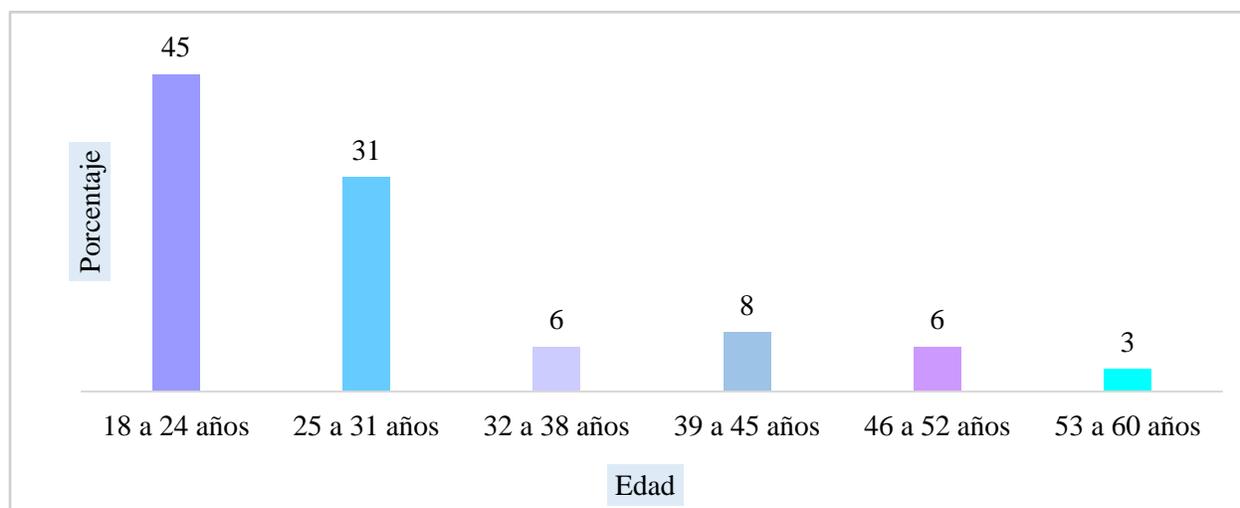
Rango de Edad.

Rango de Edad	Frecuencia	Porcentaje
18 a 24 años	43	45
25 a 31 años	29	31
32 a 38 años	6	6
39 a 45 años	8	8
46 a 52 años	6	6
53 a 60 años	3	3
Total	95	100

Fuente: *Elaboración propia en base a IBM SPSS Statitics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).*

Figura 2

Rango de Edad.



Fuente: *Elaboración propia en base a IBM SPSS Statitics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).*

Interpretación:

En la Tabla 6 se muestra que, de acuerdo a los resultados del cuestionario, se obtiene que el 45% de los encuestados tienen edades entre los 18 a 24 años, este es el grupo más numeroso de los

encuestados. Esto indica que la investigación tiene un enfoque o un atractivo particular para los jóvenes y refleja la accesibilidad o el interés de este grupo en participar en encuestas.

Tabla 10

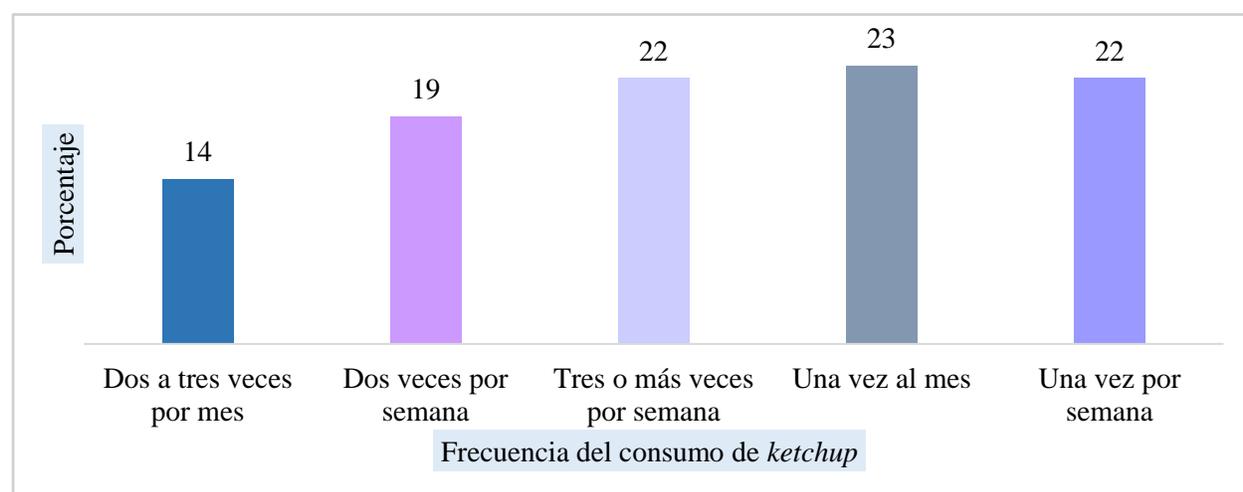
Frecuencia de consumo de ketchup.

Frecuencia de consumo de <i>ketchup</i>	Frecuencia	Porcentaje
Dos a tres veces por mes	13	14
Dos veces por semana	18	19
Tres o más veces por semana	21	22
Una vez al mes	22	23
Una vez por semana	21	22
Total	95	100

Fuente: *Elaboración propia en base a IBM SPSS Statitics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).*

Figura 3

Frecuencia del consumo de ketchup.



Fuente: *Elaboración propia en base a IBM SPSS Statitics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).*

Interpretación:

En la Tabla 7 se muestra que del cuestionario se obtiene que el 23% de las personas consumen *ketchup* una vez al mes, un 22% indican que consumen *ketchup* tres o más veces por semana, un 22% consumen *ketchup* al menos una vez a por semana, lo que indica un alto consumo del producto

y proporciona una información sólida para tomar decisiones en el desarrollo del producto y estrategias de *marketing*.

Tabla 11

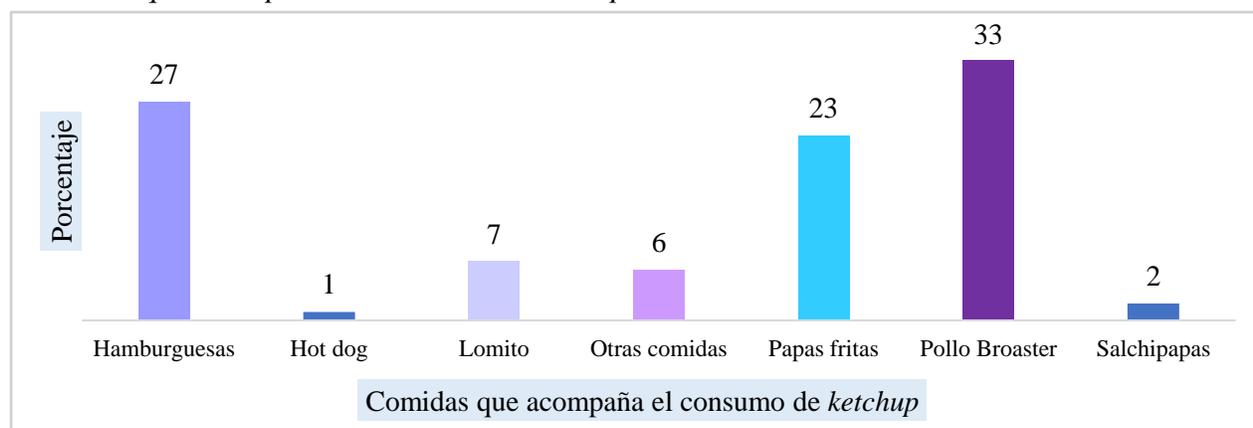
Comidas que acompaña el consumo de ketchup.

Comidas que acompaña el consumo de <i>ketchup</i>	Frecuencia	Porcentaje
Hamburguesas	26	27
<i>Hot dog</i>	1	1
Lomito	7	7
Otras comidas	6	6
Papas fritas	22	23
Pollo Broaster	31	33
Salchipapas	2	2
Total	95	100

Fuente: *Elaboración propia en base a IBM SPSS Statitics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).*

Figura 4

Comidas que acompaña el consumo de ketchup.



Fuente: *Elaboración propia en base a IBM SPSS Statitics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).*

Interpretación:

En la Tabla 8 se muestra que del cuestionario se obtiene que un 33% de las personas encuestadas consumen el *ketchup* como aderezo en el pollo a la broaster, este dato puede ser útil para negocios

que sirven pollo a la broaster, indicando que tener *ketchup* disponible podría mejorar la satisfacción del cliente.

Tabla 12

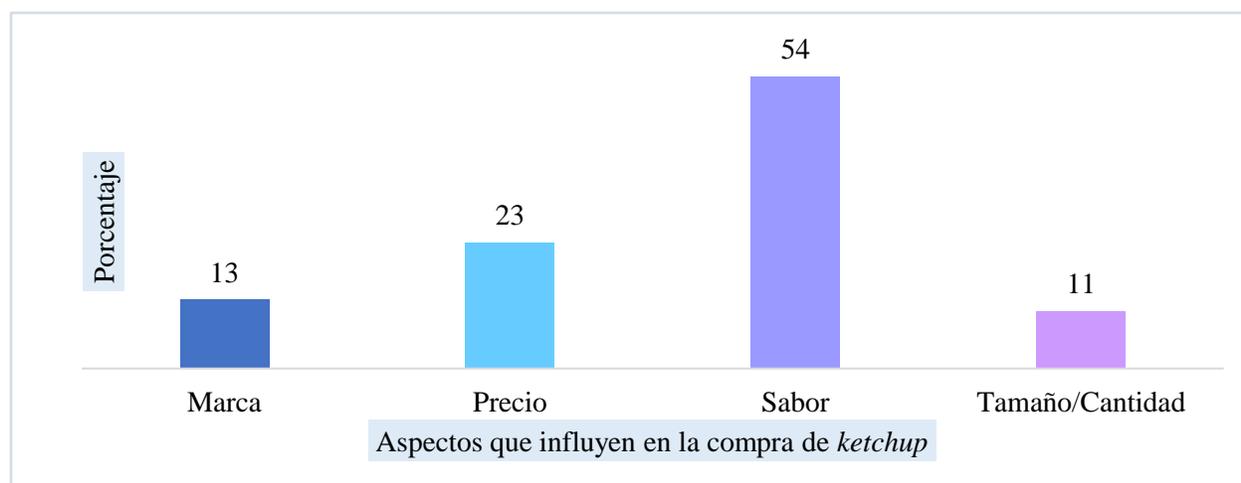
Aspectos que influyen en la compra de ketchup.

Aspectos que influyen en la compra de <i>ketchup</i>	Frecuencia	Porcentaje
Marca	12	13
Precio	22	23
Sabor	51	54
Tamaño/Cantidad	10	11
Total	95	100

Fuente: *Elaboración propia en base a IBM SPSS Statitics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).*

Figura 5

Aspectos que influyen en la compra de ketchup.



Fuente: *Elaboración propia en base a IBM SPSS Statitics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).*

Interpretación

En la Tabla 9 se muestra que del cuestionario se obtiene que un 54% de las personas encuestadas consideran que el sabor influye en la compra de *ketchup*, este factor decisivo sugiere que cualquier

nuevo producto de *ketchup*, especialmente uno picante, debe enfocarse en ofrecer un sabor atractivo y distintivo.

Tabla 13

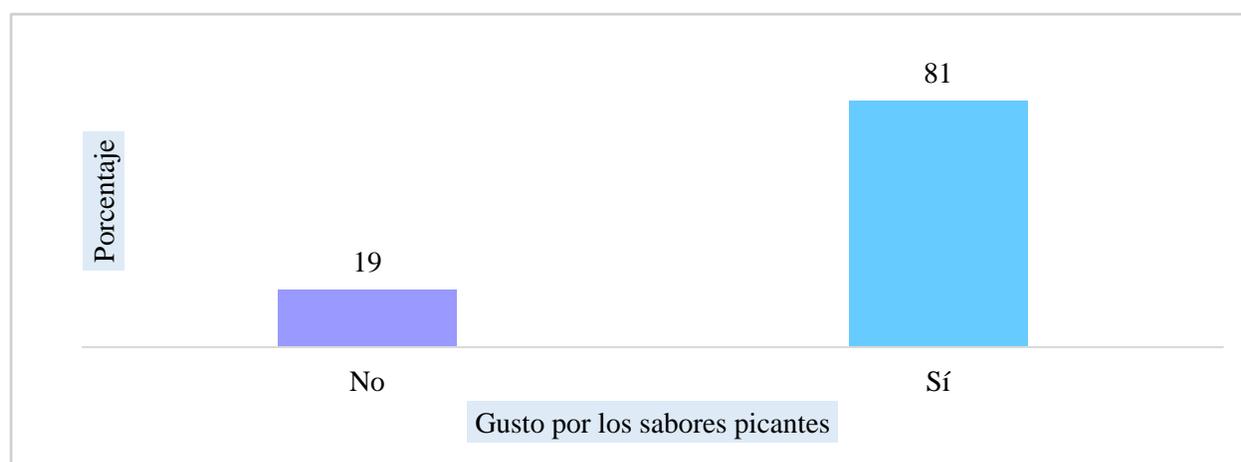
Gusto por los sabores picantes.

Gusto por los sabores picantes	Frecuencia	Porcentaje
No	18	19
Sí	77	81
Total	95	100

Fuente: *Elaboración propia en base a IBM SPSS Statitics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).*

Figura 6

Gusto por los sabores picantes.



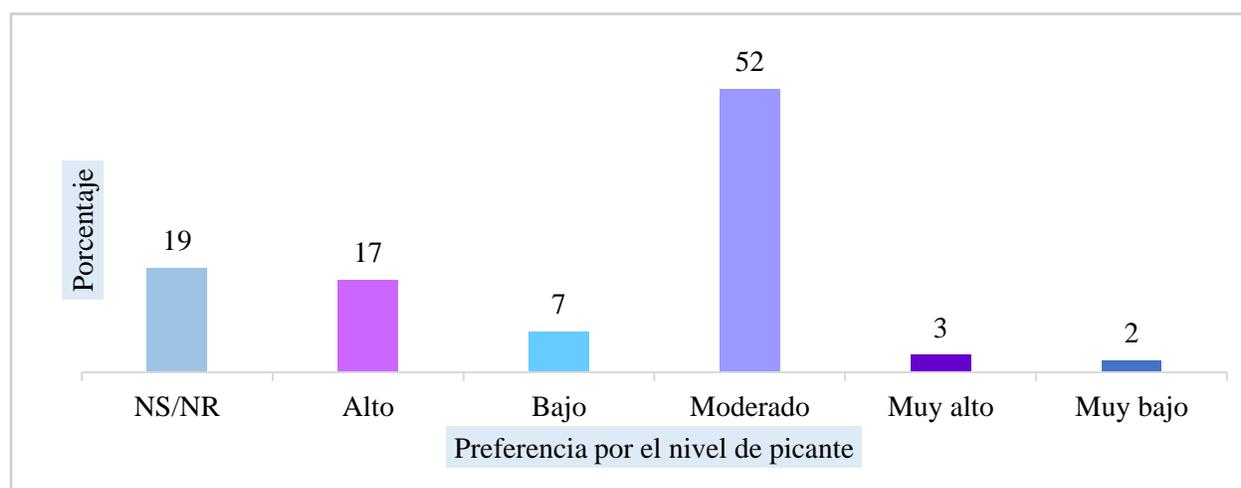
Fuente: *Elaboración propia en base a IBM SPSS Statitics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).*

Interpretación:

En la Tabla 10 se muestra que del cuestionario se obtiene que un 81% de las personas les gusta los sabores picantes, la mayoría de los encuestados disfrutan de los sabores picantes, lo que sugiere que hay una demanda significativa para productos que incorporen este perfil de sabor y un 19% de las personas encuestadas no les gusta los sabores picantes por lo que ya no continuarán respondiendo el cuestionario.

Tabla 14*Preferencia por el nivel de picante.*

Preferencia por el nivel de picante	Frecuencia	Porcentaje
NS/NR	18	19
Alto	16	17
Bajo	7	7
Moderado	49	52
Muy alto	3	3
Muy bajo	2	2
Total	95	100

Fuente: *Elaboración propia en base a IBM SPSS Statitics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).**NS/NR= No sabe, no responde.***Figura 7***Preferencia por el nivel de picante.***Fuente:** *Elaboración propia en base a IBM SPSS Statitics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).***Interpretación:**

En la Tabla 11 se muestra que del cuestionario se obtiene que un 52% de las personas encuestadas prefieren un nivel de picante moderado, con esta información el desarrollo del Ketchup Picante debe priorizar la creación de un perfil de sabor que no solo sea picante, sino también agradable y equilibrado.

Tabla 15

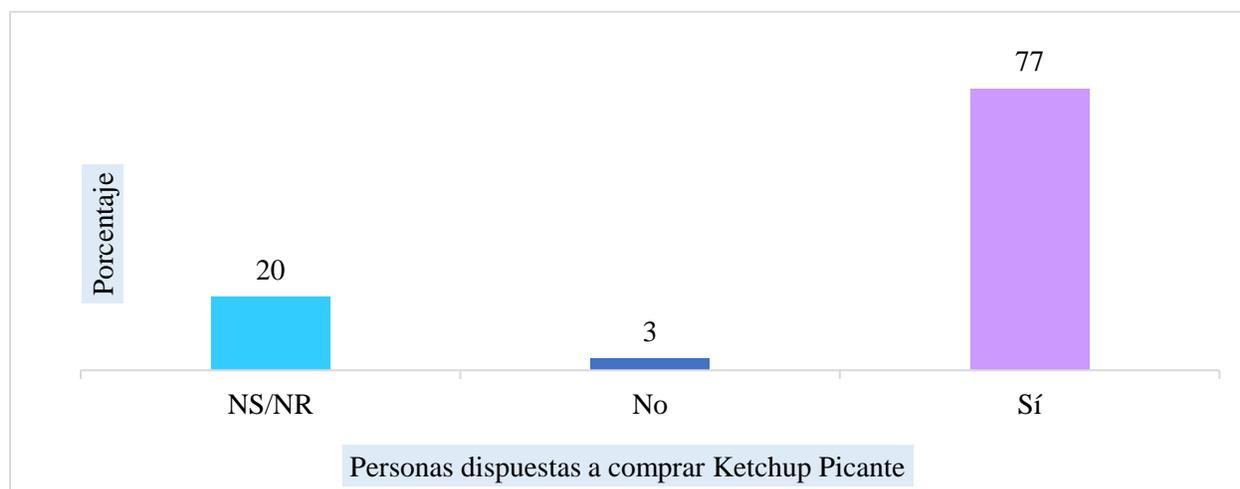
Personas dispuestas a comprar Ketchup Picante a base de ajís Ulupica y Covincho.

Personas dispuestas a comprar Ketchup Picante a base de ajís <i>Ulupica</i> y <i>Covincho</i>		
Picante a base de ajís <i>Ulupica</i> y <i>Covincho</i>	Frecuencia	Porcentaje
NS/NR	19	20
No	3	3
Sí	73	77
Total	95	100

Fuente: *Elaboración propia en base a IBM SPSS Statitics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).*

Figura 8

Personas dispuestas a comprar Ketchup Picante a base de ajís Ulupica y Covincho.



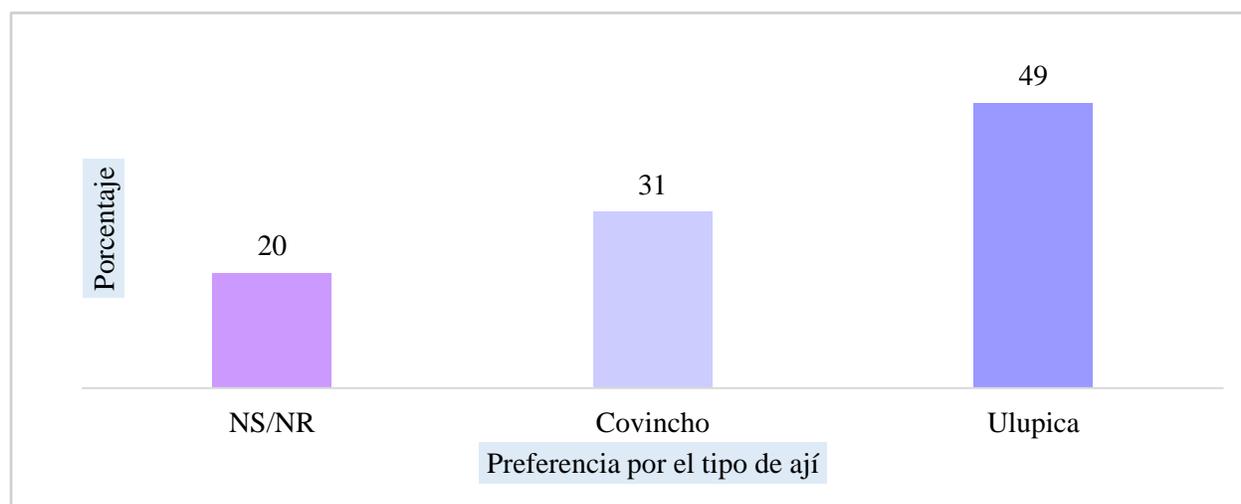
Fuente: *Elaboración propia en base a IBM SPSS Statitics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).*

Interpretación:

En la Tabla 12 se muestra que del cuestionario se obtiene que un 77% de las personas encuestadas estarían dispuestas a comprar Ketchup Picante, este dato es significativo y sugiere una alta aceptación y potencial de mercado para este producto.

Tabla 16*Preferencia por el tipo de ají.*

Preferencia por el tipo de ají	Frecuencia	Porcentaje
NS/NR	19	20
<i>Covincho</i>	29	31
<i>Ulupica</i>	47	49
Total	95	100

Fuente: *Elaboración propia en base a IBM SPSS Statitics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).***Figura 9***Preferencia por el tipo de ají.***Fuente:** *Elaboración propia en base a IBM SPSS Statitics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).***Interpretación:**

En la Tabla 13 se muestra que del cuestionario se obtiene que un 49% prefieren el ají *Ulupica*, un 31% prefieren el ají *Covincho*, se puede considerar crear dos versiones de Ketchup Picante, una con ají *Ulupica* como ingrediente principal y otra con ají *Covincho*. Esto podría atraer a diferentes segmentos del mercado y satisfacer diversas preferencias.

