

CONCEPCIÓN DE LA IDEA DE NEGOCIO

La idea de negocio nace de la experiencia personal por parte de mi padre, al cual le fue detectado la enfermedad de diabetes tipo 2 a la edad de 50 años, Este suceso tuvo un impacto profundo en su vida, ya que requería medidas inmediatas y adecuadas para manejar la enfermedad y evitar complicaciones graves para su salud, Este cambio incluyó la adopción de nuevos hábitos de vida, medicación constante y una dieta estricta para controlar los niveles de azúcar en la sangre, que incluía la eliminación total de bebidas azucaradas y alcohólicas, así como la incorporación de una hidratación basada únicamente en agua natural.

Esta experiencia personal me llevó a buscar opciones de bebidas saludables en el mercado, especialmente aquellas diseñadas para diabéticos, personas con sobrepeso y aquellos con necesidades dietéticas específicas. Sin embargo, me encontré con que las opciones disponibles eran limitadas tanto en variedad como en accesibilidad.

Fue entonces cuando surgió la idea de negocio de producir y comercializar agua mineral saborizada, como una alternativa de hidratación saludable y accesible para todos, incluidos aquellos con condiciones específicas de salud. Donde el objetivo es ofrecer este producto en todos los puntos de venta posibles en la ciudad de Tarija, brindando una opción refrescante y saludable para toda la comunidad.

ANTECEDENTES DEL SECTOR

Actualmente el mercado de bebidas ofrece una amplia variedad de productos que pueden ser alcohólicos, analcohólicos, gasificados, naturales, saborizados, frutales, etc. Algunas bebidas pueden estar dirigidas a cierta población, dependiendo a las características de cada consumidor y las necesidades que el mismo desee satisfacer.

Este mercado también se ve influenciado por las tendencias y los cambios en el estilo de vida, por lo que el mercado de bebidas es un sector dinámico y competitivo que ofrece una amplia gama de opciones para los consumidores. La demanda está impulsada por factores como la salud, el bienestar, las preferencias del consumidor y las tendencias de la industria. Sin embargo, es evidente los efectos que produce el consumo de bebidas azucaradas en el organismo; como la obesidad y enfermedades crónicas como la diabetes.

“La diabetes es una enfermedad prolongada (crónica) en la cual el cuerpo no puede regular la cantidad de azúcar en la sangre. Las personas con diabetes presentan niveles altos de azúcar en sangre debido a que su cuerpo no puede movilizar el azúcar desde la sangre hasta el

músculo y a las células de grasa para quemarla o almacenarla como energía, y/o el hígado produce demasiada glucosa en la sangre. Hay dos tipos principales de diabetes. Las causas y los factores de riesgo son diferentes para cada tipo:

- La diabetes tipo 1 es menos común. Se puede presentar a cualquier edad, pero se diagnostica con mayor frecuencia en niños, adolescentes o adultos jóvenes. En esta enfermedad, el cuerpo no produce o produce poca insulina. Esto se debe a que las células del páncreas que producen la insulina dejan de trabajar. Se necesitan inyecciones diarias de insulina. La causa exacta de la incapacidad para producir suficiente insulina se desconoce.
- La diabetes tipo 2 es más común. Casi siempre se presenta en la edad adulta, pero debido a las tasas altas de obesidad, ahora se está diagnosticando con esta enfermedad a niños y adolescentes. Algunas personas con diabetes tipo 2 no saben que padecen esta enfermedad. Con la diabetes tipo 2, el cuerpo es resistente a la insulina y no la utiliza con la eficacia que debería. No todas las personas con diabetes tipo 2 tienen sobrepeso o son obesas.

La diabetes gestacional es el nivel alto de azúcar en la sangre que se presenta en cualquier momento durante el embarazo en una mujer que no tiene diabetes ya.

Si uno de sus padres, hermanos o hermanas tiene diabetes, usted puede tener mayor probabilidad de padecer esta enfermedad.” (MedLine Plus, 2022)

Las bebidas azucaradas incluyendo los zumos de fruta naturales y las bebidas artificialmente azucaradas aumentan el riesgo de desarrollar obesidad y diabetes tipo 2.

“Consumir más de medio vaso de bebidas azucaradas, incluyendo zumos de fruta naturales, tiene un 16 al 18% más de riesgo en la aparición de diabetes tipo 2. Sin embargo, aquellas personas que sustituyen un vaso de bebida azucarada por otras bebidas sin azúcar como agua, café o té, tienen un riesgo del 2 al 10 % menor de sufrir diabetes tipo 2.” (Leon, 2019)

“Es importante dejar atrás la falsa creencia de que los zumos de fruta naturales son saludables, la OMS desaconseja el consumo de zumos de fruta (incluso los naturales) debido al impacto que generan en la salud como aumento de glucemia postprandial y aumento del riesgo de ciertas patologías como las ya mencionadas obesidad y diabetes.” (Leon, 2019)

“En la región del Sur y Centro América, en 2015 se estimó que 29,6 (25,2-35,5) millones de personas, o el 9,4% (8,0-11,3%) de la población adulta tenía diabetes. De ellos, 11,5 millones (39,0%) no estaban diagnosticados. Más del 82% de las personas con diabetes viven en zonas urbanas y más del 81 % de las personas con diabetes viven en países de renta media. En Latinoamérica la prevalencia de sobrepeso y obesidad según una revisión de 45 estudios publicados fue de 53.8%, sedentarismo 38.5%, consumo de alcohol y tabaco con 31%, dislipidemia con 29.4%, diabetes 25.1%, hipercolesterolemia 21.6% e hipertensión arterial de 14.1 %. Como factores de riesgo cardiovascular el más frecuente fue la hipertensión arterial con 66.6%, seguido de sobrepeso y obesidad 62.2%, diabetes 55.5% y hábito de fumar con 53.3%. En Bolivia la diabetes tipo 2 se ha incrementado de forma importante, así como en el mundo, la prevalencia nacional para adultos de 20 a 79 años fue de 6,5 (IC5,4 -10,3), según estimaciones realizadas para 2015.

En los últimos años las bebidas refrescantes y reducidas en azúcares se convirtieron en una tendencia saludable para la población, esto debido a la saturación del mercado de bebidas con exceso de azúcar, conservantes u otros aditivos químicos utilizados para mejorar el sabor, apariencia o duración del producto, estas bebidas fueron expuestas a través de estudios realizados por expertos demostrando a la población los daños que provoca a la salud la ingesta de este tipo de bebidas.

“Para los consumidores, las bebidas sin aditivos ni ingredientes artificiales son su principal preferencia. Ello incluye bebidas deliciosas y refrescantes reducidas en azúcares y calorías, que les brinden energía, les ayuden a disminuir su estrés y mejoren su experiencia de consumo.” (Vega, 2022)

Esta tendencia se ha convertido en un hábito en personas que sufren algún tipo de enfermedad que les impide el consumo de bebidas azucaradas, estas personas optan por alternativas más saludables como jugos naturales, bebidas bajas en azúcares y en su mayoría el agua purificada o el agua mineral; esta última siendo la opción con más preferencia gracias a sus beneficios para la salud.

“La empresa embotelladora de agua (Agua Sana, 2020), a través de su página web explica que, el agua mineral tiene un origen completamente natural. Con el deshielo y las lluvias, el agua se filtra a través de las rocas de las montañas y la tierra, adquiriendo de esta manera sus minerales, y oligoelementos característicos. Al final de su recorrido, llega a un

acuífero (reservorios de agua subterráneos), lugar en el que puede permanecer durante miles de años y que se encuentra alejado de la contaminación, de ahí que sea bacteriológicamente pura.

Por supuesto, el agua mineral no recibe ningún tipo de tratamiento químico o de desinfección. De hecho, es recomendable que el envasado se realice al pie del manantial siguiendo unos controles estrictos de calidad para que llegue en las mismas condiciones de pureza a los consumidores. Gracias a esto, sus propiedades y características se mantienen intactas y todos pueden disfrutar de una bebida sana, como recién salida del manantial, y con una composición de minerales y oligoelementos estable. De hecho, son tan puras que ni siquiera se necesitan hervir para preparar los biberones de los bebés.”

El agua mineral además de hidratar, aporta minerales de gran beneficio para la salud como el calcio o magnesio, también es importante su consumo ya que ayuda a mejorar los hábitos alimenticios gracias a que no tiene calorías y es un buen aliado en comidas y cenas para personas con obesidad, sobrepeso y/o diabetes.

“El comercio de agua embotellada es tal vez uno de los negocios de mayor crecimiento en los últimos años, no solo en Bolivia sino en el mundo; pero, a la vez, es el más controvertido por sus implicaciones y connotaciones. Para unos, es un negocio que no debería existir por ser el agua dulce el recurso natural vital más importante para los seres vivos y su acceso es reconocido como un derecho humano por las Naciones Unidas desde 2010.

A estos factores, los detractores del agua embotellada suman otros dos: la gran cantidad de botellas de plástico que se utilizan y terminan como basura y las ganancias incomparables que obtienen las empresas con poca inversión, porque el proceso industrial es mínimo y no es tan cierto que garanticen agua pura. En el otro lado están quienes consideran que el agua embotellada se ha convertido en un bien de consumo necesario porque el agua potable de grifo no es accesible para todos ni apta para el consumo.” (Cartagena, 2021)

“El jefe departamental del Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (SENASAG) en Tarija, Michael Choque, menciona que 53 empresas embotelladoras de Agua en el departamento de Tarija, están legalmente establecidas y que cumplen con las normativas sanitarias.” (SENASAG, 2021)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La falta de opciones de bebidas saludables y sabrosas para la población que desea llevar una dieta equilibrada conlleva a un consumo desproporcionado de bebidas elevadas en azúcares, debido a su fácil adquisición, la gran variedad de bebidas azucaradas disponibles en el mercado y su precio accesible.

De modo que, en la actualidad, las personas se enfrentan a la limitada disponibilidad de productos que satisfagan sus necesidades de hidratación, sabor agradable y control de azúcar y calorías. Por lo general el agua del grifo es una opción poco conveniente debido a que posee elementos utilizados para hacerlo potables los cuales no son recomendables para el consumo ya que, no aporta ningún beneficio a la salud además de la hidratación. Así también el agua purificada de mesa; siendo la opción más asequible en función de las necesidades de la población. La ausencia de alternativas adecuadas puede llevar al consumo de bebidas azucaradas o edulcoradas artificialmente, lo que puede agravar los problemas de salud y dificultar el manejo de enfermedades como la diabetes y obesidad.

Aunque existen algunas opciones en el mercado dirigidas a la población que requiere una alimentación saludable, la mayoría de ellas contienen edulcorantes artificiales o aditivos poco saludables que no satisfacen plenamente las necesidades de aquellos que buscan una hidratación saludable. Estas alternativas también pueden carecer de variedad de sabores naturales y ser menos atractivas para los consumidores.

Por lo tanto, existe una oportunidad para desarrollar y comercializar agua mineral saborizada en un mercado rentable y con necesidades no satisfechas, ofreciendo beneficios nutritivos para la población. Estas bebidas proporcionarán una opción refrescante, sabrosa y saludable que cumpla con los requerimientos nutricionales, sin comprometer la salud de los consumidores.

Al abordar este problema, se busca brindar a toda la población que lo requiera, una alternativa atractiva y satisfactoria, promoviendo una hidratación adecuada y un estilo de vida saludable. Esto no solo beneficiaría directamente a los consumidores, sino que también tendría un impacto positivo en la gestión de su salud y en la prevención de complicaciones relacionadas al consumo de bebidas azucaradas.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo desarrollar efectivamente el producto de agua mineral saborizada naturalmente en el mercado de Tarija, maximizando la aceptación del producto y generando rentabilidad para la empresa?

SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA

- ❖ ¿Cuáles son los aspectos clave que deben considerarse al desarrollar un plan de negocio?
- ❖ ¿Cómo lograr que el agua mineral sea saborizada naturalmente?
- ❖ ¿Cómo desarrollar una presentación atractiva para el producto?
- ❖ ¿Cuáles son los posibles impactos positivos en la salud que puede ofrecer el agua mineral saborizada?
- ❖ ¿Cómo desarrollar la producción de agua mineral saborizada para obtener un margen de utilidad y una rentabilidad que beneficie a la empresa?

OBJETIVOS

Objetivo General

Desarrollar un plan de negocio para la producción y comercialización de agua mineral saborizada naturalmente en la ciudad de Tarija, provincia Cercado.

Objetivos Específicos

- Analizar el macro y micro entorno para identificar las oportunidades, amenazas y las debilidades y fortalezas para la producción y comercialización del agua mineral saborizada
- Identificar las necesidades reales, expectativas, el grado de aceptación y preferencia de los potenciales consumidores, mediante una investigación de mercado.
- Definir una estructura organizacional adecuada para la producción y comercialización de agua mineral saborizada.
- Definir un plan de comunicación y marketing, para la introducción y comercialización del producto resaltando sus beneficios del mismo.
- Diseñar una estrategia de producción eficiente que cumpla con los estándares de calidad y seguridad alimentaria para del agua mineral saborizada.

IDENTIFICACIÓN DE NECESIDADES INSATISFECHAS

La limitada disponibilidad de opciones de bebidas naturales para la hidratación de la población ante la creciente demanda de productos saludables debido a la conciencia sobre el cuidado de la salud y la alimentación. Si bien, existen diversas bebidas en el mercado muchas de ellas contienen azúcares añadidos, edulcorantes artificiales, colorantes y conservantes, lo que puede ser perjudicial para la salud a largo plazo.

El agua mineral es esencial para mantener una hidratación adecuada en el cuerpo. Al ser saborizada, se convierte en una opción más atractiva para las personas que prefieren sabores diferentes sin agregar calorías adicionales o azúcares refinados, además tiene un contenido calórico nulo. Esto ayuda a controlar la ingesta de calorías, lo que es beneficioso para personas que buscan mantener o controlar su peso, así como para las personas con diabetes u otras condiciones que requieren controlar el consumo de azúcares.

El agua mineral saborizada es un producto que ofrece una alternativa saludable y refrescante para satisfacer la sed, sin comprometer la salud, diseñado para aquellos que desean disfrutar de sabores variados sin preocuparse por los efectos negativos asociados con las bebidas convencionales. Al proporcionar una opción de hidratación que es natural, baja en calorías, sin azúcar y con ingredientes de alta calidad, se cubre una necesidad importante en el mercado de bebidas analcohólicas. Esto permite a las personas tomar decisiones más saludables para su bienestar general, sin sacrificar el placer de disfrutar de sabores deliciosos y refrescantes.

JUSTIFICACIÓN

Justificación Teórica

Existe una creciente demanda de productos saludables y naturales debido a un aumento en la conciencia sobre la importancia de la salud y el bienestar. Las personas buscan alternativas a las bebidas azucaradas y artificiales, creando una oportunidad para ofrecer agua mineral saborizada naturalmente como una opción refrescante y saludable, así también, las tendencias del consumidor muestran una preferencia por productos naturales y bajos en calorías, además, la población con obesidad, sobrepeso, diabética y aquellas personas que buscan controlar su ingesta de azúcar requieren opciones de bebidas que no aumenten los niveles de glucosa en sangre, por lo que el producto ofrece una opción atractiva para aquellos que buscan hidratarse de manera saludable sin comprometer el sabor característico de una bebida refrescante.

La introducción de productos innovadores y diferenciados puede ayudar a destacarse en un mercado saturado. El agua mineral saborizada ofrece una propuesta única que capta la atención de los consumidores y genera interés en probar el producto.

Justificación Social

Al ofrecer un producto que es natural, bajo en calorías y sin azúcares añadidos, se promueve un estilo de vida saludable entre los consumidores. Esto contribuye a la prevención de enfermedades relacionadas con la dieta, como la obesidad y la diabetes, y fomenta hábitos de consumo más saludables en la población.

La oferta de agua mineral saborizada naturalmente proporciona una opción refrescante y segura para la población en general y a grupos de personas con condiciones médicas específicas, promoviendo la inclusión y la calidad de vida de este grupo de la población.

A través del marketing y comunicación, se puede informar a los consumidores sobre los beneficios de optar por opciones de bebidas saludables y naturales, aumentando la conciencia sobre la importancia de una alimentación equilibrada y fomentando una toma de decisiones informada en cuanto a la elección de bebidas.

La producción de agua mineral saborizada se lleva a cabo siguiendo prácticas sostenibles que minimizan el impacto ambiental. Utilizando ingredientes naturales y procesos de fabricación responsables que ayudan a preservar los recursos naturales y a reducir la huella ecológica del negocio, lo que beneficia a la comunidad en general, así también, la puesta en marcha de este negocio crea oportunidades de empleo en diferentes áreas, desde la producción hasta la comercialización y distribución del producto. Contribuyendo al desarrollo económico local y al bienestar de las familias al proporcionar fuentes de ingresos estables y sostenibles.

Justificación Económica

Con la producción y comercialización de agua mineral saborizada, se pretende abarcar un sector importante del mercado Tarijeño, introduciendo el producto al mercado de bebidas analcohólicas, con enfoque en la población general y población condicionada en su alimentación a causa de algún tipo de enfermedad relacionada a la nutrición. Este enfoque permite establecer una ventaja competitiva y capturar una porción del mercado que actualmente no está satisfecha por completo debido a las pocas alternativas de este tipo de bebida. Al ofrecer un producto diferenciado y enfocado en un mercado específico, se puede establecer precios

competitivos que reflejen el valor y la calidad del producto. Esto permitirá obtener buenos márgenes de beneficio y asegurar la sostenibilidad financiera a largo plazo. Existe una demanda creciente en el mercado local, un nicho de mercado específico y en expansión, beneficios para la salud, oportunidades de crecimiento y la posibilidad de obtener rentabilidad financiera.

La puesta en marcha de esta iniciativa empresarial tendrá un impacto económico positivo en la región de Tarija. Contribuirá a reducir la tasa de desempleo con la generación de empleo mediante la contratación de personal en diversas áreas, como producción, control de calidad, comercialización, logística y administración. También, el fortalecimiento de la cadena de suministro local, el impulso al sector alimentario, el aumento de la actividad económica y la atracción de inversiones son aspectos que demuestran la relevancia económica de este plan de negocio y su contribución al desarrollo regional.

METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

Para el desarrollo del presente plan de negocio, se recopila datos relevantes y se obtiene información precisa sobre el mercado objetivo y los diferentes aspectos relacionados con la producción de agua mineral saborizada. A continuación, se describen los tipos de investigación utilizados.

Tipos De Investigación

Investigación Cualitativa.

Para obtener una comprensión más profunda de las motivaciones, percepciones y actitudes de las personas hacia bebidas similares y la hidratación, se lleva a cabo una investigación cualitativa. Se realiza entrevistas, donde se explora necesidades, preferencias y experiencias relacionadas con las opciones de bebidas disponibles en el mercado. Estos datos cualitativos ayudan a identificar los aspectos que valoran y a diseñar estrategias de marketing y desarrollo de productos más efectivas, que se alinean con sus expectativas y demandas.

Tipos De Estudio

Estudio Exploratorio.

Inicialmente, se llevó a cabo una investigación exploratoria para obtener una visión general del mercado bebidas naturales y la industria alimenticia. Se realizó revisiones de literatura y estudios previos, así como entrevistas informales con expertos y profesionales de la salud para identificar conceptos clave, tendencias y desafíos en la producción y

comercialización de este tipo de bebidas. Esto para obtener una comprensión inicial del contexto en el que se desarrolla el negocio.

Estudio Descriptivo.

Para obtener información cuantitativa sobre el mercado objetivo, se realizó una investigación descriptiva. Se aplicó encuestas estructuradas a una muestra representativa de personas en la ciudad de Tarija. Estas encuestas permiten recopilar datos sobre las preferencias de consumo, los hábitos de compra, la frecuencia de consumo y otros aspectos relevantes relacionados con las opciones de bebidas disponibles en el mercado. Proporcionando una comprensión detallada de las necesidades y preferencias de la población, así como datos numéricos que respaldan el desarrollo de estrategias de marketing y ventas.

Población y Muestra

La población objetivo se centra en la población de la ciudad de Tarija, donde se incluye a personas interesadas en mejorar los hábitos alimenticios y también las propensas a adquirir algún tipo de condición médica relacionada con la mala alimentación y el consumo excesivo de bebidas azucaradas.

Para llevar a cabo la investigación necesaria en la elaboración de este plan de negocio, se utilizó una muestra representativa de la población de Tarija, seleccionada mediante técnicas de muestreo adecuadas para garantizar la representatividad y la validez de los resultados obtenidos.

En primer lugar, se aplicó un muestreo aleatorio estratificado, donde la población se divide en grupos homogéneos o estratos, considerando características relevantes como la edad, el género, número de jefes de familia, entre otros. Luego, se seleccionó una muestra de cada estrato de acuerdo con un criterio aleatorio, asegurando que todos los grupos estén representados en la muestra de manera proporcional a su tamaño en la población total.

El tamaño de la muestra se determina mediante cálculos estadísticos, considerando el nivel de confianza y el margen de error deseado, así como la variabilidad esperada en las respuestas de la población de Tarija. Se emplearon fórmulas y herramientas estadísticas adecuadas para obtener una muestra óptima que brinde resultados confiables y significativos.

La información y datos obtenidos a través de la muestra seleccionada son utilizados como base para la toma de decisiones estratégicas y el diseño del producto que se adapten de

manera efectiva a las necesidades de la población. Además, los resultados de esta investigación permitieron evaluar la viabilidad y el potencial de éxito de la propuesta de desarrollo del plan de negocio.

Fuentes De Información

Fuentes Primarias.

Se recolectó información de primera mano de la población tarijeña, donde se incluye: la población que consume bebidas analcohólicas, productores de los elementos a utilizar para la elaboración del producto y profesionales del sector que brindan información útil para conocer gustos, preferencias, grado de aceptación y hábitos del mercado en relación al tema de estudio y al producto que se pretende lanzar al mercado.

Fuentes Secundarias.

Para la recolección de información de fuentes secundarias se recurrió a documentos físicos y en línea, páginas web oficiales, artículos científicos, planes de negocios y otros tipos de investigaciones que brindan información sobre el agua mineral, sus beneficios, tratamientos, cuidados y otros aspectos importantes que ofrecen datos valiosos para el desarrollo del plan de negocio y su respectivo análisis de viabilidad.

Métodos de Investigación Científica

Métodos Teóricos.

Se realizó una revisión bibliográfica de fuentes teóricas y académicas relacionadas con la industria de las bebidas analcohólicas, la nutrición y el mercado de consumo. Esta revisión permitió recopilar información fundamental sobre los aspectos técnicos, científicos y de salud relacionados con el desarrollo y comercialización de bebidas en un mercado con demanda de productos específicos. También se llevó a cabo un análisis documental de informes, estudios, investigaciones, datos estadísticos y las preferencias de consumo de la población. Esto para obtener una visión integral de la situación actual del mercado, las tendencias, la demanda y la competencia en el sector de bebidas para la posterior toma de decisiones y análisis de viabilidad.

Métodos Empíricos.

A través de la observación directa a las tendencias actuales sobre el consumo de bebidas analcohólicas en la ciudad de Tarija, las fuentes primarias como las encuestas y cuestionarios aplicadas a una muestra representativa de personas en la ciudad, se recopilaron datos

cuantitativos sobre las preferencias de consumo, los hábitos de compra, las necesidades y las expectativas de la población en relación con el producto propuesto. Los resultados obtenidos, permiten una toma de decisiones más informadas en cuanto a la demanda, precio y características que mejor satisfagan las demandas del mercado objetivo.

Técnicas y Procedimientos

Las técnicas para la recolección de información son los siguientes:

- ❖ **Encuestas:** Se desarrollaron encuestas a la muestra seleccionada de personas de la ciudad de Tarija. Estas encuestas proporcionaron datos directos sobre las preferencias de los consumidores, los hábitos de compra, las necesidades y las expectativas de la población en relación con el producto y el sector al que pertenece este tipo de bebida.
- ❖ **Entrevistas:** Se llevó a cabo entrevistas con potenciales consumidores, expertos profesionales de la salud y otros actores relevantes en el sector. Estas entrevistas permiten obtener información detallada sobre los aspectos de salud relacionados con las bebidas similares, así como identificar oportunidades y desafíos en el mercado.
- ❖ **Observación:** Se recopilaron datos directos de personas conocidas que padezcan alguna condición médica la cual les obligue a solo consumir agua natural, para así conocer las preferencias y hábitos alimenticios en relación al producto y sus opciones de hidratación. Por otro lado, respecto al agua mineral saborizada que se pretende desarrollar se observa la competencia, productos similares y sus acciones para llegar a la población.
- ❖ **Informes de investigación relacionados al sector:** Se recopilaron informes de investigaciones existentes que se realizaron previamente sobre la industria de las bebidas y las tendencias del mercado en relación a los hábitos alimenticios saludables. Estos informes proporcionan datos y análisis sobre la demanda, la competencia y otros factores relevantes para el negocio.
- ❖ **Estadísticas gubernamentales y datos demográficos:** Se utilizaron datos demográficos y estadísticas gubernamentales recopilados de fuentes oficiales para obtener información sobre la población de la ciudad de Tarija, como el número de personas, la distribución por edad, género y otros factores demográficos relevantes.

Instrumentos

Para la aplicación de las técnicas de investigación se utilizaron los siguientes instrumentos de recolección de información:

- ❖ Cuestionarios estructurados: Se diseñaron cuestionarios con preguntas cerradas y opciones de respuesta predefinidas para recopilar datos cuantitativos de manera eficiente. Se utilizaron herramientas en línea como Google Forms y SurveyMonkey para crear y administrar las encuestas en formato digital.
- ❖ Listas de verificación: Para registrar observaciones específicas de comportamientos, características o aspectos relevantes relacionados con la producción, comercialización o consumo de agua mineral saborizada. Se pueden registrar la presencia de ingredientes naturales, el etiquetado y otras características importantes.
- ❖ Registros fotográficos: Mediante cámara de video y dispositivos móviles para capturar fotografías de situaciones o elementos relevantes para complementar las observaciones y proporcionar evidencia visual. Aquí se incluye imágenes de productos, procesos de producción, procesos de recolección de materia prima, etiquetas, envases y puntos de venta.
- ❖ Guías de entrevistas: Preparadas con preguntas abiertas y temas de discusión para orientar las conversaciones con profesionales de la industria o consumidores. Estas guías sirven como punto de partida, pero también permiten la exploración de nuevos temas y preguntas que surjan durante la entrevista.
- ❖ Grabaciones de audio o video: Mediante el consentimiento de los entrevistados y la utilización de grabaciones de audio o video para capturar de manera precisa y completa las respuestas y comentarios durante las entrevistas. Esto facilita la transcripción y el análisis posterior.
- ❖ Estadísticas gubernamentales y datos demográficos: A través de fuentes externas confiables, como informes gubernamentales, estadísticas demográficas y estudios de mercado previos, para obtener información adicional sobre el mercado, los consumidores y las tendencias de consumo.

Medios

Se utilizaron diferentes medios para llegar a la población y recopilar la información necesaria. Algunos de los medios utilizados fueron:

❖ Medios en línea:

Correo electrónico: Para enviar los cuestionarios, solicitudes de entrevistas u otros instrumentos a través de correos electrónicos a la población seleccionada.

Redes sociales: Con publicaciones en plataformas como Facebook, Instagram o Twitter para invitar a la población a completar encuestas o solicitar su participación en entrevistas.

❖ Medios presenciales:

Entrevistas en persona: Mediante entrevistas cara a cara con la población en general, expertos en el campo de la salud o profesionales de la industria de bebidas. Estas entrevistas permiten una comunicación más fluida y la posibilidad de profundizar en temas específicos.

DELIMITACIÓN**Límite Espacial**

La investigación y posterior desarrollo del plan de negocios es realizado en el departamento de Tarija, Bolivia, en el municipio de Tarija y en comunidades aledañas a la provincia Cercado. Es importante destacar que el origen del agua mineral que se menciona en los capítulos siguientes del presente plan de negocio, se encuentra en la comunidad de Chagua, Provincia Modesto Omiste del departamento de Potosí.

I. ANÁLISIS DEL CONTEXTO Y NATURALEZA DEL NEGOCIO

1.1. ANÁLISIS DEL CONTEXTO

En la elaboración del presente plan de negocio yace la necesidad de comprender plenamente el entorno en el que se opera. Este análisis del contexto nos brinda las herramientas para tomar decisiones informadas y estratégicas. En los siguientes puntos, se analizan en detalle el entorno inmediato y mediato del negocio, también denominado micro y macro entorno del mismo.

1.1.1. ANÁLISIS DEL MICRO ENTORNO

El microentorno se compone de los factores que están más cercanos y tienen un impacto directo en la operación y desarrollo del negocio. En el caso de la propuesta de agua mineral saborizada. Es fundamental comprender cómo estos factores interactúan y afectan la oferta y su relación con los clientes.

1.1.1.1. CLIENTES.

El principal enfoque del producto es satisfacer las necesidades de las personas consumidoras de bebidas analcohólicas en la ciudad de Tarija, ya que, el producto es apto para todas las personas con necesidades de hidratación o que deseen mejorar sus hábitos alimenticios, por lo tanto, se considera a todas las personas y familias de la ciudad de Tarija, pertenecientes a los barrios del área urbana, haciendo énfasis en las personas que buscan opciones de bebidas saludables que no comprometan sus niveles de azúcar y aporten elementos nutritivos a su salud.

Es importante comprender las preferencias de sabores, expectativas de calidad y los patrones o hábitos de consumo para adaptar el producto a sus necesidades específicas.

1.1.1.2. COMPETENCIA.

El creciente mercado de agua embotellada y el cambio de hábitos hacia otros más saludables, permiten y facilitan el crecimiento de empresas ya establecidas en el mercado, como también el ingreso de nuevas empresas al rubro, por lo que es importante considerar cada una de estas empresas para realizar estrategias que compitan con estas y así lograr ventajas que pongan a la empresa por delante de sus competidores.

También se considera a todas las marcas de bebidas en sus diferentes tipos como gaseosas, jugos naturales, jugos de frutas y energizantes. Debido a que, al ya ser marcas con una fuerte presencia en el mercado, tienen la opción de lanzar nuevos productos enfocados a la

población que demanda bebidas saludables, lo que los convierte en competidores directos de la empresa.

Los competidores podrían incluir otras marcas de agua saborizada, mineral o purificada de mesa como:

- Villa Santa y Viscachani de La Cascada
- Chura Vida
- Vital de Coca Cola
- Naturagua
- Pura Vida
- Agua Mía
- Chura Vida
- Agua Rica
- Agua Manantial
- Agua de mesa Andaluz
- Agua Premium
- AguitaFom

También marcas de agua saborizada a base de aloe u otras esencias bajas en calorías, también las bebidas dietéticas como los refrescos de soda o jugos de fruta las cuales son bajas en azúcar y cero azúcares. Podemos mencionar las siguientes:

- Planet Zanná
- Aloe Vera de Alovi
- Aloe Beta de OmniLife
- Coca Cola Zero
- Pepsi Cero Azúcar
- SevenUp Cero Azúcar
- Delis
- Aquarius
- Pura Vida
- Jugos del Valle

Todas las empresas y marcas mencionadas tienen presencia en el mercado Tarijeño y son competidores de la propuesta; agua mineral saborizada naturalmente, analizar sus estrategias, fortalezas y debilidades nos permite diferenciarnos y destacar en el mercado.

1.1.1.3. PRODUCTOS SUSTITUTOS

En la industria de bebidas, es fundamental comprender la presencia de productos sustitutos, aquellos que compiten directamente por la preferencia del consumidor y pueden influir en el éxito del producto de agua mineral saborizada. Estos sustitutos ofrecen alternativas a los consumidores en busca de opciones de hidratación y sabores agradables sin comprometer su salud. Se puede incluir los siguientes:

- **Agua común:** El agua potable es un sustituto directo y natural. Aunque no tiene sabores añadidos, es una opción común para la hidratación, especialmente entre las personas que buscan evitar calorías y azúcares adicionales.
- **Bebidas Sin Azúcar:** Cualquier bebida sin azúcar, podría ser considerada como sustitutos, ya que no contiene azúcar añadida.
- **Bebidas con Edulcorantes Artificiales:** Las bebidas con edulcorantes bajos en calorías o artificiales son otra alternativa. Estas pueden ofrecer sabores variados sin el contenido de azúcar. Sin embargo, la percepción de la salud de estos productos puede variar.
- **Infusiones de Hierbas y Tés Sin Azúcar:** Las infusiones de hierbas y tés sin azúcar son opciones naturales, accesibles y sin calorías que algunas personas pueden preferir para la hidratación.
- **Bebidas Deportivas Bajas en Azúcar:** Algunas personas pueden optar por bebidas deportivas bajas en azúcar para la hidratación durante la actividad física. Estas suelen contener electrolitos y azúcares en menor cantidad que las bebidas azucaradas, pero aun así pueden no ser ideales para todas las personas.
- **Bebidas de Frutas Naturales:** Las bebidas simples hechas de frutas frescas, como jugos naturales de sabores tradicionales de la ciudad y hechas con o sin azúcar los cuales son ofrecidos a la población en diferentes puntos o puestos de venta de comidas o solamente de bebidas, son consideradas como sustitutos del agua mineral saborizada.

1.1.1.4. INTERMEDIARIOS.

Los supermercados como; Urkupiña y Colosal en Tarija, tiendas de barrio presentes en todas las zonas de la ciudad, locales gastronómicos como; restaurantes, patios de comidas o pensiones, también centros deportivos con espacios de abastecimiento de comida o bebidas, gimnasios, tiendas de bebidas como; TaDa, farmacias; Farmacorp y Farmacias Chávez que son las más grandes con su oferta de una gran variedad de productos además de los medicamentos. Son algunas de las opciones que pueden ser parte de la estrategia de comercialización, siempre que estén dispuestos a transmitir los valores de la empresa y el objetivo principal del producto; que es la hidratación saludable.

1.1.1.5. PROVEEDORES.

El principal ingrediente para la elaboración del producto es el agua mineral, el cual será obtenido de un manantial natural ubicado en la comunidad de Chagua, en la provincia Modesto Omiste del departamento de Potosí, dicho manantial se encuentra en un predio perteneciente a la familia de uno de los socios de la empresa, por lo que su adquisición será a costo cero, debido a que se realizará algún tipo de contribución a la comunidad por el acceso a las tierras, esta contribución será realizada en mutuo acuerdo analizando los posibles beneficios para ambas partes.

Los demás ingredientes y complementos para elaborar el producto en sí, son los saborizantes naturales y edulcorantes saludables, los cuales se espera adquirir del mercado local tarijeño, directamente del productor al consumidor, como los productores de frutas, agricultores que ofrezcan las plantas medicinales aptas para diabéticos y los edulcorantes que son producidos en otras regiones del departamento de Tarija. Establecer relaciones sólidas con proveedores confiables garantiza la consistencia y calidad del agua mineral saborizada.

Para el proceso de producción se requiere de maquinarias especializadas en el tratamiento de este tipo de agua, debido a que se debe mantener los estándares de calidad y respetar las normas bolivianas que establecen los parámetros de minerales aptos para el consumo humano. Estas maquinarias serán obtenidas en el mercado boliviano obtenidos a través de importaciones de otros países productores de estos equipos. Para su posterior saborización se opta por procesos más simples pero eficaces con herramientas también disponibles en el mercado boliviano.

Y, por último, para el proceso de embotellado y envasado se tiene disponible a empresas en el país, los cuales ofrecen sus productos a muchas empresas similares y se las considera aptas para el proceso productivo. A continuación, se detallan a algunos de los proveedores más importantes a considerar:

CUADRO N° 1

Lista de proveedores del análisis del micro entorno

ID	ÍTEM	PROVEEDOR	ORIGEN
1	AGUA MINERAL	BELLA VISTA	CHAGUA, MODESTO OMISTE, POTOSÍ
2	FRUTA	COMERCIANTES Y PRODUCTORES LOCALES	TARIJA
3	PLANTAS PARA INFUSIÓN	PRODUCTORES LOCALES	TARIJA, POTOSÍ
4	ESTEVEIA	LA BOLIVIANITA	
5	BOTELLAS PET	EMPACAR S. A.	SANTA CRUZ
6	TAPAS PLASTICAS	EMPACAR S.A.	SANTA CRUZ
7	ETIQUETA INFORMATIVA	IMPRESA REAL	TARIJA

Fuente: Elaboración propia

1.1.2. ANÁLISIS DEL MACRO ENTORNO

El macroentorno abarca factores más amplios y externos que pueden influir en la operación, crecimiento y éxito del negocio. Comprender estas fuerzas externas es esencial para anticipar cambios, aprovechar oportunidades y mitigar riesgos a medida que se desarrolla la propuesta de agua mineral saborizada naturalmente.

1.1.2.1. POLÍTICO

El entorno político y legal en Bolivia despliega un papel crucial en la producción y comercialización del producto. Una serie de leyes, normas de calidad, regulaciones y organismos gubernamentales en el país como el Ministerio de Medio Ambiente y Agua, Ministerio de Salud y Deportes, el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad

Alimentaria (SENASAG), El Instituto Boliviano de Normalización y Calidad (IBNORCA), establecen el marco normativo que enmarca la operación y afecta directamente cómo el producto llega al mercado y es percibido por los consumidores.

La Ley General de los Derechos de las Usuarias y los Usuarios y de las Consumidoras y los Consumidores (Ley N° 453, 2013) resguarda los derechos y deberes tanto de los consumidores como de los proveedores en el país. Su enfoque en la calidad, seguridad y transparencia en la información de productos impacta directamente la producción y comercialización de agua mineral saborizada, exigiendo que se cumplan estándares de calidad y se brinde información nutricional precisa y completa.

El Reglamento de etiquetado de alimentos de consumo humano establecida por SENASAG en su Resolución administrativa actualizada (R.A. N° 042, 2023) toma en cuenta la Ley de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (Ley N° 830, 2016) y otras normas de calidad para establecer las pautas obligatorias para el etiquetado nutricional de alimentos, incluyendo bebidas, destinados al consumo humano, con la finalidad de proteger la salud de las personas y garantizar el derecho a la información de los usuarios y consumidores. Se espera que el agua mineral saborizada cumpla con estos requisitos, proporcionando información clara sobre el contenido, sus ingredientes y beneficios para la salud.

La Ley de Promoción de Alimentación Saludable, en sus artículos 1 y 2 menciona que tiene por objeto establecer lineamientos y mecanismos para promover hábitos alimentarios saludables en la población boliviana, a fin de prevenir las enfermedades crónicas relacionadas con la dieta, esto con la finalidad de contribuir al ejercicio del derecho humano a la salud y a la alimentación sana, adecuada y suficiente para Vivir Bien. (Ley N° 775, 2016). “Esta ley puede resultar útil como una base para la colaboración y el posicionamiento del producto como una solución saludable respaldada por el gobierno, sin embargo, esta ley lleva siete años sin ser aplicada en el país según” (Noticias Fides, 2022). Afectando negativamente al mercado de bebidas saludables al no existir una concientización seria por parte del gobierno respecto a la alimentación para el cuidado de la salud en la población.

La Normas Boliviana de Bebidas analcohólicas - Agua mineral natural - Requisitos. (NB 325003:2010). Establece las características y requisitos que deben cumplir las aguas minerales naturales. El producto deberá ajustarse a estos parámetros microbiológicos, físico-químicos y organolépticos para garantizar la seguridad y calidad del agua mineral saborizada.

También es importante tomar en cuenta las normas y procedimientos para enfermedades no transmisibles en la que se encuentra la diabetes y obesidad estas normas son establecidas por el Ministerio de Salud y Deportes. Aunque no se dirige específicamente a las bebidas, esta ley tiene un impacto indirecto al promover la prevención y control de la diabetes. El producto se beneficiará de esta conciencia pública sobre la importancia de opciones alimenticias saludables para las personas con diabetes.

1.1.2.2. ECONÓMICO.

“A nivel macroeconómico Bolivia ha logrado cierta estabilidad y crecimiento económico, en parte debido a la nacionalización de industrias importantes como los hidrocarburos y la minería. Sin embargo, tras el declive de la bonanza de materias primas en 2014, Bolivia implementó medidas de alto gasto público y crédito interno para sostener el crecimiento económico, lo que resultó en incremento de la deuda pública y disminución de las reservas internacionales y ahorros fiscales. La pandemia de COVID-19 exacerbó esta situación, sumiendo a la economía en recesión y aumentando la pobreza. Aunque hubo recuperación post-pandemia debido a factores como relajación del aislamiento y mejores condiciones externas, la alta deuda y limitados amortiguadores macroeconómicos dificultan la revitalización económica, especialmente sin mayor participación del sector privado. Las limitadas reservas de gas, los altos subsidios a los combustibles, un mercado regional cada vez más desafiante y esfuerzos globales por descarbonizar el sector energético, hacen necesario buscar alternativas a la exportación de gas. En este sentido, fomentar la inversión privada contribuiría a acelerar el crecimiento y promover la calidad del empleo”. (Banco Mundial, 2023)

“Bolivia es la economía número 95 por volumen de PIB. Su deuda pública en 2022 fue de 35.707 millones de dólares, con una deuda del 82,62% del PIB. Su deuda per cápita es de 2.956 \$ dólares por habitante. La última tasa de variación anual del IPC publicada en Bolivia es de julio de 2023 y fue del 2,7%”. (DatosMacro, 2023)

TABLA N° 1*Evolución Anual Del PIB Per Cápita en Bolivia*

AÑO	PIB Per Cápita	Var. anual PIB Per Cápita
2022	3.565 \$	5,80%
2021	3.370 \$	9,00%
2020	3.091 \$	-11,60%
2019	3.498 \$	0,00%
2018	3.496 \$	3,20%
2017	3.389 \$	8,90%

Fuente: Instituto Nacional de Estadística**TABLA N° 2***Bolivia: Índice de Precios al Consumidor (IPC) Mensual, 2018 - 2023*

MES	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Enero	101,17	102,61	103,85	105,07	105,85	109,18
Febrero	101,49	102,46	103,79	105,24	105,98	108,70
Marzo	101,36	102,44	103,91	105,12	105,93	108,61
Abril	101,22	102,58	104,34	105,05	105,96	108,81
Mayo	101,34	103,05	104,32	104,88	106,36	109,44
Junio	101,45	103,21	104,69	104,89	106,77	109,68
Julio	101,50	103,44	104,84	105,05	107,19	110,08
Agosto	101,67	103,96	105,41	105,59	107,23	
Septiembre	101,58	103,88	104,35	105,39	107,38	
Octubre	101,76	104,35	104,63	105,15	108,18	
Noviembre	102,03	105,51	104,35	105,35	108,69	
Diciembre	102,38	103,88	104,58	105,52	108,82	
PROM. ANUAL	101,58	103,45	104,42	105,19	107,03	

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

Situación en Tarija

El PIB de Tarija muestra un comportamiento creciente en los últimos 20 años, con un crecimiento promedio de 5%, explicado principalmente por el sector de petróleo crudo y gas natural que registró un incremento de 8% en el periodo. En promedio, cerca de 45% del PIB departamental a precios básicos está explicado por este sector.

“En el periodo 2000–2020, que podría ser denominado como del “boom del gas natural en Tarija”, los sectores de mayor importancia en el PIB departamental fueron siete, siendo el principal el de petróleo crudo y gas natural (45%), seguido por el de agricultura, silvicultura, caza y pesca (9%); sin embargo, este último registró un crecimiento de apenas 2,5% en estos 20 años”. (Núñez V., Gómez R., Sanchez, Velazquez , & Jimenez , 2020)

En 2021, el PIB del departamento de Tarija alcanzó a 2.696 millones de dólares.

TABLA N° 3

TARIJA: Crecimiento y Participación del Producto Interno Bruto, según Actividad Económica, 2021(P) (En porcentaje)

ACTIVIDAD ECONÓMICA	Crecimiento(1)	Participación(2)
PRODUCTO INTERNO BRUTO (a precios de mercado)	2,53	100,00
Derechos s/Importaciones, IVA, IT y otros Impuestos Indirectos	1,55	24,50
PRODUCTO INTERNO BRUTO (a precios básicos)	2,77	75,50
1. Agricultura, Silvicultura, Caza y Pesca	3,35	8,33
2. Extracción de Minas y Canteras	-0,84	26,36
3. Industrias Manufactureras	4,27	4,64
4. Electricidad, Gas y Agua	5,94	1,01
5. Construcción	18,90	3,60
6. Comercio	6,51	3,51
7. Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	12,38	5,46
8. Establecimientos Financieros, Seguros, Bienes Inmuebles y Servicios Prestados a las Empresas	1,49	6,10

9. Servicios Comunes, Sociales, Personales y Domésticos	4,37	1,44
10. Restaurantes y Hoteles	1,11	1,11
11. Servicios de la Administración Pública	1,44	16,13
Servicios Bancarios Imputados	-2,31	-2,19

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

El PIB per cápita es un indicador que refleja la medición del PIB nominal de un país o departamento, dividido entre el número de sus habitantes en un determinado período, generalmente un año. En 2021 el PIB per cápita de Tarija alcanzó a 4.555 dólares estadounidenses.

TABLA N° 4

Producto Interno Bruto Per Cápita de Tarija 2016 - 2021

ACTIVIDAD ECONÓMICA	2016	2017	2018	2019	2020	2021
POBLACIÓN	543.689	553.471	563.182	572.823	582.376	591.828
PIB (En miles de bolivianos)	18.829.285	20.791.317	21.986.209	20.961.386	17.056.335	18.492.799
PIB (En miles de dólares estadounidenses)	2.744.794	3.030.804	3.204.987	3.055.596	2.486.346	2.695.743
PIB Per Cápita (En bolivianos)	34.632	37.565	39.039	36.593	29.287	31.247
PIB Per Cápita (En dólares estadounidenses)	5.048	5.476	5.691	5.334	4.269	4.555

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

FIGURA N° 1

Tarija : Variación Porcentual Acumulada del IPC, según División, 2022



Fuente: Instituto Nacional de Estadística

1.1.2.3. SOCIAL.

El departamento de Tarija se ubica al sur de Bolivia en la frontera con las repúblicas de Argentina y Paraguay, es un atractivo valle formado por pequeñas ciudades y poblados habitados por gentes amigables y hospitalarias. Los valles y el Chaco son sus dos regiones principales. Según estimaciones del INE, cuenta con 553 mil habitantes y representa el 4.96% del total de la población en Bolivia, está conformado por 6 provincias y 11 municipios de los cuales 4 se categorizan en el área rural (poblaciones aglomeradas en localidades con menos de 2 mil habitantes) y 7 municipios en área urbana, el municipio de Tarija la capital cuenta con

216 mil habitantes y concentra el 39% del total de la población departamental, solo 4 de los municipios de Tarija tienen más de 5 mil habitantes en el área urbana, concluyendo así, que el 35% de la población reside en el área rural.

Tarija se distingue por su rica herencia cultural y tradiciones arraigadas. La gastronomía, como parte fundamental de la cultura, juega un papel relevante en la vida cotidiana. Cualquier producto nuevo, como el propuesto en este plan de negocio, debe considerar cómo encajar en las costumbres locales de alimentación y culturales.

La población de Tarija está mostrando un creciente interés en la salud y el bienestar, gracias a campañas para la detección de la diabetes organizada por el Servicio Departamental de Salud (SEDES), el cual arrojó números alarmantes respecto a casos de diabetes en la población, debido a esto, se evidencia una mayor conciencia sobre la importancia de una dieta equilibrada, especialmente entre aquellos con condiciones médicas como la diabetes. Esto crea un entorno propicio para el producto al ser una bebida saludable y natural.

En resumen, Tarija es una región con una identidad cultural fuerte y una creciente conciencia sobre la salud. Estos factores brindan oportunidades para posicionar el producto como una opción saludable y sabrosa para la población. Sin embargo, es vital adaptar las estrategias a las costumbres locales y establecer relaciones sólidas con profesionales de la salud para lograr una adopción exitosa en esta comunidad.

1.1.2.4. TECNOLÓGICO.

Para la producción del agua mineral es necesario contar con una planta o un sistema específico para realizar este proceso, actualmente existen sistemas completos con toda la tecnología y los instrumentos necesarios para todo el proceso de producción de agua mineral, el cual incluye la potabilización, la saborización, el embotellado y el envasado del producto final. Estos sistemas pueden ser adquiridos a través de proveedores internacionales o mediante importadores nacionales de este tipo de tecnología. La implementación de maquinaria avanzada para el procesamiento, mezcla y envasado puede reducir costos de mano de obra, minimizar errores humanos y garantizar una producción uniforme y de alta calidad.

Así mismo para la comercialización, un gran porcentaje de la población Tarijeña cuenta con acceso a telecomunicaciones y a internet. Esto abre oportunidades para estrategias de comunicación directa con los consumidores a través de plataformas digitales y plataformas de comercio electrónico.

1.1.2.5. AMBIENTAL.

En Bolivia existen normas, leyes y reglamentos que regulan todos los aspectos sobre el cuidado del agua y el medio ambiente en general, además, en la actualidad mundialmente se vive una escasez de este recurso por lo que el cuidado del agua se convirtió en una prioridad para todas las personas.

La extracción y procesamiento de agua mineral pueden tener un impacto en los recursos hídricos del país. Es crucial implementar prácticas responsables de gestión del agua y evaluar el equilibrio entre la demanda de agua y la sostenibilidad de su uso en la producción.

También es importante considerar otros factores ambientales o ecológicos como el embalaje sostenible mediante el uso de envases y etiquetas amigables con el medio ambiente, la eficiencia energética en la producción y distribución, la educación ambiental que puede influir en la percepción y elección de los consumidores. La consideración y mitigación de los impactos ambientales no solo es crucial para la sostenibilidad del negocio, sino también para establecer una conexión positiva con la comunidad y los consumidores preocupados por el medio ambiente.

1.1.3 SÍNTESIS DEL ANÁLISIS DEL ENTORNO

Análisis del Microentorno:

- Clientes: El enfoque principal son las personas con alguna enfermedad causa por la mala alimentación y personas con una dieta específica, pero el producto también se dirige a cualquier persona o a los que buscan bebidas saludables. Es crucial comprender sus preferencias, expectativas y hábitos de consumo.
- Competencia: El mercado de agua embotellada y bebidas saludables en Tarija es competitivo, con empresas establecidas y posibles competidores, incluidas marcas locales e internacionales.
- Productos Sustitutos: El producto enfrenta la competencia de sustitutos como el agua común, bebidas sin azúcar, bebidas con edulcorantes, infusiones de hierbas y té, bebidas deportivas y jugos naturales.
- Intermediarios: Supermercados, tiendas locales, restaurantes, gimnasios y farmacias son posibles canales de distribución.

- Proveedores: El agua mineral se obtiene de un manantial natural, mientras que los saborizantes naturales y edulcorantes provienen de proveedores locales. Se requerirá maquinaria especializada y otros suministros para la producción y embotellado.

Análisis del Macroentorno:

- Político: Las leyes y regulaciones de Bolivia, incluidas las relacionadas con la calidad de los alimentos y la salud, impactan directamente en la producción y comercialización del producto.
- Económico: Bolivia ha experimentado estabilidad económica, pero también enfrenta desafíos económicos, incluida la deuda pública y la inflación. Tarija ha visto un crecimiento en el PIB, pero también variabilidad.
- Social: Tarija es una región con una fuerte identidad cultural y una creciente conciencia sobre la salud, lo que crea oportunidades para productos saludables.
- Tecnológico: La tecnología es esencial para la producción y comercialización del producto, y la población de Tarija tiene acceso a telecomunicaciones e internet.
- Ambiental: El uso sostenible del agua y la consideración de factores ambientales, como el embalaje sostenible, son esenciales debido a las regulaciones y la creciente conciencia ambiental.

En general, Tarija ofrece oportunidades para un producto saludable, pero se necesita una estrategia sólida de marketing y distribución para tener éxito en un mercado competitivo y cumplir con las regulaciones locales y ambientales.

1.1.4. Análisis FODA

El análisis FODA proporciona una visión integral de la posición actual y las perspectivas futuras del negocio y el producto.

FORTALEZAS:

- Producto único y especializado, elaborado naturalmente con una familia de sabores únicos y deliciosos. Esto lo diferencia en el mercado y lo posiciona como una solución saludable y atractiva.
- El producto se alinea con las tendencias actuales de salud y bienestar. Satisface la demanda creciente de opciones de bebidas saludables, lo que puede generar un interés considerable.

- La conciencia social creciente sobre la alimentación saludable y la necesidad de opciones nutritivas en la comunidad respalda la aceptación y demanda del producto.

OPORTUNIDADES:

- La demanda de productos saludables está en aumento, especialmente entre personas con necesidades específicas.
- Expansión de Mercado; Después de consolidarse en Tarija, es posible expandirse a otras ciudades y regiones de Bolivia, llegando a un mercado más amplio
- Las alianzas estratégicas mediante colaboraciones con médicos, clínicas y organizaciones sociales pueden aumentar la visibilidad del producto y construir relaciones sólidas en el sector de la salud.

DEBILIDADES:

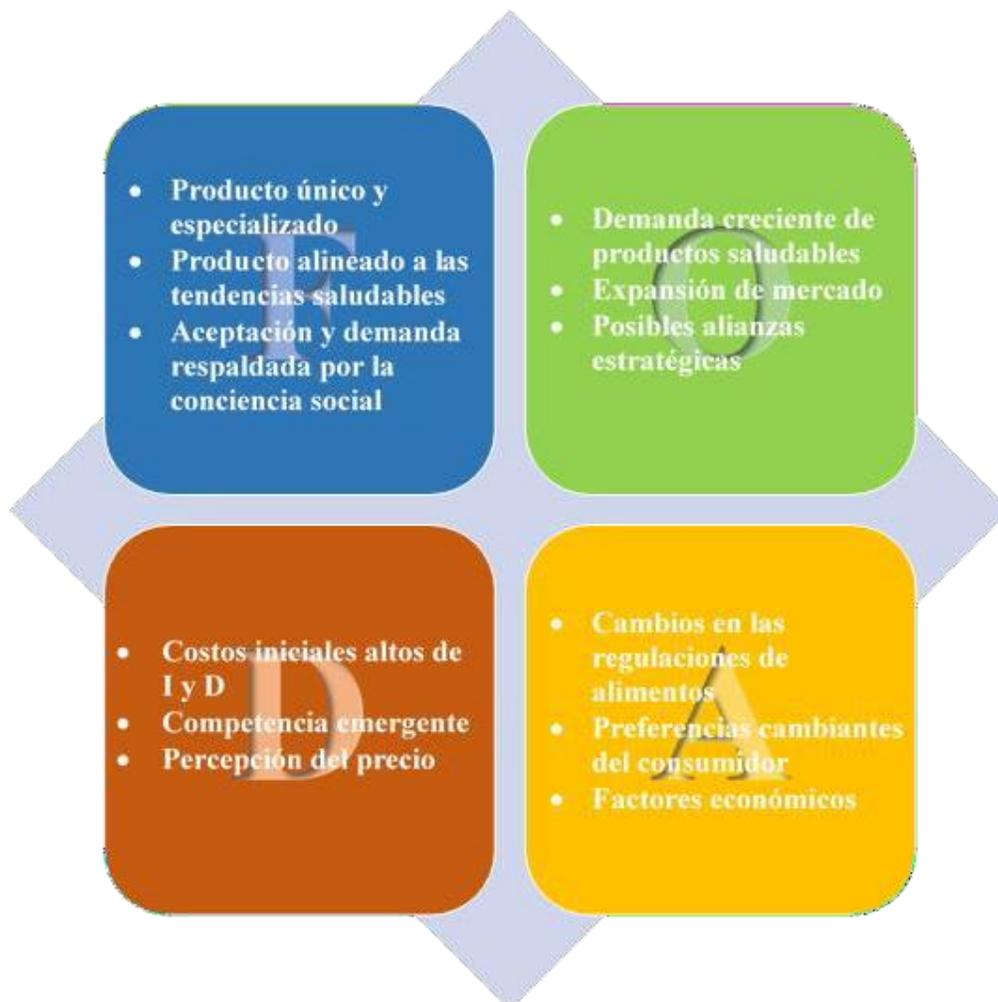
- La investigación y desarrollo de productos específicos para personas con diabetes, obesidad u otras enfermedades puede conllevar costos iniciales más altos.
- La competencia emergente a medida que el mercado de productos saludables crece, es posible que surjan competidores que también ofrezcan opciones similares.
- La percepción del precio; los productos saludables a menudo se perciben como más caros.

AMENAZAS:

- Los cambios en las regulaciones de alimentos y bebidas podrían afectar la formulación o comercialización del producto.
- Cambios rápidos en las preferencias del consumidor.
- Factores Económicos; las condiciones económicas adversas del país pueden afectar el poder adquisitivo de los consumidores y su disposición a gastar en productos premium.

FIGURA N° 2

Matriz FODA: Análisis del Microentorno



Fuente: Elaboración propia

1.2. NATURALEZA DEL NEGOCIO

La naturaleza del negocio implica la descripción de la idea de negocio y del producto lo cual se detalla a continuación:

1.2.1. Descripción del Producto o Idea del Negocio

El producto propuesto en este plan de negocio es el agua mineral saborizada, el cual pertenece a la industria de alimentos, es una bebida refrescante y saludable que combina las propiedades beneficiosas del agua mineral con sabores naturales y edulcorantes saludables. Está diseñado para satisfacer las necesidades de hidratación de la población en general, de las

personas con diabetes u obesidad y para quienes buscan hidratarse con opciones de bebidas que no comprometan sus niveles de azúcar en sangre mientras disfrutan de un sabor agradable.

Se pretende ofrecer los diferentes sabores o esencias frutales y plantas, en el caso de las frutas se cuenta con los sabores de: limón, sandía, durazno, y naranja, en el caso de las plantas se cuenta con las esencias de: canela, manzanilla, menta, yareta (Azorella Compacta) y tusca (Acacia Aroma). Cada fruta o planta mencionada es apta y beneficiosa para la salud, especialmente para los diabéticos y personas con sobrepeso ya que los ayuda a llevar una dieta balanceada.

Los métodos utilizados para la extracción de las esencias son los siguientes:

- **Infusión:** Consiste en verter agua caliente sobre las partes de la planta (como hojas, flores o hierbas) y dejar que repose durante un tiempo específico. Luego, se filtra el líquido resultante.
- **Destilación al vapor:** Este método se utiliza para extraer aceites esenciales de plantas y frutas. Se calienta agua y se crea vapor, que pasa a través de las mismas y luego se condensa. El aceite esencial se recoge en la superficie del agua condensada.

En el caso de los sabores frutales se planea endulzarlas mínimamente con estevia natural, y en la sección de plantas, solo tendrán el aroma característico de la esencia manteniendo el sabor neutro pero refrescante del agua mineral natural.

El producto será ofrecido a la población en botellas PET (Tereftalato de polietileno) es el material más utilizado para fabricar botellas de plástico, desde que en 1976 empezó a utilizarse como envase de bebidas carbonatadas. “Se trata de un material muy resistente, económico y fácilmente reciclable, por lo que, además de ser práctico, es uno de los más respetuosos con el medio ambiente.” (ALCION , 2021). El agua mineral saborizada ya embotellada estará disponible en la presentación de 1 Litro en sus diferentes sabores, selladas con tapas plásticas y con su respectiva etiqueta informativa con toda la información del producto y la empresa.

1.2.2. JUSTIFICACIÓN DE LA EMPRESA

La idea de negocio surge de la necesidad de ofrecer opciones más saludables y adaptadas a la población consciente por su salud y a la población en general. La disponibilidad de este recurso natural y la conciencia creciente sobre la salud y la calidad de los productos respaldan

la viabilidad de este emprendimiento. Además, contribuye al desarrollo económico y al bienestar de la comunidad local.

1.2.2.1. Nombre de la Empresa

La razón social es el nombre legal o la denominación oficial bajo la cual opera la organización. La empresa opta por el nombre de “Agua Valyria R.L.”.

1.2.2.2. Tipo de Empresa

La empresa se consolida como una Sociedad de Responsabilidad Limitada, con sus siglas R.L. es un tipo de sociedad comercial regulada por el Código de Comercio Boliviano, cuya principal característica es que los socios participan en la misma a través de cuotas de capital, y su responsabilidad se limita al valor de sus aportes. Por lo tanto, la empresa cuenta con dos socios cuyo aporte de capital será igual y al ser necesario mayor capital de inversión para todo el emprendimiento o solo para herramientas específicas, para la apertura y funcionamiento de la empresa se recurrirá a un financiamiento mediante una entidad bancaria.

1.2.2.3. Ubicación

La planta de producción de la empresa está ubicada en la calle Ipaguazú, entre avenida Sanandita y avenida Gran Chaco en la zona de Palmarcito de la ciudad de Tarija, sobre un terreno de 250m² aproximadamente, dicho inmueble cuenta con los servicios de electricidad; para el funcionamiento de maquinaria y equipos, agua potable; para el mantenimiento o aseo de las instalaciones y materiales, alcantarillado sanitario; para los desechos de aguas negras y grises, y red wifi de internet; para la interconexión de la empresa a los sistemas de información digital. Las coordenadas del terreno para la planta de producción son: 21°31'28.5"S 64°42'27.4"W

1.2.3. GESTIÓN EMPRESARIAL

En función del análisis del contexto y la naturaleza del negocio, la empresa “Agua Valyria” establece lo siguiente:

1.2.3.1. Misión

“Somos una empresa que ofrece una hidratación saludable, comprometida a producir agua mineral saborizada de la más alta calidad, para contribuir al bienestar de nuestros consumidores en la ciudad de Tarija. A través de la innovación constante y la atención meticulosa a los estándares de calidad”

1.2.3.2. Visión

“Ser la marca líder y preferida de agua mineral saborizada en Tarija, reconocida como un símbolo de calidad y salud en todo el país, en busca de ser pioneros y referentes en la promoción de hábitos alimenticios saludables y en la contribución al bienestar de la población”

1.2.3.3 Objetivos Estratégicos de la Empresa

- **Objetivos a corto plazo:**

- Introducir con éxito la marca “Valyria” y su línea de agua mineral saborizada en el mercado de Tarija, logrando una participación de mercado del 2% al 4% dentro de los primeros 5 años de lanzamiento.
- Establecer una sólida presencia en redes sociales y colaborar con tiendas e-commerce para promover el producto en Tarija.

- **Objetivos a mediano plazo:**

- Lograr una expansión en la distribución del producto a ciudades dentro del departamento como Yacuiba y Bermejo, como también a las regiones cercanas de Sucre, Villazón y Potosí a partir del tercer año.
- Mantener un alto estándar de calidad y obtener certificaciones importantes para fortalecer la confianza del consumidor y asegurar el cumplimiento de las regulaciones sanitarias.

- **Objetivos a largo plazo:**

- Evaluar y planificar la entrada a mercados internacionales a partir del quinto año de funcionamiento, explorando oportunidades en países vecinos

mediante el aprovechamiento de la ubicación geográfica del departamento de Tarija.

- Diversificar la línea de productos para analizar posibles nuevas presentaciones e incluir bebidas saludables relacionadas, como aguas con electrolitos, con gas o bebidas funcionales

1.2.3.4. Valores de la empresa

Los siguientes valores reflejan los principios éticos y culturales que la empresa desea promover en su cultura organizacional:

- **Integridad:** Actuar con honestidad, ética y cumplir con todas las leyes y regulaciones aplicables.
- **Innovación:** Fomentar la creatividad y la innovación constante para desarrollar nuevos sabores y productos que se adapten a las necesidades cambiantes de los consumidores.
- **Transparencia:** Actuar con transparencia en todas las operaciones comerciales y proporcionar información precisa y completa sobre los productos, sus ingredientes y beneficios.
- **Respeto:** Mediante el valor, cuidado de la salud y el bienestar de los empleados, promoviendo un entorno de trabajo seguro y saludable.
- **Sostenibilidad Ambiental:** Responsabilidad ambiental en la gestión de recursos naturales y la minimización de impactos ambientales, promoviendo envases y procesos amigables con el medio ambiente.

1.2.3.5. Ventajas Competitivas

- La empresa ofrece sabores únicos y especiales para un sector específico de la población.
- Los productos se destacan por utilizar sabores naturales de frutas y plantas medicinales en lugar de sabores artificiales.
- Se espera la colaboración con profesionales de la salud, como nutricionistas y médicos, para respaldar la calidad y adecuación de los productos.

II. PLAN DE MARKETING

2.1. INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

Según Naresh A. Malhotra (2008), “La Investigación de Mercados es la identificación, recopilación, análisis, difusión y uso, sistemático y objetivo de la información con el propósito de mejorar la toma de decisiones relacionadas con la identificación y solución de problemas y oportunidades de marketing”.

2.1.1. Proyecto de Investigación de Mercados

Se enfoca en el lanzamiento de la marca “VALYRIA” y su producto principal: el agua mineral saborizada.

Este proyecto nace de la comprensión de que la población Tarijeña requiere opciones de hidratación saludable y deliciosa que no comprometan su salud y bienestar. El objetivo es ofrecer una solución que no solo sea segura para el consumo de las personas con alguna condición médica, sino que también sea atractiva para la demás población en varios aspectos. Para lograr este objetivo, es primordial realizar una investigación de mercado exhaustiva y precisa, que permita comprender a fondo al público objetivo, en este caso; las personas de la ciudad de Tarija, Bolivia.

2.1.1.1. Problema Gerencial

Se plantea el siguiente problema gerencial:

“¿Cómo desarrollar y comercializar efectivamente agua mineral saborizada, dirigido a la población de la ciudad de Tarija, maximizando la aceptación en el mercado y generando rentabilidad para la empresa?”

2.1.1.2. Problema de Investigación de Mercados

En función al problema gerencial y con la intención de desarrollar un producto viable, que se ajuste a las necesidades de la población y tengan un alto potencial de aceptación en el mercado, se plantea el siguiente problema de investigación de mercado:

“Determinar las preferencias y hábitos de consumo de los consumidores potenciales del producto, así como las necesidades de la población de la ciudad de Tarija”.

2.1.1.3. Preguntas de Investigación

1. ¿Qué factores influyen en la elección de bebidas por parte de la población general en Tarija?

2. ¿Qué percepción tiene la población respecto a los atributos de las bebidas analcohólicas y cómo esto influye en sus decisiones de compra?
3. ¿Cuál es la disposición de los consumidores potenciales a probar la nueva agua mineral saborizada?
4. ¿Cuál es el precio de venta preferido por la población?

2.1.1.4. Planteamiento de la hipótesis

La introducción de agua mineral saborizada naturalmente en la ciudad de Tarija conducirá a un aumento en la demanda de bebidas saludables entre la población, especialmente entre aquellos que buscan alternativas de consumo que sean beneficiosas para su salud y estén alineadas con las tendencias actuales de bienestar.

2.1.1.5. Objetivos de la Investigación de Mercados

Objetivo General

Determinar la viabilidad y aceptación del mercado para la producción y comercialización de agua mineral saborizada naturalmente en la ciudad de Tarija.

Objetivos Específicos

1. Determinar las preferencias y necesidades específicas de la población de Tarija, en cuanto a bebidas sin alcohol ni gas, relacionados con su salud.
2. Analizar las percepciones de los consumidores sobre los beneficios de esta bebida para su salud y dieta.
3. Determinar la disposición de los consumidores potenciales en Tarija para probar y adoptar el producto propuesto.
4. Identificar los factores clave que influyen en la decisión de compra de los consumidores en relación con este tipo de producto.
5. Determinar y considerar el precio de venta aceptado por el mercado.

2.1.2. Diseño de Investigación

2.1.2.1. Métodos y técnicas de Investigación de Mercados.

Investigación Concluyente Descriptiva

Este tipo de investigación es fundamental ya que permite analizar el comportamiento de compra de la población, además de sus gustos y preferencias para que el posterior diseño del producto posea las características más importantes y se adapte a sus necesidades. También

ofrece información sobre cómo los consumidores obtienen información sobre productos, esto es fundamental para desarrollar una estrategia de marketing efectiva.

Investigación Descriptiva Transversal

Para el lanzamiento de este nuevo producto, es importante comprender y evaluar cómo se encuentra el mercado en el momento del lanzamiento, qué preferencias tienen los consumidores en ese momento y otros factores actuales como sus percepciones o las tendencias de la salud. La investigación transversal proporciona datos actuales que son cruciales para la toma de decisiones.

Fuentes de Información

- **Fuentes de Datos Primarias.** Son aquellas que proporcionan datos específicos sobre el problema a analizar. Proceden de análisis y estudios diseñados a la medida, para detectar un problema, explorar una situación o una opinión sobre un tema concreto, o para cuantificar unos datos de mercado. Se obtiene *datos primarios* que son la información que reúne o genera para alcanzar los objetivos del proyecto.

Se cuenta con las siguientes fuentes primarias:

- ***Encuestas a Consumidores:*** Realizar encuestas y cuestionarios a la población Tarijeña y a personas con diabetes de la misma ciudad, esto para comprender sus preferencias, necesidades y actitudes hacia el agua mineral saborizada con esencias naturales y otros aspectos importantes.
- ***Observación Directa:*** Observar directamente el comportamiento de los consumidores en tiendas o en línea para comprender sus elecciones y patrones de compra.
- ***Redes Sociales y Comentarios en Línea:*** Analizar conversaciones y comentarios en redes sociales y sitios web para obtener información sobre lo que los consumidores están diciendo sobre productos similares.
- **Fuentes de Datos secundarios.** Este tipo de fuentes son aquellas que contienen datos genéricos, estadísticos o cualitativos, son informes y estudios que no han sido diseñados específicamente para el tratamiento del problema o el asunto que nos proponemos investigar pero que contienen datos relacionados.

- **Bases de Datos Gubernamentales:** Datos estadísticos y demográficos obtenidos sobre la industria y la salud a través del INE.

2.1.2.2. Recopilación de la Información

2.1.2.2.1. Determinación de la Población y tamaño de Muestra

Población de Estudio

Para la presente investigación se opta por realizar 2 cuestionarios:

El primer cuestionario va dirigido a la población en general del área urbana de la ciudad de Tarija y el segundo se dirige a la población específicamente diabética de la misma ciudad, la decisión de realizar dos encuestas se basa al posible cambio en las percepciones hacia el producto por parte de la población general y de las personas con alguna condición médica específica, en este caso; los diabéticos.

Población Meta

- *Elemento de la Población*

Para realizar el primer cuestionario se tomó en cuenta los siguientes requisitos:

- ✓ Habitantes de la zona urbana de Tarija (Provincia Cercado).
- ✓ Mayor a 15 años.

Para realizar el segundo cuestionario se tomó en cuenta los siguientes requisitos:

- ✓ Habitantes de la zona urbana de Tarija (Provincia Cercado).
- ✓ Portador de la enfermedad “Diabetes Mellitus” en cualquier de sus tipos.
- ✓ Familiar cercano de algún paciente con diabetes, debido a la alta probabilidad de poseer la enfermedad en cualquier etapa de su vida.

- *Unidad de Muestreo*

Cuestionario 1: Población mayor de 15 años que resida en la zona urbana de Tarija.

Cuestionario 2: Población diabética de la zona urbana de Tarija.

- *Extensión*

La provincia Cercado del departamento de Tarija.

- *Tiempo*

Septiembre de 2023.

Muestreo

- ***Marco de Muestreo***

Para el cuestionario 1 se consideró a la población mayor a 15 años de edad de la ciudad de Tarija.

Para el cuestionario 2 se consideró al número de población diabética en la ciudad según estadísticas actualizadas de INE y SEDES.

- ***Técnica de Muestreo***

Para ambos cuestionarios se aplicó el muestreo aleatorio simple (MAS), esta: “es una técnica de muestreo probabilístico donde cada elemento de la población tiene una probabilidad de selección equitativa y conocida. Cada elemento se selecciona de manera independiente a los otros elementos y la muestra se extrae mediante un procedimiento aleatorio del marco de muestreo.” (Malhotra, 2008)

Tamaño de Muestra

Si bien el producto es apto para personas de todas las edades, la población objetivo es segmentada debido a la consciencia y capacidad necesaria para responder a los cuestionarios.

Cuestionario 1.

Los datos del tamaño de la población se obtuvieron según proyecciones de población elaboradas por el INE, el cual determinó que para 2022 la población de la ciudad de Tarija fue de 272.692 habitantes del cual, el 68,88% tiene una edad mayor a 15 años, o sea 187.830 personas.

Datos:

Población Sujeta a Estudio	$N = 187.830$ mayores de 15 años
Probabilidad de éxito	$p = 60\% \approx 0,6$
Probabilidad de fracaso	$q = 1-p = 40\% \approx 0,4$
Margen de error muestral estándar	$e = 8\% \approx 0,08$
Nivel de confianza	$Z_{E/2} = 95\%$ (distribución normal=1.96)
Tamaño de muestra	$n_0 = ?$

Fórmula:

$$n_0 = \frac{\frac{Z_{E/2}^2 * N * p * q}{2}}{e^2 * N + \frac{Z_{E/2}^2 * q * p}{2}}$$

Cálculo del tamaño de muestra:

$$n_0 = \frac{(1,96)^2 * 187.830 * 0,6 * 0,4}{(0,08)^2 * 187.830 + (1,96)^2 * 0,4 * 0,6} = 143,62 \approx 144$$

$$n_0 = 144$$

Se realiza 144 encuestas distribuidos aleatoriamente entre la población mayor de 15 años del área urbana de la ciudad de Tarija.

Cuestionario 2

Actualmente no hay una cifra exacta de la población con diabetes en la ciudad de Tarija. Sin embargo, se puede estimar el número aproximado basándose en la prevalencia de la diabetes a nivel nacional y departamental. Según el Banco Mundial, la prevalencia de la diabetes en Bolivia fue de 5,5% en 2021, lo que significa que alrededor de 362.000 personas vivían con esta enfermedad crónica. Según el INE, la población de la ciudad de Tarija fue de 272.692. Si se asume que la prevalencia de la diabetes es similar en todo el país y que la población de la ciudad no ha cambiado mucho, se podría calcular que el número de personas con diabetes en la ciudad de Tarija sería de aproximadamente 14.998 ($272.692 * 0,055$). Aunque este número sólo sea una estimación es de gran utilidad para el cálculo del tamaño de muestra de la población diabética, sin embargo, para este cálculo se tiene un margen de error más alto, debido a la variabilidad y las limitaciones que pueden existir al encuestar a esta población.