Tabla 17

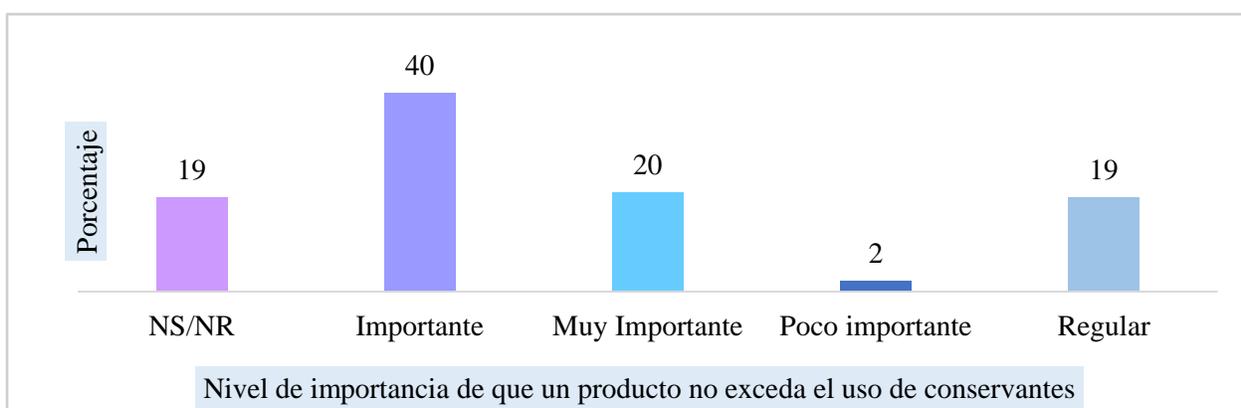
Nivel de importancia de que un producto sea natural y no exceda el uso de conservantes.

Nivel de importancia de que un producto sea natural y no exceda el uso de conservantes	Frecuencia	Porcentaje
NS/NR	18	19
Importante	38	40
Muy Importante	19	20
Poco importante	2	2
Regular	18	19
Total	95	100

Fuente: *Elaboración propia en base a IBM SPSS Statitics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).*

Figura 10

Nivel de importancia de que un producto sea natural y no exceda el uso de conservantes.



Fuente: *Elaboración propia en base a IBM SPSS Statitics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).*

Interpretación:

En la Tabla 14 se muestra que del cuestionario se obtiene que un 40% de las personas consideran importante que un producto no exceda el uso de conservantes, este resultado refleja una tendencia hacia la preferencia por productos más naturales y menos procesados.

Tabla 18

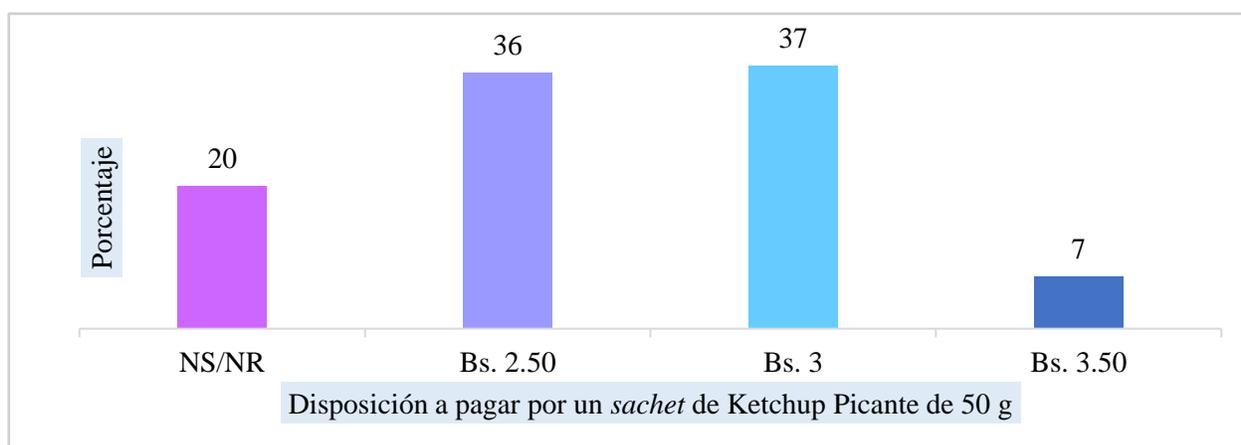
Disposición a pagar por un sachet de 50 g de Ketchup Picante.

Disposición a pagar por un sachet de 50 gr de Ketchup Picante	Frecuencia	Porcentaje
NS/NR	19	20
Bs. 2.50	34	36
Bs. 3.00	35	37
Bs. 3.50	7	7
Total	95	100

Fuente: *Elaboración propia en base a IBM SPSS Statitics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).*

Figura 11

Disposición a pagar por un sachet de 50 g de Ketchup Picante.



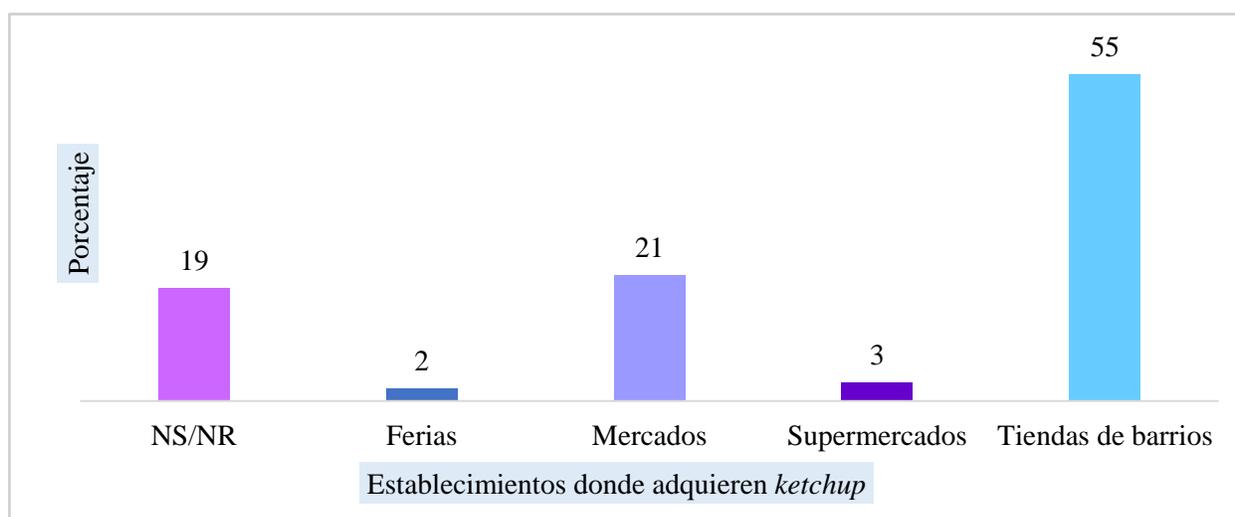
Fuente: *Elaboración propia en base a IBM SPSS Statitics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).*

Interpretación:

En la Tabla 15 se muestra que del cuestionario se obtiene que de las personas encuestadas el 37% estarían dispuestos Bs 3.00 por un sachet de Ketchup Picante de 50 g, esto es crucial para la planificación financiera y la toma de decisiones estratégicas.

Tabla 19*Establecimientos donde se adquiere ketchup.*

Establecimientos donde se adquiere <i>ketchup</i>	Frecuencia	Porcentaje
NS/NR	18	19
Ferias	2	2
Mercados	20	21
Supermercados	3	3
Tiendas de barrios	52	55
Total	95	100

Fuente: *Elaboración propia en base a IBM SPSS Statitics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).***Figura 12***Establecimientos donde se adquiere ketchup.***Fuente:** *Elaboración propia en base a IBM SPSS Statitics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).***Interpretación:**

En la Tabla 16 se muestra que del cuestionario se obtiene que de las personas encuestados un 55% adquieren *ketchup* en tiendas de barrio, este dato permite identificar el punto de venta de mayor preferencia para la compra de este producto.

Tabla 20

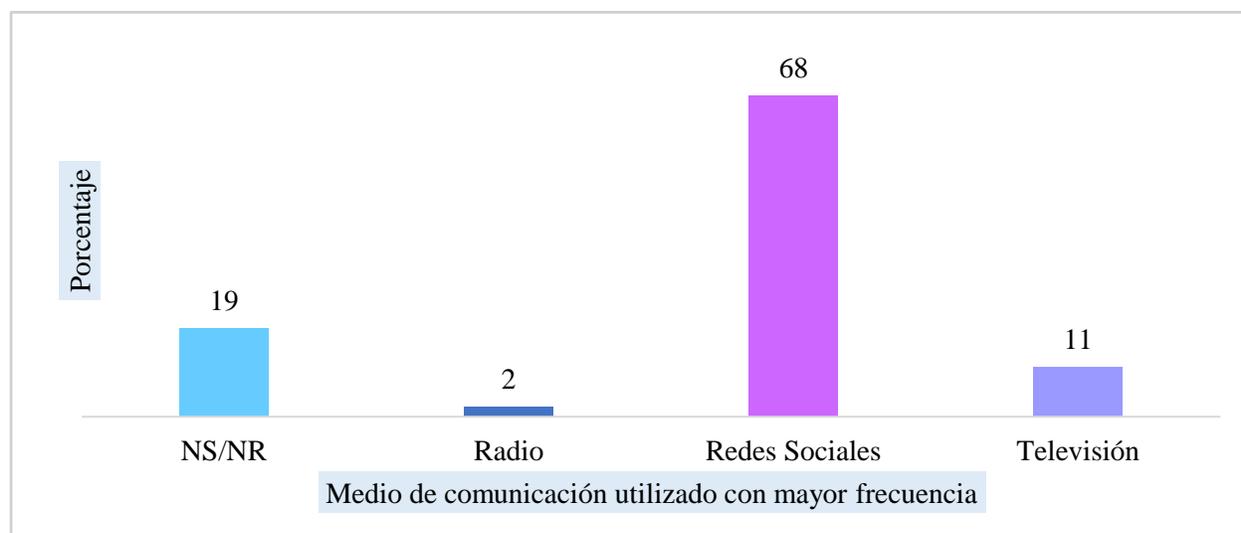
Medio de comunicación utilizado con mayor frecuencia.

Medio de comunicación utilizado con mayor frecuencia	Frecuencia	Porcentaje
NS/NR	18	19
Radio	2	2
Redes Sociales	65	68
Televisión	10	11
Total	95	100

Fuente: *Elaboración propia en base a IBM SPSS Statitics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).*

Figura 13

Medio de comunicación utilizado con mayor frecuencia



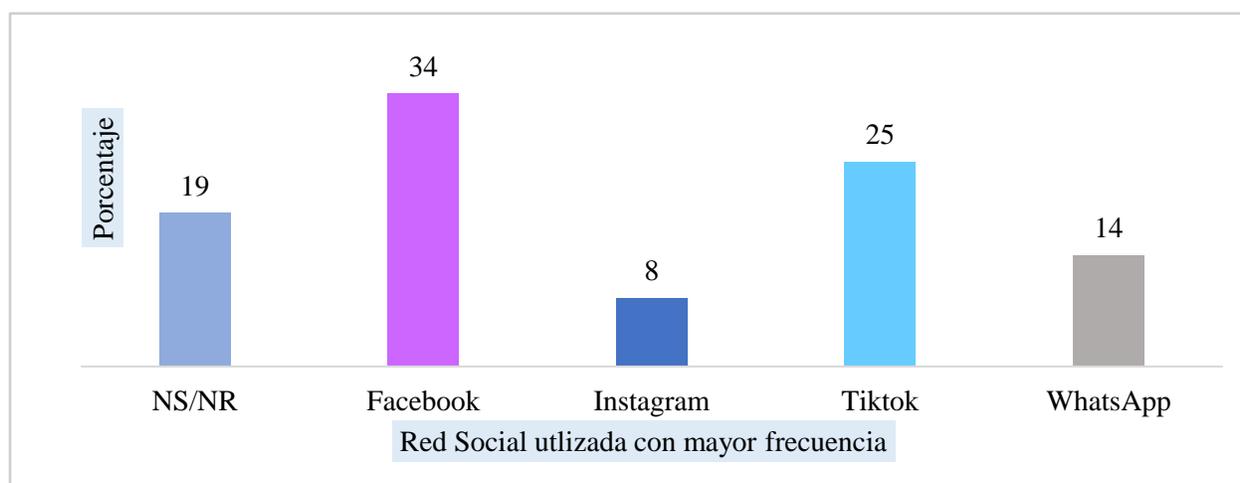
Fuente: *Elaboración propia en base a IBM SPSS Statitics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).*

Interpretación:

En la Tabla 17 se muestra que del cuestionario se obtiene que un 68% utilizan con mayor frecuencia las Redes Sociales, por lo que este dato es fundamental para dar a conocer y promocionar producto en el mercado tarijeño.

Tabla 21*Red social utilizada con mayor frecuencia.*

Red social utilizada con mayor frecuencia	Frecuencia	Porcentaje
NS/NR	18	19
<i>Facebook</i>	32	34
<i>Instagram</i>	8	8
<i>Tiktok</i>	24	25
<i>WhatsApp</i>	13	14
Total	95	100

Fuente: *Elaboración propia en base a IBM SPSS Statitics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).***Figura 14***Red social utilizada con mayor frecuencia.***Fuente:** *Elaboración propia en base a IBM SPSS Statitics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).***Interpretación:**

En la Tabla 18 se muestra que del cuestionario se obtiene que un 34% utiliza con mayor frecuencia la red social *Facebook*, por lo que significa que es la plataforma más popular para llegar a las personas de manera más efectiva para promocionar el producto.

5.5. ANÁLISIS DE LA PRUEBA CHI-CUADRADO DE PEARSON Y V DE CRAMER

5.5.1. PRUEBA DE CHI-CUADRADO DE PEARSON

De acuerdo a Valadez y Ramírez (2023), a través de las tablas de contingencia, el Chi-cuadrado verifica la H_0 de la independencia de dos variables, donde cada una puede tener dos o más categorías.

Para el desarrollo de la prueba de Chi-cuadrado de Pearson, es necesario seguir los siguientes pasos:

Tabla 22

Pasos para la aplicación de la prueba de Chi-cuadrado de Pearson.

Prueba de Chi-cuadrado de Pearson	
Paso 1: Plantear la hipótesis de asociación	H_0: Las variables categóricas “x” e “y” son independientes. H_1: Las variables categóricas “x” e “y” son relacionadas.
Paso 2: Nivel de significancia	NC: Nivel de Confianza: 0,95 α: Alfa: 0,05 (margen de error)
Paso 3: Prueba-cuadrada	Si $F_i \leq 20\%$ casillas con valor 5 \rightarrow test de chi \rightarrow cuadrado optima Si $F_i > 20\%$ casillas con valor 5 \rightarrow test de chi \rightarrow cuadrado débil
Paso 4: Estadístico de prueba	Si p-valor $< 0,05$ se rechaza H_0 Si p-valor $\geq 0,05$ se acepta H_0 y se rechaza la H_1
Paso 5: Criterio de decisión	En base a los anteriores pasos, se analiza si se acepta o se rechaza la hipótesis nula.

Fuente: *Elaboración propia.*

CRUCE DE VARIABLES DE LAS PREGUNTAS 4 Y 7

Pregunta 4. ¿Qué aspectos toma en cuenta al momento de realizar la compra de *ketchup*?

Pregunta 7. Si se lanzara al mercado un Ketchup Picante hecho con ajís tradicionales como el *Covincho* y *Ulupica*. ¿Lo compraría?

Paso 1: Plantear la hipótesis de asociación

Ho: Las variables categóricas “Aceptación de compra de Ketchup Picante” y “Aspectos tomados en cuenta al momento de realizar la compra” son independientes.

H1: Las variables categóricas “Aceptación de compra de Ketchup Picante” y “Aspectos tomados en cuenta al momento de realizar la compra” son relacionadas.

Paso 5: Criterio de decisión

Tabla 23

Prueba de Chi-cuadrado de Pearson.

Prueba de Chi-cuadrado de Pearson				
	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)
Chi-cuadrada de Pearson	18,440 ^a	6	0,005	0,007
Razón de verosimilitud	17,345	6	0,008	0,007
Prueba exacta de Fisher- Freeman-Halton	16,120			0,003
N de casos válidos	95			

Fuente: *Elaboración propia en base a IBM SPSS Statistics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).*

a. 7 casillas (58,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,32.

Interpretación:

De acuerdo a la prueba de Chi-cuadrado de Pearson, si $p\text{-valor} < 0,05$ se rechaza H_0 , por lo que al tener 0,005 se rechaza la hipótesis nula. Lo que quiere decir que las variables categóricas “x” (Aceptación de compra de Ketchup Picante) e “y” (Aspectos tomados en cuenta al momento de realizar la compra) están relacionadas.

CRUCE DE VARIABLES DE LAS PREGUNTAS 4 Y 8

Pregunta 4. ¿Qué aspectos toma en cuenta al momento de realizar la compra de *ketchup*?

Pregunta 8. ¿Cuál de los siguientes ajís es de su preferencia?

Paso 1: Plantear la hipótesis de asociación

Ho: Las variables categóricas “Ajís de preferencia” y “Aspectos tomados en cuenta al momento de realizar la compra” son independientes.

H1: Las variables categóricas “Ajís de preferencia” y “Aspectos tomados en cuenta al momento de realizar la compra” son relacionadas.

Paso 5: Criterio de decisión

Tabla 24*Prueba de Chi-cuadrado de Pearson.*

Prueba de Chi-cuadrado de Pearson				
	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	16,280 ^a	6	0,012	0,011
Razón de verosimilitud	16,639	6	0,011	0,017
Prueba exacta de Fisher- Freeman-Halton	15,036			0,013
N de casos válidos	95			

Fuente: *Elaboración propia en base a IBM SPSS Statitics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).*

a. 6 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,00.

Interpretación:

De acuerdo a la prueba de Chi-cuadrado, si $p\text{-valor} < 0,05$ se rechaza H_0 , por lo que al tener un resultado de 0,012 se rechaza la hipótesis nula. Por lo tanto, se establece que las variables categóricas “x” (Ajís de preferencia) e “y” (Aspectos tomados en cuenta al momento de realizar la compra) están relacionadas.

CRUCE DE VARIABLES DE LAS PREGUNTAS 2 Y 7Pregunta 2. ¿Con qué frecuencia consume *ketchup*?Pregunta 7. Si se lanzara al mercado un Ketchup Picante hecho con ajís tradicionales como el *Covincho* y *Ulupica*. ¿Lo compraría?**Paso 1: Plantear la hipótesis de asociación****H₀:** Las variables categóricas “Aceptación de compra de Ketchup Picante” y “Frecuencia de consumo de *ketchup*” son independientes.**H₁:** Las variables categóricas “Aceptación de compra de Ketchup Picante” y “Frecuencia de consumo de *ketchup*” son relacionadas.

Paso 5: Criterio de decisión

Tabla 25

Prueba de Chi-cuadrado de Pearson.

Pruebas de Chi-cuadrado de Pearson				
	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	18,575 ^a	8	0,017	0,013
Razón de verosimilitud	21,140	8	0,007	0,006
Prueba exacta de Fisher- Freeman-Halton	16,116			0,009
N de casos válidos	95			

Fuente: *Elaboración propia en base a IBM SPSS Statitics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).*

a. 10 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,41.

Interpretación:

Aplicando la prueba de Chi-cuadrado de Pearson, si $p\text{-valor} < 0,05$ se rechaza H_0 , por lo que al tener 0,017 se rechaza la hipótesis nula. Lo que implica que las variables categóricas “x” (Aceptación de compra de Ketchup Picante) e “y” (Frecuencia de consumo de ketchup) están relacionadas.

CRUCE DE VARIABLES DE LAS PREGUNTAS 6 Y 8

Pregunta 6. ¿Qué nivel de picante es de su preferencia?

Pregunta 8. ¿Cuál de los siguientes ajís es de su preferencia?

Paso 1: Plantear la hipótesis de asociación

H₀: Las variables categóricas “Ajís de preferencia” y “Preferencia por el nivel de picante” son independientes.

H₁: Las variables categóricas “Ajís de preferencia” y “Preferencia por el nivel de picante” son relacionadas.

Paso 5: Criterio de decisión

Tabla 26

Prueba de Chi-cuadrado de Pearson.

Pruebas de Chi-cuadrado de Pearson				
	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	93,126 ^a	10	0,000	0,000
Razón de verosimilitud	90,435	10	0,000	0,000
Prueba exacta de Fisher- Freeman-Halton	74,706			0,000
N de casos válidos	95			

Fuente: *Elaboración propia en base a IBM SPSS Statistics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).*

a. 12 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,40.

Interpretación:

De acuerdo a la prueba de Chi-cuadrado, si $p\text{-valor} < 0,05$ se rechaza H_0 , por lo que al tener un valor de 0,000 se rechaza la hipótesis nula y se establece que las variables categóricas “x” (Ajís de preferencia) e “y” (Preferencia por el nivel de picante están relacionadas).

3.5.2. PRUEBA DE V DE CRAMER

De acuerdo a Platas (2021), la prueba de V de Cramer sirve para aceptar o rechazar la hipótesis nula, estableciendo si existe o no relación entre las variables.

Para el desarrollo de la prueba de V de Cramer, es necesario seguir los siguientes pasos:

Tabla 27

Pasos para la aplicación de la prueba de V de Cramer.

Prueba de V de Cramer	
Paso 1: Plantear la hipótesis de relación	Ho: No existe relación entre las variables categóricas “x” e “y”. H1: Existe relación entre las variables categóricas “x” e “y”.
Paso 2: Nivel de significancia	NC: Nivel de Confianza: 0,95 α: Alfa: 0,05 (margen de error)

Paso 3: Prueba V de Cramer	Valor de V Cramer $\cong 1$ - Alta intensidad de asociación Valor de V Cramer $\cong 0$ -Nula o baja intensidad de asociación
Paso 4 Estadístico de prueba	Si p-valor < 0,05 se rechaza Ho Si p-valor $\geq 0,05$ se acepta Ho y se rechaza la H1
Paso 5: Criterio de decisión	En base a los anteriores pasos, se analiza si se acepta o se rechaza la hipótesis nula.

Fuente: *Elaboración propia.*

PRUEBA DE V DE CRAMER ENTRE LA PREGUNTA 4 Y 7

Pregunta 4. ¿Qué aspectos toma en cuenta al momento de realizar la compra de *ketchup*?

Pregunta 7. Si se lanzara al mercado un Ketchup Picante hecho con ajís tradicionales como el *Covincho* y *Ulupica*. ¿Lo compraría?

Paso 1: Plantear la hipótesis de relación

Ho: No existe relación entre las variables categóricas “Aceptación de compra de Ketchup Picante” y “Aspectos tomados en cuenta al momento de realizar la compra”.

H1: Existe relación entre las variables categóricas “Aceptación de compra de Ketchup Picante” y “Aspectos tomados en cuenta al momento de realizar la compra”.

Paso 5: Criterio de decisión

Tabla 28

Prueba de V de Cramer.