Datos:

Población Sujeta a Estudio	N = 14998
Probabilidad de éxito	p = 60% \approx 0,6
Probabilidad de fracaso	q = 1-p = 40% \approx 0,4
Margen de error muestral estándar	e = 16% \approx 0,16
Nivel de confianza	$Z_{E/2} = 95\%$ (distribución normal=1.96)
Tamaño de muestra	$n_0 = ?$

Fórmula:

$$n_0 = \frac{\frac{Z_E^2 * N * p * q}{2}}{e^2 * N + \frac{Z_E^2 * q * p}{2}}$$

Cálculo del tamaño de muestra:

$$n_0 = \frac{(1,96)^2 * 14998 * 0,6 * 0,4}{(0,16)^2 * 14998 + (1,96)^2 * 0,4 * 0,6} = 35,92 \approx 36$$

$$n_0 = 36$$

Se realiza 36 encuestas a personas con diabetes en la ciudad de Tarija.

2.1.2.2.1.1. El Cuestionario

Los cuestionarios tienen como objetivo conocer las preferencias de consumo, los hábitos de compra de bebidas no alcohólicas y sin gasificar, y conocer la intensidad de compra para determinar la demanda potencial del producto. Se realizó ambos cuestionarios mediante el programa en línea Google Forms, que permite la realización de cuestionarios con múltiples opciones de redacción de preguntas, así como su aplicación mediante la opción de compartir en distintos medios, ya sea en línea o manualmente. También nos permite el análisis de datos mediante gráficos estadísticos para su posterior tabulación e interpretación. Los cuestionarios realizados en este programa se detallan en *Anexo 1*.

2.1.2.2.1.2. La Entrevista

Se realizó una entrevista a la Lic. Angela Paola Chocala Pacheco, Licenciada en Bioquímica con experiencia en laboratorios de la ciudad de Tarija y con trabajo a lado de médicos endocrinólogos, diabetólogos y de pacientes con diabetes, la información obtenida se realizó a través de una corta entrevista personal donde se obtuvo información relevante desde un punto de vista médico respecto a la propuesta de este producto.

2.1.2.3. Presentación y Análisis de Resultados

Cuestionario N° 1

Resultados del cuestionario dirigido a la población mayor de 15 años del área urbana de la ciudad de Tarija

1. Edad

TABLA N° 5

Edad

Rangos de edad		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	15-21	24	16,67%	16,67%
	22-29	39	27,08%	43,75%
	30-39	33	22,92%	66,67%
	40-49	21	14,58%	81,25%
	50-59	19	13,19%	94,44%
	60 en adelante	8	5,56%	100,00%
	TOTAL	144	100,00%	

Fuente: Elaboración propia en base a información recolectada, septiembre 2023

Interpretación.- Del total de personas que respondieron a este cuestionario, el rango de edad con más participaciones es de 22 a 29 años, seguido de los rangos 30 a 39 años y 15 a 21 años, también se observa una participación igualada hasta los 59 años y de 60 en adelante hay una disminución considerable.

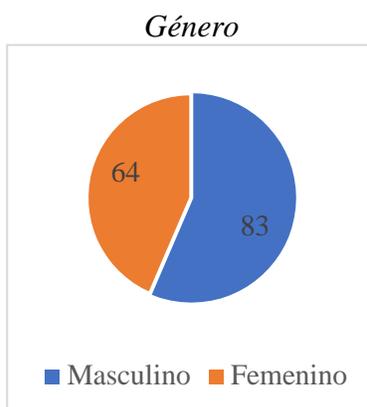
2. Género

TABLA N° 6

Género

Género		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	Masculino	83	56,46%	56,46%
	Femenino	64	43,54%	100,00%
	TOTAL	147	100,00%	

Fuente: Elaboración propia en base a información recolectada, septiembre 2023

GRÁFICO N° 1

Fuente: Elaboración propia en base a información recolectada, septiembre 2023

Interpretación.- El 43,54% que participaron en este cuestionario fueron mujeres y el 56,5% fueron hombres.

3. Consumo de algún tipo de bebida no alcohólica ni gasificada, ya sea agua mineral, purificada, de mesa, saborizada o jugos de frutas

TABLA N° 7

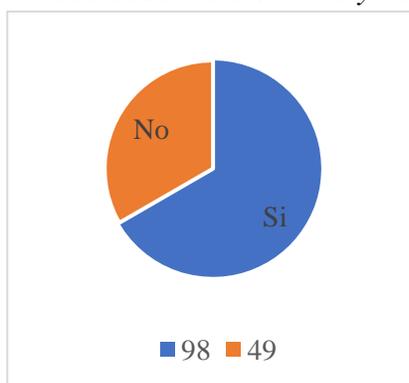
Consumo de bebidas no alcohólicas y sin gasificar

Respuesta		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	98	66,67%	66,67%
	No	49	33,33%	100,00%
TOTAL		147	100,00%	

Fuente: Elaboración propia en base a información recolectada, septiembre 2023

GRÁFICO N° 2

Consumo de bebidas no alcohólicas y sin gasificar



Fuente: Elaboración propia en base a información recolectada, septiembre 2023

Interpretación.- El 66,7% de la población encuestada consume alguno de los tipos de bebidas mencionados, lo que significa que este porcentaje son consumidores potenciales para el producto propuesto y el 33,3% que no consume estas bebidas son personas con menor probabilidad de adquirir el producto.

4. Atributos principales al momento de adquirir alguno de los tipos de bebidas mencionados en la anterior pregunta

TABLA N° 8

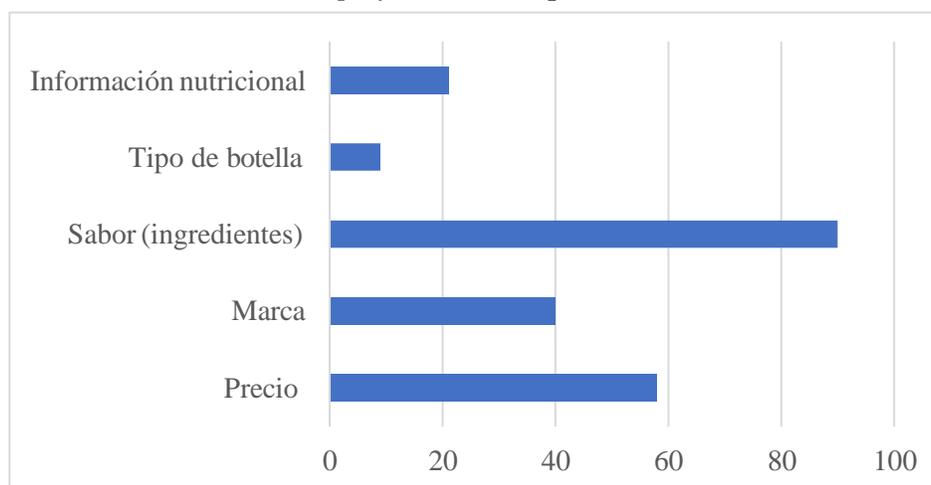
Atributos preferidos al adquirir la bebida

Atributos		Frecuencia de votos múltiples	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos 147 participantes	Precio	58	26,61%	26,61%
	Marca	40	18,35%	44,95%
	Sabor (ingredientes)	90	41,28%	86,24%
	Tipo de botella	9	4,13%	90,37%
	Información nutricional	21	9,63%	100,00%
	TOTAL	218	100,00%	

Fuente: Elaboración propia en base a información recolectada, septiembre 2023

GRÁFICO N° 3

Atributos preferidos al adquirir la bebida



Fuente: Elaboración propia en base a información recolectada, septiembre 2023

Interpretación.- La población encuestada considera al sabor como el atributo o característica más importante al momento de adquirir el producto, seguido del precio y la marca,

también se observa que las personas tienen un interés bajo en la información nutricional de la bebida y más aún el tipo de botella utilizada.

5. Frecuencia de consumo de algún tipo de bebidas no alcohólicas ni gasificadas como el agua mineral, purificada o jugos de fruta

TABLA N° 9

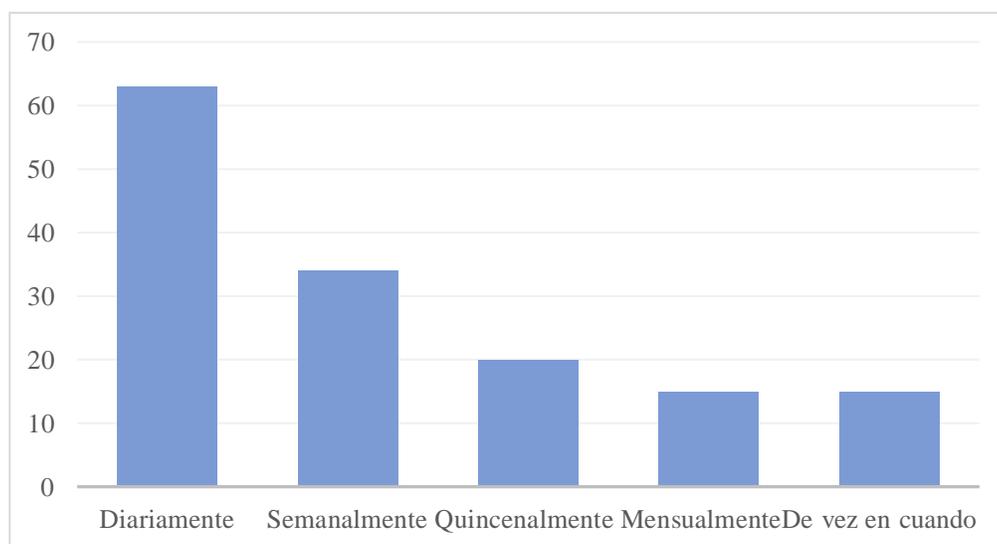
Frecuencia de consumo

Frecuencia de consumo		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	Diariamente	63	42,86%	42,86%
	Semanalmente	34	23,13%	65,99%
	Quincenalmente	20	13,61%	79,59%
	Mensualmente	15	10,20%	89,80%
	De vez en cuando	15	10,20%	100,00%
TOTAL		147	100,00%	

Fuente: Elaboración propia en base a información recolectada, septiembre 2023

GRÁFICO N° 4

Frecuencia de consumo



Fuente: Elaboración propia en base a información recolectada, septiembre 2023

Interpretación.- El 43% de la población encuestada consume diariamente alguno de los tipos de bebidas mencionados y en una menor proporción lo consumen semanalmente 23,23%, quincenalmente 13,61% y mensualmente o de vez en cuando, ambas con 10,2%. Con estos datos podemos obtener un porcentaje de consumo diario:

TABLA N° 10*Demanda diaria de bebidas no alcohólicas y sin gasificar*

Frecuencia de consumo		Demanda Diaria
Diaria	1	17
Semanal	7	1
Quincenal	15	0,400
Mensual	30	0,067
TOTAL		19

Fuente: Elaboración propia en base a información recolectada, septiembre 2023

Del total de personas encuestadas, 70 consumen diariamente bebidas no alcohólicas y sin gasificar, es decir el 47,6% de la población.

6. Disposición a probar el nuevo producto propuesto: Agua Mineral Saborizada elaborada con esencias naturales y stevia

TABLA N° 11*Disposición a probar el nuevo producto*

Respuesta		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	125	85,03%	85,03%
	No	22	14,97%	100,00%
TOTAL		147	100,00%	

Fuente: Elaboración propia en base a información recolectada, septiembre 2023

Interpretación.- El 85% de la población encuestada está dispuesta a probar la nueva bebida: agua mineral saborizada con esencias naturales y stevia, porcentaje considerable y positivo ya que, demuestra la intención de compra del producto.

7. Motivo de consumo de esta nueva bebida de agua mineral saborizada

TABLA N° 12*Motivos para probar el nuevo producto propuesto*

Motivos		Frecuencia de votos múltiples	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos 147 participantes	Por gusto	66	23,91%	23,91%
	Por curiosidad	64	23,19%	47,10%
	Porque es más sano	114	41,30%	88,41%
	Por motivos de salud	32	11,59%	100,00%
	TOTAL	276	100,00%	

Fuente: Elaboración propia en base a información recolectada, septiembre 2023

Interpretación.- El 41,3% de los votos dan preferencia a la opción: porque es más sana o saludable para la salud, demostrando que la mayoría de los encuestados relacionan el producto con los hábitos saludables, también lo consumirían por gusto y por curiosidad con un 23,9% y 23% respectivamente y en menor medida por motivos de salud con un 11,6%.

8. Opinión en términos de salud respecto a la propuesta de una bebida de agua mineral saborizada a base de frutas y plantas naturales

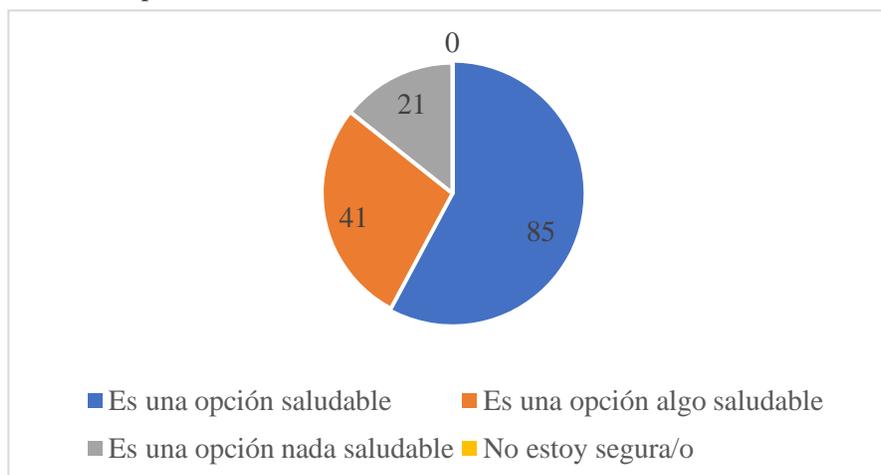
TABLA N° 13*Opinión en términos de salud sobre la nueva bebida*

Opinión		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	Es una opción saludable	85	57,82%	57,82%
	Es una opción algo saludable	41	27,89%	85,71%
	Es una opción nada saludable	21	14,29%	100,00%
	No estoy segura/o	0	0,00%	100,00%
	TOTAL	147	100,00%	

Fuente: Elaboración propia en base a información recolectada, septiembre 2023

GRÁFICO N° 5

Opinión en términos de salud sobre la nueva bebida



Fuente: Elaboración propia en base a información recolectada, septiembre 2023

Interpretación.- El 57,8% de las personas encuestadas consideran a este producto como una opción saludable y el 27,9% también, pero en menor medida, se resalta que a pesar de haber un 14,3% que no está segura, ninguna persona piensa que es nada saludable.

9. Lugares de preferencia para adquirir esta bebida

TABLA N° 14

Lugares preferidos para adquirir el nuevo producto

Lugares		Frecuencia de votos múltiples	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos 147 participantes	Supermercados	53	17,38%	17,38%
	Tiendas de barrio	131	42,95%	60,33%
	Mercados	49	16,07%	76,39%
	Tiendas en línea	51	16,72%	93,11%
	Farmacias	19	6,23%	99,34%
	Gimnasio	2	0,66%	100,00%
TOTAL		305	100,00%	

Fuente: Elaboración propia en base a información recolectada, septiembre 2023

Interpretación.- Las tiendas de barrio son la opción preferida con un 42,95% de los votos, esto debido a su comodidad y fácil adquisición a través de este establecimiento, también prefieren adquirirlo en supermercados, mercados y tiendas en línea con una votación igualada

del 17,38%, 16,07% y 16,72% respectivamente, siendo este último una oportunidad de llegar a más personas a través de los medios digitales, la opción farmacias obtuvo un 6,23% de los votos y por último se tiene la sugerencia del gimnasio como un lugar para también ofrecer el producto.

10. Disposición de precio a pagar por una botella de agua mineral saborizada de 1 litro

TABLA N° 15

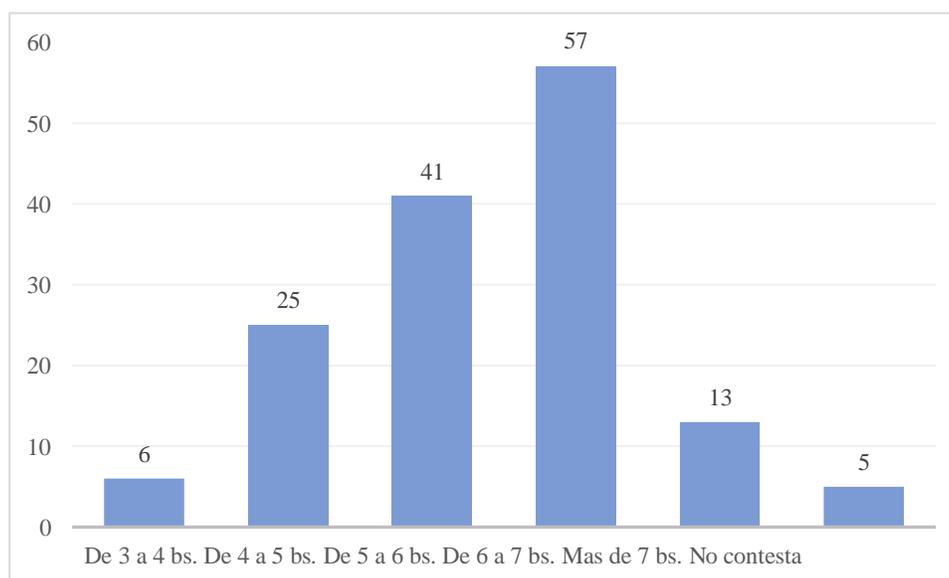
Rangos de precio preferido por una botella de 1 litro de agua mineral saborizada

Rangos de precio		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	De 3 a 4 bs.	6	4,08%	4,08%
	De 4 a 5 bs.	25	17,01%	21,09%
	De 5 a 6 bs.	41	27,89%	48,98%
	De 6 a 7 bs.	57	38,78%	87,76%
	Mas de 7 bs.	13	8,84%	96,60%
	No contesta	5	3,40%	100,00%
	TOTAL	147	100,00%	

Fuente: Elaboración propia en base a información recolectada, septiembre 2023

GRÁFICO N° 6

Rangos de precio preferido por una botella de 1 litro de agua mineral saborizada



Fuente: Elaboración propia en base a información recolectada, septiembre 2023

Interpretación.- El 38,8% de la población encuestada está dispuesta a pagar un precio de 6 a 7 bs. por una botella de 1 litro del producto, el 27,9% de 5 a 6 bs, y en menor proporción

las demás opciones, se observa que casi el 9% de la población podría pagar más de 7 bs. esto puede deberse al valor u opiniones que relacionan al producto con la salud.

11. Preferencia de medios o redes sociales para recibir información y publicidad comercial acerca del producto

TABLA N° 16

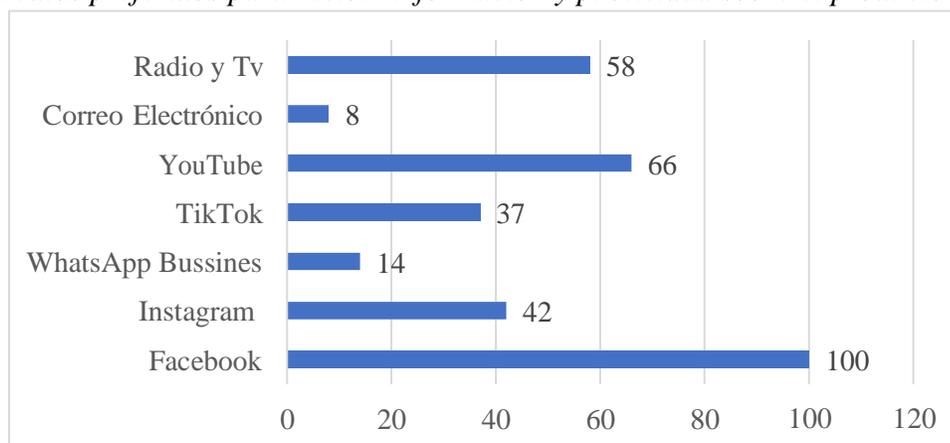
Medios preferidos para recibir información y publicidad sobre el producto

Medios		Frecuencia de votos múltiples	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos 147 participantes	Facebook	100	30,77%	30,77%
	Instagram	42	12,92%	43,69%
	WhatsApp Bussines	14	4,31%	48,00%
	TikTok	37	11,38%	59,38%
	YouTube	66	20,31%	79,69%
	Correo Electrónico	8	2,46%	82,15%
	Radio y Tv	58	17,85%	100,00%
	TOTAL	325	100,00%	

Fuente: Elaboración propia en base a información recolectada, septiembre 2023

GRÁFICO N° 7

Medios preferidos para recibir información y publicidad sobre el producto



Fuente: Elaboración propia en base a información recolectada, septiembre 2023

Interpretación.- Las personas prefieren por sobre las demás opciones, recibir información y publicidad comercial acerca del producto a través de la red social de Facebook (30,8%), la plataforma de videos YouTube (20,3%), los medios de comunicación de la Radio y Televisión (17,8%) y en menor proporción a las demás opciones que son redes sociales y

plataformas de imágenes y videos, es importante considerar las opciones preferidas para realizar la publicidad de manera efectiva a través de esos medios.

12. Opinión sobre el producto; agua mineral saborizada con esencias naturales (sin azúcar ni edulcorantes artificiales), ¿beneficia a las personas con diabetes?

TABLA N° 17

Opinión sobre el beneficio del producto a las personas diabéticas

Respuesta		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	121	82,31%	82,31%
	No	2	1,36%	83,67%
	Tal vez	24	16,33%	100,00%
	TOTAL	147	100,00%	

Fuente: Elaboración propia en base a información recolectada, septiembre 2023

Interpretación.- El 82,3% cree que el producto propuesto beneficie a la población diabética, un 16,3% considera posible su beneficio y un 1,4% cree que no beneficie a los diabéticos.

Cuestionario N°2

Resultados del cuestionario dirigido a la población diabética de la ciudad de Tarija

1. Edad

TABLA N° 18

Edad de la población diabética

Rangos de edad		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	0-19	0	0,00%	0,00%
	20-29	4	11,11%	11,11%
	30-39	5	13,89%	25,00%
	40-49	11	30,56%	55,56%
	50-59	9	25,00%	80,56%
	60 en adelante	7	19,44%	100,00%
	TOTAL	36	100,00%	

Fuente: Elaboración propia en base a información recolectada, septiembre 2023

Interpretación.- La tabla señala que la participación por edad de la población es variada y demuestra que la diabetes está presente en cualquier edad de las personas.

2. Género

TABLA N° 19

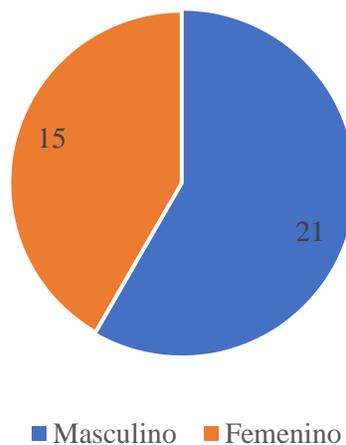
Género de la población diabética

Género		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	Masculino	21	58,33%	58,33%
	Femenino	15	41,67%	100,00%
TOTAL		36	100,00%	

Fuente: Elaboración propia en base a información recolectada, septiembre 2023

GRÁFICO N° 8

Género de la población diabética



Fuente: Elaboración propia en base a información recolectada, septiembre 2023

Interpretación.- El 41,7% de las personas diabéticas encuestadas son del sexo femenino y el 58,3% son del sexo masculino siendo este último el género con más participación en la encuesta.

3. Tipo de diabetes

TABLA N° 20

Tipo de diabetes de los encuestados

Respuesta		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	Tipo 1	27	75,00%	75,00%
	Tipo2	9	25,00%	100,00%
TOTAL		36	100,00%	

Fuente: Elaboración propia en base a información recolectada, septiembre 2023

Interpretación.- El 75% de la población encuestada padece de diabetes tipo 2 y el 25% padece de diabetes tipo 1 resaltando esta última proporción de participantes debido a la menor cantidad de personas existentes en la población en general con este tipo de diabetes.

4. Dieta específica a causa de la diabetes

TABLA N° 21

Dieta específica para la diabetes

Respuesta		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	17	47,22%	47,22%
	No	11	30,56%	77,78%
	No estoy segura/o	8	22,22%	100,00%
TOTAL		36	100,00%	

Fuente: Elaboración propia en base a información recolectada, septiembre 2023

Interpretación.- El 47,2% de la población sigue alguna dieta a causa de la diabetes, sin embargo, el 30,6% no lo hace y el 22,2% no está segura, demostrando que más de la mitad de la población encuestada no cuida por completo sus hábitos alimenticios a pesar de ser diagnosticados con esta enfermedad.

5. Consumo de algún tipo de bebida no alcohólica ni gasificada, ya sea agua mineral, purificada, de mesa o jugos de frutas

TABLA N° 22*Consumo de bebidas sin alcohol y sin gasificar*

Respuesta		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	31	86,11%	86,11%
	No	5	13,89%	100,00%
TOTAL		36	100,00%	

Fuente: Elaboración propia en base a información recolectada, septiembre 2023

Interpretación.- El 86,11% de la población consume alguno de los tipos de bebidas mencionadas y el 13,89% no lo hace, este dato es importante para el cálculo de la estimación de la demanda.

6. Atributos principales que consideran al momento de adquirir alguno de los tipos de bebidas mencionados en la anterior pregunta

TABLA N° 23*Atributos preferidos por la población diabética al adquirir la bebida*

Atributos		Frecuencia de votos múltiples	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos 36 participantes	Precio	17	18,28%	18,28%
	Marca	5	5,38%	23,66%
	Sabor (ingredientes)	25	26,88%	50,54%
	Recomendaciones médicas	28	30,11%	80,65%
	Opinión de otros consumidores	10	10,75%	91,40%
	Información nutricional	8	8,60%	100,00%
	TOTAL	93	100,00%	

Fuente: Elaboración propia en base a información recolectada, septiembre 2023

Interpretación.- Las personas con diabetes consideran como los factores más importantes a las recomendaciones médicas (30,11%), precio (17%) y sabor (26,8%), demostrado que tratan su alimentación mediante recomendaciones médicas al estar por encima de otros factores que influyan su decisión.

7. Frecuencia de consumo de algún tipo de bebidas no alcohólicas ni gasificadas como el agua mineral, purificada o jugos de fruta

TABLA N° 24

Frecuencia de consumo; población diabética

Frecuencia de consumo		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	Diariamente	17	47,22%	47,22%
	Semanalmente	9	25,00%	72,22%
	Quincenalmente	6	16,67%	88,89%
	Mensualmente	2	5,56%	94,44%
	De vez en cuando	2	5,56%	100,00%
TOTAL		36	100%	

Fuente: Elaboración propia en base a información recolectada, septiembre 2023

Interpretación.- El 47,22% de la población consume diariamente alguno de los tipos de bebidas mencionados, seguido del 25% que lo consume semanalmente, 16,67% quincenalmente y 5,56% lo hacen mensualmente o de vez en cuando. Con estos datos obtenemos el (%) de consumo diario:

TABLA N° 25

Frecuencia de consumo diario

Frecuencia de consumo		Demanda Diaria
Diaria	1	17
Semanal	7	1
Quincenal	15	0,40
Mensual	30	0,07
TOTAL		17

Del total de personas diabéticas encuestadas, 17 consumen bebidas no alcohólicas ni gasificadas diariamente, es decir el 53%.

8. Disposición a probar el nuevo producto propuesto: Agua Mineral Saborizada elaborada con esencias naturales y stevia, que beneficie a la población diabética

TABLA N° 26*Disposición de la población diabética a probar el nuevo producto*

Respuesta		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	34	94,44%	94,44%
	No	2	5,56%	100,00%
TOTAL		36	100,00%	

Fuente: Elaboración propia en base a información recolectada, septiembre 2023

Interpretación.- El 94,4% de la población diabética encuestada está dispuesta a probar el nuevo producto, mientras que solo el 5,56% de las personas no la probarían, este resultando refleja la aceptación del producto por parte de esta población.

9. Motivos de consumo de esta nueva bebida de agua mineral saborizada

TABLA N° 27*Motivos para que las personas con diabetes prueben el nuevo producto propuesto*

Motivos		Frecuencia de votos múltiples	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos 36 participantes	Por gusto	2	5,56%	5,56%
	Por curiosidad	3	8,33%	13,89%
	Porque es más sano	18	50,00%	63,89%
	Por motivos de salud	13	36,11%	100,00%
TOTAL		36	100,00%	

Fuente: Elaboración propia en base a información recolectada, septiembre 2023

Interpretación.- Las personas con diabetes prefieren adquirir el producto porque es más sano (50%) y por motivos de salud (36,1%). Relacionando su decisión con el cuidado de su salud, y en menor medida lo consumirían por curiosidad (8,3%) y por gusto (5,56%).

10. Opinión en términos de salud respecto a la propuesta de una bebida de agua mineral saborizada a base de frutas y plantas naturales

TABLA N° 28

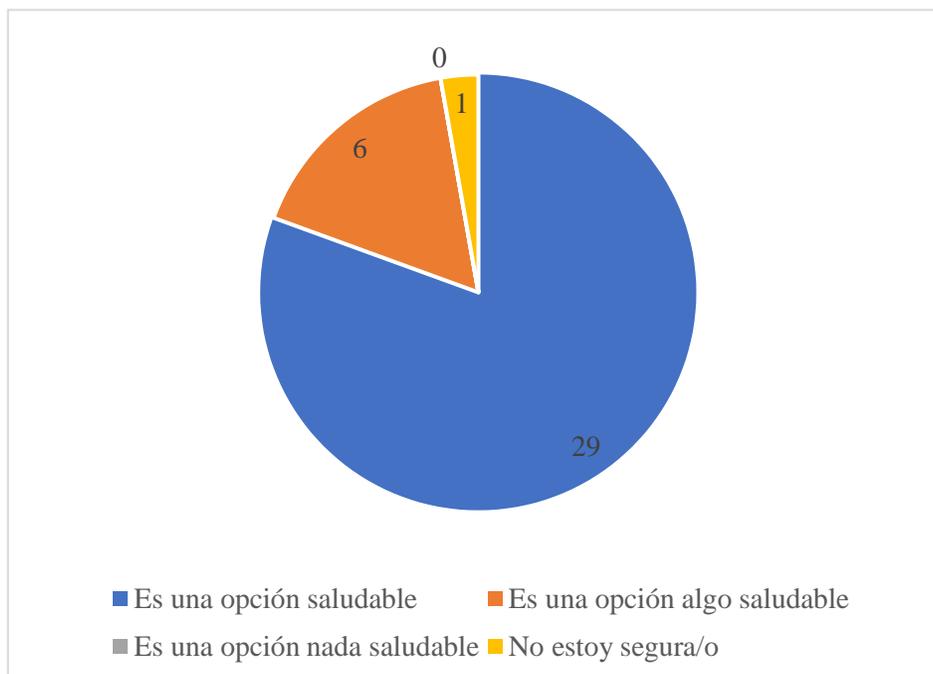
Opinión de la población diabética sobre el nuevo producto en términos de salud

Opinión		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	Es una opción saludable	29	80,56%	80,56%
	Es una opción algo saludable	6	16,67%	97,22%
	Es una opción nada saludable	0	0,00%	97,22%
	No estoy segura/o	1	2,78%	100,00%
TOTAL		36	100,00%	

Fuente: Elaboración propia en base a información recolectada, septiembre 2023

GRÁFICO N° 9

Opinión de la población diabética sobre el nuevo producto en términos de salud



Fuente: Elaboración propia en base a información recolectada, septiembre 2023

Interpretación.- El 80,6% de las personas piensan que el producto es una opción saludable, el 16,7% piensan que es una opción algo saludable, solo una persona (2,8%) no está segura y ninguna señala que no es saludable, estos datos señalan que una gran proporción de la población diabética relacionan al producto con los buenos hábitos de alimentación.

11. Opinión sobre si el producto podría ayudar a diversificar la dieta y mejorar la hidratación

TABLA N° 29

Opinión sobre la dieta e hidratación de la población diabética

Respuesta		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	Si	25	69,44%	69,44%
	Es probable	11	30,56%	100,00%
	No	0	0,00%	100,00%
	TOTAL	36	100,00%	

Fuente: Elaboración propia en base a información recolectada, septiembre 2023

Interpretación.- El 69,4% cree que el producto podría ayudarles a diversificar su dieta y mejorar su hidratación, el 30,6% cree que es probable esta situación y ninguna persona cree que no lo sea. Este resultado es positivo ya que, al igual que otras preguntas relacionadas, estas reflejan la aceptación del producto y su relación con los hábitos alimenticios saludables.

12. Lugares de preferencia para adquirir la bebida

TABLA N° 30

Lugares preferidos por las personas diabéticas para adquirir el nuevo producto

Lugares		Frecuencia de votos múltiples	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos 36 participantes	Supermercados	14	19,18%	19,18%
	Tiendas de barrio	34	46,58%	65,75%
	Mercados	14	19,18%	84,93%
	Tiendas en línea	6	8,22%	93,15%
	Farmacias	5	6,85%	100,00%
	TOTAL	73	100,00%	

Fuente: Elaboración propia en base a información recolectada, septiembre 2023

Interpretación.- Las tiendas de barrio son la opción preferida para la adquisición del producto por parte de los diabéticos con un 46,58% de votos, le siguen los supermercados, los mercados, las tiendas en línea y farmacias con un 19,2%, 19,2%, 8,22% y 6,85% de los votos respectivamente, estos datos sirven para enfocarse en los medios de distribución preferidos por la población.

13. Disposición de precio a pagar por una botella de agua mineral saborizada de 1 litro

TABLA N° 31

Rangos de precio preferido por una botella de 1 litro de agua mineral saborizada

Rangos de precio		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	De 3 a 4 bs.	4	11,11%	11,11%
	De 4 a 5 bs.	6	16,67%	27,78%
	De 5 a 6 bs.	15	41,67%	69,44%
	De 6 a 7 bs.	9	25,00%	94,44%
	Mas de 7 bs.	2	5,56%	100,00%
	No contesta	0	0,00%	100,00%
TOTAL		36	100,00%	

Fuente: Elaboración propia en base a información recolectada, septiembre 2023

Interpretación.- A diferencia de los resultados de la anterior encuesta y siendo la misma pregunta, el 41,67% de las personas con diabetes están dispuestas a pagar de 5 a 6 bs por 1L y el 25% están dispuestos a pagar de 6 a 7 bs, estos dos rangos de precios compiten por la preferencia de la población diabética, también es importante analizar en el área financiera la aplicación de estos precios ya aceptados por las personas.

14. Medios preferidos para recibir información y publicidad comercial acerca del producto

TABLA N° 32

Medios preferidos por las personas diabéticas para recibir información y publicidad sobre el producto

Medios		Frecuencia de votos múltiples	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos 36 participantes	Facebook	27	32,93%	32,93%
	Instagram	6	7,32%	40,24%
	WhatsApp Bussines	6	7,32%	47,56%
	TikTok	4	4,88%	52,44%
	YouTube	10	12,20%	64,63%
	Correo Electrónico	0	0,00%	64,63%
	Radio y Tv	29	35,37%	100,00%
	TOTAL	82	100,00%	

Fuente: Elaboración propia en base a información recolectada, septiembre 2023

Interpretación.- La red social de Facebook, la plataforma de YouTube y los medios de comunicación de Radios y Tv son los medios preferidos por la población para recibir información acerca del producto. Al igual que la pregunta 12; estos datos son útiles para enfocarse en los medios preferidos por la población y realizar estrategias de publicidad eficientes.

2.1.3. Estimación de la Demanda Actual del Producto en el Mercado

La demanda actual del producto es la cantidad de personas que estarían dispuestas a adquirir el nuevo producto en un periodo determinado.

Para el cálculo de este valor se considera los datos y resultados de la investigación de mercado, como la proyección de la población de la ciudad de Tarija, la población mayor de 15 años, la población diabética total, la frecuencia de consumo y la disposición a probar el producto. Por último se determina la cuota de mercado que la empresa desea cubrir.

- Para el año 2022 la población de la ciudad de Tarija fue de 272.692 personas.
- El 68,9% es mayor de 15 años.
- El 5,5% de la población es diabética.
- El 66,7% de la población mayor de 15 años y el 86% de la población diabética consume algún tipo de bebida similar al propuesto.
- El 47,6% de la población mayor de 15 años y el 53% de la población diabética tiene una frecuencia de consumo diario.
- El 85% de la población mayor de 15 años está dispuesta a probar el producto según la encuesta de la investigación de mercado.
- El 94% de la población diabética está dispuesta a probar el producto según la encuesta de la investigación de mercado.
- Se establece una cuota de mercado del 2% para ambas poblaciones.

Con estos datos se determina la demanda actual:

TABLA N° 33*Demanda diaria del producto*

Población no diabética (A)	Población diabética (B)	Población mayor a 15 años (A)	Toda la población (B)	Población que consume bebidas similares		Frecuencia diaria de consumo		Disposición a comprar el producto		Cuota de Mercado	
				(A)	(B)	(A)	(B)	(A)	(B)	(A)	(B)
94,50%	5,50%	68,90%	100%	66,7%	86%	47,6%	53%	85%	94%	2%	2%
257693,94	14998	177551	14998	118373	12898	56346	6836	47894	6426	958	129
272692		192549		131272		63182		54320		1086	

Fuente: Elaboración propia en base a información de la investigación de mercados, datos de INE y el Banco Mundial.