		Medidas simétricas		
		Valor	Significación aproximada	Significación exacta
	Phi	0,441	0,005	0,007
Nominal por	V de Cramer	0,312	0,005	0,007
Nominal	Coficiente de contingencia	0,403	0,005	0,007
N de casos válidos		95		

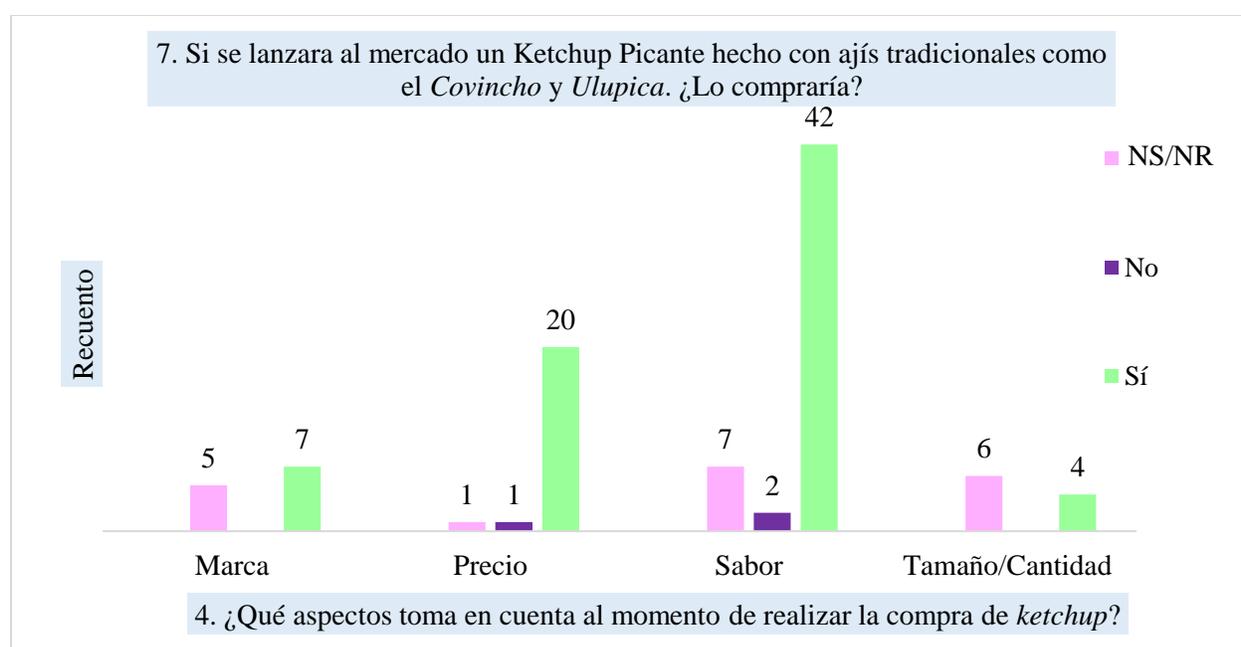
Fuente: *Elaboración propia en base a IBM SPSS Statitics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).*

Interpretación:

De acuerdo a la prueba de V de Cramer, si $p\text{-valor} < 0,05$ se rechaza la H_0 , por lo que al tener 0,005 se rechaza la hipótesis nula. Lo que indica que existe relación entre las variables categóricas “x” (Aceptación de compra de Ketchup Picante) e “y” (Aspectos tomados en cuenta al momento de realizar la compra).

Figura 15

Prueba de V de Cramer entre la pregunta 4. ¿Qué aspectos toma en cuenta al momento de realizar la compra de ketchup? y la pregunta 7. Si se lanzara al mercado un Ketchup Picante hecho con ajís tradicionales como el Covincho y Ulupica. ¿Lo compraría?



Fuente: Elaboración propia en base a IBM SPSS Statistics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).

PRUEBA DE V DE CRAMER ENTRE LA PREGUNTA 4 Y 8

Pregunta 4. ¿Qué aspectos toma en cuenta al momento de realizar la compra de ketchup?

Pregunta 8. ¿Cuál de los siguientes ajís es de su preferencia?

Paso 1: Plantear la hipótesis de relación

H₀: No existe relación entre las variables categóricas “Ajís de preferencia” y “Aspectos tomados en cuenta al momento de realizar la compra”.

H₁: Existe relación entre las variables categóricas “Ajís de preferencia” y “Aspectos tomados en cuenta al momento de realizar la compra”.

Paso 5: Criterio de decisión

Tabla 29*Prueba de V de Cramer.*

		Medidas simétricas		
		Valor	Significación aproximada	Significación exacta
	Phi	0,414	0,012	0,011
Nominal por	V de Cramer	0,293	0,012	0,011
Nominal	Coefficiente de contingencia	0,382	0,012	0,011
N de casos válidos		95		

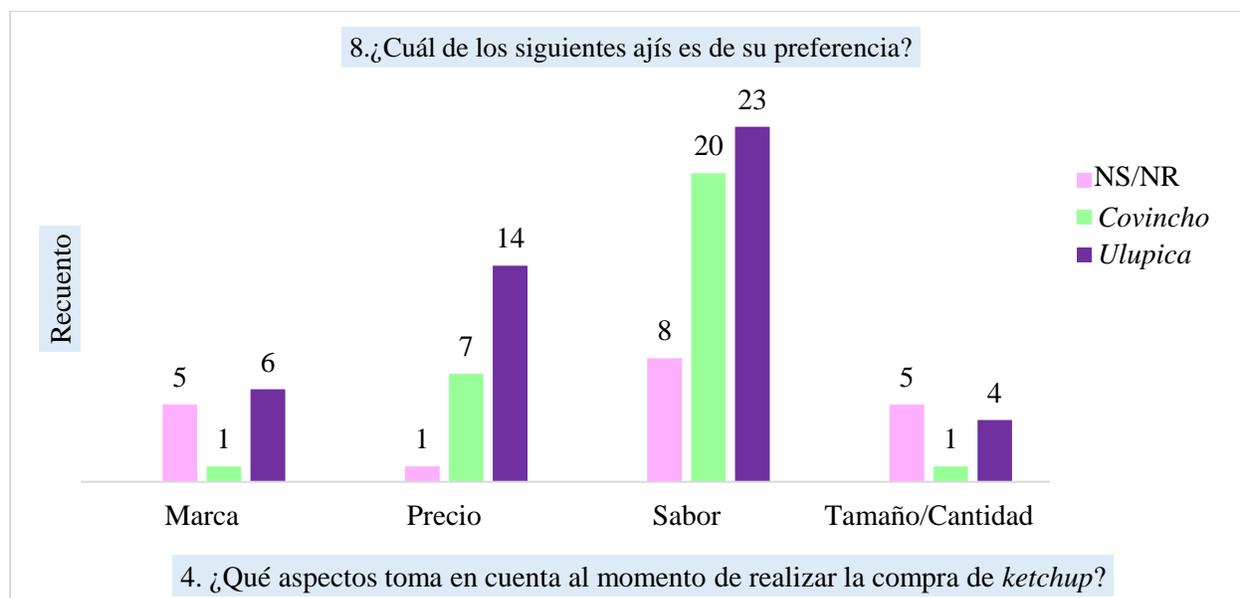
Fuente: Elaboración propia en base a IBM SPSS Statistics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).

Interpretación:

De acuerdo a la prueba de V de Cramer, si $p\text{-valor} < 0,05$ se rechaza la H_0 , por lo que al tener 0,012 se rechaza la hipótesis nula. Por lo que se infiere de que existe relación entre las variables categóricas “x” (Ajís de preferencia) e “y” (Aspectos tomados en cuenta al momento de realizar la compra).

Figura 16

Prueba de V de Cramer entre la pregunta 4. ¿Qué aspectos toma en cuenta al momento de realizar la compra de ketchup? y la pregunta 8. ¿Cuál de los siguientes ajís es de su preferencia?



Fuente: Elaboración propia en base a IBM SPSS Statistics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).

PRUEBA DE V DE CRAMER ENTRE LA PREGUNTA 2 Y 7

Pregunta 2. ¿Con qué frecuencia consume *ketchup*?

Pregunta 7. Si se lanzara al mercado un Ketchup Picante hecho con ajís tradicionales como el *Covincho* y *Ulupica*. ¿Lo compraría?

Paso 1: Plantear la hipótesis de relación

Ho: No existe relación entre las variables categóricas “Aceptación de compra de Ketchup Picante” y “Frecuencia de consumo de *ketchup*”.

H1: Existe relación entre las variables categóricas “Aceptación de compra de Ketchup Picante” y “Frecuencia de consumo de *ketchup*”.

Paso 5: Criterio de decisión

Tabla 30

Prueba de V de Cramer.

		Medidas simétricas		
		Valor	Significación aproximada	Significación exacta
	Phi	0,442	0,017	0,013
Nominal por	V de Cramer	0,313	0,017	0,013
Nominal	Coficiente de contingencia	0,404	0,017	0,013
N de casos válidos		95		

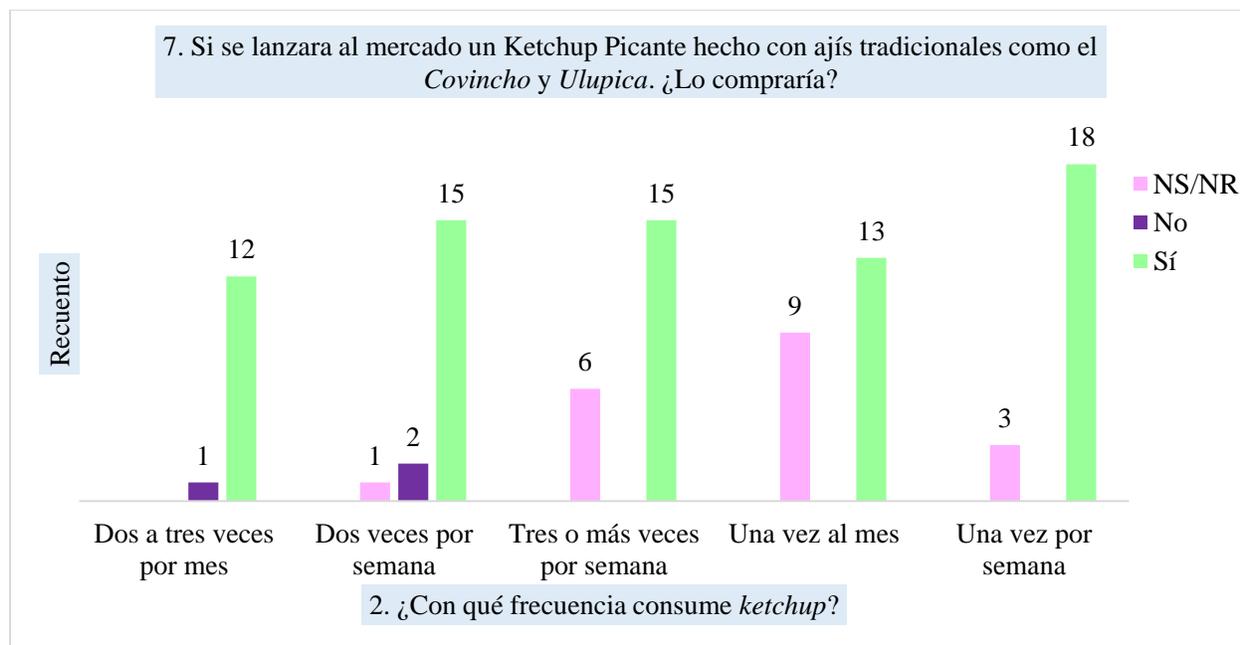
Fuente: *Elaboración propia en base a IBM SPSS Statitics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).*

Interpretación:

De acuerdo a la prueba de V de Cramer, si $p\text{-valor} < 0,05$ se rechaza la H_0 , por lo que al tener 0,017 se rechaza la hipótesis nula. Por lo que existe relación entre las variables categóricas “x” (Aceptación de compra de Ketchup Picante) e “y” (Frecuencia de consumo de *ketchup*).

Figura 17

Prueba de V de Cramer entre la pregunta 2. ¿Con qué frecuencia consume ketchup? y la pregunta 7. Si se lanzara al mercado un Ketchup Picante hecho con ajís tradicionales como el Covincho y Ulupica. ¿Lo compraría?



Fuente: Elaboración propia en base a IBM SPSS Statitics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).

PRUEBA DE V DE CRAMER ENTRE LA PREGUNTA 6 Y 8

Pregunta 6. ¿Qué nivel de picante es de su preferencia?

Pregunta 8. ¿Cuál de los siguientes ajís es de su preferencia?

Paso 1: Plantear la hipótesis de relación

H₀: No existe relación entre las variables categóricas “Ajís de preferencia” y “Preferencia por el nivel de picante”.

H₁: Existe relación entre las variables categóricas “Ajís de preferencia” y “Preferencia por el nivel de picante”.

Paso 5: Criterio de decisión

Tabla 31

Prueba de V de Cramer.

		Medidas simétricas		
		Valor	Significación aproximada	Significación exacta
Nominal por Nominal	Phi	0,990	0,000	0,000
	V de Cramer	0,700	0,000	0,000
	Coefficiente de contingencia	0,704	0,000	0,000
N de casos válidos		95		

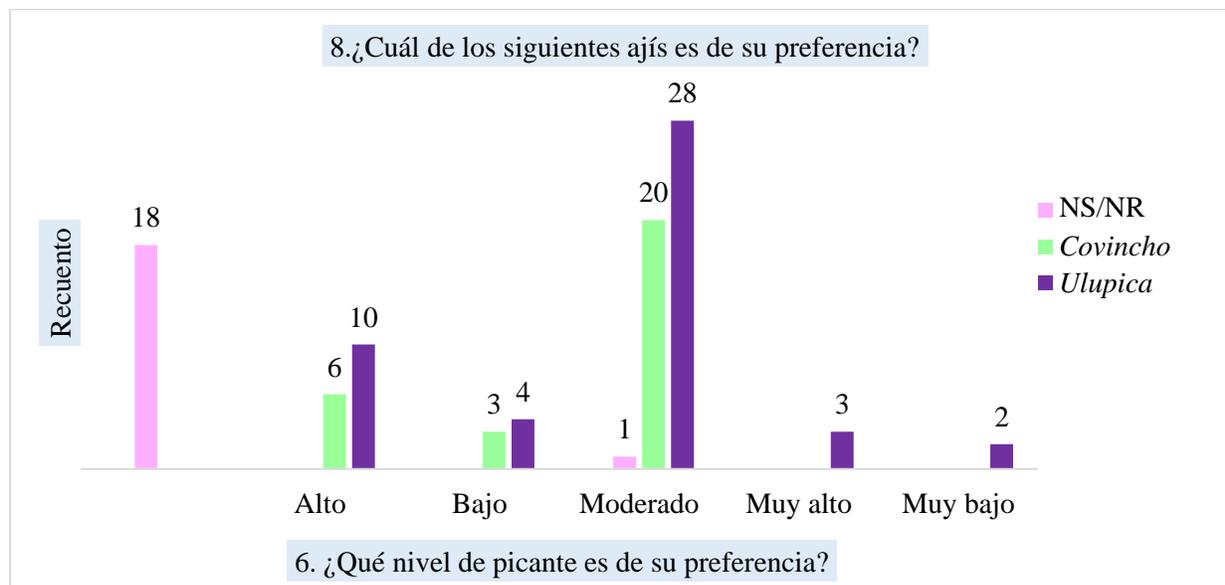
Fuente: *Elaboración propia en base a IBM SPSS Statitics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).*

Interpretación:

De acuerdo a la prueba de V Cramer, si $p\text{-valor} < 0,05$ se rechaza la H_0 , por lo que al tener un valor de 0,000 se rechaza la hipótesis nula y se demuestra que existe relación entre las variables categóricas “x” (Ajís de preferencia) e “y” (Preferencia por el nivel de picante).

Figura 18

Prueba de V de Cramer entre la pregunta 6. ¿Qué nivel de picante es de su preferencia? y la pregunta 8. ¿Cuál de los siguientes ajís es de su preferencia?



Fuente: *Elaboración propia en base a IBM SPSS Statitics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).*

CRUCE DE VARIABLES DE LAS PREGUNTAS 1 Y 13

Pregunta 1. ¿Cuál es su rango de edad?

Pregunta 13. ¿Qué tipo de Red Social utiliza con más frecuencia?

Tabla 32

Tabla cruzada entre las preguntas 1. ¿Cuál es su rango de edad? y 13. ¿Qué tipo de Red Social utiliza con más frecuencia?

		Tabla cruzada						
		13. ¿Qué tipo de Red Social utiliza con más frecuencia?						
		NS/NR	Facebook	Instagram	Tiktok	WhatsApp	Total	
1. ¿Cuál es su rango de edad?	18 a	Recuento	13	8	4	13	5	43
	24 años	Recuento esperado	8,1	14,5	3,6	10,9	5,9	43,0
	25 a	Recuento	5	12	3	5	4	29
	31 años	Recuento esperado	5,5	9,8	2,4	7,3	4,0	29,0
	32 a	Recuento	0	3	0	3	0	6
	38 años	Recuento esperado	1,1	2,0	0,5	1,5	0,8	6,0
	39 a	Recuento	0	4	1	1	2	8
	45 años	Recuento esperado	1,5	2,7	0,7	2,0	1,1	8,0
	46 a	Recuento	0	3	0	2	1	6
	52 años	Recuento esperado	1,1	2,0	0,5	1,5	0,8	6,0
	53 a	Recuento	0	2	0	0	1	3
	60 años	Recuento esperado	0,6	1,0	0,3	0,8	0,4	3,0
	Total	Recuento	18	32	8	24	13	95
		Recuento esperado	18,0	32,0	8,0	24,0	13,0	95,0

Fuente: *Elaboración propia en base a IBM SPSS Statitics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).*

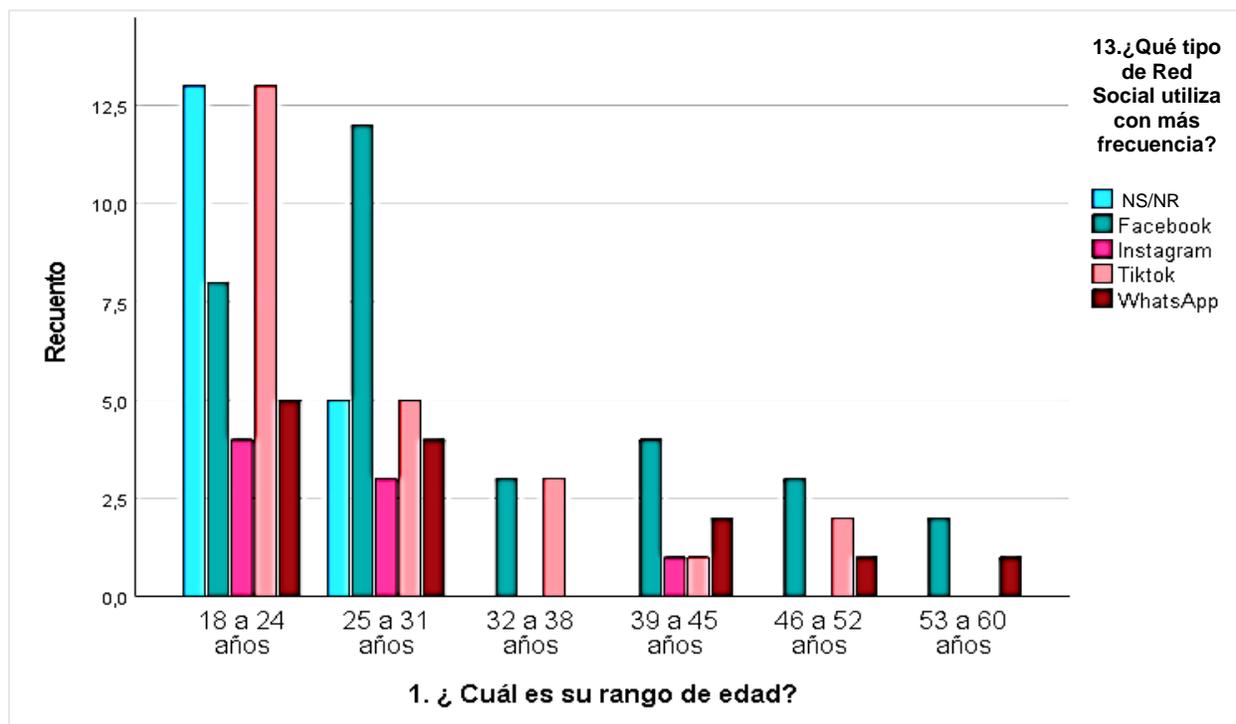
Interpretación:

De acuerdo al cruce de variables entre la pregunta 1. ¿Cuál es su rango de edad? y la pregunta 13. ¿Qué tipo de Red Social utiliza con más frecuencia? y debido a que gran parte de las personas encuestadas son personas jóvenes, se deduce que las redes sociales utilizadas con mayor frecuencia

por los jóvenes comprendidos entre las edades de 18 a 24 años son Facebook y TikTok, por lo que este dato es muy útil al momento de promocionar el producto.

Figura 19

Cruce de variables entre la pregunta 1. ¿Cuál es su rango de edad? y 13. ¿Qué tipo de Red Social utiliza con más frecuencia?



Fuente: *Elaboración propia en base a IBM SPSS Statitics 25 y Microsoft Excel 2016 (2024).*

5.6. CONCLUSIONES DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

Después de realizar el análisis e interpretar los datos, se presentan las siguientes conclusiones:

- El estudio tuvo un alcance a personas entre las edades de 18 a 60 años, las cuales presentan una frecuencia de consumo de *ketchup* una vez al mes seguido de tres a más veces por semana.
- El factor más importante es el sabor, ya que tiene mayor influencia en el momento de la compra.
- Las personas están dispuestas a pagar Bs 3, por un sachet de 50 g de Ketchup Picante.
- El lugar de compra con mayor preferencia por los consumidores de *ketchup* es en las tiendas de barrio, por lo que es una información útil para poder identificar a los intermediarios de los distintos sectores en los que se pretende vender el producto Ketchup Picante.
- En cuanto a los medios de comunicación más utilizado son las redes sociales y con mayor preferencia la aplicación *Facebook* y *Tiktok*, por lo cual indica ser el mejor medio para promocionar el producto.

De acuerdo a las pruebas realizadas tanto en la prueba de Chi-cuadrado de Pearson como en la prueba de V de Cramer se demuestra la relación entre las variables “x” e “y” de la siguiente manera:

- Existe relación entre la aceptación de compra de Ketchup Picante y los aspectos tomados en cuenta al momento de realizar la compra como por ejemplo el precio y principalmente el sabor.
- También existe relación entre la aceptación de compra de Ketchup Picante y la frecuencia de consumo de *ketchup*, ya que según los datos la compra sería mínimamente una vez al mes.
- Por último, existe relación entre los ajís de preferencia y la preferencia por el nivel de picante, ya que, según la información recabada, las personas prefieren un nivel de picor moderado con respecto al ají *Ulupica*.

5.7. ESTIMACIÓN DE LA DEMANDA

5.7.1. Estimación de la demanda en el año cero y la tasa de crecimiento de la demanda

La estimación de la demanda permite determinar los ingresos futuros y saber si la idea de negocio es viable por lo que a continuación, se procede al cálculo de la demanda en el año cero y para los próximos 5 años, tomando en cuenta los datos recabados en la investigación de mercados y la tasa de crecimiento poblacional brindada por el INE.