2.1.4. Conclusiones de la investigación de mercados

Las conclusiones de la investigación de mercados se realizaron mediante un análisis comparativo de los dos cuestionarios aplicados, también un análisis de redes sociales y comentarios en línea y a la entrevista personal llevada a cabo a una profesional de salud, obteniendo las siguientes conclusiones:

- En el caso de las personas con diabetes, estas consideran como factor más importante al momento de elegir su bebida; a las recomendaciones médicas, este factor se encuentra por encima de opciones como el sabor y el precio; estas últimas siendo las más elegidas por la población en general según los resultados de la primera encuesta. Esta situación se debe al deseo de mejorar los hábitos alimenticios en función a las recomendaciones e indicaciones medicas realizadas después de recibir el diagnóstico de diabetes.
- Un porcentaje más elevado de individuos con diabetes consideran al producto como una elección saludable en comparación con aquellos que no padecen esta enfermedad. Esto sugiere que las personas con diabetes pueden mostrar una mayor inclinación o disposición a adquirir el producto.
- Los resultados de ambas encuestas arrojaron datos opuestos en la disposición al precio, ya que, las personas con diabetes están dispuestas a pagar un precio menor que la población general, una razón que explique esta situación puede ser el gasto extra por la adquisición del producto; denominado extra debido a que las personas con diabetes tienen un mayor gasto en su alimentación a causa de los requerimientos específicos de alimentos y medicamentos para tratar o controlar esta enfermedad. Por lo tanto, es importante realizar una estrategia de promoción óptima que satisfaga las necesidades de los diabéticos,

cumpliendo y superando sus expectativas, demostrando la importancia y el valor del producto.

- A pesar de que se espera que el producto sea adquirido en mayor cantidad por las personas diabéticas, existe una demanda latente de alternativas más saludables entre la población Tarijeña. La mayoría de los encuestados en el primer cuestionario expresaron interés en el producto, con un 41,3% de elección de votos, la población manifestó que probaría el producto porque es más sano.
- Según el análisis de redes sociales y comentarios en línea, en Facebook y YouTube existe mucha búsqueda activa de información, muchas personas diabéticas buscan activamente información sobre cómo manejar la enfermedad, incluyendo consejos sobre la alimentación y productos relacionados al propuesto, también es común ver discusiones sobre la diabetes, donde se comparten experiencias y recomendaciones. Los comentarios y publicaciones en línea a menudo reflejan un interés creciente en productos saludables y opciones de alimentos bajos en azúcar para controlar la diabetes, los usuarios pueden compartir reseñas de productos que han encontrado útiles o agradables en su dieta para la diabetes.
- En el canal de YouTube (DW Documental, 2022), se menciona que esta enfermedad es aprovechada por farmacéuticas, con el lucro a través de medicamentos para los diabéticos, por lo que muchos usuarios comentan que la mejor opción ante esta situación es llevar una dieta equilibrada para tener un estilo de vida saludable y evitar la dependencia total de fármacos que son un costo más para los diabéticos. Las personas con diabetes suelen confiar en las recomendaciones de otros que comparten su condición, esto significa que las opiniones y experiencias de otros consumidores pueden tener un impacto significativo en las decisiones de compra.
- Los resultados de la entrevista a la Lic. Chocala sugieren que la transparencia en el etiquetado y el respaldo de profesionales de la salud, como endocrinólogos, diabetólogos y nutricionistas, serían factores clave para ganar la confianza de los consumidores, de manera que, la aprobación médica y la información nutricional clara del producto son cruciales para el proyecto.

2.2. FUNCIÓN DEL MARKETING

2.2.1. Segmentación de Mercado.

Dentro del Segmento de Mercado se toma en cuenta los siguientes segmentos:

Segmentación Geográfica:

- **Región.-** Ciudad de Tarija, Provincia Cercado, Bolivia.

Segmentación Demográfica:

- **Edad:** Personas mayores de 15 años, incluyendo las que tienen diabetes o están en riesgo de desarrollarla.
- **Género:** Ambos géneros, ya que, las condiciones médicas a causa de la alimentación inadecuada afectan tanto a hombres como a mujeres.

Segmentación Psicográfica:

- **Estilo de Vida:** Las personas que buscan una hidratación saludable y que siguen una dieta balanceada para el cuidado de su salud o el tratamiento de alguna enfermedad alimenticia.
- **Valores:** Las personas que valoran su salud y buscan soluciones naturales.
- **Actitudes:** Aquellos que están dispuestos a probar productos nuevos y buscan opciones más saludables.

Consumidores Actuales

Las personas consumidoras de bebidas naturales, las personas con diabetes y obesidad diagnosticadas; que son un grupo importante. Incluye a todas las personas que ya han sido diagnosticadas con diabetes en la ciudad de Tarija, así también las *personas en riesgo de diabetes* ya que, este grupo abarca a aquellos que no tienen la enfermedad, pero están en riesgo debido a factores como la edad, la genética o el estilo de vida y estos pueden estar interesados en el producto como una medida preventiva o como parte de una dieta saludable.

Consumidores Potenciales

Los familiares y cuidadores de personas con diabetes; estas personas a menudo están involucradas en la elección de alimentos y bebidas para quienes tienen diabetes en su familia. Son influenciadores importantes en la decisión de compra y pueden buscar opciones que beneficien a sus seres queridos. Y el *público en general;* también hay oportunidades para atraer al público en general. Las personas pueden optar por el producto debido a naturalidad, incluso si no tienen necesidades dietéticas especiales.

2.2.2. Marketing Mix

El Marketing Mix, también conocido como las "4 P's del marketing", es un modelo desarrollado por Philip Kotler, este concepto es fundamental en la gestión de marketing que se refiere a las cuatro variables clave que una empresa debe considerar al desarrollar una estrategia de marketing para un producto o servicio. Estas 4 P's son: Producto, Precio, Plaza y Promoción.

2.2.2.1. Producto

- **Características.-** El producto propuesto en este plan de negocio es una bebida analcohólica, elaborada a base de agua mineral e infusionada o aromatizada con frutas, plantas o especias. El cual contiene 0 azúcar y carbohidratos, pero sí la cantidad de minerales que beneficien a la salud de las personas.
- **Variedades.-** La marca VALYRIA cuenta con dos subproductos:
 El primer subproducto es el agua mineral de sabor a limón, sandía, durazno y naranja; estos sabores serán mínimamente endulzados con un toque de estevia natural.
 El segundo subproducto es el agua mineral aromatizado con las esencias de canela, manzanilla, menta y las plantas naturales tradicionalmente llamadas yareta y tusca con sus nombres científicos de "Azorella Compacta" y "Acacia Aroma" respectivamente.
 En el caso del agua mineral con esencia de yareta y tusca, se resalta la primera palabra del nombre científico en la etiqueta, mencionando sus características y propiedades en la sección de información nutricional en el envase.
- **Envase.-** El producto será envasado en botellas PET (Tereftalato de polietileno), es un material transparente, ligero y flexible, además es un plástico que no altera el olor, el sabor, ni las características del producto y es muy sencillo de reciclar.
 El producto ya envasado será distribuido en paquetes de 12 unidades, empacados con film termo contraíble para su fácil manipulación y transporte.
- **Tamaños.-** El agua mineral saborizada será ofrecido en un único tamaño; 1 litro o 1000 ml. Este fue elegido debido a que es un el tamaño de botella versátil, fácil de transportar y con el volumen suficiente para satisfacer las necesidades del cliente.

2.2.2.2. Precio

El precio preferido por las personas encuestadas en la investigación de mercado está en el rango de 5 a 7 bs por botella de litro.

Se toma en cuenta este rango de precios en el análisis financiero para elegir el que mejor se adapte a los requerimientos de la empresa y las preferencias de los consumidores. El precio variará en función a la cantidad requerida por los clientes, los distribuidores o intermediarios, es decir si se vende al mayoreo o al por menor.

2.2.2.3. Plaza

Canales de Distribución

La venta y distribución de los productos se realiza al por mayor y menor, utilizando los siguientes canales de distribución:

- **Canal de Distribución Directo.-** El producto será distribuido a los consumidores finales a través de la venta en línea en las redes sociales y pagina web de la empresa y de forma física mediante la planta de producción y el local comercial en el centro de la ciudad de Tarija.

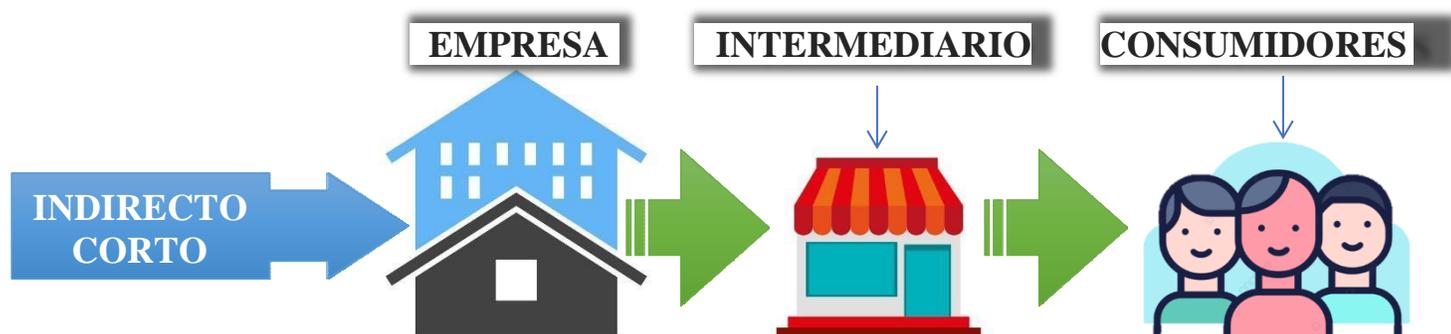
FIGURA N° 5

Ilustración del Canal de Distribución Directo



Fuente: Econosublime; Los canales de distribución

- **Canal de Distribución Indirecto Corto.-** El producto será vendido al intermediario y este al consumidor final. En este caso se realizará la venta a tiendas de barrio, mercados y supermercados de la ciudad, al ser las opciones preferidas por los consumidores según la investigación de mercados.

FIGURA N° 6*Ilustración del Canal de Distribución Indirecto Corto*

Fuente: Econosublime; Los canales de distribución

Estrategias de Distribución

- **Distribución Selectiva.-** Implica que el producto estará disponible en puntos de venta cuidadosamente seleccionados, específicamente en puntos donde la presencia de personas con diabetes u obesidad sea concurrida, como ser:
 - Farmacias
 - Centros de Salud
 - Gimnasios
 - Clínicas especializadas

Mediante este control sobre la distribución, se garantiza que el producto esté presente en lugares estratégicos.

- **Distribución Intensiva.-** Con esta distribución, el producto estará disponible en la mayoría de los puntos de venta posibles y asequible para toda la población, el objetivo de esta estrategia es maximizar la disponibilidad del producto en la ciudad de Tarija.

2.2.2.4. Promoción

Publicidad

Previo a lanzar la campaña publicitaria del producto, es importante generar expectativa en torno al “próximo lanzamiento de agua saborizada Valyria”, este tipo de estrategia comunicacional atrae a que los consumidores prueben el nuevo producto. Considerando los datos obtenidos en la investigación de mercados, las personas

encuestadas prefieren recibir información y publicidad acerca del producto a través de las redes sociales como Facebook o Instagram y de plataformas de videos como YouTube o TikTok.

Para la publicidad en Tv, se toma en cuenta el estudio “Preferencias televisivas en la ciudad de Tarija”, elaborado y presentado en el año 2018 por la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho, mediante el CIEPLANE y la Dirección de Extensión Universitaria, el cual determinó cuáles son los canales televisivos de las redes nacionales, de señal abierta y cable local, más vistos por los tarijeños. Estos canales son; Unitel con un 37% de preferencia; Red Uno con un 20,8%; ATB con el 13,2%; Bolivisión, 8,1%; Televisión Universitaria, 7,7%; Bolivia Tv, 7,4%; Plus TLT, 7 %; Chapaca TV, 5,5%; Canal 15, 5,3% y Abya Yala, 5,2%. (Radio Luis de Fuentes, 2018)

- **Publicidad en línea.-** Se realizará publicidad pagada a través de los perfiles creados para la empresa en Facebook e Instagram, ambas apps son de la plataforma Meta, también se creará videos didácticos e informativos sobre los productos de la empresa “Agua Valyria” y serán publicados en las plataformas de TikTok y YouTube, además de las otras redes sociales ya mencionadas.
- **Publicidad en TV.-** Mediante spots publicitarios en el canal de televisión abierta Unitel, ya que es el canal más visto según el estudio mencionado.
- **Publicidad Impresa.-** Para realizar este tipo de publicidad se tendrá un mensaje claro que es la hidratación saludable para diabéticos y toda la población, se desarrollará afiches, banners y letreros repartidos por en zonas estratégicas, además serán distribuidos a todos los intermediarios que vendan el producto, es decir, tiendas de barrio, supermercados y mercados. Estos medios visuales tendrán un diseño atractivo con toda la información acerca del agua mineral saborizada, como sus presentaciones, precios, promociones y datos de contacto.

2.2.3. Estrategias de Promoción

2.2.3.1. Estrategia de Branding

MARCA

La marca de la empresa es “Agua Mineral VALYRIA R.L.”.

LOGOTIPO

FIGURA N° 7

Ilustración del Logotipo de la Empresa



Fuente: Elaboración propia

ELEMENTOS GRÁFICOS DEL LOGO

El logo de la empresa solo cuenta con un elemento grafico aparte de los elementos textuales, este se detalla a continuación:

- Las ondas forman una gota de agua simplificada y representa la esencia de la empresa, que es el agua mineral.



TIPOGRAFÍA

La fuente utilizada en el logo es la Serif Meladu Rose, es una fuente simple pero elegante y de fácil comprensión, resaltando el nombre de la marca con un tamaño grande y a lado se resalta el tipo de empresa al que pertenece la organización.

COLORES

El **Azul** y **Celeste** se asocian con el agua y el cielo, son colores similares que transmiten estabilidad, calma, armonía y confianza, también ofrecen una sensación de seguridad, frena el apetito y estimula la productividad. También es el color más común utilizado por las marcas conservadoras que buscan promover la confianza en sus productos. (Galiana, 2021)

El **Blanco** utilizado en el fondo del logo, este color se asocia con sentimientos de limpieza, pureza, optimismo y seguridad, se utiliza para proyectar la ausencia de color o neutralidad. (Galiana, 2021). En este caso el uso de este color es importante para resaltar los demás elementos y colores que componen el logo.

SLOGAN

El slogan representativo de la marca es *“Refresca tu vida, cuida tu salud”*.

FIGURA N° 8

Logotipo y Slogan de la Empresa



Fuente: Elaboración propia

El eslogan "Refresca tu vida, cuida tu salud" encapsula la esencia de la empresa de agua mineral saborizada dirigida a la población de la ciudad de Tarija de la siguiente manera:

- **Refresca tu vida:** Esta parte del eslogan hace referencia a la refrescante experiencia que proporciona el producto, ya que, es una bebida que brinda satisfacción y alivio a la necesidad de hidratación. Representa la sensación de vitalidad que la bebida ofrece a quienes lo consumen.
- **Cuida tu salud:** Esta es la parte fundamental del eslogan, ya que destaca el enfoque principal del producto. Se comunica claramente que esta agua mineral saborizada no solo es refrescante sino también beneficiosa para la salud. Se subraya que esta bebida es

una opción saludable y consciente para quienes buscan mantener controlados sus niveles de azúcar en sangre.

ETIQUETA

FIGURA N° 9

Ilustración de las etiquetas frontales según los sabores disponibles





Fuente: Elaboración propia

FIGURA N° 10

Ilustración de la contraetiqueta, según los sabores disponibles

Elaborado y envasado por:



TEL: 7618229X
 NIT: XXXXXXXXX
 RS SENASAG: 01-02-03-04-0009
 ZONA PALMARCITO
 C/IPAGUAZÚ Y AV. SANANDITA
TARIJA - BOLIVIA



PRODUCTO DIETÉTICO ELABORADO A BASE DE AGUA MINERAL Y ESENCIA NATURAL DE _____.

INGREDIENTES:

AGUA MINERAL DE MANANTIAL, STEVIA NATURAL Y ESENCIA DE FRUTAS Y PLANTAS.

INFORMACIÓN NUTRICIONAL		COMPOSICIÓN MINERAL	
Tamaño de porción 250ml (1 vaso)		Análisis Químico (mg/l)	
		Mineralización Débil	
Cantidad por porción:		Calcio	39
Cont. Energético	0 kcal	Magnesio	4,9
Proteínas	0g	Sodio	35
Grasas	0g	Fluoruros	0,7
Carbohidratos:	0g	Bicarbonatos	109
Azúcar	0g	Sulfatos	57
Sodio	0,00875g	Cloruros	36

VENCE: XX-XX-XX
 LOTE: XX-XX-XX

CONSUMIR ANTES DE LA FECHA
 INDICADA EN EL ENVASE

Nota: En la contraetiqueta del envase se tiene datos por completar, como la información, detalles y otros elementos que varían en función al tiempo y tipo de producto.

Fuente: Elaboración propia

2.2.3.2. Estrategia de Ventas

El objetivo de la estrategia de ventas es introducir el producto al mercado tarijeño y alcanzar una participación de mercado del 2% en el primer año de funcionamiento. Para lograr este objetivo se considera los siguientes aspectos clave a considerar:

- **Penetración en el mercado de bebidas analcohólicas de Tarija.-** Para introducir el producto en el mercado se comenzará con la negociación de espacios y acuerdos promocionales con los intermediarios, que serán en su mayoría; las tiendas de barrio, supermercados y mercados, para después realizar una distribución intensiva del producto para aumentar la visibilidad del mismo y que la población conozca sus atributos y los medios donde puedan adquirir el producto.
- **Campaña publicitaria.-** Se implementará las campañas publicitarias por los medios seleccionados resaltando las variedades de sabores, características y atributos que la empresa ofrece a través del producto.

Con estos primeros pasos se empezará con las ventas del producto, registrando mensualmente los datos de ventas para obtener los indicadores clave que reflejen el cumplimiento del objetivo de ventas; como el crecimiento de ventas mensual, participación de mercado y comentarios de los clientes respecto a su percepción hacia el producto.

Para la introducción del producto se considera a los siguientes recursos como los más importantes para el cumplimiento del objetivo:

- **Equipo y Personal de Ventas.-** El personal encargado de las ventas serán importantes para mostrar el producto y realizar las ventas efectivas.
- **Marketing y Publicidad.-** A través de las campañas publicitarias locales y en línea a través de los medios seleccionados y mencionados.
- **Inventario Inicial.-** Se requiere suficiente inventario para cubrir la demanda anticipada del producto como también el almacenamiento y gestión adecuados del inventario.

La estimación de las ventas e ingresos se muestran en la *Tabla N° 42 (Pág. 173)* de Proyección de ingresos anuales, donde se considera la estimación de la demanda diaria del producto; *Tabla N° 33 (Pág. 71)* y la tasa de crecimiento poblacional del mercado.

2.3. PRESUPUESTO DEL PLAN DE MARKETING

CUADRO N° 2

Presupuesto de los costos de publicidad y marketing del producto

MEDIO	DETALLE	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Canal 29 Red Unitel Tarija	10 pases diarios de un banner publicitario de 15 segundos	Bs. 3.500,00	Bs. 42.000,00
Anuncios en las redes sociales de META	Campaña de publicidad en Facebook, Messenger e Instagram con elección propia de costos	Bs. 280,00	Bs. 3.360,00
Impreso	Afiches, banner y letreros	Bs. 900,00	Bs. 10.800,00
TOTAL:		Bs. 4.680,00	Bs. 56.160,00

Fuente: Elaboración propia

III. PLAN DE PRODUCCIÓN

3.1. OBJETIVOS DEL ÁREA DE PRODUCCIÓN

Se plantea los siguientes objetivos del área de producción:

- Describir las características y especificaciones del producto.
- Desarrollar y evaluar el proceso de producción.
- Identificar y seleccionar la tecnología adecuada para el equipamiento de maquinarias y equipos en planta.
- Establecer los proveedores de los ingredientes y otros materiales.
- Determinar la capacidad productiva de la empresa.
- Identificar y seleccionar la ubicación estratégica de la empresa.
- Establecer el control de calidad del producto, cumpliendo las normas y regulaciones de higiene y seguridad alimentaria industrial.

3.2. INGENIERÍA DEL PRODUCTO

3.2.1. Diseño del Producto

A continuación, se presenta el diseño del producto en presentación de 1 litro o 1000 ml, tomando como referencia el sabor a limón.

FIGURA N° 11

MOCKUP: Ilustración frontal del diseño del producto en sus diferentes sabores;

LIMÓN



Fuente: Elaboración propia

FIGURA N° 12

MOCKUP: Ilustración posterior del diseño del producto en su presentación de 1L, SANDÍA



Fuente: Elaboración propia

3.2.2. Especificaciones Técnicas del Producto

3.2.2.1. Análisis Nutricional de los Ingredientes del Producto.

A continuación, se describen las características principales de cada uno de los ingredientes más importantes para la elaboración de este producto, los atributos para la salud y su relación con la diabetes u obesidad.

AGUA MINERAL

El agua mineral es agua que proviene de una fuente natural, generalmente subterránea, y se caracteriza por su pureza y contenido mineral específico, lo que significa que no ha sido alterada significativamente por la actividad humana, esto asegura su pureza y calidad. Contiene minerales disueltos en concentraciones específicas, estos minerales varían según la fuente y pueden incluir calcio, magnesio, potasio, sodio y otros.

Aunque el agua mineral en sí misma no puede curar ni prevenir la diabetes, su consumo es relevante para las personas con esta enfermedad en varios aspectos:

- ❖ **Contenido Mineral:** Los minerales mencionados que están presentes en el agua mineral, son importantes para el metabolismo y la función celular. Las personas con diabetes pueden beneficiarse de estos minerales, ya que pueden ayudar a regular los niveles de azúcar en sangre y reducir el riesgo de complicaciones relacionadas con la diabetes.
- ❖ **Hidratación:** La hidratación adecuada es fundamental para las personas con diabetes, ya que la deshidratación puede afectar negativamente los niveles de azúcar en sangre.
- ❖ **Control de Peso:** El agua mineral, por su pureza y ausencia de calorías o azúcares añadidos, es una opción saludable para las personas con diabetes que buscan controlar su peso. Beber agua mineral en lugar de bebidas azucaradas puede ayudar a reducir la ingesta calórica y, en consecuencia, a mantener un peso saludable.
- ❖ **Digestión:** El agua mineral puede contribuir a una digestión saludable, lo que es importante para los diabéticos, ya que una digestión adecuada puede influir en el control de los niveles de azúcar en sangre.

STEVIA NATURAL

La Stevia proviene de la planta científicamente denominada Stevia Rebaudiana Bertoni, es originaria de América del Sur y ha adquirido reconocimiento por sus propiedades edulcorantes naturales.

La Stevia es un edulcorante natural altamente dulce, gracias a sus compuestos edulcorantes; los glucósidos, la ingesta de estos no aumenta la glucosa en sangre, ya que su índice glucémico es 0, es decir, no son energizantes y no aportan calorías, pero su sabor es intensamente dulce. Su perfil nutricional es bajo en carbohidratos, una cualidad valiosa para las personas que siguen alguna dieta, ya que les permite mantener un mejor control de su ingesta de carbohidratos.

Por lo tanto, la Stevia es apreciada por su dulzura natural sin calorías, su bajo impacto en los niveles de azúcar en sangre y su versatilidad. Estas características y su mínima aplicación la convierten en la mejor opción para el desarrollo del producto convirtiéndola en una opción atractiva para las personas que buscan una alternativa saludable de hidratación.

LIMÓN

“El limón es una fruta cítrica ampliamente consumida en todo el mundo, el aromático limón (*Citrus limón*) goza de la fama de ser el “alimento medicina” por excelencia gracias a las numerosas propiedades y beneficios para la salud que se le atribuyen, desde combatir la hipertensión y los problemas cardiovasculares, hasta contrarrestar el estrés y la fatiga o fortalecer las defensas del organismo.” (CuerpoMente, 2021)

Aunque no se prescribe como un tratamiento para la diabetes, tiene ciertas características que pueden ser beneficiosas en la gestión de esta enfermedad, por ejemplo, posee un bajo índice glucémico, lo que significa que su consumo tiene un impacto mínimo en los niveles de azúcar en sangre, esto es importante, ya que permite a los diabéticos disfrutar del sabor ácido del limón. También es una excelente fuente de vitamina C, un antioxidante que puede ayudar a fortalecer el sistema inmunológico. Las personas con diabetes a menudo tienen un mayor riesgo de infecciones, por lo que mantener un sistema inmunológico saludable es esencial. Algunas investigaciones sugieren que los compuestos en el limón, como la pectina, podrían ayudar en la pérdida de peso, esto es esencial en el manejo de la diabetes tipo 2.

A pesar de estos beneficios, es importante destacar que el limón, en sí mismo, no reemplaza el tratamiento médico para alguna enfermedad específica. Su contribución se encuentra en su capacidad para mejorar la calidad de la dieta y ofrecer una alternativa saludable a los sabores dulces.

SANDÍA

La sandía denominada científicamente como *Citrullus lanatus*, comúnmente llamada melón de agua, sandía, acendría, sindria o patilla, es una especie de la familia Cucurbitaceae, es una fruta refrescante y jugosa que, aunque contiene azúcares naturales, puede formar parte de una dieta equilibrada para las personas con diabetes, ya que, tiene un contenido extremadamente alto de agua, alrededor del 90%. Esto la convierte en una fruta hidratante y refrescante. A pesar de su contenido de azúcar natural (fructosa), la sandía tiene un índice glucémico relativamente bajo. Esto significa que su consumo no provoca aumentos rápidos y drásticos en los niveles de azúcar en sangre, también aporta una cantidad modesta de fibra dietética y es una buena fuente de vitamina C y otros

antioxidantes, como el licopeno, estos compuestos pueden ayudar a proteger las células del daño oxidativo y mantener la salud general. La sandía es relativamente baja en calorías, lo que la convierte en una opción adecuada para aquellos que desean controlar su ingesta calórica y peso.

DURAZNO

El durazno (*Prunus pérsica L.*) o melocotón como también se le conoce, es considerado una drupa porque contiene un solo hueso no comestible en el centro, presenta características similares a las ciruelas y nectarinas. Los duraznos o melocotones pueden diferenciarse de las nectarinas porque su piel es aterciopelada.

Su nombre científico se debe a que Linneo lo clasificó como especie pérsica por el país que lo introdujo a Europa. Se le conoce con varios nombres comunes, el más frecuente en el mundo es "melocotón", pero se le puede conseguir con otros nombres como durazno, pavia, fresquilla, abridor, albrichigo. (Agrotendencia, 2017)

El durazno es una fruta con muchos beneficios para la salud con un contenido de nutrientes, vitaminas y minerales que incluyen:

- Vitaminas A, B1, B2, B6, E, K y C.
- Minerales como fósforo, potasio, sodio, calcio y magnesio.
- Zeaxantina y criptoxantina, antioxidantes, que protegen contra los radicales libres que envejecen al cuerpo y causan enfermedades.
- Licopeno y luteína, previenen cáncer, degeneración macular, y enfermedades del corazón.
- Potasio, ayuda a regular el latido del corazón, bajar la presión sanguínea y mantener el balance del agua en el cuerpo.
- Contiene hierro que se requiere para la formación de células rojas y para cargar oxígeno de los pulmones a lo largo del cuerpo.
- Betacaroteno, protege la piel e incrementa el nivel de hidratación de la piel.
- Ácidos pantoténico, cítrico y málico, activan la energía del cuerpo haciendo que el sistema nervioso y digestivo funcionen bien, regenerando la piel y uñas.
- Vitamina C, además de combatir infecciones es requerida para la síntesis de tejidos conectivos.
- Vitamina A, esencial para una vista aguda.

Si bien, no hay evidencia significativa que indique que el durazno tenga propiedades específicas que beneficien a las personas con diabetes, este tiene propiedades que benefician a la salud en general, ya que, tienen un índice glucémico moderado, lo que significa que liberan azúcar en sangre de manera gradual, también son bajas en calorías y no contienen grasas, contienen vitamina C y otros antioxidantes. Estos compuestos pueden ayudar a reducir la inflamación y mejorar la salud general. En el contexto del producto de agua mineral saborizada, se considera como una opción de sabor debido a su delicioso sabor y su popularidad entre la población.

NARANJA

La naranja es el fruto del naranjo dulce, árbol que pertenece al género Citrus de la familia de las rutáceas. El naranjo dulce (Citrus Sinensis) conocida por ser una fuente rica de nutrientes y vitaminas, es una fruta de escaso valor calórico, con un aporte interesante de fibra soluble (pectinas), cuyas principales propiedades se relacionan con la disminución del colesterol y la glucosa en sangre, así como con el desarrollo de la flora intestinal. (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación de España, 2013) Aquí se describen detalladamente las características de las naranjas y su relación con esta afección:

- **Índice Glucémico:** Las naranjas tienen un índice glucémico moderado, lo que significa que no provocan aumentos bruscos en los niveles de azúcar en sangre. Esto es importante para mantener el control glucémico.
- **Vitamina C:** Las naranjas son ricas en vitamina C, un antioxidante que puede ayudar a reducir el estrés oxidativo y la inflamación, que están relacionados con la diabetes.
- **Hidratación:** Las naranjas tienen un alto contenido de agua, lo que ayuda a mantener una buena hidratación.
- **Sabor Dulce y Natural:** Las naranjas tienen un sabor naturalmente dulce, sin necesidad de azúcares añadidos.
- **Beneficios para la Presión Arterial:** Las naranjas contienen potasio, que puede ayudar a regular la presión arterial.

Dado que las naranjas son una fruta popular y apreciada, es una excelente opción de sabor para el producto de agua mineral saborizada.

LA MANZANILLA

La manzanilla es una de las hierbas medicinales más antiguas de la historia conocida en gran parte del mundo en su uso como infusión, tiene las bondades de aliviar diferentes dolencias, cómo trastornos digestivos, insomnio, cólicos, gripe, entre otros malestares.

Según investigaciones la principal forma de utilizar esta flor, es mediante la preparación de infusiones a partir de sus flores, las cuales tienen un aroma y sabor muy agradable. Entre sus bondades saludables esta para contrarrestar los malestares menstruales. Es un antiinflamatorio, beber té de manzanilla es un tratamiento tradicional para aliviar los trastornos digestivos, incluyendo indigestión, náuseas, vómitos, pérdida del apetito y gases, es una excelente opción para las personas que padecen diabetes tipo dos, además, una taza de té de manzanilla al día podría ayudar a prevenir el cáncer de mama.

Aunque la aromaterapia con manzanilla resulta útil para combatir la gripe y los resfriados, beber su infusión se alza como la mejor opción. Los expertos coinciden que tomar entre dos a tres tazas a diario durante dos semanas, aumentaría el nivel de polifenoles, compuestos que combaten las infecciones bacterianas. También es recomendable para disminuir los síntomas de los trastornos de ansiedad generalizada. La manzanilla es un calmante y relajante, uno de sus compuestos, la crisina, ayuda a promover el sueño, incluso bajo condiciones de estrés.

Gracias a su rico contenido en colina, un nutriente que pertenece al grupo de las vitaminas B y que participa en múltiples reacciones metabólicas del cuerpo, la manzanilla protege al hígado de la acumulación de grasa y ayuda a eliminarla de la sangre. (Ministerios de Salud y Deportes, 2020)

LA CANELA

La canela procede de la corteza del canelo, un árbol tropical de hoja perenne originario de Sri Lanka que desprende una aromática resina rica en hierro. Hay que dos especies: el *Cinnamomum aromaticum* o cassia (la más comercializada actualmente) y el *Cinnamomum zeylanicum* o verum. Para obtener la canela, cada dos años se extrae la corteza interna, donde se hallan sus compuestos antisépticos y digestivos. Se deja fermentar durante 24 horas y se raspa la capa externa. Lo que queda, la capa interna, se

enrolla y se deja que se seque. En este proceso de secado (que puede ser al sol) va tomando su color característico. Luego se utiliza esta "canela en rama" tal cual o, con más frecuencia, en forma de polvo.

La canela se consume en poca cantidad, por tanto, no aporta nutrientes en dosis significativas. Lo más interesante de la canela son los compuestos aromáticos. El aceite esencial aromático constituye hasta un 2,5% de su composición. Los compuestos mayoritarios son el aldehído cinámico (65-70%), el eugenol y el alcohol cinámico, en una proporción menor se encuentran el ácido trans-cinámico, el aldehído hidroxicinámico, el aldehído o -metoxicinámico, el acetato cinámico y los terpenos linalol y diterpeno, además de taninos, betacarotenos, mucílago y proantocianidinas, cumarinas, minerales y vitaminas A, C y del grupo B. La acción sinérgica de estos componentes aporta un efecto vigorizante, estimulante del apetito, carminativo, cicatrizante, antiespasmódico, antiséptico y antiviral; todas estas sustancias suman un gran poder antiinflamatorio y antioxidante. En un estudio comparativo con otras 26 especias, realizado en la Universidad de Hong Kong, la canela mostró las mayores capacidades antioxidantes, es tan potente que la canela se puede utilizar como un conservante natural.

La canela ha mostrado en estudios científicos que mejora la sensibilidad de las células a la insulina y actúa significativamente sobre los niveles de glucosa en la sangre, incluso en personas con diabetes tipo 2. Además, la canela reduce las consecuencias negativas de comer alimentos ricos en grasa y con ello, junto con la acción sobre el azúcar, puede favorecer la pérdida de peso y basta con una dosis de 1 g para obtener un efecto positivo sobre los niveles de glucosa. (CuerpoMente, 2021)

LA MENTA

La menta piperita es una hierba o planta muy aromática, de hasta 80 cm de altura, hojas pilosas y puntiagudas, forma oval y flores de color violeta pálido, agrupadas en espigas densas. Se cosechan los ramilletes floridos desde finales de primavera.

La menta acompaña muchas formulaciones combinadas de plantas, a las que aporta su aroma y sabor característicos, pero por sí sola atesora incontables beneficios para la salud:

- Para la digestión: es digestiva, aperitiva y carminativa, pues estimula la producción de bilis, facilita la absorción de nutrientes y calma los espasmos gastrointestinales, las náuseas y la hinchazón abdominal, además de evitar la formación de gases y las flatulencias.
- Para el aliento: Combate el mal sabor de boca.
- Para el ánimo: Como tónico general se ha indicado tradicionalmente para plantar cara a los estados de astenia, debilidad y falta de apetito. Ya lo dice el refrán: "la menta el amor y el ánimo aumenta".
- Para el dolor de cabeza: Se ha demostrado útil para suavizar las jaquecas nerviosas o relacionadas con trastornos hepatobiliares.
- Para la tensión muscular: Se considera analgésica, antiinflamatoria y antiespasmódica, ayuda a calmar el dolor muscular, las menstruaciones dolorosas y la inflamación articular. (CuerpoMente, 2021)

Si bien la menta no es un remedio directo para la diabetes, su sabor refrescante y sus posibles beneficios para la digestión y el control del apetito la convierten en un ingrediente atractivo para el producto propuesto ya que, crea una experiencia de sabor agradable y brinda algunos beneficios adicionales para los consumidores.

ACACIA AROMA (TUSCA)

La tusca es un árbol hermoso con una flor amarilla muy perfumada, su nombre científico es "Acacia Aroma". En Tarija es cada vez más utilizada por sus grandes beneficios e incluso ahora en tiempos de Covid-19, fue la más demandada. Así lo cuenta María Teresa López, quien la empleó para problemas urinarios.

En la antigüedad la tusca era muy usada para curar afecciones digestivas tales como el empacho, indigestión y dolores de vientre. Pero también era usada para bajar el ácido úrico y obviamente para los dolores articulares.

En varias páginas de medicina tradicional como la denominada "Medicina Intercultural" se destaca que los estudios realizados sobre esta planta resaltan su capacidad antiinflamatoria, pero sin los efectos secundarios que tienen las drogas químicas. Así se apunta que es ideal para acompañar dietas desintoxicantes o ayunos cortos. "Elimina el ácido úrico y aclara orinas turbias. Tiene actividad diurética (aumenta el caudal de orina)".

“En Tarija es conocida como un producto único natural que llega a curar diferentes enfermedades de una persona, la misma es utilizada sobre todo en las zonas rurales del departamento, y poco a poco está siendo conocida a nivel nacional por sus propiedades únicas. La responsable del programa de Medicina Tradicional del Servicio Departamental de Salud (Sedes), Raquel Ramos, explica que esta planta es un producto que llega a curar varias enfermedades por sus propiedades curativas, patologías como alergias, asma, quemaduras, inflamaciones, entre otras. “La Tusca es una maravilla, realmente puedo dar como testimonio, como médica naturista y madre que es una planta que cura varias enfermedades”, dice y agrega que esta planta soluciona problemas de inflamación en la matriz y ovarios en una mujer cuando toma la infusión de “Tusca” tres veces al día. Asimismo, explica que la infusión o extracto de “Tusca” soluciona problemas en los riñones y males urinarios en hombres y mujeres.” (Montaño, 2020)

AZORELLA COMPACTA (YARETA O LLARETA)

Azorella compacta, conocida comúnmente como llareta o yareta (o yarita, del kunza), es una especie fanerógama de la familia Apiaceae; nativa de Sudamérica.

Se sabe que una planta de las montañas es capaz de reducir los problemas a la salud de las personas con diabetes. Se trata de la yareta, una hierba que es conocida entre los pueblos andinos por sus impresionantes beneficios de la salud.

La yareta es familiar del apio, cilantro y perejil. Esta planta es endémica de Sudamérica y crece solamente en grandes alturas. Para la ciencia, la yareta es un tesoro vivo ya que algunos ejemplares pueden alcanzar hasta los 3000 años de antigüedad.