5.7.2. Demanda potencial según los resultados de la Investigación de Mercados

Para el cálculo de la demanda se toma en cuenta que en la ciudad de Tarija existe una población de 133.736 personas entre las edades de 18 a 60 años y que además según la investigación de mercados aplicada a una muestra de 95 personas se obtuvo que el 81% de las personas encuestas tienen gustos por los sabores picantes, por lo que se infiere que en la ciudad de Tarija existen 108.326 personas que tienen gustos por los sabores picantes.

Fórmula 3

Personas que tienen gustos por los sabores picantes

$$133.736 * 81\% = 108.326$$

De acuerdo a los cálculos realizados, se tiene un mercado objetivo de 108.326, dato que es multiplicado por el 77%, ya que, de acuerdo a la investigación de mercados, un 77% de las personas estarían dispuestas a comprar Ketchup Picante.

Fórmula 4

Personas que comprarían Ketchup Picante

$$108.326 * 77\% = 83.411$$

Tomando en cuenta el cálculo anterior, el público objetivo en el año cero sería de 83.411 personas. Por lo que tomando en cuenta los datos anteriores, se procede al cálculo de la demanda potencial de acuerdo a la tasa de crecimiento poblacional proporcionada por el INE y de acuerdo a la frecuencia de compra, ya que, según la investigación de mercados, el mayor porcentaje de la población compra ketchup una vez al mes, por lo que este dato se multiplica por 12 meses para conocer la demanda anual.

Tabla 33

Proyección de la demanda potencial tomando en cuenta la frecuencia de compra.

Año	Tasa de Crecimiento (%)	Número de personas dispuestas a comprar	Demanda potencial anual (Unidades)
2024	1,35%	83.411	1.000.934
2025	1,33%	84.521	1.014.246
2026	1,32%	85.636	1.027.634
2027	1,30%	86.749	1.040.993
2028	1,28%	87.860	1.054.318
2029	1,27%	88.976	1.067.708

Fuente: *Elaboración propia.*

De acuerdo a la proyección anterior, la demanda potencial para los próximos 5 años es creciente, por lo que a continuación se procede al cálculo de la demanda tomando en cuenta tres escenarios.

5.7.3. Análisis de la proyección de la demanda por escenarios

Para la siguiente proyección se toma en cuenta los siguientes tres escenarios:

- ❖ Escenario Optimista: Tomando en cuenta un 20% de la demanda.
- ❖ Escenario Moderado: Tomando en cuenta un 10% de la demanda.
- ❖ Escenario Pesimista: Tomando en cuenta un 5% de la demanda.

Tabla 34

Proyección de la demanda por escenarios.

Año	Tasa de Crecimiento (%)	Demanda potencial (Unidades)	Escenario Optimista (Unidades)	Escenario Moderado (Unidades)	Escenario Pesimista (Unidades)
2024	1,35%	1.000.934	200.187	100.093	50.047
2025	1,33%	1.014.246	202.849	101.425	50.712
2026	1,32%	1.027.634	205.527	102.763	51.382
2027	1,30%	1.040.993	208.199	104.099	52.050
2028	1,28%	1.054.318	210.864	105.432	52.716
2029	1,27%	1.067.708	213.542	106.771	53.385

Fuente: *Elaboración propia.*

De acuerdo a la proyección realizada por escenarios, se decide trabajar con un escenario moderado, cubriendo el 10% de la demanda potencial.

5.7.4. Demanda de acuerdo a la preferencia de ají según la Investigación de Mercados

Según la investigación de mercados un 38% de las personas tienen preferencia por el ají *Covincho* y un 62% por el ají *Ulupica*, por lo que con estos datos se procede al cálculo de la demanda anual de acuerdo al tipo de ají.

Tabla 35

Demanda anual de Ketchup Picante de acuerdo a la preferencia de ají.

Año	Ventas anuales (Unidades)	Ají <i>Covincho</i> (Unidades)	Ají <i>Ulupica</i> (Unidades)
2025	101.425	38.541	62.883
2026	102.763	39.050	63.713
2027	104.099	39.558	64.542
2028	105.432	40.064	65.368
2029	106.771	40.573	66.198

Fuente: *Elaboración propia.*

CAPÍTULO VI
PLAN DE MARKETING

6.1. OBJETIVOS DEL ÁREA DE MARKETING

El presente plan de marketing tiene los siguientes objetivos:

- Analizar la segmentación de mercado y personificar el arquetipo de cliente ideal para el producto.
- Especificar las características del producto, tales como el diseño, tamaño de presentación y *slogan*.
- Determinar un precio adecuado para la venta del producto.
- Identificar los canales de distribución más efectivos para la comercialización del producto.
- Desarrollar las estrategias de promoción para dar a conocer el producto.

6.2. SEGMENTACIÓN DE MERCADO

Segmentación geográfica

- ✓ Ubicación: Ciudad de Tarija.

Segmentación demográfica

- ✓ Edad: 18 a 60 años.

Segmentación psicográfica

- ✓ Estilo de vida: Disfruta probar productos nuevos.

Arquetipo de cliente ideal

Figura 20

Arquetipo de cliente ideal

	Datos demográficos: Edad: 27 años. Género: Masculino. Ubicación: Ciudad de Tarija Ocupación: Lic. en Administración de Empresas		Compras: <ul style="list-style-type: none"> - Antes de comprar observa el precio del producto y lo que más valora es el sabor.
Metas: <ul style="list-style-type: none"> - Disfrutar de la gastronomía consumiendo productos que no excedan el uso de conservantes. 	Redes Sociales utilizadas con mayor frecuencia: <ul style="list-style-type: none"> - Facebook - TikTok 	Intereses: Productos picantes.	Hábitos: <ul style="list-style-type: none"> - Le encanta añadir un toque picante a casi todo lo que come.

Fuente: *Elaboración propia.*

Figura 21*Arquetipo de cliente ideal*

	Datos demográficos: <ul style="list-style-type: none"> - Edad: 25 años. - Género: Femenino. - Ubicación: Tarija-Cercado. - Ocupación: Lic. Administración de Empresas. 		Compras: <ul style="list-style-type: none"> - Antes de comprar observa el precio del producto y lo que más valora es el sabor.
Metas: <ul style="list-style-type: none"> - Disfrutar de la gastronomía consumiendo productos que no excedan el uso de conservantes. 	Redes Sociales utilizadas con mayor frecuencia: <ul style="list-style-type: none"> - Facebook - TikTok 	Intereses: Productos picantes.	Hábitos: <ul style="list-style-type: none"> - Le encanta añadir un toque picante a casi todo lo que come.

Fuente: *Elaboración propia.*

Según Pecanha (2020), una *Buyer* Persona es la personificación del cliente ideal de una empresa, para orientar sus esfuerzos a generar un impacto positivo en el cliente potencial y aumentar sus posibilidades de venta.

6.3. MARKETING MIX

El *marketing* mix se refiere a las cuatro P's fundamentales: Producto, Precio, Plaza y Promoción. Estos elementos son esenciales para desarrollar estrategias de marketing efectivas que satisfagan las necesidades del mercado objetivo y generen valor para la marca. Autores como Philip Kotler y Jerome McCarthy, destacan la importancia de cada uno de estos componentes y como interactúan para crear una estrategia de marketing coherente y exitosa (Borragini, 2022).

6.3.1. Producto

El Ketchup Picante está elaborado a base de dos variedades de ajís: *Ulupica* y *Covincho*. Estos ajís son conocidos por su sabor intenso y su nivel de picante, que aportan un toque distintivo a la salsa.

6.3.1.1. Características del producto

- ✓ **Sabor:** Combina el dulzor del tomate con el picante característico de los ajís *Ulupica* y *Covincho*, creando una explosión de sabores en cada bocado.
- ✓ **Textura:** Ideal para acompañar una variedad de platos.

- ✓ **Color:** El color principal es rojo intenso debido a la base de tomate. Sin embargo, la adición de ají como la *Ulupica* y el *Covincho*, podría darle un tono más oscuro y profundo, con matices rojizos oscuros.
- ✓ **Usos:** Perfecto para acompañar el pollo a la broaster, hamburguesas, papas fritas, etc. También puede ser utilizado como ingrediente en recetas para añadir un toque picante.
- ✓ **Almacenamiento:** Se debe mantener en un lugar fresco y seco, en el caso de ser abierto debe mantenerse refrigerado.

A continuación, se menciona las propiedades que contiene los ajís *Ulupica* y *Covincho*:

Tabla 36

Propiedades de los ajís Ulupica y Covincho

Ají Ulupica	Propiedades
	<p>Es rico en proteínas, fibra, calcio, fósforo, hierro y riboflavina, lo que contribuye a la producción de glóbulos rojos y mejora la salud general. Además, contiene más vitamina C que los cítricos, lo que fortalece el sistema inmunológico. También es beneficioso para la digestión y el sistema nervioso, ayuda a regular el colesterol (La Patria , 2022).</p>
Ají Covincho	Propiedades
	<p>Este ají es rico en vitaminas A, B1, B2, B6, C y E, así como en minerales como calcio, hierro, magnesio y potasio. Estos nutrientes son esenciales para el buen funcionamiento del cuerpo y contribuyen a la salud general. Además, la capsaicina, el compuesto activo que le da su picante, tiene propiedades antiinflamatorias y antioxidantes, y puede ayudar a mejorar la digestión y aumentar el metabolismo (La Vanguardia , 2022).</p>

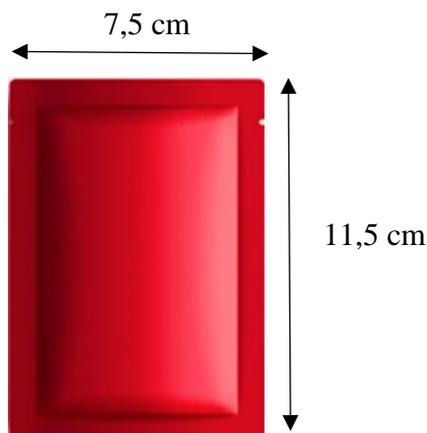
Fuente: *Elaboración propia.*

✓ **Envase**

Material: El envase del Ketchup Picante es un *sachet* hecho de plástico flexible y resistente, ideal para mantener la frescura del producto.

Capacidad: La capacidad de los envases son de 50 g.

Tamaño: El envase de 50 g es de 11.5 cm de altura y 7.5 cm de diámetro.

Figura 22*Dimensiones del envase.***Fuente:** *Elaboración propia.*✓ **Marca**

“Picor Sureño”

Nombre del Producto: Ketchup Picante✓ **Logotipo**

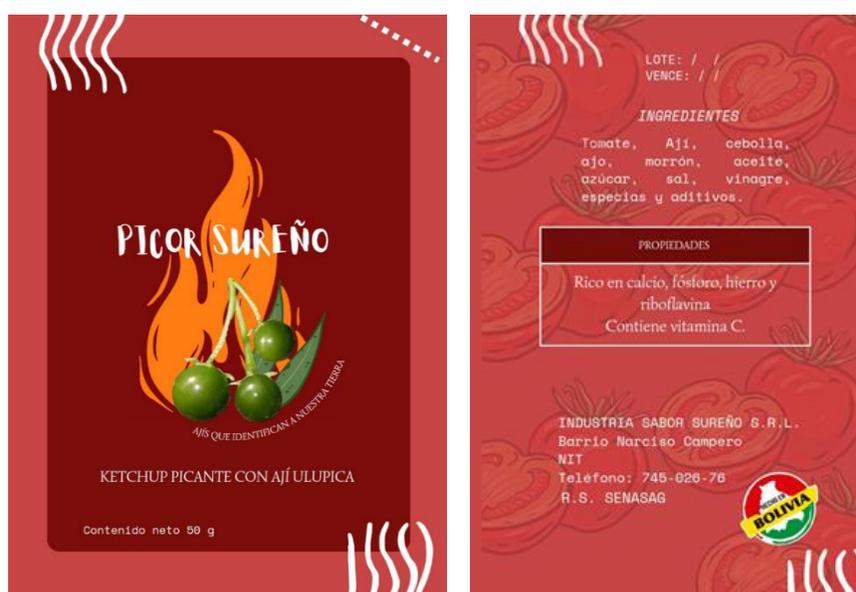
El diseño del logotipo combina elementos visuales que evocan su sabor y origen. La llama de fuego simboliza el picante, mientras que el fondo rojo representa el color del tomate. Además, se incluyen imágenes del ají *Ulupica* y *Covincho*, destacando los ingredientes locales. A continuación, se presenta el logotipo como propuesta de un nuevo producto:

Figura 23*Logotipo***Fuente:** *Elaboración propia.*

- ✓ **Diseño de la etiqueta:** De acuerdo a la información emitida por el Servicio Nacional De Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (2023), la etiqueta de productos alimenticios debe contener los siguientes datos: Nombre del producto, *Slogan*, Modo de conservación, Ingredientes, Contenido neto, fecha de elaboración y de vencimiento, Dirección, NIT, Registro Sanitario.

Figura 24

Etiqueta.



Fuente: *Elaboración propia.*

- ✓ **Slogan**

AJÍS QUE IDENTIFICAN A NUESTRA TIERRA

La función principal del *slogan* es motivar a las personas a adquirir productos elaborados con materia prima de nuestros municipios del departamento de Tarija. Así, podrán disfrutar del auténtico picor de los ajís y, al mismo tiempo, reconocer y valorar el esfuerzo de los agricultores en la producción de tomates.

- ✓ **Empaque**

El empaque será de cartón y contendrá 30 unidades de *sachet* con un peso neto de 50 g de Ketchup Picante.

Figura 25

Empaque.



Fuente: *Elaboración propia.*

6.3.2. Precio

Para la determinación del precio unitario del producto, se toma en cuenta la investigación de mercados, ya que en ella los posibles clientes afirman que estarían dispuestos a pagar un precio entre Bs. 2,50 a Bs. 3 por un *sachet* de 50 g. Además, en dicha investigación se conoce que uno de los aspectos que determina la compra del producto es precisamente el precio, sin embargo, se realiza los cálculos correspondientes tomando en cuenta los costos, el margen de utilidad y los impuestos para definir el precio exacto del producto.

6.3.3. Plaza

Inventario

Para el control de inventarios se empleará el siguiente método:

✓ **Método PEPS**

El método de inventario a utilizar es el método PEPS (Primeros en entrar, primeros en salir) ya que el producto cuenta con una vida útil de hasta 6 meses, gracias al uso de sorbato de potasio, alargando la vida útil del producto. (Devor, 2024).

✓ **Cobertura**

Se pretende comercializar el producto en las tiendas de barrio, y en los principales mercados de la ciudad Tarijeña como por ejemplo el Mercado Campesino, el Mercado Bolívar, entre otros, al ser los establecimientos concurridos por las personas al momento de comprar este producto, de acuerdo a la investigación de mercados realizada.

Figura 26

Localización de mercados de la ciudad de Tarija.



Fuente: Google Maps.

Canales de distribución

Para que el producto pueda llegar al consumidor final se tomará en cuenta los siguientes canales de distribución:

Tabla 37

Canales de distribución.

Canales de Distribución		
Microempresa	Minoristas	Consumidor final
	<ul style="list-style-type: none"> -Tiendas de barrio - Mercados -Supermercados 	<p>Personas que tengan gustos por el <i>ketchup</i> y por los sabores picantes a la hora de acompañar sus comidas.</p>

Fuente: *Elaboración propia.*

6.3.4. Promoción

Mezcla de promoción

La mezcla de promoción cuenta con las siguientes variables: Publicidad, promoción de ventas, ventas personales y relaciones públicas que son desarrolladas a continuación:

✓ **Publicidad**

En la actualidad, el uso de las redes sociales es esencial para dar a conocer los nuevos productos que salen al mercado, por ende, utilizamos las siguientes redes sociales que según los resultados de la investigación de mercados son utilizados con mayor preferencia (Ver Tabla 21).

Se dará énfasis en el Marketing de Contenidos que según Giraldo (2020), es una estrategia de Marketing enfocada en atraer clientes potenciales de una manera natural, a partir de contenidos relevantes que se distribuyen en los distintos canales y medios digitales en los que está la audiencia. Para visitar las cuentas oficiales (Ver Anexo de Link 4).

Facebook

Para interactuar con la audiencia y promocionar el producto se propone las siguientes actividades:

- **Historias y Tradiciones:** Compartir historias y tradiciones locales relacionadas con los ingredientes utilizados, como el ají Ulupica y Covincho. Esto añade un toque cultural y educativo a la página.
- **Publicaciones Educativas:** Informar a los seguidores sobre los beneficios nutricionales de los ajís utilizados en el ketchup, así como otros datos interesantes sobre los ingredientes y el proceso de producción.
- **Colaboraciones y Alianzas:** Anunciar colaboraciones con *influencers* o restaurantes locales para mostrar la combinación del Ketchup Picante y diferentes platos, además de promocionar las tiendas que pongan en venta el producto.

Figura 27

Imagen referencial de la red social Facebook.



Fuente: *Elaboración propia.*

TikTok

Para interactuar con la audiencia y promocionar el producto se propone las siguientes actividades:

- **Participación en Tendencias:** Unirse a tendencias populares de TikTok con un toque especial del ketchup picante, manteniendo la relevancia y visibilidad de la marca.
- **Detrás de Cámaras:** Compartir videos del proceso de producción, desde la cosecha de los ajís y tomates hasta el envasado del ketchup. Esto humaniza la marca y genera interés.

Figura 28

Imagen referencial de la red social TikTok.



Fuente: *Elaboración propia.*

✓ Promoción de ventas

“Picor Sureño S.R.L.” implementará promociones en el mes de junio, esto debido a la festividad de “San Juan”, además de participar en ferias de emprendimientos para dar a conocer el producto a la población tarijeña.

✓ Ventas personales

Las ventas personales se podrán realizar a través del envío de recetas o consejos para el uso de Ketchup Picante, además de mantener una comunicación e interacción con los clientes finales mediante las redes sociales.

✓ Relaciones públicas

La Alcaldía de Tarija, a través de su Secretaría de Desarrollo Humano, ha destacado los resultados positivos de sus programas de apoyo al emprendedor, por medio de diferentes programas que se desarrollan a lo largo de varias gestiones, las ferias distritales de emprendedores, ubicados en el mercado central, parque temático, plazas y plazuelas de la ciudad de Tarija y entre otros proyectos

que promueven el espíritu emprendedor, lo cual es una gran oportunidad para dar a conocer el producto (Flores, 2023).

6.4. PRESUPUESTO DE *MARKETING*

Tabla 38

Presupuesto de Marketing.

Detalle	Cantidad	Unidad	Costo Unitario (Bs.)	Costo Total Anual (Bs.)	Costo Mensual (Bs.)
Tarjetas de presentación	1000	Unidades	0.15	150	12.5
Banner publicitario	1	Unidades	200	200	16,67
Snacks para acompañar la degustación del producto (papas fritas)	4	Paquetes	10	40	3,33
Servilletas	4	Paquetes	4	16	1.33
Charolas de plástico	2	Unidades	20	40	3,33
Combustible para la distribución del producto	500	Litros	3,74	1.870	155,83
Total	-	-	-	2.316	193

Fuente: *Elaboración propia.*

El presupuesto de Marketing tiene un total anual de Bs. 2.316.

6.5. CONCLUSIONES DEL PLAN DE *MARKETING*

- Se define la segmentación geográfica, demográfica y psicográfica, tomando en el mercado meta que son las personas de 18 a 60 años de edad y se realiza ejemplos del arquetipo de cliente ideal.
- Se logra realizar el diseño del producto correctamente representado por colores rojos intensos y un tamaño de 7,5 cm x11,5 cm.
- El precio del producto oscilará entre Bs. 2,50 a Bs 3.
- El canal de distribución es por medio de tiendas de barrio, mercados y supermercados.
- Se emplea el marketing de contenidos para promocionar y dar a conocer el producto por medio de las redes sociales.

CAPÍTULO VII
PLAN DE PRODUCCIÓN

Los negocios se valen de un plan de producción, que servirá para determinar los recursos y las diferentes fases de producción por las que pasan los diferentes elementos hasta conseguir el producto final (Emprende Pyme , 2023).

7.1. OBJETIVOS DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN

El presente plan de producción tiene los siguientes objetivos:

- Describir las características que contendrá el producto.
- Describir el proceso de producción e identificar la tecnología requerida para producir Ketchup Picante.
- Determinar la capacidad productiva de la microempresa.
- Definir la localización de la microempresa.

7.2. INGENIERÍA DEL PRODUCTO

Según Hayes y Downie (2024), la ingeniería de productos es una fase del desarrollo de productos en la que se aplican principios y prácticas de ingeniería al ciclo de vida de un producto. Este proceso incluye el diseño, desarrollo y optimización.

7.2.1. Diseño y Especificaciones del Producto

La salsa de Ketchup Picante es un producto elaborado a partir de tomates frescos y materia prima local que será seleccionada cuidadosamente para la obtención de un producto de calidad.

Para su producción, se empleará insumos y materiales que ayuden a una mejor conservación del producto y faciliten su distribución en los mercados de la ciudad, para ello el producto contará con las siguientes características:

Tamaño del envase: El producto será envasado en *un sachet*, el cual tiene un tamaño de 11.5 cm por 7.5 cm, con una capacidad de contenido de 50 g de Ketchup Picante.

Se utilizará material bilaminado para la impresión de los *sachets*, ya que este material proporciona una mayor resistencia y durabilidad al envase, protegiendo al producto de la humedad, luz y otros factores externos.

Etiqueta: Con la finalidad de cumplir con la normativa legal relacionada a los productos alimenticios y de brindarle información a los clientes, la etiqueta contendrá los siguientes datos:

- Nombre del producto

- *Slogan*
- Modo de conservación
- Ingredientes
- Contenido neto
- Fecha de elaboración y de vencimiento
- Dirección
- NIT
- Registro sanitario de SENASAG

Empaque: Una vez envasado el producto, los *sachets* serán empaquetados en cajas de cartón que contendrán 30 unidades de Ketchup Picante.

7.3. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

Para la elaboración del Ketchup Picante, se requerirá de los siguientes procesos que van desde la recepción de la materia prima hasta la obtención del producto final.

1. **Recepción y Selección:** Se procede a la recepción del tomate, el ají, morrón, cebolla, ajo y las diferentes especias necesarias para la producción de Ketchup Picante, realizando la respectiva inspección y pesado de la misma, haciendo uso de recipientes adecuados y de una balanza electrónica, asegurándose de que la materia prima cumpla con los términos de calidad y cantidad.
2. **Lavado:** Los tomates, morrones, cebolla y ají, seleccionados en el proceso anterior, serán lavados con la finalidad de eliminar la tierra, restos de pesticidas o cualquier otra sustancia contaminante.
3. **Pelado:** Para el proceso de pelado de los tomates, se sumergirán los mismos en agua hirviendo durante 2 a 3 minutos, posteriormente se los saca con una espumadera y con ayuda de un cuchillo se retira la cáscara y las semillas.
4. **Triturado:** Con ayuda de una licuadora industrial de alimentos, se procede a triturar los tomates pelados hasta formar una mezcla homogénea.
5. **Concentración:** Se cocina la mezcla de tomate a fuego lento durante 1 hora y 30 minutos para reducir el contenido de agua, removiendo constantemente para evitar que se pegue.
6. **Mezclado:** Posteriormente se añaden todos los demás ingredientes, entre ellos el ají, azúcar, vinagre, sal, las especias, cebolla, ajo, morrón (tritutados) y conservantes. Se debe

cocinar a fuego medio, durante 1 hora removiendo hasta que los ingredientes se integren y la mezcla se espese.