“En el pasado, las comunidades de los Andes utilizaban a la yareta como combustible. Posteriormente, sus beneficios para disminuir la azúcar en la sangre la convirtieron en una popular hierba medicinal para sanar los problemas relacionados con la diabetes.” (Olivares, 2021)

3.2.2.2. Análisis Nutricional del Producto Final.

Para realizar el análisis nutricional del producto: agua mineral saborizada, se considera los componentes principales ya mencionados en el análisis anterior; el agua mineral, la stevia natural, las frutas y las plantas o hierbas medicinales. A continuación, se proporciona un análisis nutricional básico basado en ingredientes que se van a utilizar en la elaboración del producto:

Agua Mineral:

- El agua mineral es naturalmente libre de calorías, grasas y carbohidratos.
- No contiene azúcares añadidos ni edulcorantes artificiales.
- Rica en minerales esenciales como calcio, magnesio, sodio y entre otros que en concentraciones específicas y estrictamente verificadas son beneficiosos para la salud general. Es por eso que la mineralización será débil.

Ingredientes Naturales (Frutas, Plantas, Hierbas y Stevia):

- Todos los ingredientes naturales ya mencionados generalmente son bajos en calorías y carbohidratos.
- Proporcionan un sabor agradable y refrescante debido a su alto contenido proporcional de agua.
- Contienen antioxidantes, vitaminas, minerales y otros elementos con propiedades beneficiosas para la salud.

TABLA N° 34

Información Nutricional del Producto.

INFORMACIÓN NUTRICIONAL		COMPOSICIÓN MINERAL	
Tamaño de porción		Análisis Químico (mg/L)	
250ml (1 vaso)		Mineralización Débil	
Cantidad por porción:		Calcio	39
Cont. Energético	0 kcal	Magnesio	4,9
Proteínas	0g	Sodio	35
Grasas	0g	Fluoruros	0,7
Carbohidratos:	0g	Bicarbonatos	109
Azúcar	0g	Sulfatos	57
Sodio	0.00875g	Cloruros	36

Fuente: Elaboración propia en base a: Norma para las Aguas Minerales Naturales de las Normas Internacionales de los Alimentos elaborada por la Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la Agricultura y la Organización Mundial de la Salud

Los parámetros descritos en el análisis nutricional se encuentran en el rango permitido por los requisitos químicos y microbiológicos establecido por el Ministerio de Medio Ambiente y Agua y el Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico, mediante la Norma Boliviana 512:2016 “Agua Potable – Requisitos” (5ta revisión) del Instituto Boliviano de Normalización y Calidad (IBNORCA).

Es importante destacar que la composición mineral puede variar debido a la inclusión de las esencias de los ingredientes al agua mineral, sin embargo, esta composición es suficiente para beneficiar a los consumidores con las propiedades que cada elemento ofrece. También, que la dosis de sabor obtenido de cada ingrediente será mínima, pero el idóneo para resaltar su agradable sabor con un toque dulce por parte de la stevia, esto es importante debido a que la esencia principal del producto siempre será el agua mineral pura y natural.

3.3. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN

Para la descripción del proceso de producción primero se describe el proceso de extracción de las esencias naturales de los ingredientes ya mencionados, posteriormente se describe el proceso de elaboración del agua mineral saborizada, el cual se desarrolla en una línea de producción continua o de flujo continuo.

3.3.1. PROCESO DE EXTRACCIÓN DE LAS ESENCIAS NATURALES

La extracción se realiza a través de infusión común para las hierbas y plantas, y mediante destilación al vapor simple para las frutas. La extracción de estas esencias será realizada de manera periódica en función a la cantidad requerida para un lote de producción, ya sea quincenal o mensualmente, y tomando en cuenta el tiempo de conservación de la materia prima dado que, aunque estén almacenados correctamente es inevitable su descomposición con el tiempo.

PROCESO DE INFUSIÓN

Este proceso se aplica a la canela, menta, manzanilla, yareta (Azorella compacta) y tusca (Acacia aroma), este método de infusión común permite obtener las esencias naturales de sabores y aromas de una manera relativamente sencilla. Dicho proceso se detalla a continuación:

- 1. Recolección y selección de los ingredientes:** Se recolecta los ingredientes a través de los proveedores y se selecciona los más frescos y limpios.
- 2. Preparación de ingredientes:** Se lava, corta o tritura los ingredientes en trozos pequeños. Cuanto más pequeños sean los trozos, más efectivo es la extracción.
- 3. Calentamiento del agua:** En recipientes metálicos, se calienta agua. La cantidad de agua dependerá de la cantidad de ingrediente que se utilizará y de la intensidad del sabor que deseado.
- 4. Infusión:** Cuando el agua está a punto de hervir, se retira del fuego. Se vierte el agua caliente sobre los ingredientes en un recipiente resistente al calor. Asegurando que los ingredientes estén completamente sumergidos en el agua.
- 5. Cubierta y reposo:** Cubrir el recipiente con una tapa permitiendo que los ingredientes se infundan en el agua durante un tiempo determinado (10 a 20 min. Aproximadamente).
- 6. Colado:** Después del reposo, se utiliza un tamiz o un colador fino para separar los ingredientes sólidos del líquido. Esto proporciona la esencia o el extracto con el sabor y aroma deseado.
- 7. Dulcificación:** Se procede con la mezcla del líquido con la stevia natural, obteniendo una especie de esencia o jarabe concentrado, listo para realizar la mezcla y con la proporción de dulzura deseada para el producto final.
- 8. Pasteurización:** Se calienta la esencia a alrededor de 70-75°C (158-167°F) en un recipiente. Manteniendo constante esta temperatura durante 15 segundos aprox. Esto pasteurizará el líquido y destruirá microorganismos que podrían causar su deterioro o la alteración de las propiedades del agua mineral.
- 9. Enfriamiento:** Se deja enfriar el líquido a temperatura ambiente antes de realizar la mezcla con el agua mineral.
- 10. Almacenamiento:** Una vez obtenido la esencia, se guarda en envases de almacenamiento limpias y herméticas. Etiquetadas adecuadamente para su posterior uso.

PROCESO DE DESTILACIÓN AL VAPOR SIMPLE

Esta técnica es un proceso de ebullición y condensación de una mezcla en solución líquida para separar sustancias normalmente miscibles y con temperaturas muy diferentes de ebullición. En este caso para la extracción de la esencia de las frutas de limón, durazno, sandía y naranja. A continuación, se detalla el procedimiento básico:

- 1. Recolección y selección de ingredientes:** Se realiza la recolección de la fruta mediante los proveedores seleccionados, priorizando las frutas de mejor calidad.
- 2. Preparación de ingredientes:** Se lava y se cortan las frutas de la manera que mejor se adapte a nuestras necesidades.
- 3. Carga del alambique:** Se coloca los ingredientes en la parte superior del alambique. Se añade agua en la parte inferior del alambique. La cantidad de agua debe ser suficiente para generar vapor y extraer las esencias de las frutas, pero no tanta como para sumergir las mismas.
- 4. Calentamiento:** Se calienta el agua en la parte inferior del alambique para crear vapor. El vapor pasará a través de las frutas y recogerá sus esencias.
- 5. Condensación de vapor:** El vapor cargado de esencias sube a través del alambique y entra en la cámara de condensación. Allí, el vapor se enfría y se convierte nuevamente en líquido, que contiene las esencias extraídas.
- 6. Recolección de esencia:** La esencia condensada se recoge en un recipiente separado, que debe estar limpio y esterilizado.
- 7. Dulcificación:** Se procede con la mezcla de la esencia extraída con la stevia natural, obteniendo una especie de jarabe concentrado listo para realizar la mezcla y con la proporción de dulzura deseada para el producto final.
- 8. Almacenamiento:** Después de obtener la esencia final, se guarda en envases de almacenamiento limpios y herméticos. Etiquetadas adecuadamente para su posterior uso.

La destilación al vapor es un proceso que implica la conversión del vapor de agua cargado con las esencias de las frutas en líquido nuevamente, lo que en sí mismo puede

tener un efecto de pasteurización debido al calor involucrado. Por lo que la pasteurización no es necesaria después de la destilación al vapor, ya que el proceso de calentamiento y condensación del vapor suele ser suficiente para matar microorganismos dañinos.

3.3.2. PROCESO DE PRODUCCIÓN DEL AGUA MINERAL SABORIZADA

El proceso de producción se detalla a continuación:

1. Captación y extracción del agua mineral

Se realiza la extracción del agua mineral directamente del manantial mediante un sistema de bombeo, desde una profundidad predeterminada.

2. Almacenamiento (1) para transporte

El agua extraída pasa directamente desde las bombas centrífugas hacia el almacenamiento temporal en el tanque cisterna, específicamente utilizado para el transporte de agua potable, donde será transportando mediante el camión fletado para el transporte.

3. Transporte del agua mineral hasta la planta de producción

Se realiza el transporte del agua mineral en el camión cisterna, desde el manantial ubicado en la comunidad de Chagua, en el departamento de Potosí, hasta la planta de producción ubicado en la ciudad de Tarija, el camión cisterna realizará un recorrido de 200 km. aproximadamente en un tiempo de 4 horas.

4. Almacenamiento (2) en tanques

El agua será bombeada a los tanques de almacenamiento PEAD (Polietileno de Alta Densidad) de 5.000 litros, estos tienen como función permitir la decantación de arenas, si es que las hubiese, y, por supuesto, abastecer de agua mineral en cantidad suficiente para que los procesos en la producción no se vean afectados.

5. Filtración

El agua pasa por un proceso de ultrafiltración, este es un método efectivo para filtrar el agua mineral, eliminando partículas y microorganismos no deseados. Este proceso utiliza membranas semipermeables que permiten el paso de moléculas y iones de agua más pequeños, mientras retienen partículas más grandes.

Antes de la ultrafiltración, el agua mineral se prepara para el proceso. Esto puede incluir la eliminación de partículas más grandes mediante filtración previa o sedimentación, el agua mineral se presuriza y se hace pasar a través de membranas de ultrafiltración. Estas membranas tienen poros muy pequeños, generalmente en el rango de 0.01 a 0.25 micrones, que son lo suficientemente pequeños como para retener partículas, bacterias y microorganismos. Durante la ultrafiltración, los componentes no deseados más grandes quedan atrapados en la membrana, mientras que las moléculas de agua y sustancias más pequeñas pasan a través de los poros de la membrana. El agua mineral purificada, que ha pasado a través de las membranas, se recoge y se almacena para continuar con el proceso de producción.

La ultrafiltración tiene las siguientes ventajas:

- ✓ Amplia superficie filtrante, en espacio reducido, de porosidad de hasta 0.025 micrones.
- ✓ Elevada retención bacteriana.
- ✓ Aprovechamiento mayor al 99 % del caudal del agua recibido (no genera volumen de rechazo).
- ✓ No modifica el tenor mineral del agua; la matriz mineral permanece inalterada.
- ✓ Amplio automatismo.
- ✓ Posibilidad de trabajar con frecuencias de retro lavados y saneamientos del equipo muy adecuados, y programables en función de la operatividad, y de los resultados del seguimiento microbiológico.

6. Limpieza y enjuague de botellas PET

Se realiza el proceso de limpieza de las botellas de forma automática, estas botellas serán adquiridas ya sopladas por parte de la empresa proveedora.

Se opta por la opción de adquirir las botellas ya sopladas debido al alto costo de la maquinaria específica para el soplado de botellas PET a partir de preformas. Esta decisión tendrá un impacto positivo al disminuir considerablemente los costos de inversión de la empresa, aunque no se descarta la opción de adquirir esta maquinaria en el futuro.

7. Mezclado

El proceso de mezclado de las esencias con el agua mineral es crítico para garantizar que el producto final sea consistente en sabor y calidad. Aquí se explica cómo se lleva a cabo, antes de comenzar el mezclado, se mide la cantidad necesaria de agua mineral y esencias de acuerdo con la fórmula deseada, en este caso será de 90% agua y 10% esencia. La precisión es fundamental para mantener la consistencia en el sabor de lote en lote.

El agua mineral y las esencias se mezclan a través de una operación controlada. Esto mediante mezcladores especialmente diseñados para garantizar que los ingredientes se combinen de manera uniforme, controlando la velocidad y la agitación para evitar la formación de burbujas o la separación de fases.

Durante y después del proceso de mezclado, se realiza controles de calidad. Esto incluye la evaluación del sabor, el aroma y la apariencia del producto. También se verifican otros parámetros como el pH y la concentración de esencias.

Una vez que la mezcla cumple con los parámetros deseados, se almacena según el sabor por última vez en tanques de almacenamiento de acero inoxidable previamente desinfectados.

8. Ozonizado

El agua mineral ya saborizada se somete a la ozonización; es un proceso efectivo para purificar el agua mineral al eliminar microorganismos y compuestos orgánicos no deseados. El ozono (O₃) se genera a partir del oxígeno (O₂) del aire mediante un generador de ozono. Este generador aplica una carga eléctrica al oxígeno, creando una molécula de ozono altamente reactiva. El ozono es un poderoso oxidante que se descompone naturalmente en oxígeno, no dejando residuos tóxicos en el agua.

El ozono se introduce en el agua mineral saborizada mediante una corriente de burbujas de ozono que pasa a través del agua. El ozono desinfecta el líquido al destruir bacterias, virus y otros microorganismos. También oxida compuestos orgánicos, eliminando sabores y olores desagradables. Una vez que el ozono ha realizado su función, se descompone rápidamente en oxígeno, sin dejar residuos dañinos, esto significa que el agua tratada con ozono no contiene productos químicos residuales y garantiza que el

agua esté libre de contaminantes microbiológicos y tenga un sabor y olor limpios y agradables.

Es importante mencionar que la ozonización no altera significativamente la composición química del agua mineral.

9. Enjuague, Envasado y Tapado

Al enjuague, envasado y tapado lo realiza una misma máquina (monoblock), al que se transporta el agua mineral saborizada desde los tanques de almacenamiento mediante tuberías sanitarias.

El enjuague se lleva a cabo con agua ozonizada, por aspersión, y posterior volcado o desalaje rápido, a una concentración de 0.5 ppm. El llenado o envasado se realiza cuando las botellas ingresan automáticamente a una posición debajo de las válvulas de la llenadora, las que se abren de forma automática al entrar en contacto con el pico o boca del envase; el agua mineral es dosificada en el interior de la misma hasta un volumen predeterminado de llenado, dado por un tope.

De inmediato el envase lleno, pasa a la tapadora, donde las tapas se incorporan sobre cada pico del envase, y son roscadas por un cabezal que acciona un chuck, el que genera un torque preestablecido logrando así el cierre final del envase.

10. Etiquetado

Una vez que las botellas ya están tapadas, se procede con el etiquetado mediante la máquina etiquetadora automatizada incorporada tipo Contiroll, donde se utilizará las etiquetas de polipropileno previamente impresas con la marca, detalles e información del producto y de la empresa.

11. Codificado

Se coloca fecha de vencimiento y número de lote mediante un cifrado, utilizando láser en el cuerpo del envase, y chorro de tinta en la tapa.

12. Empacado

Los envases ingresan a un posicionador previo al horno de termosellado, en el posicionador se agrupan las botellas para conformar packs de 12 unidades según el sabor, luego son empujadas para ser envueltas en un film polietileno termo contraíble.

Después ingresan al interior del horno, a través del cual son transportadas, y reciben el impacto de aire calentado a 200 ° C, forzado mediante ventiladores, lo que hacen que el polietileno que envolvía las botellas se contraiga, compactando el pack y por último son enfriadas mediante ventiladores.

13. Paletizado

Los packs son posicionados sobre una tarima de madera, formando un piso, y varios de estos conforman un pallet, el que es envuelto por una capa de film polietileno stretch o rollos de embalaje.

14. Almacenamiento final

Se lleva a cabo sobre racks, por lote que lo identifica, de manera tal que al ser liberados puedan ser cargados por expedición, hasta el destino que corresponda.

3.3.2. Flujograma del Proceso

A continuación, se detalla el proceso de producción del producto mediante un flujograma en el que se utiliza los siguientes símbolos:

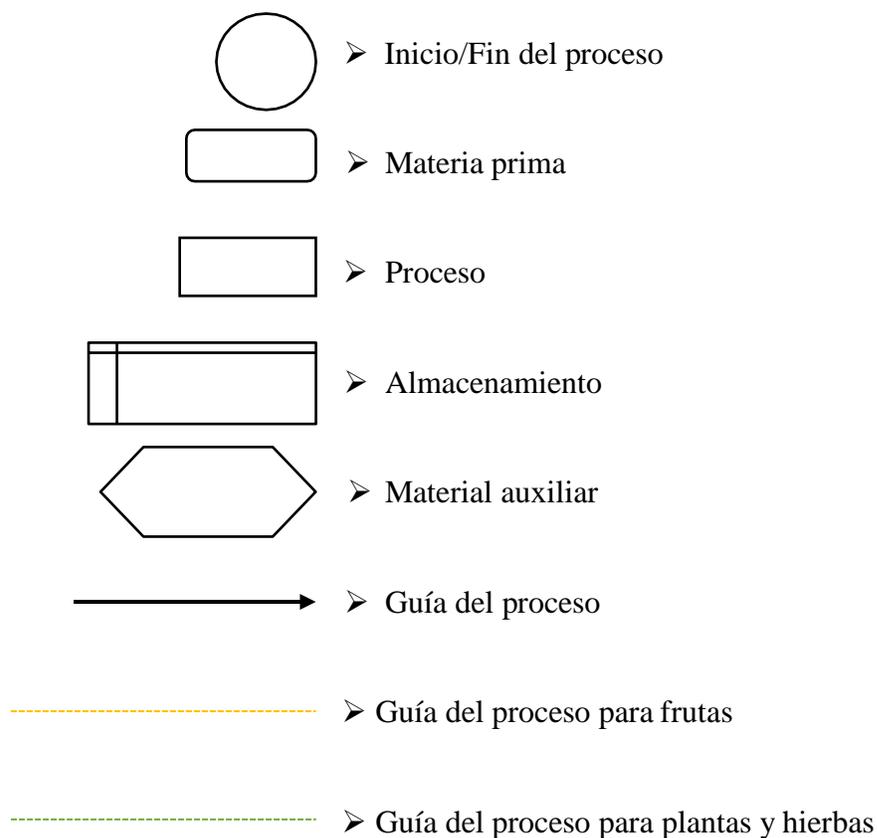
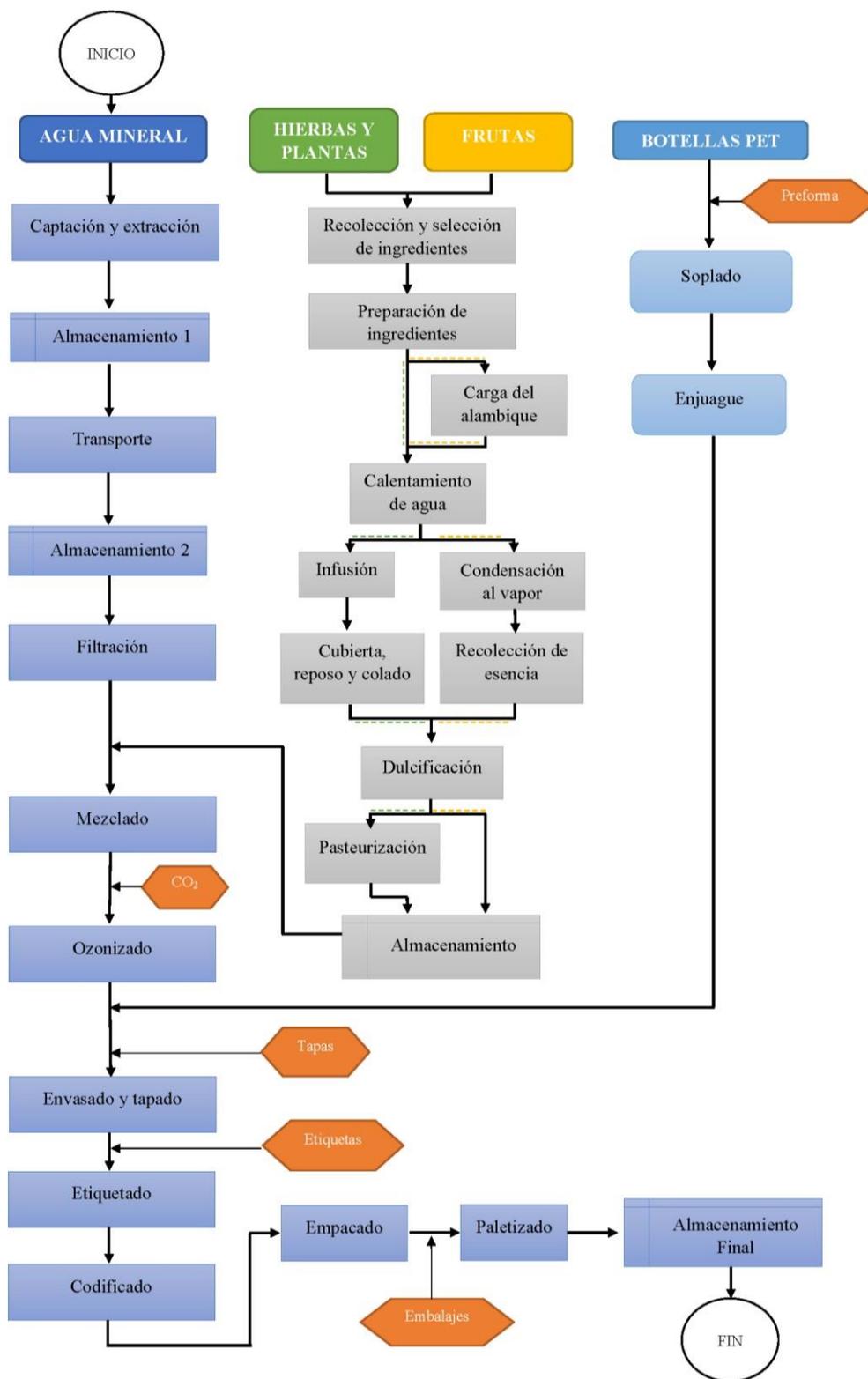


FIGURA N° 13

Diagrama de flujo del proceso de producción.



Fuente: Elaboración propia

3.4. CARACTERÍSTICAS DE LA TECNOLOGÍA

Las características y especificaciones de la tecnología necesaria para el proceso de producción del agua mineral saborizada de detalla a continuación:

3.4.1. Requerimiento de Equipos y Maquinarias

CUADRO N° 3

Requerimiento y balance de equipos y maquinarias

Descripción	Ilustración	Características	Cant.	P/u Bs.	TOTAL Bs.
Cocina industrial a gas		Marca: S/N Industria: boliviana Capacidad: 6H	1	1.300	1.300
Bomba Centrifuga de agua		Marca: Nocchi Industria: italiana Caudal: 100 l/min Succión max: 6m	2	1.930	3.860
Alambique de cobre		Marca: ZJ Capacidad: 50 L	1	3.500	3.500
Cisterna de agua tipo remolque		Material: Acero Capacidad: 20000 L	1	50.000	50.000
Tanques de agua		Marca: Plaxburg Industria: boliviana Capacidad: 5.000 L	4	4.750	19.000
Equipo de ultrafiltración de agua		Marca: Kisen Industria: japonesa Capacidad: 2000lph	1	9.800	9.800
Tanque de almacenamiento de agua de acero inoxidable		Marca: Aile Industria: China Capacidad: 5000 L	1	7.000	7.000

Mixer mezclador de líquidos		Marca: Ruifei Origen: China Capacidad: 2000 L Material: Acero inoxidable	1	6.500	6.500
Máquina de ozono		Marca: Quanju Origen: China Capacidad: 1000l/h	1	11.060	11.060
Máquina envasadora y etiquetadora		Marca: Alps Origen: China Capacidad: 1000-25000BHP	1	94.500	94.500
Máquina empacadora termo retráctil		Marca: JIEDE Capacidad: 8pz/min Voltaje: 220V	1	13.000	13.000
TOTAL, Bs:					219.520

Fuente: Proveedores (Agencias Generales S.A., LUZAM S.R.L.)

CUADRO N° 4

Requerimiento y balance de muebles y enseres

Descripción	Ilustración	Características	Cantidad	P/u Bs.	TOTAL Bs.
Ollas de acero inoxidable		Capacidad: 20 L Material: acero inoxidable	6	70	420
Set de utensilios industriales		Material: Acero inoxidable Marca: Tramontina	1	250	250
Canastas de almacenamiento		Marca: Rey Material: Plástico	6	30	180

Caldera		Marca: Romania Material: Acero inoxidable	2	110	220
Set de paños de limpieza		Material: Microfibra Industria: boliviana	1	60	60
Set de bandejas		Marca: Tramontina Material: acero inoxidable	1	120	120
Rollo de goma antideslizante		Material: Goma de caucho	1	780	780
Mesa de trabajo industrial		Material: acero galvanizado	2	490	980
Estantes		Materia: acero galvanizado	6	500	3.000
Escritorios		Marca: Platinum Materia: Melamina	4	280	1.120
Modulares		Material: Melamina	2	600	1.200
Sillas		Material: Plástico y acero	6	120	720
TOTAL, Bs:					9.050

Fuente: Proveedores

CUADRO N° 5*Requerimiento y balance de equipos de oficina*

Descripción	Ilustración	Características	Cantidad	P/u Bs.	TOTAL Bs.
Laptop		Marca: Dell	2	3.100	6.200
Computadora de escritorio		Marca: Dell	1	4.000	4.000
Impresora		Marca: Epson	1	1.600	1.600
Teléfono Móvil		Marca: Samsung	1	2.100	2.100
Libretas y cuadernos		Marca: Líder	5	12	60
Papelería		Marca: Chamex	10	30	300
TOTAL, Bs:					14.260

Fuente: Proveedor; (Grupo Tecnológico “El Shaddai”)

CUADRO N° 6*Requerimiento y balance de vehículo*

Descripción	Detalles	Ilustración
Vehículo	Vehículo de transporte, distribución y entrega tipo camión de 2 ejes.	
Marca:	JAC	
Modelo:	HFC5040	
Capacidad de Carga:	2 toneladas	
Combustible:	Gasolina	
Precio:	Bs. 133.000,00	

Fuente: Proveedor (Axel Concesionarios S.R.L. Tarija).

3.5. ADMINISTRACIÓN DE MATERIALES**3.5.1. Necesidad de materia prima**

Para la elaboración del agua mineral saborizada se requiere los siguientes elementos como materia prima:

- ✓ Agua mineral
- ✓ Stevia en polvo
- ✓ Frutas
- ✓ Hierbas y plantas
- ✓ Botellas PET
- ✓ Etiquetas
- ✓ Tapas

3.5.2. Proveedores

A continuación, se describe a los proveedores más importantes para proceso productivo de la empresa:

Proveedor de agua mineral.- El volumen de agua mineral requerido para el abastecimiento al proceso de producción será adquirido de forma casi gratuita ya que, el manantial de donde se realiza la extracción se encuentra en un terreno que es propiedad de la familia de uno de los socios de la empresa, sin embargo debido a la explotación de este recurso

natural, la comunidad de Chagua; en la que se encuentra este terreno será beneficiado por un aporte monetario mensual, el cual será voluntario y de mutuo acuerdo por la empresa y la comunidad.

Respecto a su disponibilidad, según testimonios de los habitantes actuales de la comunidad, hace aproximadamente 70 años, el manantial proveía agua potable para toda la población de esa época, tanto para el consumo humano como para la ganadería, alfarería y la agricultura. Sin embargo, debido a la distancia del manantial, con el tiempo y mediante coordinación con el gobierno municipal se optó por instalar sistemas de agua potable y canales de riego en cada hogar, utilizando agua de un río cercano en lugar del manantial. Desde entonces, el manantial solo abastece de agua a la casa principal de la finca donde se encuentra ubicado. Según relatos de los antiguos habitantes, durante el período en que el manantial suministraba agua a toda la comunidad, nunca se observó una disminución en su caudal ni en la pureza del agua mineral.

FIGURA N° 14

Ubicación satelital de la propiedad poseedora del manantial



Fuente: Google Earth

Proveedores de frutas.- Las frutas seleccionadas para la elaboración del agua mineral saborizadas, serán suministradas por los productores locales y comerciantes de frutas y verduras que realizan su actividad en la feria mayorista en el mercado campesino de la ciudad de Tarija.

FIGURA N° 15

TARIJA: Vista aérea del mercado campesino, 2022



Fuente: Facebook

Proveedores de Stevia natural.- El proveedor de la stevia natural será la empresa Bodeco S.R.L. que ofrece stevia 100% natural mediante la marca “La Bolivianita”. Dicha empresa posee el registro sanitario otorgado por SENAGAG.

Según el proveedor, 10g de stevia endulza 220 tazas de 200ml, es decir, 44 litros de líquido. Este dato es importante para determinar la cantidad requerida de este elemento en la saborización del agua mineral.

FIGURA N° 16

Marca del proveedor de Stevia Natural; La bolivianita



Fuente: stevia.com.bo

Proveedores de hierbas y plantas medicinales.- Al igual que las frutas, los proveedores de la canela, menta, manzanilla y tusca, son los productores locales que realizan la venta de los mismos, en su mayoría; en el mercado campesino. Y, en el caso de la yareta, al ser una planta con propiedades únicas, su adquisición será de los mismos terrenos de donde se realizará la extracción del agua mineral ya que, existe una fuerte presencia de esta planta en esas tierras, por lo que es una gran ventaja para la empresa y su misión de ayudar a las personas con diabetes.

FIGURA N° 17

Imagen y extracción real de la planta de yareta en la comunidad de Chagua, 2023



Fuente: Autor

Proveedor de envases y tapas.- EMPACAR S.A. es la empresa proveedora de las botellas PET y de las tapas plásticas realizando el soplado previo de las mismas botellas. Esta empresa se encuentra en la ciudad de Santa Cruz y resalta su compromiso con fomentar la economía circular como modelo para el desarrollo sostenible del planeta.

FIGURA N° 18

EMPACAR S.A.; Logo del proveedor de las tapas y botellas PET



Fuente: EMPACAR S.A.

Proveedor de transporte.- La empresa contará con una cisterna de agua tipo remolque para el transporte del agua mineral desde el manantial hasta la planta de producción. Por lo que es necesario un proveedor de un camión tipo tractor para el transporte de esta cisterna, este camión será contratado mediante contactos con la asociación de transporte pesado de Tarija, la elección será en función a la disponibilidad y condiciones de ambas partes.

FIGURA N° 19

Ilustración de un camión tipo tractor requerido para el transporte de la cisterna de agua



Fuente: Freepik

Proveedores de servicios básicos.- Las maquinarias, herramientas de limpieza y otros equipos, requieren de los servicios básicos para su funcionamiento, por lo que se cuenta con las siguientes empresas proveedoras:

- SETAR (Servicios Eléctricos de Tarija): para el suministro de energía eléctrica.

- COSAALT R.L. (Cooperativa de Servicio de Agua y Alcantarillado): para el abastecimiento de agua potable.
- EMTAGAS (Empresa Tarijeña del Gas): para el suministro de gas natural.
- TIGO (Empresa de Telecomunicaciones): para la conexión a la red wifi.

3.5.3. Sistema de Compras

La obtención de la materia prima y otros insumos necesarios para la producción se realiza en diferentes intervalos de tiempo: semanal, quincenal y mensual. En cuanto a los ingredientes principales, como el agua mineral, su adquisición depende de las necesidades de la planta de producción. Dado que la demanda de agua mineral puede variar y para garantizar que se tenga lo suficiente para la producción, la frecuencia de extracción y transporte puede ajustarse según sea necesario. Es fundamental priorizar y asegurar tener el stock necesario para satisfacer la demanda del mercado y garantizar la continuidad en la oferta del producto.

En cuanto a las frutas, plantas y hierbas serán adquiridas semanalmente, esto con el propósito de mantener su frescura y calidad en toda la semana de producción. Por otro lado, la stevia será adquirida mensualmente, dado que su periodo de conservación es más extenso y es suficiente para abastecer el proceso de producción mensualmente.

Para los ingredientes mencionados no será necesario formalizar un contrato por escrito, pero se establecerá un acuerdo verbal previo ya que la elección del proveedor puede variar en función a la cantidad disponible, calidad de la materia prima, los costos y otros factores, sin embargo, se garantizará el abastecimiento ya que se realiza una coordinación anticipada con otros proveedores existentes en la zona de compras. El transporte de la materia prima estará a cargo del proveedor con el fin de agilizar el proceso de compras y ser eficiente con el tiempo, además se considerará el costo extra de transporte hasta la planta de producción. El pago será realizado en efectivo después de la entrega y verificación de la materia en la planta de producción de la empresa.

La compra de los materiales de envasado como las botellas y tapas, también serán realizadas mensualmente, tomando en cuenta la capacidad de producción y realizando los pedidos con mínimamente dos semanas de anticipación, incluyendo un excedente sobre el número total de pedidos de materiales, esto en caso de requerirlo por diferentes motivos. En el caso de las botellas estas serán adquiridas directamente desde la ciudad de Santa Cruz, donde la empresa proveedora EMPACAR S.A. realizará el soplado previo de las preformas. El

transporte estará a cargo de la misma empresa y el pago será con un adelanto del 50% y un 50% contra entrega del material. Para la adquisición de este material está disponible el pago en efectivo, transferencia bancaria, tarjeta de débito o pago mediante código Qr.

La compra de las etiquetas será realizada mediante encargo anticipado. En este caso es necesario un contrato previo donde se especificará las normas y condiciones sobre la información precisa a imprimir, plazos de entrega, estándares de calidad y los requerimientos específicos de las características de las etiquetas. La cantidad puede variar por lo que esta situación es descrita en el contrato, como también las formas de pago y otra información importante para el cumplimiento de las partes involucradas en el contrato.

3.6. ADMINISTRACIÓN DE INVENTARIOS

Para la administración de inventarios se utiliza un sistema informático mediante el software de gestión de inventario “Odo”, que es un sistema de planificación de recursos empresariales (ERP) de código abierto que ofrece una amplia gama de módulos, incluido un módulo de gestión de inventarios.

Antes de operar con este sistema se debe crear y cargar una base de datos a la plataforma con toda la información necesaria de la empresa y cada uno de sus productos con sus detalles y características. A continuación, se detalla las tareas, actividades y procesos que se realizarán a través de esta plataforma:

- **Categorización de Productos:** Después del envasado y empaquetado del agua mineral saborizada, se categoriza los productos según los sabores, las fechas de elaboración o vencimiento y su ubicación exacta en el almacén, este proceso se complementa con la utilización de los códigos de barras impresos en las etiquetas, esto permite una búsqueda y organización más eficientes.
- **Control de Stock:** Se establecen niveles de stock mínimo para evitar la falta de oferta de los productos y así reaccionar con anticipación a las necesidades de reposición de las bebidas según los sabores. La automatización de este proceso notifica al personal cuando se alcanzan niveles bajos o críticos en la cantidad de stock disponible de los productos.
- **Órdenes de Compra:** Se generará las órdenes de compra de los clientes, registrar su información, programar pedidos de la materia prima como también entregas de los productos a los intermediarios o clientes finales. Este sistema genera un registro de todos

los movimientos del stock de inventario, esta información es importante ante cualquier inconveniente donde sea necesario tener evidencia de estos registros.

- **Método PEPS (Primeras Entradas, Primeras Salidas):** Con este método se garantiza que los productos más antiguos o producidos con anterioridad salgan primero a la venta al mercado de bebidas tarijeño, esto reduce el riesgo de que los productos terminados permanezcan por mucho tiempo en el almacén, se deterioren o caduquen.
- **Inventario en Tiempo Real:** El sistema de gestión de inventario, estará conectado con el local comercial en el centro de la ciudad, dicho establecimiento fue mencionado en el *Análisis De Contexto y Naturaleza Del Negocio (pág. 41)*, para brindar información precisa a los clientes sobre cantidades, plazos de entrega y gestión de pedidos.
- **Integración con Ventas y Contabilidad:** La integración con los sistemas de ventas y contabilidad, asegura que todos los departamentos tengan acceso a información actualizada y precisa del inventario. Esto facilita la toma de decisiones y la planificación financiera.
- **Auditorías Periódicas:** Las auditorías periódicas ayudarán a garantizar que el inventario físico coincida con los registros del sistema.

La capacitación del personal en el uso del sistema es esencial para evitar errores y garantizar la eficiencia en su manejo. El personal debe saber cómo utilizar el software y seguir los procedimientos de inventario. Así también, todos los datos e información importante o confidencial que figuren dentro del sistema serán protegidos mediante medias de seguridad como contraseñas, autenticación de usuarios y respaldados periódicos en la nube.

3.7. CAPACIDAD PRODUCTIVA

Para determinar la capacidad productiva de la empresa, se considera la capacidad de producción de la maquinaria más importante en todo el proceso, esta es la máquina de envasado, tapado y etiquetado, el cual es una maquinaria completa y automatizada. Según el proveedor la maquinaria (Agencias Generales S.A.), tiene una capacidad de envasado y etiquetado completo de entre 200 a 300 botellas por hora (b/h), este rango de variación en la cantidad se debe al tiempo dedicado en cambiar la fuente del sabor del agua mineral saborizada y la recarga de etiquetas según el sabor que se va a producir, entonces, el promedio de envasado que se considera es de 250 b/h.