- 7. Control de Calidad:** Se procede a inspeccionar que la salsa de *ketchup* cumpla con el sabor, color y espesor requeridos. Para garantizar estos aspectos se emplean las normas ISO 9000 propuestas por la Organización Internacional para la Estandarización que permiten controlar y gestionar la calidad. También se debe cumplir con las normas IBNORCA propuestas por el Instituto Boliviano de Normalización y Calidad para asegurar que el producto cumpla con los requisitos de calidad establecidos en la norma boliviana. Además, se empleará el Diseño de experimentos factoriales para optimizar los procesos y mejorar la calidad de los productos ya que permite determinar las mejores combinaciones de ingredientes para mejorar el sabor, textura y apariencia de los productos alimenticios. Entre las herramientas que se utilizan para garantizar la calidad en el proceso de producción, está el Diagrama de Ishikawa o también llamado Diagrama de espina de pescado, lo que permite identificar las causas de un problema, analizando los factores involucrados en la ejecución del proceso (Ver Anexo 6).
- 8. Enfriado:** Después de realizar la inspección y verificar que la salsa cumpla con los términos de calidad, se procede a dejar que la salsa de Ketchup Picante se enfríe por 30 minutos.
- 9. Envasado:** El envasado se realiza a través de una envasadora vertical, utilizando *sachets* especiales que ayudan a conservar el producto, los cuales tendrán los datos de la microempresa, así como también los valores nutricionales, fecha de vencimiento e información adicional.
- 10. Empaquetado y Almacenado:** Posteriormente del envasado se procede a empaquetar los *sachets* en cajas de cartón para una mejor conservación y distribución. Las cajas de cartón serán almacenadas en el almacén de productos terminados, hasta su comercialización, asegurándose que este lugar sea limpio, oscuro, seco y fresco.

7.3.1. Tipo de Proceso

El tipo de proceso de producción que utilizará la microempresa será la producción por lotes o también llamada producción intermitente.

De acuerdo a Gómez y Brito, (2020), la producción por lotes o intermitente es un sistema muy conveniente para las empresas que deben producir en volúmenes intermedios. Generalmente la capacidad de la planta es mayor que la demanda por ello se debe producir por lotes. Los artículos se producen y almacenan a un nivel predefinido para cumplir con la demanda presente y futura.

7.3.2. Flujograma del Proceso de Producción

De acuerdo a Franklin (2009), diagramar es representar gráficamente hechos, movimientos, relaciones o fenómenos por medio de símbolos, permitiendo a las organizaciones dar seguimiento a sus operaciones mediante diagramas de flujo, descomponiendo en partes procesos complejos, facilitando su comprensión y simplificando el trabajo.

Otra definición de acuerdo a la Unidad de Apoyo Para el Aprendizaje [UAPA] (2024), es que un diagrama de flujo se define como la representación gráfica del flujo o secuencia de pasos para realizar una actividad.

A continuación, se presenta la simbología recomendada por la Organización Internacional de Normalización (ISO), a través de las normas ISO-9000 para la elaboración de diagramas de flujo:

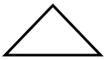
Tabla 39

Símbolos de la norma ISO-9000 para elaborar diagramas de flujo.

Símbolo	Representa
	Operaciones: Fases del proceso, método o procedimiento.
	Inspección y medición: Representa el hecho de verificar la naturaleza, calidad y cantidad de los insumos y productos.
	Operación e inspección: Indica la verificación durante las fases del proceso, método o procedimiento.
	Transportación: Indica el movimiento de personas, material o equipo.
	Demora: Indica retraso en el desarrollo del proceso, método o procedimiento.
	Decisión: Representa el hecho de efectuar una selección o decidir una alternativa específica de acción.



Entrada de bienes: Productos o material que ingresan al proceso.

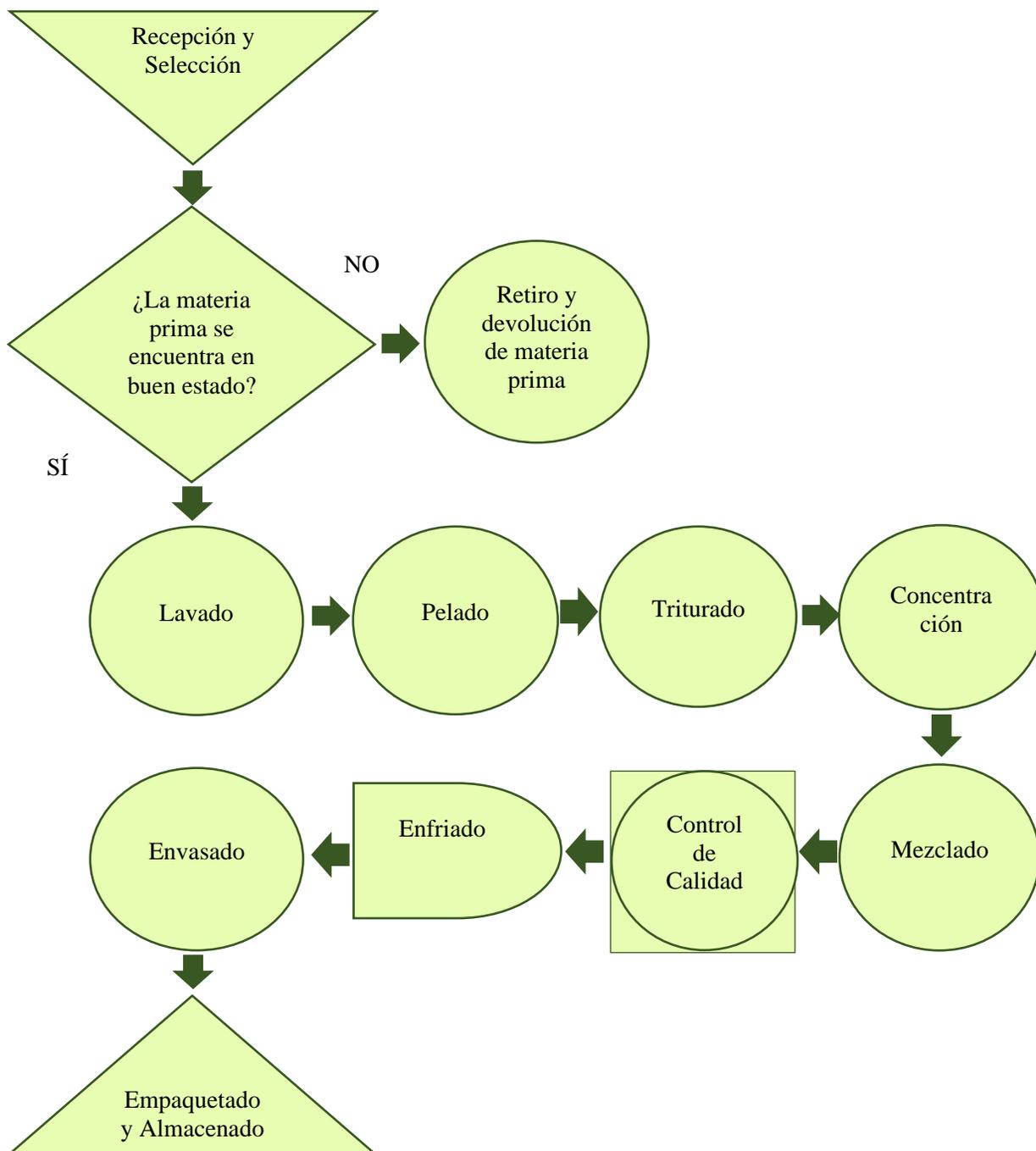


Almacenamiento: Depósito y/o resguardo de información o productos.

Fuente: *Elaboración propia en base a la simbología de las normas ISO-9000.*

Figura 29

Flujograma del proceso de producción.



Fuente: *Elaboración propia en base a la simbología de las normas ISO-9000.*

7.4. CARACTERÍSTICAS DE LA TECNOLOGÍA

7.4.1. Requerimiento de Equipos y Materiales

Para llevar a cabo el proceso de producción se requiere la siguiente maquinaria y equipo, la cual fue cotizada en lugares comerciales como el Mercado Campesino, zona de La Loma y plataformas virtuales.

Maquinaria y Equipo

Tabla 40

Máquina y/o Equipo.

Máquina y Equipo	Cantidad	Costo Unitario (Bs.)	Costo Total (Bs.)
Balanza electrónica	1	219	219
Cocina	1	1.100	1.100
Mesa de madera	1	550	550
Licuada industrial	1	1.541	1.541
Envasadora vertical para <i>sachet</i>	1	8.270	8.270
Estante metálico de cocina	1	200	200
Canastilla para cocina	1	120	120
Total			12.000

Fuente: *Elaboración propia.*

Herramientas

Las herramientas también serán necesarias para llevar a cabo el proceso de producción, por lo que a continuación se presentan las herramientas requeridas:

Tabla 41

Herramientas.

Herramientas	Cantidad	Costo Unitario (Bs.)	Costo Total (Bs.)
Ollas grandes de aluminio	2	230	460
Cucharón de aluminio	1	20	20
Sartén grande antiadherente	1	90	90
Cuchillos de cocina	1	20	20
Tabla de cocina	1	45	45
Espumadera grande de aluminio	1	20	20

Recipiente de aluminio	3	35	105
Set de cucharas medidoras de plástico	1	15	15
Balde de plástico	2	10	20
Basurero de plástico para oficina	1	10	10
Basurero para residuos	1	40	40
Trapeador	1	15	15
Escoba de plástico	1	20	20
Pack de condimenteros imantados	1	85	85
Total			965

Fuente: *Elaboración propia.*

Equipo de Computación

También se considera la compra de un equipo de computación y una impresora por un valor de Bs. 4.900.

Tabla 42

Equipo de computación.

Equipo de Computación	Cantidad	Costo Unitario (Bs.)	Costo Total (Bs.)
Computadora HP	1	2.780	2.780
Impresora	1	2.120	2.120
Total			4.900

Fuente: *Elaboración propia.*

Vehículo

Para poder comercializar el producto en las tiendas de barrio y mercados de la ciudad, y para facilitar el transporte de la materia prima se consideró la compra de una camioneta pequeña de medio uso.

Tabla 43

Vehículo.

Vehículo	Cantidad	Costo Unitario (Bs.)	Costo Total (Bs.)
Camioneta	1	62.640	62.640
Total			62.640

Fuente: *Elaboración propia.*

Muebles y Enseres

Los muebles y enseres tendrán un costo equivalente a Bs. 1.310.

Tabla 44

Muebles y Enseres.

Muebles y Enseres	Cantidad	Costo Unitario (Bs)	Costo Total (Bs)
Escritorio sencillo de madera	1	350	350
Silla de oficina	1	280	280
Estante de madera	1	380	380
Material de escritorio	1	300	300
Total			1.310

Fuente: *Elaboración propia.*

Indumentaria Laboral

Para precautelar la salud de los trabajadores y asegurar la inocuidad de alimentos, se dotará de indumentaria laboral a los trabajadores por un valor de Bs. 332.

Tabla 45

Indumentaria laboral.

Indumentaria laboral	Cantidad	Costo Unitario (Bs.)	Costo Total (Bs.)
Mandil	1	25	25
Gorro (caja de 100 unidades)	1	37	37
Guantes de látex (caja de 100 unidades)	3	70	210
Barbijo (caja de 50 unidades)	2	30	60
Total			332

Fuente: *Elaboración propia.*

7.5. CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

Capacidad por tarea y tiempo

A continuación, se muestra el tiempo que se requiere para la producción diaria de acuerdo a la demanda proyectada para el primer año.

Tabla 46*Capacidad por tarea y tiempo.*

Tarea	Procedimiento	Precedencia	Tiempo
A	Recepción y Selección de materia prima		10 min
B	Lavado	A, B	10 min
C	Pelado	A, B, C	60 min
D	Triturado	A, B, C, D	20 min
E	Concentración	A, B, C, D, E	90 min
F	Mezclado	A, B, C, D, E, F	60 min
G	Control de calidad	A, B, C, D, E, F, G	10 min
H	Enfriado	A, B, C, D, E, F, G, H	60 min
I	Envasado	A, B, C, D, E, F, G, H, I	50 min
J	Empaquetado y Almacenado	A, B, C, D, E, F, G, H, I, J	60 min
Total minutos			430 min
Total horas			7 h y 10 min

Fuente: *Elaboración propia.*

De acuerdo a los procedimientos, se requiere de 7 horas y 10 minutos para la producción diaria de 423 *sachets* y el tiempo restante será empleado para realizar la limpieza.

Producción anual, mensual y diaria

A continuación, se define la capacidad de producción anual, mensual y diaria (tomando en cuenta 20 días trabajados al mes).

Tabla 47*Producción anual, mensual y diaria.*

Año	Producción anual (Unidades)	Producción mensual (Unidades)	Producción diaria (Unidades)
2025	101.425	8.452	423
2026	102.763	8.564	428
2027	104.099	8.675	434
2028	105.432	8.786	439
2029	106.771	8.898	445

Fuente: *Elaboración propia.*

Producción mensual de acuerdo a la preferencia de ají

Para definir la producción mensual de acuerdo a la preferencia de ají, se procede a multiplicar la producción mensual por el porcentaje de 38% de preferencia del ají *Covincho* y por 62% del ají *Ulupica* de acuerdo a la investigación de mercados.

Tabla 48

Producción mensual de acuerdo a la preferencia de ají.

Año	Producción mensual (Unidades)	Ají <i>Covincho</i> (Unidades)	Ají <i>Ulupica</i> (Unidades)
2025	8.452	3.212	5.240
2026	8.564	3.254	5.309
2027	8.675	3.296	5.378
2028	8.786	3.339	5.447
2029	8.898	3.381	5.516

Fuente: *Elaboración propia.*

Producción diaria de acuerdo a la preferencia de ají

Para definir la producción diaria de acuerdo al tipo de ají, se procedió de la misma manera que el cálculo anterior (multiplicando por 38% y 62%) y tomando en cuenta 20 días trabajados al mes.

Tabla 49

Producción diaria de acuerdo a la preferencia de ají.

Año	Producción diaria (Unidades)	Ají <i>Covincho</i> (Unidades)	Ají <i>Ulupica</i> (Unidades)
2025	423	161	262
2026	428	163	265
2027	434	165	269
2028	439	167	272
2029	445	169	276

Fuente: *Elaboración propia.*

Capacidad máxima y capacidad ociosa

Debido a que la microempresa operará como semiindustrial, se tendrá una mezcla de procesos manuales y mecanizados, por lo que se utilizará una envasadora vertical de sachet, la cual tiene una capacidad máxima de envasado de 30 kilogramos por hora en sachets de 50 gramos, lo que

equivale a 600 sachets envasados por hora. De acuerdo a la demanda, la capacidad requerida de 21,15 kilogramos por hora, lo que se traduce en 423 sachets de 50 gramos. A partir de estos datos, se procederá a calcular la capacidad ociosa:

$$\text{Capacidad ociosa} = \frac{\text{Capacidad máxima} - \text{Producción real}}{\text{Capacidad máxima}} * 100$$

$$\text{Capacidad ociosa} = \frac{30 \text{ Kg} - 21,15 \text{ Kg}}{30 \text{ Kg}} * 100$$

$$\text{Capacidad ociosa} = 29,5\%$$

De acuerdo al cálculo realizado, se evidencia que el uso de la capacidad de la maquinaria es de 70,5% y la capacidad ociosa es de 29,5%.

7.6. ADMINISTRACIÓN DE MATERIALES

7.6.1. Necesidad de materia prima

La materia prima requerida para producción de Ketchup Picante diariamente es la siguiente:

Tabla 50

Materia prima requerida por día.

Materia prima	Cantidad	Unidad	Costo Unitario (Bs.)	Costo Total (Bs.)
Tomates rojos 	14000	g	0,0026	35,7143
Ají Ulupica 	150	g	0,0250	3,7500
Ají Covincho 	100	g	0,0200	2,0000

Cebolla		2100	g	0,0009	1,8261
Morrón		3080	g	0,0028	8,5556
Vinagre blanco		700	MI	0,0100	7,0000
Azúcar		700	g	0,0057	3,9565
Sal		42	g	0,0010	0,0420
Aceite		500	MI	0,0096	4,8000
Ajo		112	g	0,0500	5,6000
Pimienta negra molida		42	g	0,0500	2,1000

Canela en polvo		42	g	0,1200	5,0400
Clavo de olor en polvo		42	g	0,1100	4,6200
Aditivo E415 Goma Xantana		42	g	0,0750	3,1500
Conservante E202 Sorbato de Potasio		42	G	0,0500	2,1000
Total		21.694	-	-	90,2544

Fuente: Elaboración propia con imágenes de la web. Donde g=gramos y ml=militros.

7.6.2. Proveedores

Para la adquisición de maquinaria y equipos necesarios para llevar adelante las operaciones de producción se realizó las respectivas cotizaciones, identificando a diversos proveedores:

- ✓ Maquinaria y Equipo: Zona comercial de La Loma
- ✓ Equipo de computación: PC.COM. Soluciones Informáticas
- ✓ Herramientas: Mercado Campesino
- ✓ Muebles y Enseres: Zona comercial de La Loma
- ✓ Indumentaria laboral: Farmacorp

La materia prima para la elaboración del Ketchup Picante, se proveerá a través de:

- ✓ Tomates: Adquiridos de productores de zonas cercanas a la ciudad de Tarija, como por ejemplo las comunidades del municipio de Uriondo (Valle de la Concepción, Colón Norte y otras).
- ✓ Ají *Ulupica*: Adquiridos de comunidades cercanas a Tarija.
- ✓ Ají *Covincho*: Adquiridos de comunidades cercanas a Tarija.
- ✓ Cebolla: Adquiridos de comunidades productoras como Chocloca, Valle de la Concepción, San Isidro y otras.
- ✓ Ajo: Adquiridos del Mercado Campesino.
- ✓ Morrón: Adquiridos del Mercado Campesino.
- ✓ Vinagre Blanco: Adquiridos del Mercado Campesino.
- ✓ Azúcar: Adquiridos de distribuidores de “Azúcar Bermejo”.
- ✓ Sal: Adquiridos del Mercado Campesino.
- ✓ Aceite: Adquiridos del Mercado Campesino.
- ✓ Pimienta negra molida: Adquiridos del Mercado Campesino.
- ✓ Canela molida: Adquiridos del Mercado Campesino.
- ✓ Clavo de olor molido: Adquiridos del Mercado Campesino.
- ✓ Aditivo E415 Goma Xantana (Espesante): Empresa MAPRIAL S.R.L., la cual se dedica al abastecimiento de insumos, conservantes e ingredientes para la industria alimentaria.
- ✓ Conservante E202 Sorbato de Potasio: Empresa MAPRIAL S.R.L.
- ✓ Agua: COSAALT R.L. (Cooperativa de Servicio de Agua y Alcantarillado).
- ✓ Luz: SETAR (Servicios Eléctricos de Tarija).
- ✓ Gas: EMTAGAS (Empresa Tarijeña del Gas).
- ✓ *Sachets*: Empresa “IMPRIMIR Envases y Embalajes”.
- ✓ Cajas de cartón: “PACKING Caramelo”.

7.6.3. Sistema de Compras

Para asegurar una correcta provisión de insumos para el proceso de producción, la compra de la materia prima es conforme a la durabilidad que tenga cada insumo. De esta manera, se garantiza el correcto abastecimiento, evitando tanto el exceso de existencias como el desperdicio de materia prima.

Tabla 51*Provisión de materia prima.*

Provisión de Materia Prima				
Materia Prima	Dos veces por semana	Una vez por semana	Una vez al mes	Temporada de producción
Tomates rojos	X			
Ají <i>Ulupica</i>				X
Ají <i>Covincho</i>				X
Cebolla		X		
Morrón	X			
Vinagre blanco			X	
Azúcar			X	
Sal			X	
Aceite vegetal			X	
Ajo en polvo			X	
Pimienta negra molida			X	
Canela en polvo			X	
Clavo de olor en polvo			X	
Aditivo E415 Goma			X	
Xantana (Espesante)			X	
Conservante E202 Sorbato de Potasio			X	

Fuente: *Elaboración propia.***7.7. LOCALIZACIÓN DE LA MICROEMPRESA**

La localización de la microempresa será la siguiente:

Macro localización de la microempresa

La microempresa se ubicará en la provincia Cercado del departamento de Tarija del Estado Plurinacional de Bolivia.

Micro localización de la microempresa

Para establecer una localización más específica de la microempresa se utilizará el Método Vogel, el cual utiliza los siguientes criterios para evaluar las alternativas: cercanía al mercado, cercanía a los proveedores, disponibilidad de MO (Mano de Obra) e infraestructura.

Donde cada criterio tendrá un peso del 1 al 5.

1 = Negativo

2 = Mal

3 = Regular

4 = Bueno

5 = Excelente

Tabla 52

Método Vogel.

		Localización					
		Narciso Campero		San Jorge I		El Portillo	
Criterios	Pesos	Calificac ión	Ponder ación	Califica ción	Ponderac ión	Calificac ión	Ponderaci ón
Cercanía al mercado	20%	4	0.8	4	0.8	3	0.6
Cercanía de proveedores	20%	3	0.6	3	0.6	4	0.8
Disponibilidad de MO	25%	4	1	4	1	2	0.5
Infraestructura	35%	5	1.75	2	0.7	2	0.7
Total	100%		4.15		3.1		2.6

Fuente: *Elaboración propia.*

De acuerdo a lo resultados del método Vogel la mejor localización para el establecimiento de la microempresa es en el Barrio Narciso Campero.