Mediante el análisis de esta información, considerando un escenario ideal y optimista donde el personal, equipos y maquinaria de producción trabajen y produzcan en su máxima capacidad, durante 8 horas al día, de lunes a viernes, es decir, 5 días a la semana, destinando el medio día laboral del día sábado, para realizar el mantenimiento, limpieza y verificación de toda la maquinaria para garantizar su operación en condiciones óptimas, 22 días laborables al mes y 260 días laborables al año, se obtiene los siguientes datos:

Producción Total:

✓ Producción de b/h:	250 unidades
✓ Producción de b/día:	2000 unidades
✓ Producción de b/mes:	44000 unidades
✓ Producción de b/año:	520000 unidades

Con estos datos se determina la cantidad requerida de agua mineral saborizada en litros que es la misma que la cantidad de unidades ya que el tamaño único del producto es de 1 litro.

✓ Producción de L/h:	250 litros
✓ Producción de L/día:	2000 litros
✓ Producción de L/mes:	44000 litros
✓ Producción de L/año:	520000 litros

Con esta información se determina la capacidad productiva proyectada, la capacidad efectiva y producción real:

Capacidad productiva proyectada.- La capacidad proyectada hace referencia a la utilización máxima de la capacidad productiva en una situación ideal. Por lo que en ocho horas o en un día laboral, a nivel teórico la máxima producción es de **2000 unidades** de agua mineral saborizada.

Capacidad efectiva.- Se refiere a la cantidad del producto que la empresa efectivamente puede producir en un período de tiempo específico, en este caso 8 horas, teniendo en cuenta las limitaciones de la mano de obra que participa en todo el proceso productivo, como descansos, retrasos, desgaste de trabajo u otros factores importantes.

De modo que se considera un 5% a esta merma o retrasos que pueda existir en la mano de obra, por lo que se tiene un 95% de tiempo efectivo de producción. Con este porcentaje se

calcula la capacidad efectiva; $(2000 \cdot 95\%)$, obteniendo una producción de **1900 unidades** de agua saborizada en 1 día laboral de 8 horas.

Capacidad de producción real.- Suponiendo un escenario más realista, considerando otros factores que limiten aún más el proceso productivo como la preparación diaria de la maquinaria y equipos, su mantenimiento, averías o desperdicios, preparación de la materia prima antes de su traslado a las máquinas y factores externos como problemas en la cadena de suministro o cambios en la demanda del mercado. Pero resaltando la eficiencia de la maquinaria adquirida, su automatización y su mantenimiento preventivo, se establece un porcentaje del 95% como el factor de merma inherente del proceso $(1900 \cdot 95\%)$, obteniendo una producción real de **1805 unidades** de agua saborizada al día.

Con estos datos obtenidos en los diferentes tipos de capacidad productiva se determina la utilización de la capacidad y eficiencia de producción diaria:

$$\text{Utilización de la capacidad} = \frac{\text{Producción real}}{\text{Capacidad proyectada}} = \frac{1805 \text{ unid.}}{2000 \text{ unid.}} = 90,25\%$$

$$\text{Eficiencia de producción} = \frac{\text{Producción real}}{\text{Capacidad efectiva}} = \frac{1805 \text{ unid.}}{1900 \text{ unid.}} = 95\%$$

Fuente: Fórmulas obtenidas de la web; Ingenio Empresa

En un día de trabajo la utilización de la capacidad productiva es del 90,25% y la eficiencia en producción es del 95%.

Requerimiento de Materia Prima

Para la descripción y balance del requerimiento de materia prima para la producción del agua mineral saborizada se toma como base la Tabla N° 33 de la *Estimación de la Demanda Actual del Producto en el Mercado (pág. 71)*, de la investigación de mercado, el cual es de 1086 unidades diarias y 32.580 unidades mensuales, el cual es la cantidad que la empresa planea vender con el objetivo de cubrir la cuota de mercado determinada, ya que se producirá el agua saborizada en botellas de 1 litro.

TABLA N° 35*Requerimiento y costo mensual de material prima*

Descripción	Unidad de medida	Cantidad mensual	P/u Bs.	TOTAL Bs.
Agua Mineral	m ³	62	0	0
Stevia en polvo	kg	15	450	6750
Fruta:				0
Naranja	x100	30	35	1050
Durazno	caja	20	110	2200
Limón	docena	200	6	1200
Sandía	unidad	50	8	400
Hierbas y plantas:				0
Canela	kg	12	20	240
Menta	kg	12	25	300
Manzanilla	kg	12	15	180
Yareta	kg	12	70	840
Tusca	kg	12	50	600
Botellas PET	unidad	32580	1,6	52128
Etiquetas	unidad	32580	0,2	6516
Tapas	unidad	32580	0,15	4887
			TOTAL, Bs:	77.291

Fuente: Elaboración propia en base a proveedores

Las cantidades indicadas en el requerimiento de frutas, hierbas y plantas son estimaciones generales en base a fuentes y proveedores que indican el rendimiento de las esencias después de su extracción.

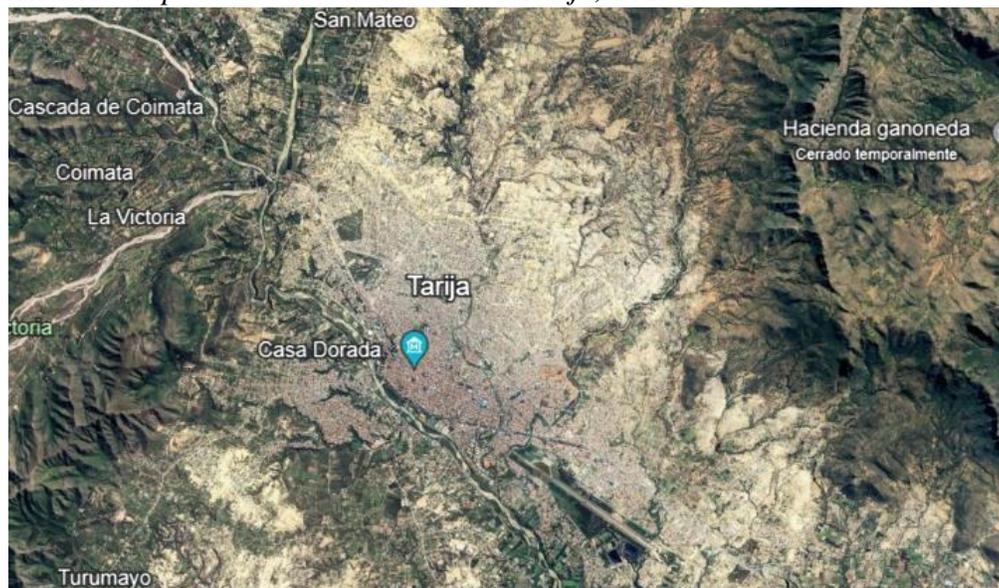
3.8. LOCALIZACIÓN DE LA EMPRESA

3.8.1. Macrolocalización

El plan de negocio se lleva a cabo en la ciudad de Tarija, integra la Provincia Cercado y se encuentra situada en el valle central del departamento de Tarija. Este municipio limita al norte y oeste con los municipios de San Lorenzo y El Puente de la provincia de Eustaquio Méndez, al suroeste con el municipio de Yunchará y al sur con el municipio de Uriondo, ambos de la provincia de José María Avilés, al sureste con el municipio de Padcaya de la provincia de Aniceto Arce. y al este con el municipio de Entre Ríos de la provincia de O'Connor.

FIGURA N° 20

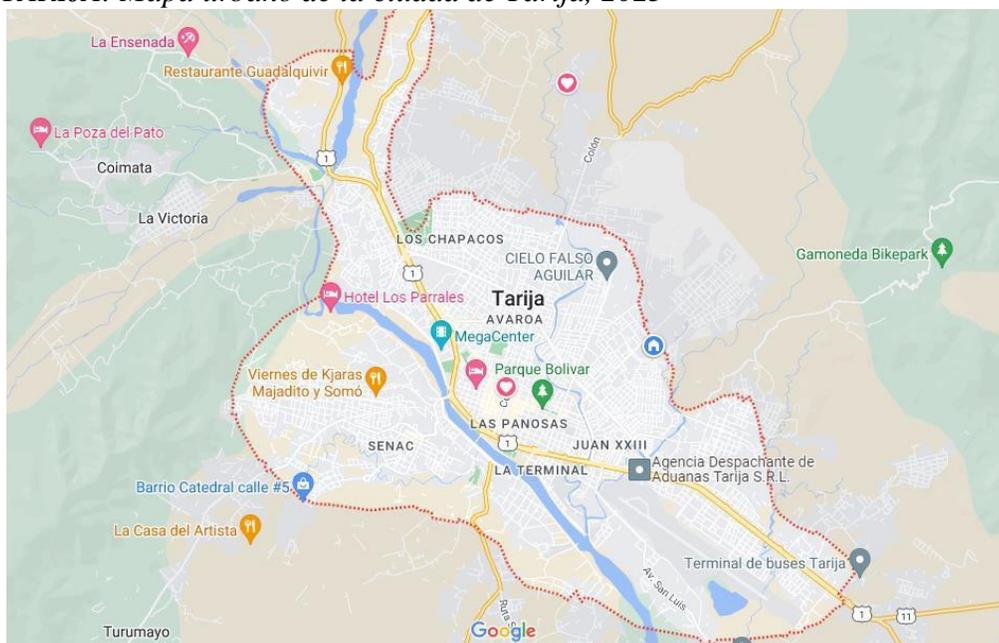
TARIJA: Mapa satelital de la ciudad de Tarija, 2023



Fuente: Google Earth

FIGURA N° 21

TARIJA: Mapa urbano de la ciudad de Tarija, 2023



Fuente: Google Maps

3.8.2. Microlocalización

La planta de producción de la empresa se ubica en el barrio 7 de septiembre en la zona de Palmarcito, específicamente en calle Ipaguazú s/n, entre la Avenida Sanandita y quebrada El

Gringo. Y el local comercial que se pretende alquilar para la venta del producto, gestión de pedidos y otras actividades comerciales está ubicada en la calle Corrado entre Colón y Daniel Campos, en la zona San Roque de la ciudad de Tarija.

Los criterios y factores considerados para la elección de las ubicaciones se detallan en la justificación de localización.

3.8.2.1. Justificación de localización

Para la elección de la localización de la planta se tenía como alternativas a dos ubicaciones dentro de la ciudad, estas son:

A. Zona Montesud, barrio Buena Vista, calle s/n

B. Zona Palmarcito, barrio 7 de septiembre, calle Ipaguazú

Estas ubicaciones fueron comparadas mediante factores, ponderación y un rango de calificación del 1 al 10. A continuación, se elabora el cuadro de microlocalización:

CUADRO N° 7

Cuadro de microlocalización de la planta de producción

Factores de localización	%	Montesud		Palmarcito	
		Calificación	Ponderación	Calificación	Ponderación
Estado de las vías de acceso	12	7	0,84	9	1,08
Transporte para mano de obra	10	8	0,8	8	0,8
Red eléctrica	12	10	1,2	9	1,08
Agua potable	10	8	0,8	10	1
Alcantarillado	10	5	0,5	8	0,8
Servicio de Gas	8	2	0,16	9	0,72
Acceso a Internet	8	5	0,4	9	0,72
Inversión en terreno	5	8	0,4	10	0,5
Distancia a proveedores	15	8	1,2	9	1,35
Zona concurrida	10	6	0,6	7	0,7
TOTAL	100	67	6,9	88	8,75

Fuente: Elaboración propia

El análisis elaborado al cuadro de microlocalización estableció como mejor ubicación a la alternativa B, puesto que es una zona más cercana a los sectores comerciales de la ciudad de Tarija, tiene acceso a los servicios básicos, a una red wifi estable para la interconexión de la empresa, transporte rápido a través de avenidas y requiere menor inversión en el terreno ya que se encuentra listo para la edificación de las instalaciones.

Las coordenadas de la planta de producción son: 21°31'28.5"S 64°42'27.4"W

FIGURA N° 22

Mapa satelital; ubicación de la planta de producción de la empresa “Agua Valyria R.L.”



Fuente: Google Earth

Para la elección de la ubicación del local comercial se consideró 3 ubicaciones como posibles alternativas, estas son:

- A. Barrio San Roque; calle Corrado entre Colón y Daniel Campos
- B. Barrio El Molino; calle Ballivián entre 15 de abril y Virginio Lema
- C. Barrio Las Panosas; calle O'connor entre Virginio Lema y Alejandro del Carpio

De igual manera estas ubicaciones fueron comparadas mediante factores, ponderación y un rango de calificación del 1 al 10. A continuación, se elabora el cuadro de microlocalización:

CUADRO N° 8*Cuadro de microlocalización del local comercial*

Factores de localización	%	San Roque		El Molino		Las Panosas	
		Cal.	Ponderación	Cal.	Ponderación	Cal.	Ponderación
Acceso a internet	10	8	0,8	8	0,8	8	0,8
Tamaño del local	15	9	1,35	6	0,9	8	1,2
Costo de alquiler	15	7	1,05	8	1,2	8	1,2
Acceso a servicios básicos	10	10	1	10	1	10	1
Distancia a la planta de prod.	10	9	0,9	8	0,8	8	0,8
Nivel de concurrencia	20	10	2	9	1,8	8	1,6
Distancia a establecimientos comerciales	20	9	1,8	8	1,6	9	1,8
TOTAL	100	62	8,9	57	8,1	59	8,4

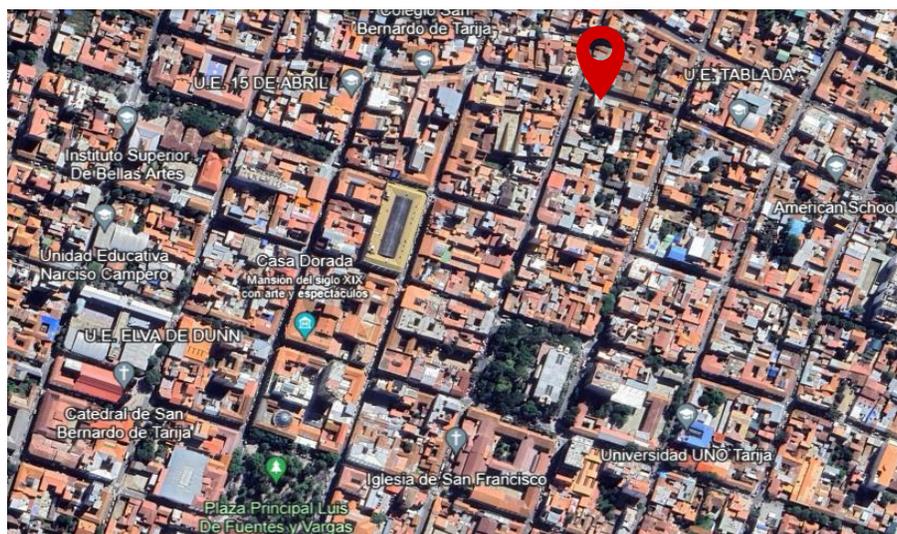
Fuente: Elaboración propia

La ubicación seleccionada para el alquiler del local comercial es la alternativa A, el cual es un ambiente amplio de aproximadamente 65 m² apto para instalaciones de administración, ventas y almacenamiento temporal del producto, cuenta con baño privado para el personal, acceso a todos los servicios básicos, un ingreso amplio y visible desde el exterior sobre una calle concurrida por vehículos, transporte público y peatones, también se encuentra a 200m del mercado central de la ciudad y a 500 m de la plaza Luis de Fuentes y Vargas.

Las coordenadas del local comercial de la empresa son: 21°31'50.4"S 64°43'53.8"W

FIGURA N° 23

Mapa satelital; ubicación del local comercial de la empresa “Agua Valyria R.L.”



Fuente: Google Earth, 2023

3.9. DISEÑO Y DISTRIBUCIÓN DE PLANTA Y OFICINAS

La distribución de los ambientes de la empresa se refleja en un terreno de 250 m² (10 m de frente por 25 m de fondo). A continuación, se menciona y describe cada uno de los ambientes:

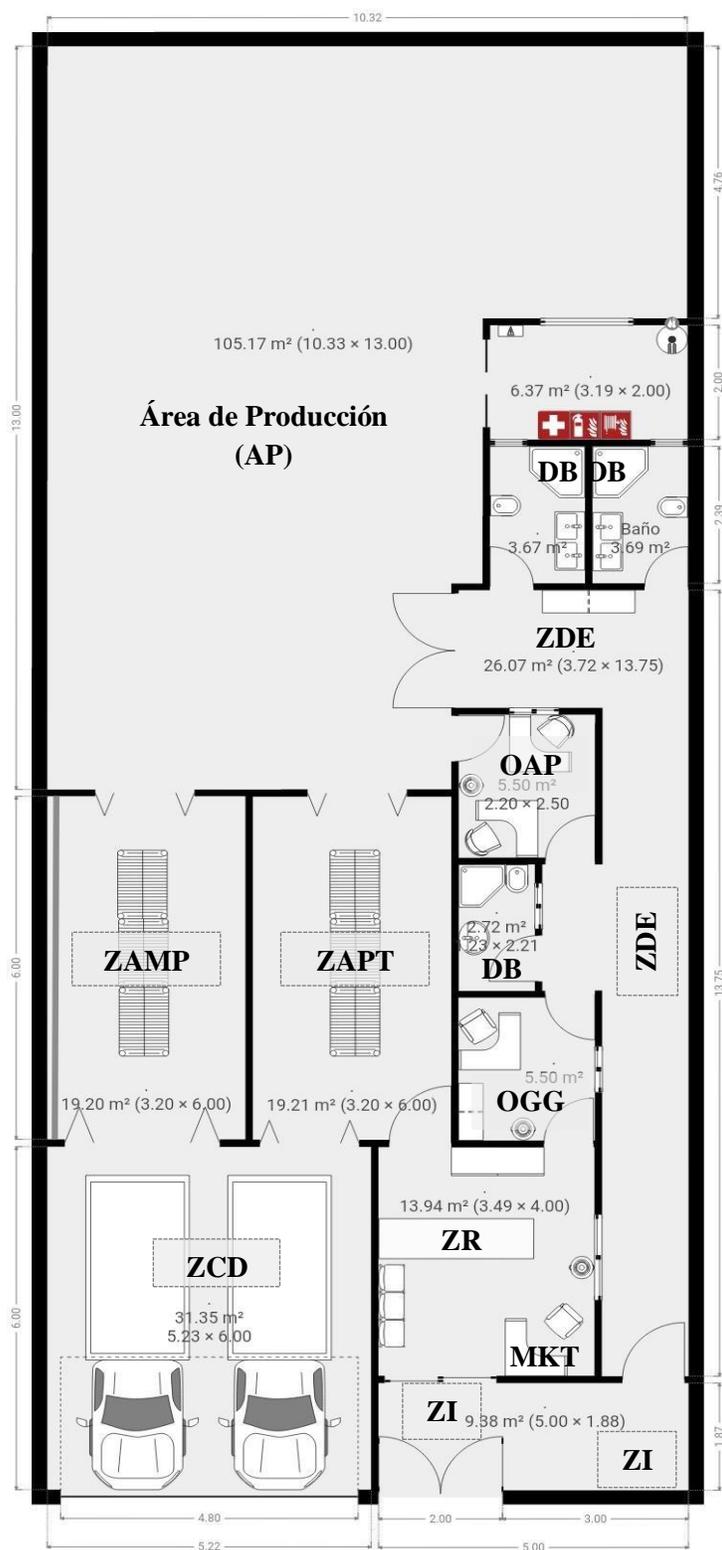
- **Zona de carga y descarga (ZCD):** En esta zona se realiza la carga de los productos terminados para su posterior distribución y la descarga de toda la materia prima necesaria para el proceso de producción, tiene la capacidad de guardar dos vehículos. Esta zona se conecta con la *zona de almacenamiento de materia prima y de productos terminados*.
- **Zona de ingreso (ZI):** Mediante esta zona se ingresa frontalmente hacia la *zona de recepción* para los clientes y también ingresa el personal de la empresa hacia la *zona del pasillo de distribución*.
- **Zona de recepción (ZR):** Aquí ingresan los clientes y pueden realizar consultas, solicitar información, cotizaciones y compras directas ya que esta zona también se conecta con la *zona de almacenamiento de productos terminados*, en esta zona también opera el área de marketing.
- **Zona de almacenamiento de materia prima (ZAMP):** En esta zona se realiza el almacenamiento de toda la materia prima adquirida por los proveedores y transportada desde la *zona de descarga*.

- **Zona de almacenamiento de productos terminados (ZAPT):** Aquí se almacenan todos los productos ya terminados y empaquetados, listos para su distribución o venta directa desde la *zona de recepción*.
- **Zona de distribución y evacuación (ZDE):** Por este pasillo ingresa todo el personal de la empresa y se distribuyen hacia sus diferentes lugares de trabajo. De igual forma través de este pasillo se realiza la evacuación del personal ante cualquier emergencia.
- **Zona o área de producción (AP):** A esta zona se ingresa desde el *pasillo de distribución*, aquí se encuentran todas las maquinarias y equipos necesarios para la elaboración del producto. Esta zona se conecta con la *zona de almacenamiento de materia prima*, la *zona de almacenamiento de productos terminados* y con un ambiente de ventilación.
- **Oficina Gerencia General (OGG):** En esta oficina se realiza el control total de toda la empresa por parte del gerente general, conjuntamente con los socios y el área de contabilidad. Aquí se tienen los equipos de computación, materiales de oficina y muebles archivadores.
- **Oficina Administrativa y Producción (OAP):** En esta oficina opera tanto el jefe de producción como el jefe de recursos humanos. También se cuenta con equipos de computación y materiales de oficina.
- **Área de duchas y baños (DB):** Se tiene un baño compartido para las oficinas y un par de baños con vestidor a lado del área de producción, uno para damas y otro para varones, en la puerta de ingreso a estos baños se encuentra un casillero donde el personal principalmente de producción, guardará sus pertenencias y se vestirán con la indumentaria adecuada de la empresa.
- **Área de ventilación (AV):** Es una pequeña zona donde se ubica el termotanque de agua caliente y la caja principal de termomagnéticos que distribuye la energía eléctrica a toda la planta, aquí se puede adquirir algunos elementos de seguridad y se conecta el *área de producción* y el *área de duchas y baños*.

A continuación, se presenta el plano del diseño y distribución de todas las áreas de la empresa en escala 1: 114:

FIGURA N° 24

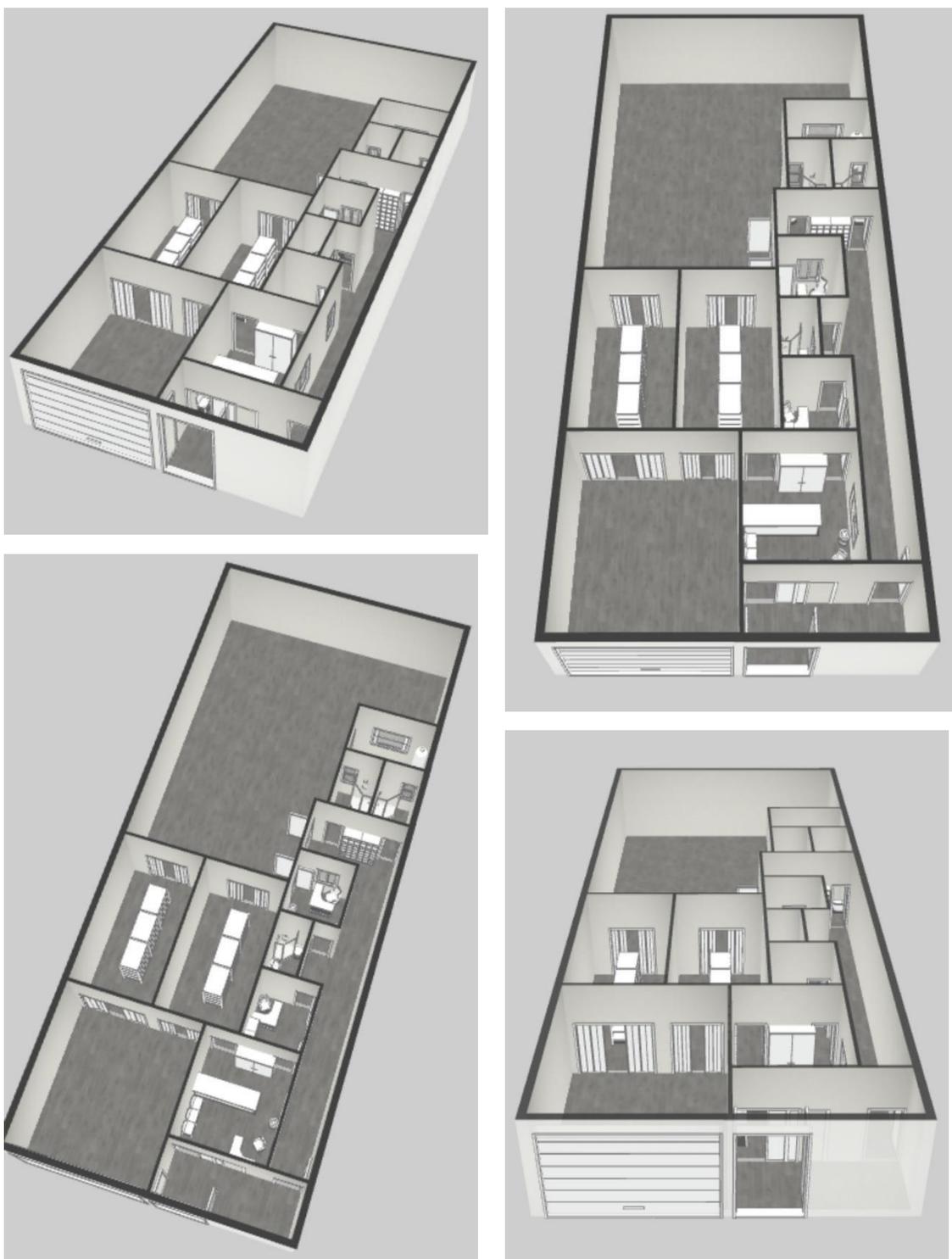
Lay Out: Plano de distribución de la empresa "Valyria R.L."



Fuente: Elaboración propia

FIGURA N° 25

Lay Out; Modelo 3D de distribución de la empresa "Valyria R.L."



Fuente: Elaboración propia

3.10. CONTROL DE CALIDAD

El control de calidad en la elaboración del agua mineral saborizada es importante ya que, se debe garantizar la seguridad y la satisfacción de estos clientes con necesidades específicas, además contribuye al éxito a largo plazo de la empresa al impulsar la eficiencia, la reputación y la competitividad.

Este proceso está a cargo de personal capacitado en la verificación y control de los procedimientos realizados antes, durante y después de la elaboración del producto. El personal encargado debe cumplir con varias funciones para avalar la calidad del producto, por ejemplo:

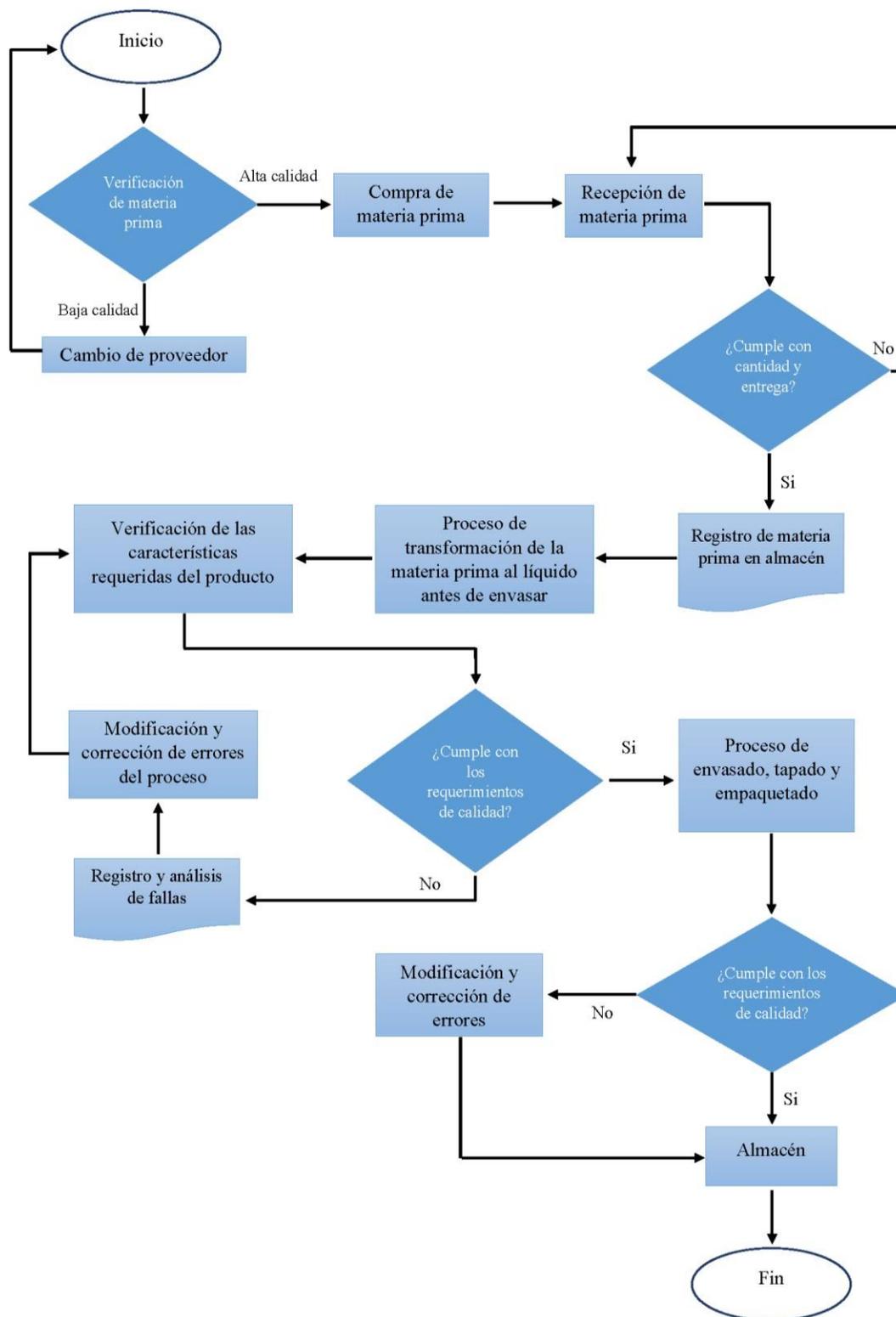
- ✓ Supervisión de la materia prima antes y después de la adquisición
- ✓ Realizar muestreo y análisis aleatorios de los productos terminados
- ✓ Realizar pruebas sensoriales mediante degustación para evaluar el sabor, aroma y apariencia de la bebida
- ✓ Realizar la inspección visual de los elementos del producto terminado, como las botellas, etiquetas, tapas y otros aspectos
- ✓ Elaborar documentos y registros de todas las pruebas realizar para su posterior análisis y toma de decisiones ante posibles fallas o desviaciones en el proceso productivo
- ✓ Formación y mejora continua para mantenerse al tanto ante mejores prácticas de control de calidad y nuevas tecnologías para aumentar la calidad y eficiencia en la producción

Estas son las funciones más importantes que debe cumplir el personal de control de calidad.

A continuación, se detalla el proceso del control de calidad general antes, durante y después del proceso de producción mediante un diagrama de flujo:

FIGURA N° 26

Diagrama de flujo; control de calidad del proceso de producción



Fuente: Elaboración propia

3.11. HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

La higiene y seguridad industrial son aspectos fundamentales en el proceso de producción del agua mineral saborizada para garantizar que el producto se fabrique de manera segura, cumpliendo los estándares de calidad requeridos.

En Bolivia, las leyes que regulan estos aspectos son:

- La Ley General de Higiene y Seguridad Ocupacional y Bienestar (Ley N° 16998, 1979) que en su artículo 1° señala como objeto:
 - Garantizar las condiciones adecuadas de salud higiene, seguridad y bienestar en el trabajo.
 - Lograr un ambiente de trabajo desprovisto de riesgo para la salud psicofísica de los trabajadores.
 - Proteger a las personas y el medio ambiente en general, contra los riesgos que directa o indirectamente afectan a la salud, la seguridad y el equilibrio ecológico.

Así también en su artículo 4° define a la seguridad industrial u ocupacional como el conjunto de procedimientos y normas de naturaleza técnica, legal y administrativa, orientado a la protección del trabajador, de los riesgos contra su integridad física y sus consecuencias, así como mantener la continuidad del proceso productivo y la intangibilidad patrimonial del centro de trabajo.

- Ley de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria. (Ley N° 830, 2016), que tiene por objeto establecer el marco normativo en materia de sanidad agropecuaria e inocuidad alimentaria, y la creación de tasas por servicios prestados, contribuyendo de manera integral a la seguridad alimentaria con soberanía, a través de su autoridad nacional competente en la materia; el Servicio Nacional de Seguridad Agropecuaria e Inocuidad alimentaria (SENASAG).

Tomando en cuenta estas leyes y su aplicación, se describe las consideraciones más importantes para el desarrollo del producto en el presente plan de negocio:

HIGIENE EN LA PRODUCCIÓN

- ✓ **Limpieza y Desinfección:** Se mantendrá un ambiente de producción limpio y libre de contaminantes. Mediante los procedimientos regulares de limpieza y desinfección para equipos, superficies y áreas de almacenamiento.

- ✓ **Higiene del Personal:** El personal debe seguir las prácticas básicas de higiene personal, como el lavado de manos frecuente y el uso de equipo de protección, como gorros y uniformes limpios.
- ✓ **Almacenamiento de Ingredientes:** Los ingredientes serán almacenados en condiciones adecuadas, lejos de fuentes de contaminación y en áreas adecuadas, limpias y secas.

SEGURIDAD INDUSTRIAL

- ✓ **Equipos de Protección Personal:** La empresa proporcionará los EPP a todo el personal del área de producción y estos deberán usarlos correctamente.
- ✓ **Capacitación:** El personal recibirá capacitación en seguridad para prevenir accidentes y saber cómo responder en casos de emergencia.
- ✓ **Maquinarias:** La maquinaria utilizada en la producción debe estar en buen estado de funcionamiento y ser mantenida regularmente. Mediante el establecimiento de procedimientos seguros para su uso y mantenimiento.
- ✓ **Señalización de Seguridad:** Las instalaciones de la empresa contarán con señales de advertencia, precaución, reglas y salida de emergencia, situados en lugares claramente visibles para todo el personal u otras personas ajenas a la empresa.
- ✓ **Control de Incendios:** La empresa contará con un equipo de extintores contra incendios ubicados estratégicamente en las instalaciones.

En el *Anexo 2* se indica las señalizaciones de seguridad, prohibición, obligación y de auxilio que será distribuida en todas las instalaciones de la empresa.

A continuación, se detalla el material de limpieza, bioseguridad y protección necesario para garantizar la seguridad en todo el proceso de producción:

CUADRO N° 9

Requerimiento y balance de materiales de higiene y seguridad industrial

Detalle	Ilustración	Características	Cant.	P/U Bs.	TOTAL Bs.
Baldes		Material de limpieza de instalaciones	4	15	60

Trapeador			2	25	50
Escoba y recogedor			2	30	60
Uniformes de bioseguridad			4	100	400
Guantes			2 cajas	35	70
Barbijos		Bioseguridad del personal	2 cajas	40	80
Lentes			4	40	160
Gorros			2 cajas	25	50

Botiquín de primeros auxilios		Equipo completo de insumos y materiales de primeros auxilios	2	150	300
Casco de seguridad		Equipo de protección y seguridad industrial	4	120	480
Guantes de seguridad			6	8	48
Chaleco de seguridad			4	70	280
Lentes de seguridad			4	60	240
Extintor			6	350	2100
Material y equipo de limpieza general		Equipo de limpieza de todas las áreas	1	150	150
TOTAL, Bs.					4.528

Fuente: Elaboración propia

3.12. PLAN DE CONTINGENCIA

3.12.1. Plan de Contingencia del Proceso de Producción

- **Identificación de Riesgos en el Proceso de Producción**

Se identifica los siguientes riesgos en el proceso de producción del agua mineral saborizada:

- 1) **Variaciones en la calidad de la materia prima:** Fluctuaciones en la calidad de las materias primas.
- 2) **Fallas de Maquinaria:** Problemas técnicos con la maquinaria de producción.
- 3) **Interrupción en la Cadena de Suministro:** Problemas con los proveedores de materias primas.
- 4) **Fallas en la Energía Eléctrica:** Interrupciones en el suministro eléctrico.
- 5) **Aumento Súbito de la Demanda:** Incremento inesperado en la demanda que sobrepase la capacidad de producción.
- 6) **Tecnología Obsoleta:** Obsolescencia de la tecnología utilizada en la producción.
- 7) **Incidentes de Contaminación:** Contaminación accidental de productos durante la producción.

- **Respuestas o contingencias para los riesgos en el proceso de producción**

Se determina los siguientes procedimientos a realizar ante cada riesgo identificado en el punto anterior:

- 1) Reporte inmediato al proveedor para el cambio de materia prima, establecimiento de especificaciones claras y relación cercana con el mismo para garantizar la calidad constante.
- 2) Comunicación inmediata con el técnico de reparación, mantenimiento preventivo programado y disponibilidad de personal técnico de respaldo.
- 3) Cambio inmediato de proveedor, realizar acuerdo de suministro con múltiples proveedores y un stock de seguridad de materias primas.
- 4) Contar y activar los generadores de respaldo y en caso de no contar con estos, realizar inmediatamente su adquisición.
- 5) Acelerar la producción mediante el aumento de jornadas de trabajo y ajustes en los recursos asignados al personal y materia prima.