La ubicación del negocio se establecerá en el domicilio de una de las socias. Esta decisión se ha tomado con el fin de optimizar recursos, eliminando así la necesidad de incurrir en gastos

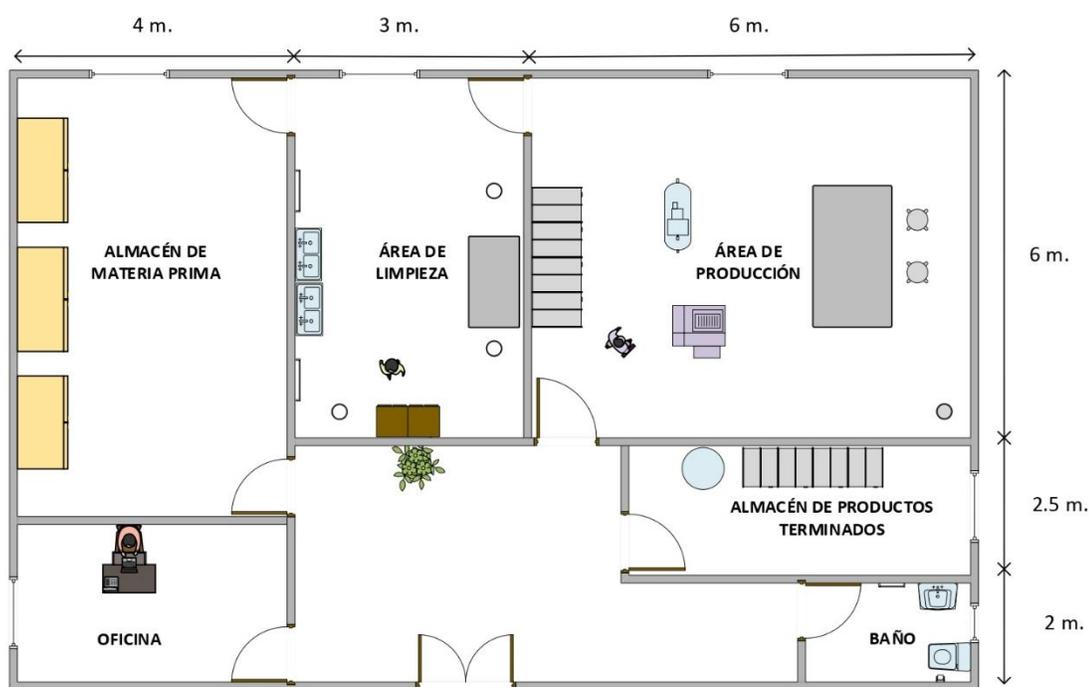
adicionales de alquiler o adquisición de un inmueble o terreno. Esta medida permitirá que la inversión se concentre en otros aspectos esenciales del negocio.

7.8. DISEÑO Y DISTRIBUCIÓN DE PLANTA

A continuación, se presenta el diseño y la distribución de la planta, organizada según los procesos necesarios para la elaboración del Ketchup Picante. La planta cuenta con las siguientes áreas: Producción, limpieza de materia prima, almacén de materia prima, almacén de productos terminados, oficina y baño.

Figura 30

Diseño y distribución de la planta.



Fuente: *Elaboración propia, con la aplicación Microsoft Visio.*

7.9. HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

La higiene y la seguridad industrial son aspectos fundamentales para garantizar un ambiente de trabajo seguro y saludable, por lo que el emprendimiento Picor Sureño S.R.L. toma las siguientes medidas:

7.9.1. Medidas de Higiene

Limpieza y desinfección: Las áreas de trabajo, los equipos y los utensilios deben limpiarse y desinfectarse regularmente para prevenir la contaminación y el crecimiento de bacterias. Se deben utilizar productos de limpieza y desinfección adecuados para la elaboración del Ketchup Picante.

Control de plagas: Es importante implementar un programa de control de plagas para evitar la presencia de insectos y otras plagas que puedan contaminar los alimentos o transmitir enfermedades.

Manejo de residuos: Los residuos sólidos y líquidos deben manejarse de manera adecuada para evitar la contaminación del medio ambiente y la proliferación de plagas. Se deben utilizar recipientes adecuados para cada tipo de residuo y se deben disponer en lugares designados para su conservación.

7.9.2. Medidas de Seguridad

Prevención de accidentes: Se implementan medidas para prevenir los riesgos potenciales por medio señalizaciones de seguridad, señales de emergencia, la capacitación de los trabajadores y el uso de equipos de protección personal.

7.10. CONCLUSIONES DEL PLAN DE PRODUCCIÓN

- El producto contiene 50 g de ketchup Picante y son empaquetados en una cantidad de 30 unidades.
- Se presenta correctamente el proceso de producción por medio de un flujograma además de la tecnología requerida.
- La capacidad productiva de la empresa en el año 2025 es de 101.425 unidades de Ketchup Picante.
- Por medio del método Vogel se define que el negocio estará ubicado en el Barrio Narciso Campero.

CAPÍTULO VIII
PLAN DE RECURSOS HUMANOS

Un plan de recursos humanos es un documento elaborado con el propósito de gestionar todos los aspectos relacionados con el capital humano de una organización. Este plan incluye temas como, el proceso de integración a la empresa, la contratación, el organigrama y los perfiles de los empleados, todo en función de los objetivos estratégicos de la empresa (Rojas, 2023).

El plan de Recursos Humanos desarrolla los siguientes puntos:

8.1. OBJETIVOS DEL ÁREA DE RECURSOS HUMANOS

- Diseñar una estructura organizacional, estableciendo las áreas para las relaciones de coordinación.
- Diseñar un manual de funciones que permita al talento humano comprender sus roles y responsabilidades dentro de la microempresa.
- Determinar el proceso de integración del personal para asegurar que la organización cuente con el perfil más adecuado para cada puesto.
- Elaborar una planilla de sueldos y salarios de acuerdo a los niveles pertenecientes al organigrama.
- Identificar los requisitos legales necesarios para la constitución legal de la microempresa.

8.2. DISEÑO ORGANIZACIONAL

8.2.1. Estructura Organizacional

Se realizará el organigrama funcional, que según Gómez (2024), su propósito principal es el de garantizar la claridad en los roles, la comunicación efectiva y la eficiencia operativa dentro de la organización.

En el cual se establece de manera gráfica los departamentos y relaciones que tendrá el negocio, que será pequeña al tratarse de un nuevo emprendimiento.

El organigrama funcional estará constituido de dos niveles como se explica a continuación:

Nivel Estratégico

- ✓ **Socias:** Conformado por dos emprendedoras, con un poder de decisión de acuerdo a los aportes de inversión.
- ✓ **Gerente General:** Responsable de la toma de decisiones a largo plazo y de la dirección general de la microempresa.

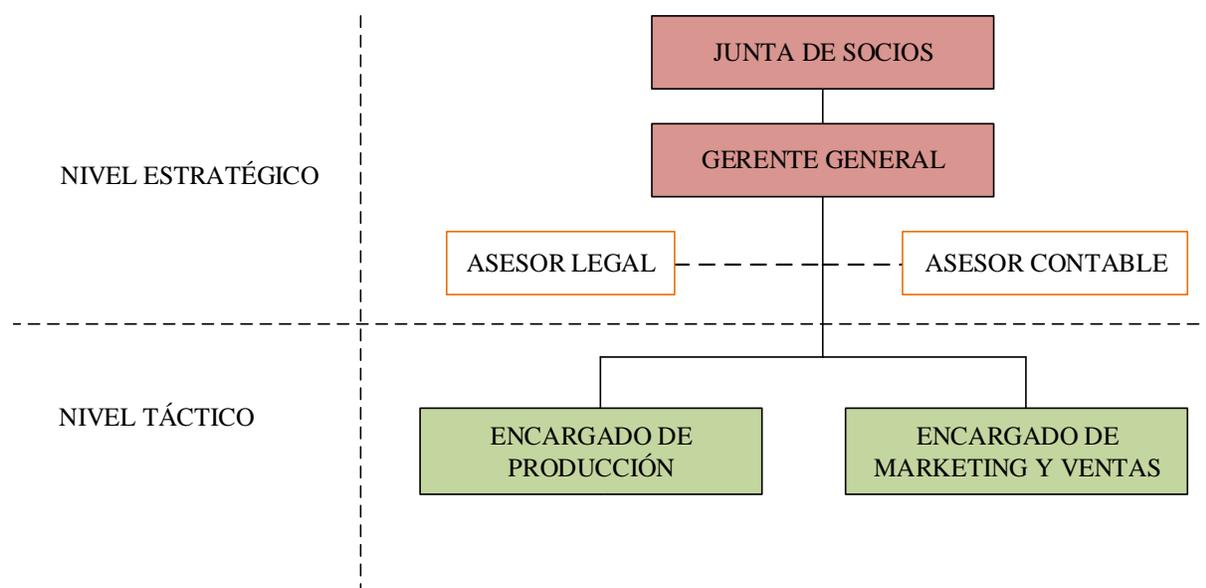
- ✓ **Asesor Legal:** En su función de *staff* proporciona asesoramiento jurídico y asegura el cumplimiento de las leyes y regulaciones.
- ✓ **Asesor contable:** En su función de *staff* ayuda a manejar y optimizar las finanzas de la microempresa, proporcionando consejos sobre impuestos y presupuestos.

Nivel Táctico

- ✓ **Encargado de Producción:** Supervisa y realiza las actividades de producción para asegurar la eficiencia y calidad.
- ✓ **Encargado de Marketing y Ventas:** Gestiona las ventas y desarrolla estrategias para alcanzar los objetivos de marketing.

Figura 31

Organigrama funcional.



Fuente: *Elaboración propia.*

6.2.2. Manual de Funciones

Los puestos de trabajo contemplados en el organigrama anterior comprenden una serie de actividades o funciones que de manera formal y explícita se describen a continuación:

Tabla 53

Manual de Funciones - Gerente General.

 MICROEMPRESA “PICOR SUREÑO” S.R.L. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO MF-001	
Nombre del Puesto:	Gerente General
Dependencia:	Ninguna
Número de Cargos:	1
Supervisa a:	Todos los niveles y empleados de la microempresa.
REQUISITOS MÍNIMOS	
Requisitos de Formación	
<ul style="list-style-type: none"> • Título universitario en Administración de Empresas. 	
Requisitos de Experiencia	
<ul style="list-style-type: none"> • Experiencia en la toma de decisiones estratégicas y en la dirección de equipos. 	
Competencias	
<ul style="list-style-type: none"> • Habilidades de liderazgo y capacidad para motivar y guiar a los empleados. • Conocimientos en gestión financiera, planificación estratégica y gestión de recursos humanos. • Capacidad para identificar oportunidades de crecimiento y desarrollo. • Excelentes habilidades de comunicación y negociación. • Orientación al logro de resultados y capacidad para gestionar eficientemente los recursos disponibles. 	
ACTIVIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar e implementar planes estratégicos para el crecimiento y la expansión de la microempresa. • Establecer y mantener relaciones sólidas con proveedores, clientes y otras partes interesadas. • Supervisar y coordinar todas las áreas de la microempresa, asegurando una gestión eficiente y eficaz. • Fomentar un ambiente de trabajo positivo y motivador, promoviendo el desarrollo y el crecimiento profesional de los empleados. • Representar a la microempresa en eventos y actividades relacionadas con nuevos emprendimientos. 	

Fuente: *Elaboración propia.*

Tabla 54

Manual de Funciones – Encargado De Producción.

 MICROEMPRESA “PICOR SUREÑO” S.R.L. IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO MF-002	
Nombre del Puesto:	Encargado De Producción
Dependencia:	Gerente General
Número de Cargos:	1
Supervisa a:	Ninguno
REQUISITOS MINIMOS	
Requisitos de Formación	
<ul style="list-style-type: none"> • Título universitario en Administración de Empresas. 	
Requisitos de Experiencia	
<ul style="list-style-type: none"> • Experiencia de al menos 1 año en el campo de la producción de alimentos. 	
Competencias	
<ul style="list-style-type: none"> • Conocimientos técnicos en procesos de producción de alimentos. • Capacidad de liderazgo y trabajo en equipo. • Habilidades de comunicación efectiva. • Conocimientos en normativas y regulaciones de seguridad alimentaria. 	
ACTIVIDADES	
<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar la calidad y seguridad del producto. • Optimizar los procesos de producción para asegurar la eficiencia y reducir costos. • Participar en capacitaciones, enfocándose en las habilidades y conocimientos necesarios para la producción del Ketchup Picante. • Mantenerse actualizado en las normativas y regulaciones de seguridad alimentaria. 	

Fuente: *Elaboración propia.*

Tabla 55

Manual de Funciones – Encargado de Marketing y Ventas

		MICROEMPRESA “PICOR SUREÑO” S.R.L.
IDENTIFICACIÓN DEL PUESTO		MF-003
Nombre del Puesto:	Encargado De Marketing Y Ventas	
Dependencia:	Gerente General	
Número de Cargos:	1	
Supervisa a:	Ninguno	
REQUISITOS MÍNIMOS		
Requisitos de Formación		
<ul style="list-style-type: none"> • Título universitario en Administración de Empresas. • Contar con cursos o seminarios en áreas relacionadas al cargo. • Conocimiento en el manejo de aplicaciones de diseño. • Conocimiento de contabilidad básica. 		
Requisitos de Experiencia		
<ul style="list-style-type: none"> • Experiencia en la Gestión de marcas y venta de productos alimenticios. 		
Competencias		
<ul style="list-style-type: none"> • Persona creativa e innovadora • Habilidades comunicativas • Persuasión • Ser una persona proactiva • Dominar la teoría del color • Comunicar de manera asertiva • Capacidad de trabajar bajo presión 		
ACTIVIDADES		
<ul style="list-style-type: none"> • Manejar las páginas web de la microempresa. • Realizar trabajos de edición de fotografías, imágenes y vídeos digitales, además de etiquetas, infografías y otros. • Realizar la venta, coordinar los pagos, entregas y pedidos. • Buscar nuevos clientes potenciales y generar vínculo con ellos. 		

Fuente: *Elaboración propia.*

8.2.3. Proceso de Integración del Personal

Para atraer a los candidatos idóneos para cada puesto específico de la microempresa, se implementan las siguientes acciones:

8.2.3.1. Reclutamiento

Las vacantes disponibles se anunciarán durante 5 días en el periódico EL PAÍS. Además, se colocarán anuncios en las afueras de la microempresa y se compartirán en redes sociales. De esta manera, los aspirantes interesados en trabajar en los diferentes puestos podrán conocer las oportunidades disponibles.

Tabla 56

Presupuesto de reclutamiento de personal.

Presupuesto de anuncio en el periódico EL PAÍS					
Aviso de contratación de personal	Módulo	Cm	Bs/día	5 días	Total Bs.
	1x1	3,8x4,0	15,00	15x5	75

Fuente: *Elaboración propia, en base a datos proporcionados por el periódico EL PAÍS.*

Figura 32

Imagen de referencia de anuncio de empleo.



Fuente: *Elaboración propia, utilizando la plataforma de diseño Canva (2024).*

8.2.3.2. Selección

El proceso de selección proseguirá una vez se haya recopilado toda la información de los interesados en el puesto. Los datos proporcionados por los solicitantes serán revisados y comparados con las características y requisitos del puesto. Tras esta revisión y comparación, se seleccionará al candidato más adecuado. Para ello, se llevarán a cabo los siguientes pasos que fueron tomados como guía de (Fernandez, 2024):

- 1. Filtrado de candidatos:** Los candidatos que no cumplan con los requisitos mínimos del puesto serán eliminados del proceso de selección. Aquellos que sí cumplan con los requisitos avanzarán a la entrevista de selección inicial.
- 2. Entrevista de selección inicial:** Se llevará a cabo una entrevista inicial para verificar la información proporcionada por el candidato. Además, el entrevistador podrá evaluar la adecuación de los requisitos del puesto y las características personales del aspirante.
- 3. Evaluación de todos los postulantes:** Tras realizar las entrevistas iniciales a todos los candidatos, comparamos a los postulantes presentados con los requisitos del puesto para seleccionar al que mejor se ajuste al perfil requerido.
- 4. Entrevista de Selección Final y Decisión de Contratación:** Los candidatos seleccionados para el puesto serán contactados y registrados para su incorporación formal a la microempresa.

8.2.3.3. Contratación

Después de la selección del personal, se procederá a la contratación oficial por parte de la microempresa. Este es un contrato privado, un documento formal que protege a ambas partes e incluye cláusulas que garantizan el cumplimiento de normas laborales, remuneraciones, entre otros aspectos. Estos contratos individuales están diseñados para salvaguardar los intereses de ambas partes involucradas.

8.2.3.4. Integración del personal

El proceso de integración de nuevos empleados establece la base, misión y visión de la microempresa para que los nuevos empleados se sientan parte desde el inicio. Se interactúa mediante actividades como presentar al personal, el lugar de trabajo, los objetivos de cada área y proporcionar los recursos necesarios. Esto busca que todos se conozcan e intercambien ideas para formar una cultura de trabajo en equipo. A continuación, se presenta una propuesta de un manual de acogida:

Tabla 57*Manual de acogida.***¡BIENVENIDO A PICOR SUREÑO!**

Nos complace darte la bienvenida, como nuevo trabajador en nombre de PICOR SUREÑO. En este manual encontrará información importante sobre la microempresa y su puesto de trabajo.

¿QUIÉNES SOMOS?

Picor Sureño S.R.L. es una microempresa dedicada a la producción y comercialización del Ketchup Picante hecho con ajís *Ulupica* y *Covincho*.

Misión

Elaboramos Ketchup Picante de alta calidad, utilizando ingredientes frescos y auténticos de Tarija para que cada plato se convierta en una experiencia culinaria única, preservando el sabor tradicional y picante que nos caracteriza.

Visión

Ser la empresa líder en Bolivia en la producción y comercialización de Ketchup Picante, reconocida por la calidad y autenticidad del producto elaborado con ajís *Ulupica* y *Covincho*, comprometiéndonos a ofrecer una experiencia culinaria única para promover el desarrollo de las comunidades agrícolas locales.

TU PUESTO DE TRABAJO

En su puesto de trabajo como (cargo del trabajador), tendrá la oportunidad de trabajar en un entorno dinámico y desafiante, donde podrá desarrollar sus habilidades y aprender cosas nuevas. Y con mayor detalle podrá verlo en el manual de funciones.

ORIENTACIÓN

Para que su integración en la microempresa sea lo más fluida posible, hemos preparado un programa de acogida que incluye:

- Una reunión con su jefe inmediato para que conozca mejor su puesto de trabajo y las expectativas que se tienen sobre usted.
- Un recorrido por las instalaciones de la microempresa para que te familiarices con el entorno de trabajo.

Fuente: *Elaboración propia.*

8.2.3.5. Evaluación del Desempeño

La microempresa llevará a cabo evaluaciones cada trimestre, es decir, cuatro veces al año, para identificar problemas en la supervisión del personal y la integración de los empleados en sus puestos. Estas evaluaciones de desempeño ayudan a definir y desarrollar políticas de recursos humanos según las necesidades de la organización. Los métodos incluyen la autoevaluación y la evaluación de 360 grados, proporcionando herramientas fáciles de entender y usar para los evaluadores, y ofreciendo una visión integrada y resumida.

8.3. ADMINISTRACIÓN DE SUELDOS Y SALARIOS

A continuación, se mostrará el cálculo de la escala salarial por medio de la evaluación de puestos por puntos mediante el método Gradiente Aritmético:

8.3.1. Escala Salarial

Para el cálculo de los salarios se utiliza 3 niveles salariales pertenecientes al organigrama y el Gradiente de Crecimiento Aritmético será del 5% al tratarse de un nuevo emprendimiento que puede ir en crecimiento de acuerdo a su participación en el mercado, el salario mínimo es de Bs. 2500 y se estableció un salario máximo de Bs. 2900.

Datos

Niveles Salariales = 3

Salario Mínimo = 2500

G. Crecimiento = 5 %

Salario Máximo = 2900

Los factores principales a tomar en cuenta para la evaluación son: Las habilidades, el esfuerzo, la responsabilidad y las condiciones de trabajo, cada uno tendrá un peso de acuerdo a su importancia.

Tabla 58

Factores de evaluación.

Factores de evaluación	Peso	1er	2do	3ro	4to
Habilidades	30	30	32	33	35
Esfuerzo	20	20	21	22	23
Responsabilidad	40	40	42	44	46
Condiciones de trabajo	10	10	11	11	12
Total	100	100	105	110	116

Fuente: *Elaboración propia.*

Después de determinar el peso de los factores de acuerdo a su importancia, se procede al cálculo de los niveles salariales utilizando las siguientes formulas como se muestra a continuación:

Fórmula 5

Gradiente Factor

$$\text{Gradiente Factor} = \frac{(\text{Peso máx.} - \text{Peso mín.})}{\text{niveles salariales} - 1}$$

$$\text{Gradiente Factor} = \frac{(115,76 - 100)}{3 - 1}$$

$$\text{Gradiente Factor} = 7,88$$

Fórmula 6

Gradiente Salarial

$$\text{Gradiente Salarial} = \frac{(\text{Salario Máximo} - \text{Salario Mínimo})}{\text{niveles salariales} - 1}$$

$$\text{Gradiente Salarial} = \frac{(2900 - 2500)}{3 - 1}$$

$$\text{Gradiente Salarial} = 200,00$$

Fórmula 7

Límite Inferior

$$\text{Límite Inferior} = \text{Límite Superior} + 1$$

Fórmula 8

Límite Superior

$$\text{Límite Superior} = 100 + \text{Gradiente Factor}$$

Fórmula 9

Empresa Pública

$$\text{Empresa Pública} = \text{Salario mínimo} + \text{Gradiente salarial}$$

Fórmula 10

Coeficiente Salarial

$$\text{Coeficiente Salarial} = \frac{\text{Límite superior}}{\text{Límite inferior}}$$

Fórmula 11

Empresa Privada

$$\text{Empresa Privada} = \text{Coeficiente salarial} \times \text{Salario mínimo}$$

Después de la aplicación de las fórmulas descritas anteriormente, se tienen los siguientes datos que indican los niveles salariales:

Tabla 59*Niveles salariales.*

Niveles Salariales	Límite inferior	Límite superior	Salario básico (Bs.)	Coeficiente salarial	Salario básico en empresa privada (Bs.)
Encargado de Marketing y Ventas		100	2.500	1,00	2.500,00
Encargado de Producción	101,00	107,88	2.700,00	1,08	2.697,03
Gerente General	108,88	115,76	2.900,00	1,16	2.894,06

Fuente: *Elaboración propia.*

- El asesor legal al tener una posición de *Staff*, será solicitado en ciertas ocasiones por lo cual tendrá un presupuesto anual de Bs. 200.
- El contador al tener una posición de *Staff*, será solicitado cuando así se lo requiera por lo que tendrá un presupuesto mensual de Bs. 60 al mes.

8.3.2. Planilla de sueldos y salarios

A continuación, se muestran los aportes laborales de los trabajadores del 12,71% y los aportes patronales del 17,21%.

De acuerdo a la Ley N°1582 del 01 de octubre de 2024 se modifica la Ley de Pensiones, aumentando de 3% a 3,5% el Aporte Patronal Solidario a cargo de los empleadores, por lo que los aportes patronales pasan de 16,71% a 17,21%.

Tabla 60

Aportes laborales y patronales.

Aportes laborales y patronales	
Aportes laborales del trabajador (12,71%)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Comisión Individual (10%) ✓ Seguro de Riesgo Común (1,71%) ✓ Comisión AFP (0,5%) ✓ Comisión Aporte Solidario (0,5%)
Aportes patronales (17,21%)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Caja Nacional de Salud (10%) ✓ Riesgo Profesional (1.71%) ✓ Aporte Patronal para la Vivienda (2%) ✓ Aporte Patronal Solidario (3,5%)

Fuente: *Elaboración propia.*

En la siguiente tabla se muestra la planilla de sueldos y salarios, tomando en cuenta los aportes tanto patronales como laborales, además del respectivo aguinaldo, doble aguinaldo y la indemnización.

Tabla 61*Planilla de sueldos y salarios.*

Planilla de sueldos y salarios										
Cargo	Días	Haber Básico (Bs.)	Aporte laboral (12,71%) (Bs.)	Aporte patronal (17,21%) (Bs.)	Líquido pagable mensual (Bs.)	Total ganado (Bs.)	Aguinaldo (Bs.)	Previsión doble aguinaldo (Bs.)	Previsión indemnización (Bs.)	Total ganado anual (Bs.)
Gerente General	20	2.894	368	498	2.526	3.392	2.894	2.894	2.894	49.388
Encargado de Producción	20	2.697	343	464	2.354	3.161	2.697	2.697	2.697	46.025
Encargado de Marketing y Ventas	20	2.500	318	430	2.182	2.930	2.500	2.500	2.500	42.663
Total	-	8.091	1.028	1.392	7.063	9.484	8.091	8.091	8.091	138.076

Fuente: Elaboración propia.

8.4. MARCO LEGAL DE LA ORGANIZACIÓN

Para cumplir con la normativa legal que permita a la microempresa el funcionamiento formal de sus actividades en el país, el empleador debe realizar el registro de la microempresa y de sus trabajadores ante diversas instancias. A continuación, se indica las instancias y los requisitos a presentar:

8.4.1. SEPREC (Servicio Plurinacional de Registro de Comercio)

De acuerdo al Servicio Plurinacional de Registro de Comercio (SEPREC), para el registro de una microempresa de Responsabilidad Limitada, ante esta entidad se debe cumplir con los siguientes requisitos:

Reserva de Nombre: Una vez que se haya confirmado de que el nombre se encuentra disponible, se tiene un plazo de 10 días hábiles administrativos para poder hacer la reserva del nombre.

Requisitos:

Los requisitos pueden presentarse de dos maneras:

Requisitos para trámite presencial:

- ✓ Formulario virtual de inscripción con carácter de declaración jurada, debidamente llenado por el representante legal y con aprobación vía ciudadanía digital.
- ✓ Testimonio de escritura pública de constitución social, en original o fotocopia legalizada legible.
- ✓ Testimonio de Escritura Pública de poder del representante legal original o fotocopia legalizada legible, cuando el Testimonio de Escritura Pública de Constitución Social no determine el nombramiento del mismo.
- ✓ Realizar el pago correspondiente del trámite y la Publicación en extenso del Testimonio de Escritura Pública de Constitución en la Gaceta Electrónica del Registro de Comercio, a través de la plataforma de pagos.
- ✓ En caso de ser sociedad regulada por Ley, al momento de llenar el formulario virtual de inscripción, cargar en formato PDF la autorización emitida por el ente regulador.

Requisitos trámite virtual

- ✓ Formulario virtual de Inscripción con carácter de declaración jurada, debidamente llenado por el representante legal y con aprobación vía ciudadanía digital.
- ✓ Obtener el Testimonio de Escritura Pública de Constitución Social, en formato PDF con firma digital del Notario de Fe Pública del Sistema Informático del Notariado Plurinacional (SINPLU).
- ✓ Obtener el Testimonio de Escritura de Poder del Representante legal, en formato PDF con firma digital del Notario de Fe Pública del SINPLU, cuando el Testimonio de Escritura Pública de Constitución Social no determine el nombramiento del mismo.
- ✓ Realizar el pago correspondiente del trámite y la Publicación en extenso del Testimonio de Escritura Pública de Constitución en la Gaceta Electrónica del Registro de Comercio, a través de la plataforma de pagos.
- ✓ Solo en caso de ser sociedad regulada por Ley, al momento de llenar el formulario virtual de inscripción, cargar en formato PDF la autorización emitida por el ente regulador.

Documento emitido:

- ✓ Certificado de Matrícula de Comercio.
- ✓ Certificado de Registro de Testimonio de Constitución
- ✓ Certificado de Registro de Otorgamiento de Poder (Todos con código de validación QR).

Plazos de trámite:

Presencial: 24 horas desde el día siguiente hábil a la fecha de su presentación en Plataforma.

Virtual: 24 horas desde el día siguiente hábil a la fecha desde el llenado del formulario virtual de inscripción.

Costo

Para la microempresa de Responsabilidad Limitada el costo es de Bs. 455,00.

Para la publicación en la Gaceta Electrónica del Registro de Comercio el costo es de Bs. 192,00.

8.4.2. Servicio de Impuestos Nacionales (SIN)

Para obtener el Número de Identificación Tributaria (NIT), la microempresa debe inscribirse al Padrón Nacional de Contribuyentes, de acuerdo al Régimen General cumpliendo con los siguientes requisitos:

Requisitos:

- ✓ Testimonio de Constitución de sociedad/Personería Jurídica/Acta de Asamblea debidamente notariada.
- ✓ Poder Notariado que establezca las facultades del Representante Legal de la entidad.
- ✓ Documento de Identidad del Representante Legal.
- ✓ Factura o aviso de cobranza de luz del domicilio fiscal y habitual del Representante Legal, cuya fecha de emisión no sea mayor a 60 días.
- ✓ Croquis del Domicilio Fiscal del Domicilio Habitual del Representante Legal.

8.4.3. Gobierno Autónomo Municipal de Tarija (GAMT)

Otro de los documentos importantes para el funcionamiento legal de la microempresa, es la Licencia de Funcionamiento, la cual es emitida por parte del Gobierno Autónomo Municipal de Tarija, presentando los siguientes requisitos según el Decreto Edil N° 052/2021 para el sector industrial:

- ✓ Formulario Único de Declaración Jurada de Inspección.
- ✓ Fotocopia de cedula de identidad del propietario o Representante Legal.
- ✓ Registro Ambiental Industrial (RAI) emitido por la dirección de Medio Ambiente del Municipio (cuando corresponda) o Informe Técnico emitido por la Dirección de Medio Ambiente del Municipio.
- ✓ Certificado de la Intendencia Municipal (sobre salubridad e higiene).
- ✓ Plano original aprobado o copia legalizada para ese fin, para trámites de nuevas licencias de funcionamiento.
- ✓ Planos de funcionamiento elaborado por un arquitecto colegiado de acuerdo a los requisitos técnicos mínimos establecidos por la instancia competente del Municipio, para la emisión de informe según corresponda para nuevas licencias de funcionamiento, en caso de no contar con planos aprobados.

8.4.4. Caja Nacional de Salud (CNS)

Posteriormente se registra la microempresa en la Caja Nacional de Salud (CNS), para que todos los trabajadores tengan un seguro de salud en caso de enfermedad o accidente laboral. Para este registro se debe presentar los siguientes requisitos:

Requisitos para la afiliación del empleador:

- ✓ Formulario AVC-01 (Vacío) firmado por el Representante Legal y sello de la empresa.
- ✓ Formulario AVC-02 (vacío).
- ✓ Formulario RCI-1A (Vacío) firmado por el Representante Legal y número de cedula de identidad.
- ✓ Solicitud dirigida a jefatura de la unidad afiliación Regional o Distrital.
- ✓ Presentar fotocopia legalizada del poder notariado del Representante Legal y Cedula de Identidad del Representante Legal.
- ✓ Fotocopia del NIT.
- ✓ Para organizaciones sindicales presentar reconocimiento del Ministerio de Trabajo y Personería Jurídica.
- ✓ Balance de Apertura firmado por el colegio Departamental de Contadores o Auditores.
- ✓ Testimonio de Constitución si la empresa se encuentra en Sociedad (fotocopia legalizada).
- ✓ Para edificios presentar Personería Jurídica o NIT.
- ✓ Planillas de haberes un original y cinco copias firmadas por los trabajadores en la casilla respectiva.
- ✓ Nómina del personal con fecha de nacimiento.
- ✓ Croquis de ubicación de la empresa.
- ✓ Recibo de examen pre-ocupacional (Bs. 100 por cada trabajador).
- ✓ La documentación debe ser presentada en un folder amarillo en la unidad de afiliación.

Requisitos para la afiliación del trabajador:

- ✓ Formulario AVC-04 correctamente llenado, sellado y firmado por el empleador (excluyendo la casilla N°4).
- ✓ Formulario AVC-05 (carnet del asegurado sin llenar).
- ✓ Certificado de Nacimiento Original emitido por SERECI.
- ✓ Cédula de Identidad.
- ✓ Papeleta de pago vigente (en caso de reciente ingreso al trabajo debe presentar memorándum de designación, contrato de trabajo o planilla de salarios sellado por cotizaciones).
- ✓ Examen Pre-Ocupacional o la boleta de depósito de Bs 100.

8.4.5. Gestora Pública De La Seguridad Social de Largo Plazo

Se debe registrar a los empleados a la Gestora Pública para que a futuro puedan acceder a una jubilación justa. Este registro puede ser a través de la oficina virtual o a través de las oficinas regionales a nivel nacional.

Requisitos:

- ✓ Documento de Identidad del representante legal de la empresa.
- ✓ Poder del representante legal de la empresa.
- ✓ Documentos que respalden el tipo de identificación del Empleador.
- ✓ Croquis de la ubicación de la empresa.

8.4.6. Ministerio de Trabajo, Empleo y Previsión Social

Posteriormente se registrará de manera gratuita a los empleados en el Ministerio de Trabajo mediante el formulario de Registro Obligatorio de Empleadores (ROE), a través de la oficina virtual de trámites.

De acuerdo al manual de usuario de Registro Obligatorio de Empleadores, los requisitos para el registro de empleados mediante el sistema son:

- ✓ Contar con conexión a Internet.
- ✓ Tener una cuenta de correo electrónico.
- ✓ Contar con NIT, para ingresar a la plataforma debe emplear los datos del NIT, usuario y contraseña otorgados por el Servicio de Impuestos Nacionales.
- ✓ Para el caso de las empresas contar con Matrícula de Comercio (SEPREC).

8.4.7. SENASAG (Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria)

Para el registro sanitario de empresas procesadoras del rubro alimenticio es necesario presentar los siguientes documentos en la oficina respectiva de la Jefatura Distrital del SENASAG:

- ✓ Carta de solicitud
- ✓ Fotocopia del NIT.
- ✓ Formulario de Solicitud y Formulario de relación de ingredientes y aditivos a utilizar debidamente llenado.

- ✓ Carta o Certificado de Aprobación de Etiquetas según el formato vigente, si aplicase, por única vez la Carta de Revisión de etiquetas junto con el Formulario de Uso de Stock sobre las etiquetas observadas de los productos.
- ✓ Flujograma de proceso por grupo de productos.
- ✓ Croquis de distribución de ambientes de la planta, de acuerdo al formato establecido.
- ✓ Croquis de ubicación de la planta, de acuerdo al formato establecido.
- ✓ Copia del Certificado de R.S. SENASAG vigente del proveedor del producto de origen nacional o de importación además de una carta o cualquier otro documento que acredite el aprovisionamiento de la materia prima o productos. (Solo para el caso de que la empresa procesadora fraccione algunos productos). En casos excepcionales y dependiendo de la naturaleza y origen del producto (Productos locales de origen agrícola sin procesar) se aceptarán los resultados de los análisis fisicoquímicos y/o microbiológicos de las muestras correspondientes a estos productos a ser fraccionados, que serán tomadas por técnicos del SENASAG; al momento de la inspección, las cuales deberán ser previamente autorizadas por el responsable del área.

Para acceder al registro o renovación de la persona natural o jurídica se deberá pagar un monto de Bs. 849.

8.5. CONCLUSIONES DEL PLAN DE RECURSOS HUMANOS

- La microempresa cuenta con una Junta de Socios, Gerente, un encargado de Producción y un encargado de Marketing y ventas.
- Se realiza tres manuales de funciones pertenecientes a cada puesto de trabajo.
- La integración del personal está compuesta por el reclutamiento, selección, contratación, integración y evaluación de desempeño.
- Se elabora la planilla de sueldos y salarios tomando en cuenta los aportes correspondientes.
- Las instancias y requisitos a presentar para el funcionamiento de la microempresa corresponden a SEPREC, SIN, GAMT, CNS, GESTORA PUBLICA, MINISTERIO DE TRABAJO y SENASAG.

CAPÍTULO IX
PLAN FINANCIERO

El plan financiero sobresale como el apartado de mayor envergadura y alcance del plan negocios que toda empresa debe desarrollar. Esto se debe a que es un documento que cuenta con los datos necesarios que hacen saber si una empresa será rentable o no y, si lo es, cuándo podrá empezar a generar beneficios (Emprende Pyme , 2023).

El presente plan financiero tiene los siguientes objetivos:

9.1. OBJETIVOS DEL PLAN FINANCIERO

- Determinar la inversión que requiere la microempresa para iniciar sus actividades.
- Elaborar un flujo de caja para los próximos cinco años.
- Determinar los indicadores financieros como el VAN, TIR, Periodo de Recuperación de la Inversión y B/C, para saber si la idea de negocio es viable.

9.2. GESTIÓN DE COSTOS FIJOS

A continuación, se muestra el costo anual relacionado a los sueldos y salarios.

9.2.1. Recursos humanos

Tabla 62

Costo fijo anual de sueldos y salarios.

Planilla de sueldos y salarios								
Cargo	Haber Básico (Bs.)	Aporte laboral (12,71%) (Bs.)	Aporte patronal (17,21%) (Bs.)	Líquido pagable mensual (Bs.)	Total ganado (Bs.)	Aguinaldo (Bs.)	Previsión doble aguinaldo e indemnización (Bs.)	Total ganado anual (Bs.)
Gerente General	2.894	368	498	2.526	3.392	2.894	5.788	49.388
Encargado de Producción	2.697	343	464	2.354	3.161	2.697	5394	46.025
Encargado de MKT y Ventas	2.500	318	430	2.182	2.930	2.500	5.000	42.663
Total	8.091	1.028	1.392	7.063	9.484	8.091	16.182	138.076

Fuente: *Elaboración propia. Donde MKT=Marketing.*

9.2.2. Servicios y otros costos indirectos

Se realiza el cálculo de los servicios y otros costos tomando en cuenta los 12 meses del año y servicios básicos como luz, agua, internet y gas.

Tabla 63

Servicios y otros costos indirectos.

Detalle	Costo total Bs. / Mes	Costo total Bs. / Año
Luz	150	1.800
Agua	80	960
Internet Entel	90	1.080
Gas	60	720
Total	380	4.560

Fuente: *Elaboración propia en base al Simulador de Gestión Financiera y Tributaria del MSc. Lic. Imer Adín Colque (Colque,2024).*

3. Costo fijo total

A continuación, se realiza el cálculo del costo fijo mensual y anual sumando el costo fijo de sueldos y salarios y el costo de los servicios y otros costos calculados anteriormente.

Tabla 64

Costo fijo total.

	Sueldos y salarios	Servicios y otros costos indirectos	Costo fijo total
Bs./Mes	11.506	380	11.886
Bs./ Año	138.076	4.560	142.636

Fuente: *Elaboración propia en base al Simulador de Gestión Financiera y Tributaria del MSc. Lic. Imer Adín Colque (Colque,2024).*

9.3. GESTIÓN DE INVERSIÓN

9.3.1. Requerimiento de activos fijos

Se realiza los cálculos de requerimiento de activos fijos incluyendo la maquinaria, herramientas, equipo de computación, muebles y enseres.

Tabla 65*Requerimiento de activos fijos.*

Activos Fijos	Cantidad (Unid. físicas)	Valor Unitario (Bs/unidad)	Total (Bs)
Maquinaria y equipo	1	12.000	12.000
Vehículo (camioneta)	1	62.640	62.640
Herramientas	1	965	965
Equipo de Computación	1	4.900	4.900
Muebles y Enseres	1	1.310	1.310
Total			81.815

Fuente: *Elaboración propia en base al Simulador de Gestión Financiera y Tributaria del MSc. Lic. Imer Adín Colque (Colque,2024).*

9.3.2. Requerimiento de activos diferidos

Como se muestra a continuación, el cálculo del requerimiento de activos diferidos asciende a Bs. 6.953.

Tabla 66*Requerimiento de activos diferidos.*

Activos Intangibles	Cantidad (Unid. físicas)	Valor Unitario (Bs)	Total (Bs)
Asesoramiento Legal	1	200	200
Patente Municipal	1	3.822	3.822
Matrícula SEPREC	1	647	647
Asesoramiento contable	1	720	720
Seguros pagados por adelantado (SOAT)	1	140	140
Registro Sanitario (SENASAG)	1	849	849
Otros gastos de organización	1	575	575
Total			6.953

Fuente: *Elaboración propia en base al Simulador de Gestión Financiera y Tributaria del MSc. Lic. Imer Adín Colque (Colque,2024).*

9.3.3. Requerimiento de activos corrientes

9.3.3.1. Inversión de Capital de Trabajo

A continuación, se procede al cálculo del capital de trabajo de manera mensual.

Tabla 67

Cálculo del Capital de Trabajo.

Capital de Trabajo	
Detalle	Costo Mensual (Bs.)
Materia prima	1.800,00
Indumentaria laboral	27,67
Material de envase y empaque	958,00
Mano de Obra	11.506,00
Servicios Básicos	380,00
Marketing	193,00
Total	14.864,67

Fuente: *Elaboración propia.*

Con respecto al costo mensual del Capital de Trabajo, se tiene un costo de Bs. 14.864,67.

Tabla 68

Requerimiento de activos corrientes.

Activos Corrientes	Cantidad (Unidad / Activo)	Valor Unitario (Bs.)	Total (Bs.)
Caja	1	500	500
Banco	1	2.000	2.000
Capital de Trabajo	1	14.865	14.865
Total			17.365

Fuente: *Elaboración propia en base al Simulador de Gestión Financiera y Tributaria del MSc.*

Lic. Imer Adín Colque (Colque,2024).

En cuanto a los activos corrientes se tiene una suma de Bs. 17.365.

9.3.4. Estructura de inversión y tipo de empresa

Se realiza la suma total de la inversión fija, inversión diferida e inversión corriente, teniendo un total de Bs. 106.133, por lo que de acuerdo a la inversión se trataría de una pequeña empresa.

Tabla 69*Estructura de inversión y tipo de empresa.*

Inversiones	Total (Bs.)	Participación (%)
1. Fija	81.815	77,09%
2. Diferida	6.953	6,55%
3. Corriente	17.365	16,36%
Totales	106.133	100,00%
Tipo de empresa según su tamaño:	Pequeña empresa	

Fuente: *Elaboración propia en base al Simulador de Gestión Financiera y Tributaria del MSc. Lic. Imer Adín Colque (Colque,2024).*

9.4. GESTIÓN DE FINANCIAMIENTO

A continuación, se muestra las fuentes de financiamiento de la microempresa que contará en parte con los aportes de dos socios y un crédito bancario del Banco de Desarrollo Productivo (BDP) que cubrirá el 11,31% de la inversión total.

9.4.1. Estructura de financiamiento

Seguidamente se muestra la estructura de financiamiento tomando en cuenta el financiamiento tanto interno como externo.

Tabla 70*Estructura de financiamiento.*

Estructura de Financiamiento			
Descripción	Inversión Proyecto	Aporte crédito	Aporte socios
(A) INVERSIÓN FIJA			
Maquinaria y equipo	12.000	12.000	0
Vehículo	62.640	0	62.640
Herramientas	965	0	965
Equipo de Computación	4.900	0	4.900
Muebles y Enseres	1.310	0	1.310
TOTAL INVERSIÓN FIJA	81.815	12.000	69.815
(B) INVERSIÓN DIFERIDA			
Asesoramiento Legal	200	0	200
Patente Municipal	3.822	0	3.822
Matrícula SEPREC	647	0	647
Asesoramiento contable	720	0	720
Seguros pagados por adelantado (SOAT)	140	0	140
Registro Sanitario (SENASAG)	849	0	849
Otros gastos de organización	575	0	575
TOTAL INVERSIÓN DIFERIDA	6.953	0	6.953
(C) INVERSIÓN CORRIENTE			
Caja	500	0	500
Banco	2000	0	2000
Capital de Trabajo	14.864,67	0	14.864,67
TOTAL INVERSIÓN CORRIENTE	17.364,67	0	17.364,67
TOTAL INVERSIÓN (A+B+C)	106.132,67	12.000	94.132,67
PORCENTAJE	100%	11,31%	88,69%

Fuente: *Elaboración propia.*

En la siguiente tabla se muestra un resumen sobre la estructura de inversión y financiamiento.

Tabla 71

Resumen de la estructura de inversión y financiamiento.

Inversiones	Total (Bs.)	Fuentes de financiamiento	
		Socios	Deuda
1. Fija	81.815	69.815	12.000
2. Diferida	6.953	6.953	0
3. Corriente	17.365	17.365	0
Total (Bs.)	106.133	94.133	12.000
Participación (%)	100%	88,69%	11,31%

Fuente: *Elaboración propia en base al Simulador de Gestión Financiera y Tributaria del MSc. Lic. Imer Adín Colque (Colque,2024).*

9.4.2. Aporte de los socios

Las fuentes de financiamiento para la inversión serán los aportes de 2 socios Angelica Flores Teran y Maday Miranda Urzagaste con un financiamiento del 88,69% y un 11,31% mediante un crédito bancario.

Tabla 72

Aporte de los socios.

Aporte de los socios		
Descripción	Total	Participación (%)
(A) Propio	94.133	88,69%
Angelica Flores Teran (49%)	46.125,01	
Maday Miranda Urzagaste (51%)	48.007,66	
(B) Préstamo Bancario	12.000	11,31%
Total Financiamiento (A+B)	106.133	100,00%

Fuente: *Elaboración propia.*

9.5. GESTIÓN DE SERVICIO DE LA DEUDA

Se accederá a un crédito bancario de Bs. 12.000 del Banco de Desarrollo Productivo a través del crédito “EMPRENDE BDP” a una tasa del 7% a un plazo pagadero de 5 años.

Tabla 73

Financiamiento bancario.

Monto préstamo	Plazo	Periodo de Gracia	Interés	Año Desembolso	Tipo Amortización
12.000	5	0	7,0%	0	1

Fuente: *Elaboración propia en base al Simulador de Gestión Financiera y Tributaria del MSc. Lic. Imer Adín Colque (Colque,2024).*

A continuación, se muestra el valor total del crédito sumando el interés que se debe pagar y utilizando el método alemán implicando una amortización constante y menor pago de intereses.

Tabla 74

Monto total del préstamo bancario.

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Total
Saldo deudor (Bs.)	12.000	9.600	7.200	4.800	2.400	0	
Interés (I) (Bs.)		840	672	504	336	168	2.520
Amortización (A) (Bs.)		2.400	2.400	2.400	2.400	2.400	12.000
Total cuota (I+A) (Bs.)	0	3.240	3.072	2.904	2.736	2.568	14.520

Fuente: *Elaboración propia en base al Simulador de Gestión Financiera y Tributaria del MSc. Lic. Imer Adín Colque (Colque,2024).*

De acuerdo a los cálculos realizados, el monto total que se debe pagar por el préstamo bancario más los intereses es de Bs. 14.520.