- 6) Actualización de la tecnología mediante la consulta y adquisición de proveedores de maquinarias y equipos.
- 7) Incremento de rigurosos protocolos de calidad, monitoreo constante y retirada de productos o materiales contaminados.

3.12.2. Plan de Contingencia para el Personal de la Empresa

- **Identificación de Riesgos Laborales para el Personal**

Se identifica los siguientes riesgos para el personal encargado de la producción del agua mineral saborizada:

- 1) **Accidentes Laborales:** Lesiones o accidentes en el lugar de trabajo.
- 2) **Problemas de Salud Ocupacional:** Exposición a sustancias químicas o condiciones que puedan afectar la salud a largo plazo.
- 3) **Conflictos Interpersonales:** Disputas o conflictos entre miembros del personal.
- 4) **Fatiga y Estrés Laboral:** Fatiga acumulada debido a cargas de trabajo intensas o estrés laboral.
- 5) **Enfermedades Contagiosas:** Propagación de enfermedades contagiosas, especialmente en situaciones de salud pública.
- 6) **Falta de Capacitación:** Falta de habilidades o conocimientos necesarios para desempeñar tareas específicas.
- 7) **Problemas Ergonómicos:** Lesiones relacionadas con la ergonomía debido a condiciones de trabajo inapropiadas.
- 8) **Incumplimiento de Normativas Laborales:** Violación de normativas laborales del país.
- 9) **Discriminación y Acoso Laboral:** Situaciones de discriminación o acoso en el lugar de trabajo.
- 10) **Impacto Psicológico de Crisis Empresarial:** Estrés psicológico debido a crisis o cambios significativos en la empresa.

- **Respuestas o contingencias para los riesgos laborales**

Se determina los siguientes procedimientos a realizar ante cada riesgo identificado en el punto anterior:

- 1) Acceso inmediato a servicios médicos de emergencia, notificación y documentación detallada del incidente, revisión de protocolos de seguridad y ajustes necesarios.

- 2) Evaluación médica especializada, ajustes en el entorno de trabajo, cambios en procesos para reducir exposición y seguimiento continuo de la salud ocupacional.
- 3) Implementación de políticas de resolución de conflictos, mediación profesional, aplicación de medidas disciplinarias si es necesario y programas de desarrollo de habilidades interpersonales.
- 4) Aplicación de programas de apoyo emocional y mental, ajustes en la carga de trabajo, períodos de descanso adicionales, y evaluación regular del bienestar emocional.
- 5) Implementación de medidas de cuarentena, desinfección profunda del lugar de trabajo, comunicación transparente con el personal y posibilidad de trabajo remoto si es factible.
- 6) Planes de capacitación inmediatos, asignación temporal de tareas mientras se adquieren habilidades necesarias y seguimiento cercano.
- 7) Ajustes inmediatos en el entorno de trabajo, consultas con especialistas en ergonomía, y seguimiento regular para asegurar condiciones ergonómicas adecuadas.
- 8) Acciones correctivas inmediatas, revisión y actualización de políticas internas, y formación adicional para el personal.
- 9) Investigación inmediata, aplicación de medidas disciplinarias según sea necesario, sesiones de sensibilización y formación en diversidad e inclusión.
- 10) Implementación de programas de apoyo psicológico, comunicación clara y transparente sobre la situación, y ajustes en la gestión de crisis para reducir el impacto psicológico.

IV. PLAN ORGANIZACIONAL Y DE RECURSOS HUMANOS

4.1. OBJETIVOS DEL ÁREA DE RECURSOS HUMANOS

Se plantea los siguientes objetivos del área de recursos humanos:

4.1.1. Objetivo General

Garantizar que la empresa “Valyria R.L.” cuente con un equipo de trabajo altamente calificado, motivado y comprometido en lograr las metas de la empresa, manteniendo un ambiente de trabajo saludable y colaborativo.

4.2.2 Objetivos Específicos

- Definir la estructura organizacional de manera clara incluyendo los niveles jerárquicos, con roles y responsabilidades bien definidos.
- Reclutar a los profesionales idóneos y capacitados para la producción del agua mineral saborizada con un enfoque en la salud y la nutrición de las personas con diabetes y población general.
- Describir los roles y responsabilidades del personal mediante el manual de funciones de cada puesto de trabajo.
- Implementar un sistema de evaluación del desempeño para medir y mejorar el rendimiento de los empleados.
- Establecer una cultura organizacional que promueva los valores de la empresa.

4.2. DISEÑO ORGANIZACIONAL

El diseño organizacional es el proceso que implica la planificación y configuración de la estructura y los sistemas de la empresa para lograr sus objetivos de manera eficiente y efectiva.

4.2.1. Estructura Organizacional (Niveles jerárquicos y organigrama)

La estructura organizacional de la empresa “Valyria R.L.” se representa a través del organigrama, el cual es elaborado con niveles jerárquicos, mencionando el nombre de los departamento o puestos y las relaciones de dependencia.

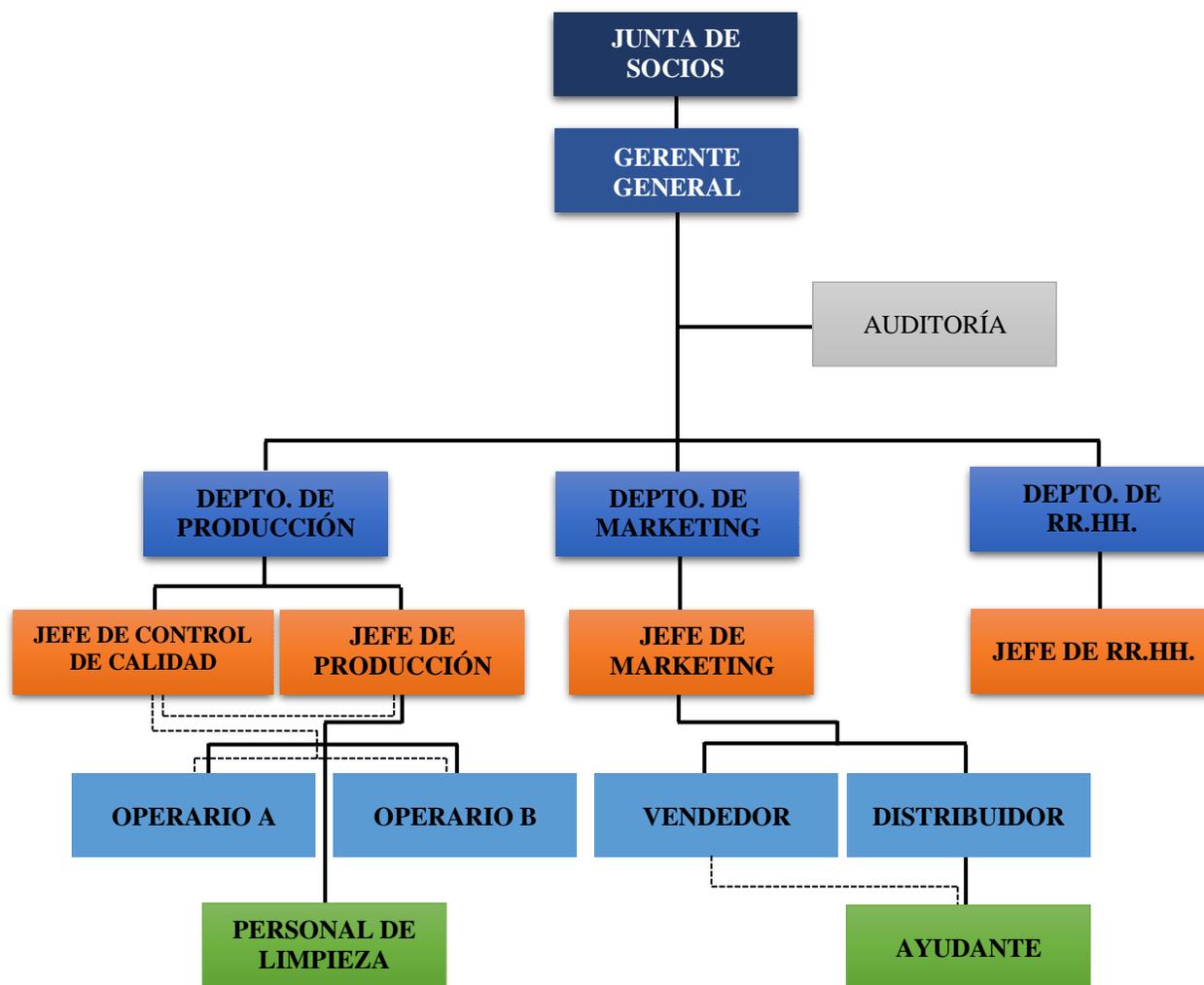
4.2.1.1. Organigrama

El organigrama es la representación gráfica de la estructura organizacional de la empresa y cuenta con los niveles; estratégico, táctico y operativo. La empresa cuenta con una junta de socios, la gerencia general, el personal de staff y los departamentos de finanzas, producción,

marketing y recursos humanos, este último también denominado talento humano, cada departamento cuenta con su personal correspondiente.

FIGURA N° 27

El organigrama; estructura organizacional de la empresa “Valyria R.L.”



Nota: Las líneas de conexión segmentadas representan relación de autoridad o jerarquía funcional y de coordinación que, aunque no se represente por completo en el organigrama, siempre existirá una relación de coordinación entre todos los niveles y puestos de la empresa.

Fuente: Elaboración propia

4.2.1.2. Niveles Jerárquicos

A continuación, se describen los niveles jerárquicos de la empresa y los puestos al que corresponden:

- **Nivel Estratégico.** Compuesto por la junta de socios y la gerencia general, son los encargados de la toma de decisiones estratégicas de la empresa como también de la planificación, organización, control y dirección de las actividades más importantes para el establecimiento y cumplimiento de los objetivos estratégicos de la organización.
- **Nivel Táctico.** Este nivel está compuesto por los jefes de áreas o departamentos, los cuales se encargan de gestionar conjuntamente los procesos de producción, ventas y publicidad, garantizando el cumplimiento de las normas y requerimientos para la elaboración del producto y la promoción eficaz del mismo mediante la elaboración de estrategias de publicidad efectivas.
- **Nivel Operativo.** Estos son los trabajadores que realizan las tareas operativas y cotidianas de la organización, como empleados de la planta de producción, asistente administrativo o secretaria, contador, personal de ventas y distribución, entre otros. Este personal es el encargado de ejecutar las acciones desarrolladas en los niveles estratégico y táctico.

4.2.2. Manual de Funciones

El manual de funciones es el documento que detalla las responsabilidades, tareas, requisitos de educación y experiencia, habilidades y relaciones laborales asociados a otros departamentos o puestos de trabajo específicos dentro de la organización.

A continuación, se describe las funciones principales de la junta de socios y se detalla el manual de funciones de cada puesto de trabajo de la empresa “Valyria R.L.”, mediante cuadros en formato de documentos formales considerando las especificaciones ya mencionadas:

Junta de Socios

La empresa tiene como socios a Carlos Humberto Medinaceli Giron y Arturo Medinaceli Aramayo, quienes constituyen la junta de socios que es el órgano de gobierno supremo en la empresa. Su función es establecer las políticas y estrategias generales de la empresa, tomar decisiones estratégicas importantes y supervisar la alta dirección. Además, aprueba presupuestos y estados financieros, gestiona riesgos, define objetivos a largo plazo y se asegura de que se cumplan altos estándares éticos y legales. La junta se involucra en la gestión de la empresa a nivel estratégico. Su labor es esencial para el éxito y la dirección de la organización.

CUADRO N° 10
MANUAL DE FUNCIONES GERENTE GENERAL

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO			
Nombre del Cargo:	Gerente General	Vacantes:	1
Nivel Jerárquico:	Estratégico		
Reporta a:	<ul style="list-style-type: none"> • Socios – Accionistas 		
Le reportan:	<ul style="list-style-type: none"> • Jefes de departamentos • Jefe de control de calidad • Auditoría 		
Coordina con:	Socios, personal de producción, proveedores, intermediarios		
1. Objetivo Principal			
El objetivo principal del Gerente General es liderar la empresa hacia el logro de sus metas y objetivos estratégicos, asegurando su crecimiento y rentabilidad.			
2. Funciones			
<ul style="list-style-type: none"> • Tomar decisiones de inversión, expansión o diversificación de productos. • Proporcionar liderazgo a otros miembros del equipo directivo y motivar a los empleados para alcanzar los objetivos empresariales. • Administrar los recursos de la empresa, incluyendo personal, presupuesto y activos. • Evaluar y supervisar el rendimiento de los departamentos y empleados, implementando mejoras cuando sea necesario. • Coordinar aspectos clave con los socios, clientes, proveedores y otras partes interesadas. 			
3. Requisitos del Cargo			
Formación Profesional:	Administración de Empresas, Ingeniería Comercial		
Experiencia:	Probada experiencia en dirección de organizaciones no menor a 3 años.		
Habilidades y otros Conocimientos:	Habilidad para guiar, inspirar y motivar al personal. Habilidad para tomar decisiones basadas en datos y análisis. Capacidad de tratar con socios y resolver conflictos. Manejo de los paquetes esenciales de Microsoft Office.		

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N° 11
MANUAL DE FUNCIONES CONTADOR

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO			
Nombre del Cargo:	Auditor – Contador	Vacantes:	1
Nivel Jerárquico:	Staff		
Reporta a:	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente General 		
Le reportan:	<ul style="list-style-type: none"> • Personal según requerimiento del gerente general 		
Coordina con:	Socios, Gerente General, Jefes de Áreas		
1. Objetivo Principal			
Garantizar la integridad y precisión de los registros financieros de la empresa, así como cumplir con las obligaciones fiscales y reportes financieros requeridos.			
2. Funciones			
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar y supervisar el registro de transacciones contables, incluyendo ingresos, gastos, activos y pasivos. • Preparar estados financieros, como el balance, estado de resultados y flujo de efectivo. • Realizar auditorías internas periódicas para identificar irregularidades o ineficiencias financieras. • Generar informes contables y financieros para la alta dirección y socios. 			
3. Requisitos del Cargo			
Formación Profesional:	Contaduría Pública, Contaduría General, Técnico en Contabilidad		
Experiencia:	1 año de experiencia en cargos similares		
Habilidades y otros Conocimientos:	<p>Profundo conocimiento de los principios contables y las normas financieras.</p> <p>Conocimiento de software contable y herramientas financieras.</p> <p>Familiaridad con las regulaciones fiscales y la capacidad de aplicarlas.</p> <p>Habilidad para interpretar y analizar datos financieros.</p> <p>Integridad y ética profesional para mantener la confidencialidad y la precisión de los registros financieros.</p>		

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N° 12
MANUAL DE FUNCIONES JEFE DE CONTROL DE CALIDAD

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO			
Nombre del Cargo:	Jefe de Control de Calidad	Vacantes:	1
Nivel Jerárquico:	Táctico		
Reporta a:	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente General 		
Le reportan:	<ul style="list-style-type: none"> • Personal del área de producción 		
Coordina con:	Gerente general, jefe de producción		
1. Objetivo Principal			
Garantizar que todos los productos elaborados cumplan con los estándares de calidad especificados, garantizando la satisfacción del cliente específico y el cumplimiento de normativas y regulaciones de calidad.			
2. Funciones			
<ul style="list-style-type: none"> • Supervisar y evaluar los procesos de producción para garantizar que se sigan los estándares de calidad establecidos. • Realizar pruebas y análisis de productos para identificar desviaciones de calidad. • Mantener registros y documentación relacionada con el control de calidad. • Trabajar en estrecha colaboración con los proveedores para garantizar la calidad de las materias primas. 			
3. Requisitos del Cargo			
Formación Profesional:	Administración de empresas, Ingeniería Industrial, Bioquímica		
Experiencia:	2 años de experiencia en cargos similares		
Habilidades y otros Conocimientos:	<p>Conocimiento sólido de principios y técnicas de control de calidad.</p> <p>Familiaridad con regulaciones y estándares de calidad relevantes.</p> <p>Capacidad para identificar problemas y encontrar soluciones efectivas.</p> <p>Conocimiento y manejo de maquinarias industriales de producción.</p>		

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N° 13
MANUAL DE FUNCIONES JEFE DE PRODUCCIÓN

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO			
Nombre del Cargo:	Jefe de Producción	Vacantes:	1
Nivel Jerárquico:	Táctico		
Reporta a:	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente General 		
Le reportan:	<ul style="list-style-type: none"> • Personal y operarios del área de producción 		
Coordina con:	Gerente general, jefe de control de calidad, jefes de departamentos		
1. Objetivo Principal			
Garantizar la eficiencia y eficacia en el proceso de producción de la empresa mediante la supervisión y coordinación de todas las actividades relacionadas con la fabricación del producto para cumplir con los estándares de calidad, cantidad y plazos establecidos.			
2. Funciones			
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar planes de producción que optimicen el uso de recursos y la capacidad de la planta. • Coordinar el personal, los equipos, los materiales y las instalaciones para asegurar una producción eficiente. • Implementar y hacer cumplir medidas de seguridad en el área de producción. • Supervisar el nivel de inventario de materias primas y productos terminados. • Capacitar al equipo de producción y promover un ambiente de trabajo seguro y productivo. 			
3. Requisitos del Cargo			
Formación Profesional:	Administración de empresas, Ingeniería Industrial o Comercial		
Experiencia:	2 años de experiencia en cargos similares		
Habilidades y otros Conocimientos:	Conocimientos técnicos en procesos de producción y fabricación. Habilidades de liderazgo y gestión de equipos. Capacidad para tomar decisiones eficaces en situaciones de presión. Habilidades de comunicación y trabajo en equipo. Conocimientos en gestión de inventarios y planificación de la producción.		

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N° 14
MANUAL DE FUNCIONES JEFE DE MARKETING

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO			
Nombre del Cargo:	Jefe de Marketing	Vacantes:	1
Nivel Jerárquico:	Táctico		
Reporta a:	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente General 		
Le reportan:	<ul style="list-style-type: none"> • Personal de ventas, distribuidor 		
Coordina con:	Gerente general, socios, jefes de departamentos		
1. Objetivo Principal			
Liderar las estrategias de marketing de la empresa para promover el producto, aumentar la visibilidad de la marca, impulsar las ventas y satisfacer las necesidades del mercado objetivo.			
2. Funciones			
<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar planes de marketing que se alineen con los objetivos comerciales de la empresa. • Realizar investigaciones de mercado para comprender las necesidades y preferencias de los clientes. • Crear y ejecutar campañas publicitarias en línea y fuera de línea. • Gestionar estrategias en línea, que incluyen redes sociales y publicidad en línea. • Analizar las ventas del producto para la toma de decisiones conjuntas. 			
3. Requisitos del Cargo			
Formación Profesional:	Administración de Empresas, Licenciatura en Marketing		
Experiencia:	1 año de experiencia en cargos similares		
Habilidades y otros Conocimientos:	<p>Conocimiento sólido de estrategias de marketing tradicionales y digitales.</p> <p>Habilidades analíticas para evaluar el rendimiento de ventas y campañas.</p> <p>Creatividad y habilidades de comunicación efectiva.</p> <p>Conocimiento de herramientas de marketing digital y análisis de datos.</p> <p>Capacidad para identificar tendencias del mercado.</p>		

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N° 15
MANUAL DE FUNCIONES JEFE DE RECURSOS HUMANOS

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO			
Nombre del Cargo:	Jefe de Recursos Humanos	Vacantes:	1
Nivel Jerárquico:	Táctico		
Reporta a:	<ul style="list-style-type: none"> • Gerente General 		
Le reportan:	<ul style="list-style-type: none"> • Personal según requerimiento del gerente general 		
Coordina con:	Gerente general, socios, jefes de departamentos		
1. Objetivo Principal			
Gestionar las políticas y procesos de recursos humanos de la empresa para garantizar un ambiente de trabajo seguro, eficiente, productivo y positivo.			
2. Funciones			
<ul style="list-style-type: none"> • Supervisar la contratación, capacitación, desarrollo y retención de empleados. • Administrar los sueldos y salarios, beneficios, políticas de recursos humanos y cumplimiento normativo. • Implementar sistemas de evaluación del desempeño y proporcionar retroalimentación y apoyo a los empleados. • Mediar en conflictos laborales y mantener un ambiente de trabajo saludable. • Garantizar que la empresa cumple con todas las leyes laborales y normativas. 			
3. Requisitos del Cargo			
Formación Profesional:	Administración de Empresas, Derecho		
Experiencia:	2 año de experiencia en cargos similares		
Habilidades y otros Conocimientos:	<p>Conocimiento sólido de las leyes laborales y regulaciones locales.</p> <p>Habilidades de comunicación y resolución de conflictos.</p> <p>Manejo de Microsoft Office, software de recursos humanos y sistemas de nómina.</p> <p>Empatía y habilidades interpersonales para trabajar con empleados en diversos niveles.</p> <p>Enfoque en la mejora continua y desarrollo de los empleados.</p>		

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N° 16
MANUAL DE FUNCIONES OPERARIO (A), (B)

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO			
Nombre del Cargo:	Operario (A), (B)	Vacantes:	3
Nivel Jerárquico:	Operativo		
Reporta a:	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de producción 		
Le reportan:	-		
Coordina con:	Jefe de control de calidad, personal de limpieza		
1. Objetivo Principal			
Ejecutar eficientemente las tareas de producción para garantizar la elaboración del producto con los más altos estándares de calidad, eficiencia en costos y tiempo.			
2. Funciones			
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar todas las operaciones necesarias en la línea de producción. • Realizar tareas de mantenimiento preventivo en la maquinaria y equipo de producción, como la limpieza u otras funciones, y reportar problemas o necesidades de mantenimiento. • Cumplir con todas las normas y procedimientos de seguridad en el área de producción, garantizando un ambiente de trabajo seguro para todo el personal. • Trabajar de manera eficiente para alcanzar los objetivos de producción, minimizando el desperdicio en materia y tiempo. 			
3. Requisitos del Cargo			
Formación Profesional:	Bachiller en humanidades		
Experiencia:	1 año de experiencia en cargos similares		
Habilidades y otros Conocimientos:	Capacidad para seguir procedimientos y directrices de producción. Destrezas manuales y habilidad para trabajar con maquinaria. Conciencia de seguridad y capacidad para seguir las normas de seguridad en el trabajo. Habilidad para trabajar en equipo y comunicarse efectivamente con otros miembros del personal de producción.		

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N° 17
MANUAL DE FUNCIONES ENCARGADO/A DE VENTAS

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO			
Nombre del Cargo:	Encargado/a de ventas, vendedor/a	Vacantes:	2
Nivel Jerárquico:	Operativo		
Reporta a:	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Marketing 		
Le reportan:	-		
Coordina con:	Distribuidor, operarios, jefes de departamentos		
1. Objetivo Principal			
Promover y gestionar las ventas del producto entre los consumidores e intermediarios, asegurando una amplia distribución y generando relaciones sólidas con los clientes.			
2. Funciones			
<ul style="list-style-type: none"> • Promocionar el producto a través de diferentes canales de ventas, como visitas de clientes, mensajes en redes sociales, correos electrónicos, y presentaciones. • Negociar los términos de venta con los clientes, incluyendo precios, plazos y condiciones, y cerrar ventas efectivas. • Brindar un servicio de atención al cliente de alta calidad, atendiendo consultas, resolviendo problemas y proporcionando información precisa sobre el producto. • Realizar seguimiento de las ventas, mantener registros actualizados de las transacciones y reportar regularmente sobre el estado de las ventas y los resultados. 			
3. Requisitos del Cargo			
Formación Profesional:	Bachiller en humanidades		
Experiencia:	6 meses de experiencia en cargos similares		
Habilidades y otros Conocimientos:	<p>Excelentes habilidades de comunicación y persuasión.</p> <p>Capacidad para establecer y mantener relaciones comerciales efectivas.</p> <p>Habilidad para trabajar de manera independiente y en equipo.</p> <p>Conocimiento de herramientas y técnicas de ventas.</p>		

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N° 18
MANUAL DE FUNCIONES DISTRIBUIDOR

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO			
Nombre del Cargo:	Distribuidor, Chofer	Vacantes:	1
Nivel Jerárquico:	Operativo		
Reporta a:	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Marketing 		
Le reportan:	-		
Coordina con:	Operarios, encargados de ventas, jefe de producción		
1. Objetivo Principal			
Garantizar la distribución eficiente y segura de los productos de la empresa a los puntos de venta y clientes en la ciudad de Tarija y el transporte de materia prima requerida hacia la planta, manteniendo la integridad de la mercancía y cumpliendo con los plazos de entrega.			
2. Funciones			
<ul style="list-style-type: none"> • Planificar y ejecutar la ruta de entrega, asegurándose de que se cumplan los horarios de entrega acordados. • Realizar inspecciones regulares del vehículo y asegurarse de que esté en buenas condiciones de funcionamiento y realizar el mantenimiento básico según sea necesario. • Manejar el vehículo de la empresa para la distribución de los productos y el transporte necesario según requerimientos del personal superior. • Cumplir con todas las normas de seguridad de tráfico y garantizar la seguridad personal y de la mercancía en todo momento. 			
3. Requisitos del Cargo			
Formación Profesional:	Bachiller en humanidades, chofer con licencia categoría B o C		
Experiencia:	Experiencia en manejo de vehículos de caja manual y automática		
Habilidades y otros Conocimientos:	<p>Conocimiento de las leyes de tráfico y seguridad vial.</p> <p>Conocimiento básico de mantenimiento de vehículos para solucionar problemas menores en la carretera.</p> <p>Conocimiento de las calles, barrios y rutas de la ciudad.</p>		

Fuente: Elaboración propia

CUADRO N° 19
MANUAL DE FUNCIONES PERSONAL DE LIMPIEZA

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO			
Nombre del Cargo:	Personal de limpieza	Vacantes:	1
Nivel Jerárquico:	Operativo		
Reporta a:	<ul style="list-style-type: none"> • Jefe de Producción 		
Le reportan:	-		
Coordina con:	Jefes de áreas, ayudante, operarios		
1. Objetivo Principal			
Mantener limpias y en condiciones higiénicas las instalaciones de la empresa, incluyendo áreas comunes, oficinas y otras zonas, para crear un entorno de trabajo seguro y agradable para los empleados, clientes y visitantes.			
2. Funciones			
<ul style="list-style-type: none"> • Realizar la limpieza completa diaria de las áreas asignadas. • Verificar y reponer suministros de limpieza, como jabón de manos, papel higiénico, toallas de papel, bolsas de basura, entre otros. • Recolectar y disponer adecuadamente de los residuos, asegurándose de seguir las pautas de reciclaje y desecho seguro. • Trabajar en conjunto con otros miembros del personal para abordar áreas específicas de la empresa y garantizar una limpieza completa y eficiente. 			
3. Requisitos del Cargo			
Formación Profesional:	Bachiller en humanidades		
Experiencia:	Experiencia previa en tareas de limpieza o mantenimiento.		
Habilidades y otros Conocimientos:	<p>Habilidad y conocimiento básico de seguridad en el uso de productos químicos y equipos de limpieza.</p> <p>Planificación del trabajo para asegurar de que todas las áreas sean atendidas.</p> <p>Trabajo independiente y la capacidad de administrar el tiempo y tareas de manera eficiente.</p>		

Fuente: Elaboración propia

4.2.3. Proceso de Integración del Personal

“La integración de personal es un proceso que permite a la empresa incorporar a los empleados al medio de trabajo. Tiene su fundamento en la asignación y conservación de talento necesario en la estructura organizacional” (Ortiz, 2023)

Este proceso es crucial para asegurar que la empresa cuente con el talento adecuado y que este talento se desarrolle y desempeñe de manera efectiva. A continuación, se describe este proceso:

- **Reclutamiento de Personal**

Este proceso inicia con la identificación de las vacantes y la creación de descripciones de trabajo detalladas que enumeran responsabilidades y requisitos. En el *Anexo 3* se presenta el formato del documento formal de requisición de personal elaborada por el gerente general o los jefes de departamentos dirigido al jefe de recursos humanos, para su análisis y posterior publicación de ofertas de trabajo para el reclutamiento de personal, mediante convocatorias formales publicadas en las redes sociales de la empresa, medios audiovisuales, páginas web u otras fuentes de oferta de empleo.

- **Selección de Candidatos**

Se recopilan, analizan y revisan los currículos y solicitudes recibidas de las personas interesadas en los puestos de trabajo disponibles, para coordinar la realización de entrevistas personales y así evaluar directamente las habilidades, experiencia u otros aspectos necesarios para el puesto y seleccionar a los candidatos más adecuados. Previo a la selección se realiza una oferta de trabajo formal a los candidatos seleccionados, en función a la información recibida, referencias, los requerimientos de la empresa y la disposición de los interesados en ajustarse a las normas, valores y políticas de la organización.

- **Inducción**

Los nuevos empleados y el personal competente realizarán un contrato escrito formal donde se detallan todos los términos, condiciones, derechos y obligaciones de ambas partes, y otros aspectos de vital importancia ante una posible desvinculación o cualquier circunstancia, con el fin de lograr una buena relación laboral del trabajador con la empresa. Posteriormente participarán en una orientación para familiarizarse con la empresa, instalaciones, su cultura,

políticas y procedimientos, además se proporcionará un entrenamiento inicial específico para sus funciones dentro del área de trabajo correspondiente.

- **Capacitación**

La empresa proporciona una capacitación completa sobre las funciones que deben cumplir en su puesto de trabajo, funciones secundarias, funciones de coordinación y funciones de seguridad ante emergencias, también se ofrecerá oportunidades de capacitación continua para el desarrollo de sus habilidades y competencias. El personal recibirá la siguiente capacitación desde un punto de vista general orientado a todos los empleados de la empresa:

- ✓ Capacitación al personal sobre higiene personal e inocuidad de los alimentos
- ✓ Capacitaciones sobre enfermedades como la diabetes u otros relacionados; ya que este tema es parte importante del plan de negocios
- ✓ Capacitación del personal en limpieza y desinfección de los utensilios y equipos
- ✓ Capacitación a todo el personal en manejo de extintores realizado por los bomberos de Tarija
- ✓ Capacitación sobre primeros auxilios por los bomberos de Tarija y otro equipo competente
- ✓ Capacitación sobre las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM)
- ✓ Capacitación sobre las principales normas de calidad

También se le proporcionará al nuevo empleado una descripción detallada del puesto al que se va a integrar donde se detallará toda la información necesaria respecto a sus funciones para iniciar con sus labores inmediatamente de manera eficiente.

- **Evaluación del Desempeño**

La empresa llevará a cabo una evaluación anual del desempeño de todo el personal, con el objetivo de detectar la disminución en el rendimiento y también la mejora del mismo, lo que puede conducir a reconocimientos por buen desempeño, promociones o planes de mejora para el personal que lo requiera. En el *Anexo 4* se presenta los documentos de evaluación del desempeño en formato de formulario, uno aplicado al personal del área estratégica y táctica, y otro al personal del área operativa.

La empresa mantendrá los registros actualizados de los empleados, incluidos contratos, nóminas, beneficios, evaluación de desempeño y otros aspectos relacionados con la gestión de recursos humanos.

4.3. ADMINISTRACIÓN DE SUELDOS Y SALARIOS

La administración de sueldos y salarios tiene como finalidad establecer la estructura de salarios para cada empleado de la empresa, en total cumplimiento de las leyes laborales vigentes del país. Se garantiza que la compensación salarial sea justa y adecuada en función de las actividades realizadas. Los descuentos, aportes u otras comisiones, se registran de manera detallada en la planilla de sueldos y salarios, tomando en cuenta que el salario mínimo nacional es de Bs. 2362 para el año 2023.

4.3.1. Escala Salarial

CUADRO N° 20
ESCALA SALARIAL “AGUA VALYRIA R.L.”
(Expresado en Bolivianos)

CATEGORÍA	NIVEL SALARIAL	DENOMINACIÓN DEL CARGO	N° DE ÍTEMS	HABER BÁSICO	COSTO MENSUAL
SUPERIOR	1	GERENTE GENERAL	1	4.400,00	4.400,00
EJECUTIVO	2	JEFE DE PRODUCCIÓN	1	3.900,00	3.900,00
	3	JEFE DE MARKETING	1	3.900,00	3.900,00
	4	JEFE DE RECURSOS HUMANOS	1	3.900,00	3.900,00
	5	JEFE DE CONTROL DE CALIDAD	1	3.500,00	3.500,00
OPERATIVO	6	OPERARIO A	1	3.050,00	3.050,00
	7	OPERARIO B	2	3.050,00	6.100,00
	8	CONTADOR	1	3.000,00	3.000,00
	9	VENDEDOR	2	2.700,00	5.400,00
	10	DISTRIBUIDOR	1	2.700,00	2.700,00
	11	PERSONAL DE LIMPIEZA	1	2.362,00	2.362,00
TOTAL, NÚMERO DE ÍTEMS			13		
TOTAL, COSTO MENSUAL					Bs. 42.212,00
TOTAL, COSTO ANUAL					Bs. 506.544,00

Fuente: Elaboración propia

4.3.2. Planilla de Sueldos y Salarios

TABLA N° 36
PLANILLA DE SUELDOS Y SALARIOS
“AGUA VALYRIA R.L.”
 (Expresado en Bolivianos)

NIT: _____

Correspondiente a _____ de _____

NOMBRES Y APELLIDOS	CARGO	SALARIO	FECHA DE INGRESO	TIEMPO ANTIGÜEDAD	BONO DE ANTIGÜEDAD	TOTAL GANADO	CUENTA INDIVIDUAL	RIESGO COMUN	COMISION AFP	APORTE SOLIDARIO	RC- IVA	TOTAL DESCUENTOS	LIQUIDO PAGABLE
							10%	1,71%	0,50%	0,50%			
N/A	GERENTE GENERAL	Bs4.400,00	00/00/0000	A/M/D	Bs0,00	Bs4.400,00	Bs 440,00	Bs 75,24	Bs 22,00	Bs 22,00		Bs 559,24	Bs 3.840,76
N/A	J. DE PRODUCCIÓN	Bs3.900,00	00/00/0000	A/M/D	Bs0,00	Bs3.900,00	Bs 390,00	Bs 66,69	Bs 19,50	Bs 19,50		Bs 495,69	Bs 3.404,31
N/A	J. DE MARKETING	Bs3.900,00	00/00/0000	A/M/D	Bs0,00	Bs3.900,00	Bs 390,00	Bs 66,69	Bs 19,50	Bs 19,50		Bs 495,69	Bs 3.404,31
N/A	J. DE RR. HH.	Bs3.900,00	00/00/0000	A/M/D	Bs0,00	Bs3.900,00	Bs 390,00	Bs 66,69	Bs 19,50	Bs 19,50		Bs 495,69	Bs 3.404,31
N/A	J. DE CONTROL DE CALIDAD	Bs3.500,00	00/00/0000	A/M/D	Bs0,00	Bs3.500,00	Bs 350,00	Bs 59,85	Bs 17,50	Bs 17,50		Bs 444,85	Bs 3.055,15
N/A	OPERARIO A	Bs3.050,00	00/00/0000	A/M/D	Bs0,00	Bs3.050,00	Bs 305,00	Bs 52,16	Bs 15,25	Bs 15,25		Bs 387,66	Bs 2.662,35
N/A	OPERARIO B	Bs3.050,00	00/00/0000	A/M/D	Bs0,00	Bs3.050,00	Bs 305,00	Bs 52,16	Bs 15,25	Bs 15,25		Bs 387,66	Bs 2.662,35
N/A	OPERARIO B	Bs3.050,00	00/00/0000	A/M/D	Bs0,00	Bs3.050,00	Bs 305,00	Bs 52,16	Bs 15,25	Bs 15,25		Bs 387,66	Bs 2.662,35
N/A	CONTADOR	Bs3.000,00	00/00/0000	A/M/D	Bs0,00	Bs3.000,00	Bs 300,00	Bs 51,30	Bs 15,00	Bs 15,00		Bs 381,30	Bs 2.618,70
N/A	VENDEDOR	Bs2.700,00	00/00/0000	A/M/D	Bs0,00	Bs2.700,00	Bs 270,00	Bs 46,17	Bs 13,50	Bs 13,50		Bs 343,17	Bs 2.356,83
N/A	VENDEDOR	Bs2.700,00	00/00/0000	A/M/D	Bs0,00	Bs2.700,00	Bs 270,00	Bs 46,17	Bs 13,50	Bs 13,50		Bs 343,17	Bs 2.356,83
N/A	DISTRIBUIDOR	Bs2.700,00	00/00/0000	A/M/D	Bs0,00	Bs2.700,00	Bs 270,00	Bs 46,17	Bs 13,50	Bs 13,50		Bs 343,17	Bs 2.356,83
N/A	PERSONAL DE LIMPIEZA	Bs2.362,00	00/00/0000	A/M/D	Bs0,00	Bs2.362,00	Bs 236,20	Bs 40,39	Bs 11,81	Bs 11,81		Bs 300,21	Bs 2.061,79
TOTAL		Bs42.212,00			Bs0,00	Bs 42.212,00	Bs 4.221,20	Bs 721,83	Bs 211,06	Bs 211,06		Bs 5.365,15	Bs 36.846,85

TABLA N° 37

APORTE PATRONAL

TOTAL GANADO	CAJA	RIESGO PROFESIONAL	VIVIENDA	APORTE SOLIDARIO	AGUINALDO	INDEMNIZACIÓN	TOTAL
	10%	1,71%	2%	3%	8,33%	8,33%	
Bs 42.212,00	Bs 4.221,20	Bs 721,83	Bs 844,24	Bs 1.266,36	Bs 3.516,26	Bs 3.516,26	Bs 14.086,14

TOTAL GANADO	Bs 42.212,00
TOTAL APORTE PATRONAL	Bs 14.086,14
CHEQUE TOTAL	Bs 56.298,14

4.4. MARCO LEGAL DE LA ORGANIZACIÓN

Es el conjunto de normativas, leyes, reglamentos y disposiciones legales que rigen su funcionamiento y actividades de la empresa.