9.6. BALANCE DE APERTURA

Tabla 75

Balance de apertura.

BALANCE DE APERTURA			
PICOR SUREÑO S.R.L.			
Practicado al viernes, 22 de noviembre de 2024			
(Expresado en Bs.)			
ACTIVOS		PASIVOS	
ACTIVOS CIRCULANTES	<u>17.364,67</u>	PASIVOS CIRCULANTES	<u>0,00</u>
Caja	500,00	Ctas/Doc. por Pagar	0,00
Banco	2.000,00	PASIVO NO CIRCULANTE	<u>12.000,00</u>
Capital de Trabajo	14.864,67	Crédito Bancario	12.000,00
ACTIVOS NO CIRCULANTES	<u>88.768,00</u>		
Activos Fijos	81.815,00	PATRIMONIO	
Maq. y equipo	12.000,00	Capital Contable	<u>94.132,67</u>
Vehículo	62.640,00	Socia Maday Miranda U.	48.007,66
Herramientas	965,00	Socia Angelica Flores Teran	46.125,01
Equipo de Computación	4.900,00		
Muebles y Enseres	1.310,00		
Activos Intangibles	6.953,00		
Asesoramiento Legal	200,00		
Patente Municipal	3.822,00		
Matrícula SEPREC	647,00		
Asesoramiento contable	720,00		
Seguros pagados por adelantado (SOAT)	140,00		
Registro Sanitario (SENASAG)	849,00		
Otros gastos	575,00		
TOTAL ACTIVOS	<u>106.132,67</u>	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	<u>106.132,67</u>

Fuente: *Elaboración propia en base al Simulador de Gestión Financiera y Tributaria del MSc.*

Lic. Imer Adín Colque (Colque,2024).

9.7. GESTIÓN DE ACTIVOS FIJOS

A continuación, se procede al cálculo del valor residual al término de los 5 años de funcionamiento de la microempresa, tomando en cuenta las respectivas tasas de depreciación de acuerdo al Decreto Supremo 24051 del 29 de junio de 1995.

Tabla 76

Valor residual de activos fijos.

Activos Intangibles	Monto (Bs.)	Tasa de Depreciación (%)	Vida Util/Año	Depreciación Anual	Depreciación Acumulada (5 años)	Valor Residual (Bs.)
Maquinaria y equipo	12.000	12,5%	8	1.500	7.500	7.500
Vehículo	62.640	20,0%	5	12.528	62.640	0
Herramientas	965	25,0%	4	241	1.206	0
Equipo de Computación	4.900	25,0%	4	1.225	6.125	0
Muebles y Enseres	1.310	10,0%	10	131	655	655
Total	81.815	-	-	15.625	-	8.155

Fuente: *Elaboración propia en base al Simulador de Gestión Financiera y Tributaria del MSc. Lic. Imer Adín Colque (Colque,2024).*

9.8. ELABORACIÓN DE FLUJOS DE CAJA

Para determinar los flujos de caja, antes será necesario determinar los costos como así también la proyección de ingresos.

9.8.1. Determinación de costos

Para determinar el costo total unitario, el precio de venta, el costo variable unitario y el punto de equilibrio es necesario determinar el costo total de producción, a través de la suma de los costos fijos que son aquellos que se mantienen constantes, y los costos variables, que varían según el volumen de producción.

9.8.1.1. Costos Fijos

Tabla 77

Costos Fijos.

Detalle	Costo mensual (Bs.)	Costo anual (Bs.)
Mano de obra directa	11.506	138.076
Servicios básicos	380	4.560
Total	11.886	142.636

Fuente: *Elaboración propia.*

9.8.1.2. Costos Variables

Tabla 78

Costos Variables.

Proyección de Costos Variables					
Año	Demanda anual (unidades)	Materia prima anual (Bs.)	Material de envase y empaque (Bs.)	Costo variable anual (Bs.)	Costo variable mensual (Bs.)
2025	101.425	21.600	11.495	33.095	2.758
2026	102.763	21.885	11.646	33.531	2.794
2027	104.099	22.169	11.798	33.967	2.831
2028	105.432	22.453	11.949	34.402	2.867
2029	106.771	22.739	12.101	34.839	2.903

Fuente: *Elaboración propia.*

9.8.1.3. Costo Total

Para determinar el costo total, se procede a la suma de los costos fijos y los costos variables calculados anteriormente:

Fórmula 12

$$\text{Costo Total} = \text{Costo Fijo} + \text{Costo Variable}$$

$$\text{Costo Total} = 142.636 + 33.095$$

$$\text{Costo Total} = \text{Bs. } 175.731$$

9.8.1.4. Costo Variable Unitario

Fórmula 13

$$\text{Costo Variable Unitario} = \frac{\text{Costo Variable}}{\text{Cantidad producida}}$$

$$\text{Costo Variable Unitario} = \frac{33.095}{101.425}$$

$$\text{Costo Variable Unitario} = \text{Bs. } 0,33$$

9.8.1.5. Costo Total Unitario

Fórmula 14

$$\text{Costo Total Unitario} = \frac{\text{Costo Total}}{\text{Producción}}$$

$$\text{Costo Total Unitario} = \frac{175.731}{101.425}$$

$$\text{Costo Total Unitario} = \text{Bs. } 1,73$$

9.8.1.6. Precio de Venta

Para determinar el precio de venta se consideró un margen de utilidad del 33%.

Fórmula 15

$$\text{Precio de venta} = \text{Costo Total Unitario} * (1 + \text{Utilidad})$$

$$\text{Precio de venta} = 1,73 * (1 + 0,33)$$

$$\text{Precio de venta} = \text{Bs. } 2,30$$

El precio de venta es de Bs. 2,30.

9.8.1.7. Precio de Venta con Factura

Fórmula 16

$$\text{Precio de Venta con Factura} = \frac{\text{Precio de venta}}{0,87}$$

$$\text{Precio de Venta con Factura} = \frac{2,30}{0,87}$$

$$\text{Precio de Venta con Factura} = \text{Bs. } 2,65$$

El precio de venta con factura considerando el IVA (Impuesto al Valor Agregado) es de Bs. 2,65.

El producto será vendido en un empaque de 30 unidades de Ketchup Picante a tiendas de barrio, mercados y supermercados por lo que el precio de venta con factura por caja es de Bs. 79,50.

9.8.1.8. Punto de Equilibrio

Fórmula 17

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{\text{Costo Fijo}}{(\text{Precio de venta} - \text{Costo Variable Unitario})}$$

$$\text{Punto de Equilibrio} = \frac{142.636}{(2,65 - 0,33)}$$

$$\text{Punto de Equilibrio} = 61.481 \text{ unidades/año}$$

La microempresa mínimamente deberá producir 69.481 unidades al año para no ganar ni perder dinero.

9.8.2. Proyección de ingresos

Seguidamente se procede al cálculo de la proyección de ingresos tomando en cuenta la demanda proyectada para los próximos cinco años.

Tabla 79

Proyección de ingresos.

Proyección de ingresos			
Año	Demanda anual (Unidades)	Precio de venta (Bs.)	Proyección de ingresos anuales (Bs.)
2025	101.425	2,65	268.646
2026	102.763	2,65	272.190
2027	104.099	2,65	275.729
2028	105.432	2,65	279.259
2029	106.771	2,65	282.806

Fuente: *Elaboración propia.*

9.8.3. Gestión Impositiva

La microempresa deberá cumplir con obligaciones tributarias como el Impuesto al Valor Agregado (13%), el Impuesto a las Transacciones (3%), y el Impuesto a las Utilidades de las Empresas (25%).

Tabla 80*Gestión Impositiva*

Gestión Impositiva					
Expresado en (Bs.)					
Detalle	Años				
	1	2	3	4	5
Ventas Facturadas	268.646	272.190	275.729	279.259	282.806
Débito Fiscal IVA (13%)	34.924	35.385	35.845	36.304	36.765
Impuestos a las Transacciones (3%)	8.059	8.166	8.272	8.378	8.484
Compras Facturadas	121.863	33.531	33.967	34.402	34.839
Crédito Fiscal IVA (13%)	15.842	4.359	4.416	4.472	4.529

Fuente: *Elaboración propia.*

Una vez determinados los montos del Crédito y Débito fiscal IVA, se procede al cálculo del saldo que se debe pagar.

Tabla 81*Compensación entre el débito y crédito fiscal IVA*

Compensación entre el débito y crédito fiscal IVA			
Expresado en (Bs.)			
Años	Debito fiscal IVA (13%)	Crédito fiscal IVA (13%)	Saldo a pagar
1	34.924	15.842	19.082
2	35.385	4.359	31.026
3	35.845	4.416	31.429
4	36.304	4.472	31.831
5	36.765	4.529	32.236

Fuente: *Elaboración propia*

9.8.4. Flujos de Caja Financiero en el escenario esperado

A continuación, se muestra el flujo de caja proyectado para los cinco años.

Tabla 82*Flujo de caja financiero expresado en Bs.*

DETALLE	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
A: Ingresos efectivos:	0	268.646	272.190	275.729	279.259	308.326
(+) Ventas		268.646	272.190	275.729	279.259	282.806
(+) Valor Residual						8.155
(+) Capital de Operaciones						17.365
B: Egresos efectivos:		191.298	191.414	192.399	193.381	200.748
(-) Inversión Fija	81.815					
(-) Inversión Diferida	6.953					
(-) Capital de Operaciones	17.365					
(-) Costos Variables		33.095	33.531	33.967	34.402	34.839
Utilidad bruta		235.551	238.659	241.762	244.857	273.487
(-) Costos Fijos		142.636	142.636	142.636	142.636	142.636
Utilidad antes de int. e imp. (U.A.I.I.)		92.915	96.023	99.126	102.221	130.851
(-) Costos Financieros		840	672	504	336	168
(-) Depreciaciones		15.625	15.625	15.625	15.625	15.625
Utilidad antes de impuestos		76.450	79.726	82.996	86.260	115.057
IVA		19.082	31.026	31.429	31.831	32.236
Utilidad antes del I.U.E		57.368	48.700	51.567	54.429	82.822
(-) Impuestos de Ley 25%		14.342	12.175	12.892	13.607	20.705
Utilidad neta		43.026	36.525	38.676	40.822	62.116
(+) Depreciación		15.625	15.625	15.625	15.625	15.625
(-) Amortización Préstamo		2.400	2.400	2.400	2.400	2.400
Flujo de caja neto (A-B)	-106.133	56.251	49.750	51.901	54.047	75.342
Flujo de Caja Acumulado		56.251	106.002	157.902	211.949	287.291

Fuente: *Elaboración propia en base al Simulador de Gestión Financiera y Tributaria del MSc.**Lic. Imer Adín Colque (Colque,2024).*

El Flujo de Caja nos muestra retornos positivos desde el primer año, en relación con la inversión realizada en el año cero.

9.9. INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL NEGOCIO

Para realizar la evaluación de la rentabilidad económica y financiera se analiza la tasa Ponderada de Capital y los indicadores financieros como la VAN, TIR, B/C Y PRI.

9.9.1. Tasa de Costo de Capital Promedio Ponderado

Para el cálculo se hace uso de la siguiente formula:

Fórmula 18

$$CCPP = \left(\left(\frac{P}{I} \right) * (Kp + R) \right) + \left(\left(\frac{D}{I} \right) * (Kd) \right) * (1 - T)$$

Donde:

I=Inversión inicial=106.133

P=Inversión propia o de socios=94.133

D=Préstamo bancario=12.000

Kp=Tasa de interés por ahorro o pasiva=5,5%

Kd=Tasa de interés por préstamo o activa=7%

R=Tasa de riesgo país=20,96%

T=Tasa de impuestos=25%

Reemplazando:

$$CCPP = \left(\left(\frac{94.133}{106.133} \right) * (5,5\% + 20,96\%) \right) + \left(\left(\frac{12.000}{106.133} \right) * (7\%) \right) * (1 - 25\%)$$

$$CCPP=24,06\%$$

9.9.2. Valor Actual Neto (VAN)

Según Virreira (2020), el VAN de una inversión se define como la diferencia entre el valor presente de los flujos futuros del proyecto y la inversión inicial. Es un indicador que mide el beneficio económico de un proyecto dado su flujo de fondos y su tasa de descuento.

A continuación, se muestra el cálculo del VAN utilizando una tasa de actualización del 24,06%.

Fórmula 19

$$\text{VAN} = -I + \frac{\text{FC1}}{(1 + K)^1} + \frac{\text{FC2}}{(1 + K)^2} + \frac{\text{FC3}}{(1 + K)^3} + \frac{\text{FC4}}{(1 + K)^4} + \frac{\text{FC5}}{(1 + K)^5}$$

$$\text{VAN} = -106.133 + \frac{56.251}{(1 + 0,2406)^1} + \frac{49.750}{(1 + 0,2406)^2} + \frac{51.901}{(1 + 0,2406)^3} + \frac{54.047}{(1 + 0,2406)^4}$$

$$+ \frac{75.342}{(1 + 0,2406)^5}$$

$$\text{VAN} = 47.169$$

La microempresa generará un beneficio neto de 47.169 unidades monetarias en términos de valor presente, lo que indica que la inversión es rentable.

9.9.3. Tasa Interna de Retorno (TIR)

De acuerdo a Virreira (2020), la TIR de un proyecto representa la tasa de descuento que hace que el VAN del proyecto valga cero. Por lo tanto, en cierta medida, representa la rentabilidad que el proyecto estaría generando para los inversionistas.

Fórmula 20

$$\text{TIR} = \sum_{t=0}^n \frac{F_n}{(1 + i)^n}$$

$$\text{TIR} = 43,45\%$$

La Tasa Interna de Retorno de 43,45% indica que la inversión es rentable, ya que es superior a la tasa de actualización utilizada y también a las tasas de interés ofrecidas por las cajas de ahorro de los bancos.

9.9.4. Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI)

El periodo de recuperación mide el periodo en el cual se recupera la inversión tomando en cuenta el valor del dinero en el tiempo.

Fórmula 21

$$PRI = a + \frac{(b - c)}{d}$$

Donde:

a= Año inmediato anterior en que se recupera la inversión.

b= Inversión inicial.

c= Flujo efectivo acumulado del año inmediato anterior en el que se recupera la inversión.

d=Flujo efectivo del año en el que se recupera la inversión.

Tabla 83

Flujos de caja efectivo y acumulado.

Año	Flujo de efectivo	Flujo de caja acumulado
0	-106.133	
1	56.251	56.251
2	49.750	106.002
3	51.901	157.902
4	54.047	211.949
5	75.342	287.291

Fuente: *Elaboración propia.*

Por lo que aplicando la formula se tiene:

$$PRI = a + \frac{(b - c)}{d}$$

$$PRI = 2 + \frac{(106.133 - 106.002)}{51.901}$$

$$PRI = 2,00 \text{ años}$$

De acuerdo al escenario esperado, la inversión se recuperará en 2 años.

9.9.5. Beneficio Costo (B/C)

Fórmula 22

$$\text{Beneficio Costo} = \frac{\text{VNA Ingresos}}{\text{Inversión total}}$$

$$\text{Beneficio Costo} = \frac{153.302,00}{106.133}$$

$$\text{Beneficio Costo} = \text{Bs. } 1,44$$

Por cada Bs invertido, la microempresa generará Bs. 1,44 unidades monetarias de beneficio. Debido a que esta relación es mayor a 1, se demuestra que los beneficios superan a los costos, lo que sugiere que la inversión es rentable.

9.9.6. Flujo de Caja Económico

A continuación, se procede a la elaboración de un flujo de caja económico y a calcular los indicadores financieros, suponiendo que los socios aportarán con el 100% de la inversión.

Tabla 84

Flujo de caja económico expresado en Bs.

DETALLE	AÑOS					
	0	1	2	3	4	5
A: Ingresos efectivos:	0	268.646	272.190	275.729	279.259	308.326
(+) Ventas		268.646	272.190	275.729	279.259	282.806
(+) Valor Residual						8.155
(+) Capital de Operaciones						17.365
B: Egresos efectivos:		188.268	188.510	189.621	190.729	198.222
(-) Inversión Fija	81.815					
(-) Inversión Diferida	6.953					
(-) Capital de Operaciones	17.365					
(-) Costos Variables		33.095	33.531	33.967	34.402	34.839
Utilidad bruta		235.551	238.659	241.762	244.857	273.487
(-) Costos Fijos		142.636	142.636	142.636	142.636	142.636
Utilidad antes de int. e imp. (U.A.I.I.)		92.915	96.023	99.126	102.221	130.851
(-) Costos Financieros		0	0	0	0	0

(-) Depreciaciones		15.625	15.625	15.625	15.625	15.625
Utilidad antes de impuestos		77.290	80.398	83.500	86.596	115.225
IVA		19.082	31.026	31.429	31.831	32.236
Utilidad antes del I.U.E		58.208	49.372	52.071	54.765	82.990
(-) Impuestos de Ley 25%		14.552	12.343	13.018	13.691	20.747
Utilidad neta		43.656	37.029	39.054	41.074	62.242
(+) Depreciación		15.625	15.625	15.625	15.625	15.625
(-) Amortización Préstamo		0	0	0	0	0
Flujo de caja neto (A-B)	-106.133	59.281	52.654	54.679	56.699	77.868
Flujo de Caja Acumulado		59.281	111.936	166.614	223.313	301.181

Fuente: *Elaboración propia en base al Simulador de Gestión Financiera y Tributaria del MSc. Lic. Imer Adín Colque (Colque,2024).*

Con una tasa de actualización del 23,47% se presentan los siguientes indicadores financieros:

Tabla 85

Indicadores financieros.

VAN	57.001
TIR	46,56%
B/C	1,54

Fuente: *Elaboración propia en base al Simulador de Gestión Financiera y Tributaria del MSc. Lic. Imer Adín Colque (Colque,2024).*

Realizados los Flujos de caja financiero y económico, se demuestra que en ambos casos existen retornos positivos a lo largo de los 5 años, aunque se demuestra que existe una mejor rentabilidad cuando los socios financian el 100% de la inversión.

9.10. DELIMITACIÓN DEL TAMAÑO DE LA EMPRESA

A continuación, se procede a calcular el índice de tamaño según el Decreto Supremo 3567 del 24 de mayo de 2018, tomando en cuenta tres variables: Ingreso de ventas anuales, patrimonio y personal.

Tabla 86*Clasificación de las Micro y Pequeñas Empresas*

Tamaño de empresa	Sub Clasificación	Índice
Microempresa	Tipo I	$0 < I \leq 0,004$
	Tipo II	$0,004 < I \leq 0,021$
	Tipo III	$0,021 < I \leq 0,035$
Pequeña empresa	Tipo IV	$0,035 < I \leq 0,115$

Fuente: *Elaboración propia en base al Decreto Supremo 3567 del 24 de mayo de 2018.*

Fórmula 23

$$\text{Índice} = \sqrt[3]{\frac{\text{Ingreso de ventas anuales}}{35.000.000} * \frac{\text{Patrimonio}}{21.000.000} * \frac{\text{Personal ocupado}}{100}}$$

$$\text{Índice} = \sqrt[3]{\frac{268.646}{35.000.000} * \frac{94.132,67}{21.000.000} * \frac{3}{100}}$$

$$\text{Índice} = 0,010$$

De acuerdo al índice de tamaño, la idea de negocio se trataría de una microempresa de tipo 2.

9.11. CONCLUSIONES DEL PLAN FINANCIERO

- La microempresa requiere de Bs. 106.133 para iniciar sus actividades.
- Tanto el flujo de caja financiero y económico, muestran retornos positivos desde el primer año en relación a la inversión realizada en el año cero.
- De acuerdo a los resultados de los indicadores financieros del flujo de caja financiero se obtiene como resultado VAN= 47.169 unidades monetarias, TIR= 43,45%, PRI=2,0 años y B/C=1,44 unidades monetarias de beneficio, por lo que estos resultados indican que la idea de negocio es rentable.

CONCLUSIONES

- El análisis del macro entorno nos indica que ofrece un contexto favorable ya que las políticas gubernamentales de apoyo a las microempresas y la evolución tecnológica facilitan la producción y comercialización de Ketchup Picante; y en el micro entorno el análisis muestra un panorama favorable. No hay muchos competidores o productos similares debido a la singularidad del *ketchup*. Los proveedores están controlados al trabajar con productores locales de la materia prima principal.
- Con respecto a la Investigación de Mercados, el dato de que el 77% de los encuestados comprendidos entre los 18 a 60 años de edad manifestaran su disposición a comprar el producto resalta una demanda significativa y además se destaca que el factor que tiene mayor importancia al momento de la compra de un producto es el sabor del producto, prefieren adquirir el producto en tiendas de barrio y las redes sociales utilizadas con mayor preferencia son *Facebook* y *TikTok*.
- El plan de producción demuestra que se trata de una microempresa semiindustrial debido a la necesidad de maquinaria básica para la elaboración del producto y la distribución del producto será por medio de las tiendas de barrios.
- Se determina en el plan Organizacional y de Recursos Humanos que para poner en marcha las actividades en la empresa se requiere de 3 trabajadores permanentes, y 2 puestos de *staff* por lo que de acuerdo a este dato se trataría de una microempresa.
- En el plan Financiero se determina que para poner en marcha las operaciones se requiere de una inversión inicial de Bs. 106,133 para lo cual la inversión será financiada por los dos socios equivalente a Bs 94,133 y los restantes Bs. 12.000 por un crédito bancario.
- Los indicadores financieros como el VAN, TIR, B/C y PRI arrojan resultados positivos mayores a 0 lo cual indica que se trata de un negocio rentable.
- Este plan de negocios se distingue por su estrategia diferenciada debido a su enfoque en ingredientes locales únicos. Al aprovechar ajís autóctonos de Tarija, no solo ofrece un sabor auténtico y exclusivo, sino que también crea un fuerte vínculo con la comunidad local. Esta estrategia resalta la calidad y la autenticidad del producto, lo que lo posiciona como una opción superior y atractiva para los consumidores que buscan algo más que lo habitual en el mercado.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda la apuesta en marcha de este proyecto ya que es una inversión que revierte beneficios, además que mediante este proyecto podemos contribuir con fuentes de trabajo y a generar movimiento económico.
- Durante el funcionamiento del negocio se debe tomar en cuenta los cambios del entorno y actualizar constantemente la información contenida en el plan de negocios, con la finalidad de que la empresa pueda afrontar futuros riesgos o ver futuras oportunidades.
- Fortalecer las alianzas con agricultores locales para asegurar un suministro constante y de calidad del tomate, ajís *Ulupica* y *Covincho*.
- Se recomienda monitorear regularmente las finanzas para asegurar la rentabilidad y explorar oportunidades de financiamiento para expandir la capacidad de producción y distribución.