4.4.1. Registros de constitución legal

La empresa Agua Valyria R.L. se establece como una sociedad de responsabilidad limitada y contará con todos los documentos de constitución donde se incluye la personería jurídica, escritura, estatutos, acuerdos de los socios y la demás información necesaria para ser registrada en algunas instituciones públicas y otras privadas para su funcionamiento dentro de las normas y leyes que dicta el Estado Boliviano. Todo el procedimiento será realizado a través de los medios legales correspondientes.

4.4.1.1. Alcaldía Municipal

Para tramitar la licencia de funcionamiento de la empresa se toma en cuenta el reglamento de licencias de funcionamiento establecido por el Gobierno Autónomo Municipal de la ciudad de Tarija y la provincia Cercado, del cual se obtiene los siguientes requisitos que aplican al sector industrial y a la actividad comercial de la empresa:

- a) Formulario Único de Declaración Jurada de Inspección.
- b) Fotocopia de la cédula de identidad del propietario o Representante Legal.
- c) Fotocopia del NIT.
- d) Registro en SEPREC.
- e) Certificado de SENASAG (si corresponde).
- f) Registro Ambiental Industrial (RAI) emitido por la Dirección de Medio Ambiente del Municipio y Licencia Ambiental (cuando corresponda).
- g) Certificado del SEDES y Carnet Sanitario (en los casos que corresponda).
- h) Certificado de la Dirección de Ordenamiento Territorial del Municipio de planos aprobados.

Y se debe seguir el siguiente procedimiento para la emisión de la licencia de funcionamiento:

1. El interesado primeramente solicita en el Departamento de Ingresos No Tributarios dependiente de la Dirección de Ingresos del Gobierno Autónomo Municipal de la ciudad

de Tarija y la Provincia Cercado, los requisitos a cumplir para obtener la licencia de funcionamiento indicando la actividad que pretende aperturar.

2. El interesado adquiere el formulario Único de Declaración Jurada de Inspección de ventanilla para el llenado correspondiente con sus datos personales y la actividad que desea aperturar.

3. El inspector verifica en el lugar la ubicación, superficie utilizada y actividad económica, cuyos datos se transcriben en el formulario de inspección que es una Declaración Jurada donde firma el inspector conjuntamente con el Jefe del Departamento de Ingresos No tributarios y el interesado o solicitante con fecha de inicio de la actividad económica

4. Una vez que el interesado presenta todos los requisitos exigidos y cancelados los valorados u otros según corresponda, se procede al registro de los datos personales y de la actividad económica en el sistema informático del RUAT, en el rubro y Código CIU correspondiente.

5. Luego se emite la Licencia de Funcionamiento en el valorado respectivo con los datos personales del contribuyente, la actividad económica a desarrollar y la fecha de vencimiento de este documento, el mismo que lleva la firma del Director (a) de Ingresos (Máxima Autoridad Tributaria del Gobierno Municipal) dando validez legal a esta autorización.

6. La Licencia de Funcionamiento es entregada al interesado, a quien se le explica el tributo que debe cancelar cada año, las obligaciones que adquiere como contribuyente y que al cumplir los dos años de vigencia de la misma debe apersonarse a renovar este documento. Asimismo, se le debe indicar que en caso de cierre temporal o definitivo de la actividad debe comunicar a la Administración tributaria con el objeto de suspender el pago de las patentes anuales y/o dar de baja del sistema.

4.4.1.2. Servicio de Impuestos Nacionales

Para sacar el Número de Identificación Tributaria se considera que es una empresa constituida como S.R.L. y los requisitos son los siguientes:

1. Carnet de identidad del representante legal original
2. Fotocopia de carnet de identidad de los socios
3. Testimonio de Constitución (original y copia legalizada)

4. Testimonio de Poder Representante Legal (original y copia legalizada)
5. Actividad económica a la que se va dedicar
6. Factura de luz vigente del domicilio fiscal
7. Factura de luz vigente del domicilio particular del representante legal
8. Correo electrónico habilitado
9. Croquis del domicilio fiscal
10. Croquis del domicilio particular del representante legal

El trámite se puede realizar personalmente o vía online a través del SIAT en línea.
(Bolivia Impuestos Blog, 2023)

4.4.1.3. SEPREC - Servicio Plurinacional de Registro de Comercio

El trámite de inscripción de la sociedad de responsabilidad limitada (S.R.L.) se la puede realizar de manera presencial y virtual, cada opción tiene su procedimiento específico, y se detalla a continuación:

Requisitos de Forma Presencial:

1. Formulario web de Solicitud de Inscripción con carácter de declaración jurada, debidamente llenado por el representante legal y con aprobación vía ciudadanía digital.
2. Testimonio de escritura pública de constitución social, en original o fotocopia legalizada legible. El mencionado instrumento debe contener los aspectos previstos en el Art. 127 del Código de Comercio y adecuarse a las normas correspondientes al tipo societario respectivo establecidas en el mismo cuerpo normativo.
3. Cancelar el costo para Publicación in extenso del testimonio de constitución en la Gaceta Electrónica del Registro de Comercio
4. Testimonio de poder del representante legal original o fotocopia legalizada legible, para el caso en el que la escritura pública de constitución no determine el nombramiento del mismo. No se requiere la inclusión del acta de asamblea. Si el representante legal es extranjero, al momento de llenar el formulario web de solicitud de inscripción, cargar en formato PDF el documento que acredite la radicatoria en el país (únicamente para verificación), debiendo constar en el mismo alternativamente: visa de objeto determinado, permanencia temporal de un año, permanencia temporal de dos años, visa múltiple o permanencia indefinida, acompañando una fotocopia simple de dicho

documento firmada por el titular. En su caso, puede también cargar en formato PDF certificación extendida por la Autoridad Migratoria Nacional.

5. En caso de ser sociedad regulada por Ley, al momento de llenar el formulario web de solicitud de inscripción, cargar en formato PDF la autorización emitida por el ente regulador.

Requisitos Trámite Virtual:

1. Formulario web de Solicitud de Inscripción con carácter de declaración jurada, debidamente llenado por el representante legal y con aprobación vía ciudadanía digital.
2. Cargar en formato PDF el Testimonio de escritura pública de constitución social con firma digital del Notario de Fe Pública. El mencionado instrumento debe contener los aspectos previstos en el Art. 127 del Código de Comercio y adecuarse a las normas correspondientes al tipo societario respectivo establecidas en el mismo cuerpo normativo.
3. Cancelar el costo para Publicación in extenso del testimonio de constitución en la Gaceta Electrónica del Registro de Comercio.
4. Cargar en formato PDF Testimonio de poder del representante legal con firma digital del Notario de Fe Pública, para el caso en el que la escritura pública de constitución no determine el nombramiento del mismo. No se requiere la inclusión del acta de asamblea. Si el representante legal es extranjero, al momento de llenar el formulario web de solicitud de inscripción, cargar en formato PDF el documento que acredite la radicatoria en el país (únicamente para verificación), debiendo constar en el mismo alternativamente: visa de objeto determinado, permanencia temporal de un año, permanencia temporal de dos años, visa múltiple o permanencia indefinida, acompañando una fotocopia simple de dicho documento firmada por el titular. En su caso, puede también cargar en formato PDF certificación extendida por la Autoridad Migratoria Nacional.
5. En caso de ser sociedad regulada por Ley, al momento de llenar el formulario web de solicitud de inscripción, cargar en formato PDF de la autorización emitida por el ente regulador.

Procedimiento para Trámite Presencial

Llenado el formulario web de solicitud de inscripción, generado el código de trámite, código de pago y realizado el mismo en línea o en los puntos autorizados por el Registro de comercio, el usuario se apersona a Plataforma de servicios para presentar la documentación requerida, se efectúa la constatación del cumplimiento de los requisitos exigidos, y se procede a la recepción respectiva.

Ingresado el trámite, se realiza el análisis legal correspondiente, generando el registro de la sociedad otorgando la matrícula de comercio o en su caso la observación del trámite y cómo subsanar el mismo, derivándose la documentación del trámite a Plataforma de servicios, para su devolución.

El usuario podrá obtener la matrícula de comercio descargando el certificado desde la sección «Mis certificados» del Sistema del Registro de Comercio Plurinacional-RECOP o imprimir el certificado en las terminales de impresión a nivel nacional del Registro de Comercio.

En caso que se adviertan observaciones, se enviarán las mismas a través del sistema a la bandeja de «Observados» en la que claramente se determinan las razones por las que el mismo ha sido observado y cómo puede subsanarse, pudiendo reingresar el trámite subsanado en línea, adjuntando testimonio de aclarativa, complementación o modificación al instrumento de constitución, se procederá al análisis legal y posterior registro u observación según corresponda.

Procedimiento para Trámite Virtual

Ingresar al portal web de trámites, obtener credenciales de acceso vía ciudadanía digital, seleccionar el tipo de unidad económica, realizar el control de homonimia, llenar el formulario virtual de inscripción, aprobar el formulario vía ciudadanía digital, obteniendo el código de trámite como constancia de ingreso y generar el código de pago. Posteriormente cancelar el costo del trámite y publicación en la Gaceta Electrónica del Registro de Comercio ya sea en línea a través de cualquier medio disponible o de manera física en los puntos autorizados del Registro de Comercio obteniendo el código de trámite como constancia de ingreso. Una vez concluido el proceso, el Registro de Comercio verificará el llenado del formulario web de solicitud de inscripción, los documentos cargados en PDF y si corresponde inscribirá la empresa.

El usuario podrá obtener la matrícula de comercio descargando el certificado desde la sección «Mis certificados» del Sistema del Registro de Comercio Plurinacional-RECOP o imprimir el certificado en las terminales de impresión a nivel nacional del Registro de Comercio.

En caso que se adviertan observaciones, se enviarán las mismas a través del sistema a la bandeja de «Observados» en la que claramente se determinan las razones por las que el mismo ha sido observado y cómo puede subsanarse, pudiendo reingresar el trámite subsanado en línea, adjuntando testimonio de aclarativa, complementación o modificación al instrumento de constitución, se procederá al análisis legal y posterior registro u observación según corresponda.

Costo

S.R.L./Soc. Colectiva y en Comandita Simple: Bs. 455. (Cuatrocientos Cincuenta y Cinco 00 / 100 bolivianos).

Publicación en la Gaceta Electrónica del Registro de Comercio: Bs. 192(Ciento noventa y dos 00 / 100 bolivianos).

Tiempo de Reserva de Nombre

La reserva de nombre para S.R.L., Sociedad Colectiva y Sociedad en Comandita Simple es de 10 días hábiles.

Plazo del Trámite

24 horas, tomando en cuenta que el cómputo del plazo del trámite en línea será en días hábiles a partir del pago en las plataformas habilitadas.

Después de realizar todo el trámite correspondiente y cumpliendo todos los requisitos mencionados se obtiene la Matrícula de Comercio, Certificado de Registro de Testimonio de Constitución de Sociedad y Certificado de Registro de Otorgamiento de Poder. (Todos con código de validación QR). (SEPREC, 2023)

4.4.1.4. Administradora de Fondo de Pensiones

Para el registro a la AFP, se considera los siguientes requisitos para empresas S.R.L., S.A., LTDA. tomados de la página web oficial de la AFP Previsión:

1. Formulario de Inscripción del Empleador (Se entrega en la AFP).
2. Fotocopia de carnet de identidad del Representante Legal.
3. Fotocopia del poder de Representante Legal.

4. Fotocopia del certificado NIT (sacado de la página de Servicio de Impuestos Nacionales).
5. Fotocopia de la matrícula de comercio SEPREC (No excluyente).
6. Croquis de la empresa sacado de Google Maps.
7. Traer el sello físico de la empresa.

El empleador debe llenar, firmar y presentar a la AFP el Formulario de Inscripción del Empleador a través de su Representante Legal, registrar a sus dependientes dentro de los 10 días hábiles de iniciada su relación laboral, actuar como agente de retención y pagar:

Aporte Laboral

- 10 % Cotización Mensual.
- 1.71% Seguro Riesgo Común
- 0.5% Aporte Solidario del Asegurado
- 0.5% Comisión Administradora

Aporte Nacional Solidario

- 1% Totales ganados superior a Bs.13.000.
- 5% Totales ganados superior a Bs.25.000.
- 10% Totales ganados superior a Bs.35.000.

Estos aportes no son excluyentes entre sí.

Aporte Patronal

Pagar con sus propios recursos el:

- 1.71% Seguro Riesgo Profesional
- 2% Aporte Patronal para el Fondo de Provienda
- 3% Aporte Patronal Fondo Solidario

Todos los porcentajes son calculados en base al Total Ganado de los trabajadores.

El asegurado debe:

- Registrarse en una sola AFP con un plazo máximo de 10 días hábiles de iniciada su relación laboral.
- Llenar conjuntamente con un promotor de la AFP, el Formulario de Registro, el mismo que no debe tener enmendaduras ni tachaduras y se debe adjuntar copia del documento de identidad.

- Asimismo, se debe llenar el Formulario de Declaración de Derechohabientes.

4.4.1.5. Ministerio de Trabajo

El Registro Obligatorio de Empleadores – ROE, es aplicable a todas las empresas o establecimientos laborales del sector privado. En el sector público, será aplicable a todas las instituciones que comprenden los Órganos del Estado Plurinacional, que ejercen funciones de control, de defensa de la sociedad y del Estado. Y todas aquellas personas naturales y jurídicas que perciban, generen y/o administren recursos públicos. Así como las Fuerzas Armadas y la Policía Boliviana respecto a su personal administrativo. Para realizar el trámite se requiere:

- Contar con acceso a Internet.
- Cuenta de correo electrónico.
- Número de Identificación Tributaria – NIT.
 - Para ingresar a la plataforma, debe utilizar los datos de NIT, usuario y contraseña otorgados por el Servicio de Impuestos Nacionales.
- Matrícula de Comercio (inscripción en SEPREC - cuando corresponda).
- El empleador deberá realizar la inscripción o a través de la Oficina Virtual de Trámites, llenando los datos solicitados por el sistema. La actualización de datos se la realizará en el caso de empleadores con registro previo en el Ministerio de Trabajo, Empleo y Previsión Social.
- El Jefe Departamental respectivo, realizará la firma digital del certificado.
- El empleador recibirá el documento firmado a través de correo electrónico.
- Se genera el certificado ROE y se procederá a su impresión.

Las empresas o Instituciones a constituirse deben proceder a su inscripción en el ROE, en el plazo de hasta 30 días hábiles computables desde la emisión del NIT.

El trámite es gratuito y tiene una duración de 1 hora y se realiza bajo el marco legal del Decreto Supremo N° 3433 de 13 de diciembre de 2017 y la Resolución Ministerial N° 105/18 de 19 de enero de 2018. (Ministerio de Trabajo, Empleo y Previsión Social, 2020)

4.4.1.6. Caja Nacional de Salud

A continuación, se menciona los requisitos para la afiliación a la caja nacional de salud para el la empresa y los trabajadores obtenidos de la página web oficial de la CNS:

Afiliación Empresas Privadas y Jurídicas

(Sociedades de Responsabilidad Limitada, Sociedades Anónimas, En Comandita Simple, en Comandita por Acciones y Cooperativas Privadas).

1. Formulario AVC-01 (vacío) firmado por el Representante Legal y sello de la empresa.
2. Formulario AVC-02 (vacío).
3. Formulario RCI-1A (vacío) - firmado por el Representante Legal y número de cédula de identidad.
4. Solicitud dirigida a jefatura de la unidad afiliación Regional o Distrital.
5. Presentar fotocopia legalizada de poder notariado del Representante Legal y Cédula de Identidad del Representante Legal.
6. Fotocopia NIT y (certificado electrónico) o Personería Jurídica para Edificios.
7. Para Organizaciones Sindicales presentar Reconocimiento del Ministerio de Trabajo y Personería Jurídica.
8. Balance de apertura firmado por el Colegio Departamental de Contadores o Auditores.
9. Testimonio de Constitución si la empresa se encuentra en Sociedad (Fotocopia legalizada).
10. Para Edificios presentar Personería Jurídica o NIT.
11. Planilla de Haberes un original y cinco copias firmadas por los trabajadores en la casilla respectiva.
12. Nómina del personal con fecha de nacimiento.
13. Croquis de ubicación de la empresa.
14. Recibo de Examen pre-ocupacional (100 bs. Por cada trabajador).
15. La documentación debe ser presentada en un folder amarillo en la unidad de Afiliación.

Afiliación del Trabajador

1. Formulario AVC-04 llenado, sellado y firmado por el empleador y el trabajador (excluyendo la casilla N° 4).
2. Formulario AVC-05 (carnet de asegurado sin llenar).
3. Certificado de Nacimiento del trabajador (actual computarizado) emitido por SERECI.

4. Cédula de Identidad (adjuntar fotocopia si son varias afiliaciones, afiliaciones masivas).
5. Papeleta de Pago vigente, (en caso de reciente ingreso al trabajo debe presentar Memorándum de Designación, Contrato de trabajo y/o Planilla de Salarios sellado por Cotizaciones.
6. Examen Pre ocupacional o la boleta de depósito de 100 bolivianos.

4.4.1.7. Presupuesto de Gastos de Organización

CUADRO N° 21

Presupuesto de gastos de Organización

REGISTRO DE CONSTITUCIÓN LEGAL	Costo total
Alcaldía Municipal:	
Formulario de inspección declaración jurada	Bs. 20,00
Registro Ambiental Industrial RAI y Registro de Inscripción en Gral.	Bs. 753,00
Servicio de Impuestos Nacionales	
Número de Identificación Tributaria NIT	Bs. 100,00
SEPREC - Servicio Plurinacional de Registro de Comercio:	
S.R.L./Soc. Colectiva y en Comandita Simple	Bs. 455,00
Publicación en la Gaceta Electrónica del Registro de Comercio	Bs. 192,00
Administradora de Fondo de Pensiones	Bs. 30,00
Ministerio de Trabajo	Bs. 180,00
Caja Nacional de Salud (15 trabajadores):	
Recibo de Examen pre-ocupacional (100 bs. Por cada trabajador)	Bs. 1.500,00
Legalización de documentos y asesoría jurídica	Bs. 1200,00
TOTAL	Bs. 4.430,00

Fuente: Elaboración Propia

V. PLAN FINANCIERO

5.1. OBJETIVOS DEL ÁREA FINANCIERA

5.1.1. Objetivo General

Desarrollar y establecer la estructura financiera que permita evaluar y determinar la viabilidad económica y financiera del plan de negocio para la producción y comercialización de agua mineral saborizada naturalmente en la ciudad de Tarija.

5.1.2. Objetivos Específicos

- Determinar los costos totales y unitarios del proyecto.
- Determinar el precio de venta óptimo del producto y atractivo para el mercado.
- Proyectar los estados financieros.
- Proyectar los ingresos.
- Elaborar el flujo de fondos del proyecto.
- Determinar y analizar los indicadores de evaluación del negocio.
- Analizar la rentabilidad económica y financiera del plan de negocios.

5.2. SISTEMA CONTABLE DE LA EMPRESA

La empresa utiliza el mismo programa de código abierto utilizado en la Administración de Inventarios mencionado en el Plan de Producción (*pág. 115*). Este programa es “Odoo” el cual está compuesto por una serie de aplicaciones empresariales integradas. La propuesta de valor de Odoo consiste en ofrecer soluciones de contabilidad, CRM, gestión de proyectos, inventario y punto de venta, entre otras. La flexibilidad y sencillez de Odoo hacen de este software una herramienta ideal la empresa.

Las funcionalidades más atractivas que posee este software y que son consideradas para su aplicación como sistema contable de la empresa son las siguientes:

- Facturación electrónica profesional para órdenes de venta, de entrega o basadas en tiempo y material, así como seguimiento automatizado de los pagos en línea.
- Informes dinámicos a partir de cubos de inteligencia empresarial que permiten crear reportes de ganancias, estados de flujo de efectivos y balances generales.
- Conciliación bancaria inteligente por medio de tableros que permiten la entrada de información manualmente o a través de una sencilla importación.
- Administración de facturas de proveedores a pagar y posterior control de los gastos.

- Contabilidad de doble entrada que balancea automáticamente todos los asientos de diario.
- Sistema de impuestos de Odoo, compatible con todo tipo de usos y cálculos.
- Reportes de Pérdidas y Ganancias (P&G) muestra el rendimiento de la empresa durante el año en curso o el periodo que se determine.
- Configuración de cada cuenta bancaria y posibilidad de llevar un diario especializado en donde registrar todos los apuntes de la misma. (González, 2022)

También se considera las siguientes características que son útiles y provechosos para su aplicación en la empresa:

- La integración de la herramienta con las aplicaciones de gastos, inventario, punto de venta y ventas, que permite automatizar el registro de transacciones.
- Su modelo de desarrollo de código abierto, el cual se ha alimentado del conocimiento de desarrolladores y expertos que forman parte de la comunidad, para crear un ecosistema completo e integrado de aplicaciones empresariales.
- La posibilidad de elegir la opción de multividua, la cual permite enviar facturas de venta, cotizaciones y órdenes de compra; así como recibir facturas y pagos en divisas distintas a la que generalmente se emplea. (González, 2022)

5.3. ESTIMACIÓN DEL COSTO TOTAL Y UNITARIO

COSTO TOTAL

Para la estimación del costo total de producción se toma en cuenta los valores de los datos obtenidos de los requerimientos y balances descritos en las tablas anteriores del plan de negocio y son aplicados en las siguientes fórmulas:

$$COSTO\ TOTAL = COSTOS\ FIJOS + COSTOS\ VARIABLES$$

$$COSTO\ FIJO = Sueldos + Internet + Publicidad + Alquiler$$

$$COSTOS\ VARIABLES = Materia\ Prima + CIF$$

$$CIF = Servicios\ Básicos + Gastos\ de\ venta$$

COSTOS FIJOS

Son aquellos que no cambian en relación con la producción o nivel de ventas. Permanecen constantes independientemente de la cantidad de productos que se produzcan o vendan.

TABLA N° 38*Costos Fijos de Producción*

COSTO FIJO	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Sueldos y Salarios	Bs. 56.298,14	Bs. 675.577,73
Internet	Bs. 169,00	Bs. 2.028,00
Alquiler de local	Bs. 2.000,00	Bs. 24.000,00
Publicidad	Bs. 4.680,00	Bs. 56.160,00
TOTAL, COSTO FIJO:	Bs. 63.147,14	Bs. 757.765,73

Fuente: Elaboración Propia

COSTOS VARIABLES

Estos costos varían directamente con el nivel de producción o ventas. Aumentan o disminuyen en función de la cantidad de productos fabricados o servicios proporcionados. El costo mensual de materia se detalla en la siguiente tabla en base a la Tabla N° 35 de requerimiento de materia prima (pág. 119).

TABLA N° 39*Costos Variables de Producción*

COSTO VARIABLE	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
Materia Prima	Bs. 77.291,00	Bs. 927.492,00
CIF:		
Transporte de Materia Prima	Bs. 5.000,00	Bs. 60.000,00
Servicios Básicos	Bs. 600,00	Bs. 7.200,00
Gastos de venta	Bs. 1.200,00	Bs. 14.400,00
TOTAL, COSTO VARIABLE:	Bs. 84.091,00	Bs. 1.009.092,00

Fuente: Elaboración Propia

COSTO TOTAL

Es la suma de todos los costos fijos y variables, incurridos en la producción del producto. Se calcula sumando todos los costos directos e indirectos asociados con la producción en un período específico.

$$CT = CF + CV$$

TABLA N° 40

Costo Total Estimado

COSTO TOTAL ESTIMADO	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
COSTO FIJO	Bs. 63.147,14	Bs. 757.765,73
COSTO VARIABLE	Bs. 84.091,00	Bs. 1.009.092,00
COSTO TOTAL MENSUAL:	Bs. 147.238,14	Bs. 1.766.857,73

Fuente: Elaboración Propia

Se estima que el Costo Total de producción mensual sea de Bs. 147.238,14 y el Costo Total de producción anual sea de Bs. 1.766.857,73

COSTO UNITARIO

Es el costo promedio de producir una unidad del producto. Se calcula dividiendo el costo total (CT) entre la cantidad de unidades producidas (Q).

$$CU = CT/Q.$$

$$CU = 147.238,14/32580 = 4,5 \text{ Bs.}$$

El costo unitario es de Bs. 4,5 por unidad producida mensualmente.

COSTO VARIABLE UNITARIO

El costo variable unitario nos indica cuál es el costo variable de cada unidad producida. Para calcularlo, se divide el total de los costos variables (CV) de la empresa entre el número de unidades producidas (Q).

$$CVU = CV/Q.$$

$$CVU = 84.091,00/32580 = 2,6 \text{ Bs.}$$

El costo variable unitario es de Bs. 2,6 por unidad producida mensualmente.

5.3.1. Proyección de los costos anuales

Para proyectar los costos anuales de los siguientes 5 años, se considera factores generales que puedan afectar los costos directos de la producción, por ejemplo:

- En caso de un crecimiento de la empresa, se requerirá contratar más personal o aumentar los sueldos (Sueldos y Salarios).
- Incremento salarial determinado por el Estado (Sueldos y Salarios).
- Mayor inversión en marketing y publicidad (Publicidad).
- La implementación de nuevas maquinarias y equipos implicando un mayor consumo de energía eléctrica y otros servicios básicos. (Servicios Básicos).
- La variabilidad de los precios de la materia prima. (Materia Prima).
- Incremento de la demanda del producto. (Materia Prima).

Considerando estos factores como principales y suponiendo un escenario conservador donde se espere que esta variación sea mínima, se determina la siguiente proyección de costos anuales:

TABLA N° 41

Proyección de costos para los siguientes 5 años

COSTO	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
FIJO					
Sueldos y Salarios	Bs. 675.577,7	Bs. 709.356,6	Bs. 744.824,5	Bs. 782.065,7	Bs. 821.169,0
Internet	Bs. 2.028,0				
Alquiler	Bs. 24.000,0				
Publicidad	Bs. 56.160,0	Bs. 58.968,0	Bs. 61.916,4	Bs. 65.012,2	Bs. 68.262,8
TOTAL	Bs. 757.765,7	Bs. 794.352,6	Bs. 832.768,9	Bs. 873.105,9	Bs. 915.459,8
VARIABLE					
Materia Prima	Bs. 927.492,0	Bs. 973.866,6	Bs. 1.022.559,9	Bs. 1.073.687,9	Bs. 1.127.372,3
Transporte de Materia Prima	Bs. 60.000,0	Bs. 63.000,0	Bs. 66.150,0	Bs. 66.150,0	Bs. 69.457,5
Servicios Básicos	Bs. 7.200,0	Bs. 7.560,0	Bs. 7.938,0	Bs. 7.938,0	Bs. 8.334,9
Gastos de Venta	Bs. 14.400,0	Bs. 15.120,0	Bs. 15.876,0	Bs. 15.876,0	Bs. 16.669,8
TOTAL	Bs. 1.009.092,0	Bs. 1.059.546,6	Bs. 1.112.523,9	Bs. 1.163.651,9	Bs. 1.221.834,5
COSTO TOTAL	Bs. 1.766.857,7	Bs. 1.853.899,2	Bs. 1.945.292,8	Bs. 2.036.757,8	Bs. 2.137.294,3

Nota: Para la proyección anual a partir del año 2, se considera un aumento del 5% en los costos para el siguiente año con respecto al año anterior en los factores mencionados previamente.

Fuente: Elaboración Propia

5.4. DETERMINACIÓN DEL PRECIO DE VENTA

Considerando la encuesta realizada en la Investigación de Mercado aplicado a las personas mayores de 15 años, el 38,8% de la población encuestada está dispuesta a pagar de 6 a 7 bs por una botella de 1 litro, como también la encuesta realizada a las personas con diabetes, donde el 41,7 % de esta población está dispuesta a pagar de 5 a 6 bs por una botella de 1 litro, y analizando este contraste en los resultados, se establece que el precio de venta es determinado por el mercado y la población encuestada ya que, el producto propuesto tiene relación con otros productos en el sector, como el agua purificada de mesa, bebidas refrescantes y jugos, que según el Estudio de Mercado de Bebidas no Alcohólicas en Bolivia elaborado por la Autoridad de Fiscalización de Empresas; el precio de las bebidas en tamaños y volumen similares al de la empresa están en el rango de 3,9 a 6,08 bs para el agua natural común, de 7 a 9 bs para las bebidas refrescantes y de 5,70 a 7,50 bs para los jugos. (Autoridad de Fiscalización de Empresas, 2023)

Por lo tanto, considerando estos rangos de precios de productos similares en el mercado boliviano de bebidas no alcohólicas, los precios establecidos por la investigación de mercado y las cualidades y beneficios que el producto aporta a la población, se determina que el precio unitario por botella de 1 litro del agua mineral saborizada es de Bs. 6.

Con este precio establecido se mide el margen de utilidad que el producto aporta a la empresa, utilizando la siguiente fórmula:

$$PV = \text{Precio de Venta} = \frac{\text{Costo Unitario}}{(1 - \text{Margen de utilidad})}$$

Se obtiene el margen de utilidad despejando la fórmula a partir del precio de venta del producto ya establecido y el costo unitario de producción de cada producto:

$$\text{Margen de Utilidad} = 1 - \frac{CU}{PV} = 1 - \frac{4,5}{6} = 0,25 * 100 = 25\%$$

Con el precio establecido de Bs. 6 por unidad de agua mineral saborizada de 1 litro, se obtiene un margen de utilidad del 25% por unidad vendida.

5.5. PROYECCIÓN DE LOS INGRESOS

Para elaborar la proyección de las ventas o ingresos anuales, se considera los mismos datos de la estimación de la demanda, elaborada en la investigación de mercado (pág. 71) y la

proyección de la población de la ciudad de Tarija, que según datos del INE para este mismo año fue de 272.692 personas con un incremento del 2,1% respecto al año anterior.

Asumiendo que el índice de crecimiento poblacional se mantiene constante para los siguientes años, se establece la proyección de ventas anual:

TABLA N° 42

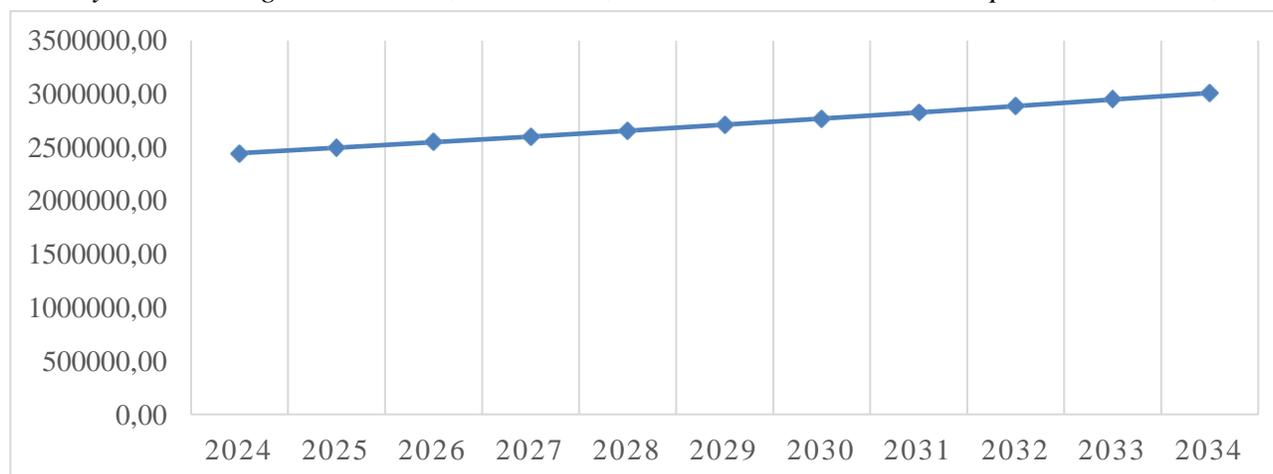
Proyección de ingresos anuales; 2024-2034, con una tasa de crecimiento poblacional del 2,1%

AÑOS	Demanda total año actual (I)	TC Población	Incremento Anual	Demanda total año siguiente	Ventas año siguiente	PV (Bs.)	Ingreso Anual (Bs.)
2023				390960			
2024	390960	2,10%	8210	399170	407380	6,00	2444281,92
2025	399170	2,10%	8383	407553	415935	6,00	2495611,84
2026	407553	2,10%	8559	416111	424670	6,00	2548019,69
2027	416111	2,10%	8738	424850	433588	6,00	2601528,10
2028	424850	2,10%	8922	433772	442693	6,00	2656160,19
2029	433772	2,10%	9109	442881	451990	6,00	2711939,56
2030	442881	2,10%	9300	452181	461482	6,00	2768890,29
2031	452181	2,10%	9496	461677	471173	6,00	2827036,98
2032	461677	2,10%	9695	471372	481067	6,00	2886404,76
2033	471372	2,10%	9899	481271	491170	6,00	2947019,26
2034	481271	2,10%	10107	491378	501484	6,00	3008906,66

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO N° 10

Proyección de ingresos anuales; 2024-2034, con una tasa de crecimiento poblacional del 2,1%



Fuente: Elaboración Propia

5.6. INGENIERÍA FINANCIERA

5.6.1. Estructura del Capital de Trabajo

La estructura del capital de trabajo se refiere a la forma en que la empresa financia sus operaciones diarias y sus necesidades de corto plazo. Se compone de los activos corrientes (efectivo, inventarios, cuentas por cobrar) y los pasivos corrientes (cuentas por pagar, deudas a corto plazo), es esencialmente la diferencia entre los activos y los pasivos corrientes de la empresa. Si los activos corrientes son mayores que los pasivos corrientes, la empresa tiene suficiente capital de trabajo para sus operaciones diarias. Si los pasivos son mayores que los activos, la empresa puede enfrentar dificultades financieras.

TABLA N° 43

Estructura del Capital de Trabajo

ACTIVOS CORRIENTES		PASIVOS CORRIENTES	
Caja	Bs. 50.000,00	Cuentas por pagar	Bs. 0,00
Banco	Bs. 200.000,00		
Cuentas por cobrar	Bs. 0,00		
TOTAL, ACTIVOS CORRIENTES:	Bs. 250.000,00	TOTAL, PASIVOS CORRIENTES:	Bs. 0,00
TOTAL, CAPITAL DE TRABAJO:			Bs. 250.000,00

Fuente: Elaboración Propia

5.6.2. Requerimiento de Activos Fijos e Intangibles

TABLA N° 44

Requerimiento de Activos Fijos

ACTIVOS FIJOS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Terreno	1	Bs. 35.000,00	Bs. 35.000,00
Edificio	1	Bs. 70.000,00	Bs. 70.000,00
Vehículo	1	Bs. 133.000,00	Bs. 133.000,00
Maquinaria y equipos	1	Bs. 219.520,00	Bs. 219.520,00
Muebles y enseres	1	Bs. 9.050,00	Bs. 9.050,00
Equipos de oficina	1	Bs. 14.260,00	Bs. 14.260,00
Material de Higiene y Seguridad	1	Bs. 4.528,00	Bs. 4.528,00
TOTAL:			Bs. 485.358,00

Fuente: Elaboración Propia

TABLA N° 45*Tabla de depreciación de Activos Fijos según D.S. 24051*

N°	ACTIVOS TANGIBLES	MONTO	Tasa de Depreciación	Vida Útil/año	Depreciación Anual	Vida Útil de Plan 5	VALOR
						Depreciación Acumulada	
1	Terreno	35.000	0,0%	0	0	0	0
2	Edificio	70.000	2,5%	40	1.750	8.750	61.250
3	Vehículo	133.000	20,0%	5	26.600	133.000	0
4	Maquinaria y equipos	219.520	12,5%	8	27.440	137.200	82.320
5	Muebles y enseres	9.050	10,0%	10	905	4.525	4.525
6	Equipos de oficina	14.260	12,5%	8	1.783	8.913	5.348
7	Material de Higiene y Seguridad	4.528	25,0%	4	1.132	5.660	0
TOTAL:		485.358			59.610		153.443

*Fuente: Elaboración Propia***TABLA N° 46***Requerimiento de Activos Intangibles*

ACTIVOS INTANGIBLES	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Alcaldía Municipal	1	Bs. 773,00	Bs. 773,00
Impuestos Nacionales	1	Bs. 100,00	Bs. 100,00
SEPREC	1	Bs. 647,00	Bs. 647,00
AFP	1	Bs. 30,00	Bs. 30,00
Ministerio de Trabajo ROE	1	Bs. 180,00	Bs. 180,00
Caja Nacional de Salud	1	Bs. 1.500,00	Bs. 1.500,00
Asesoría Jurídica	1	Bs. 1.200,00	Bs. 1.200,00
TOTAL:			Bs. 4.430,00

Fuente: Elaboración Propia

5.6.3. Estructura de Inversiones

TABLA N° 47

Estructura de Inversiones

INVERSIONES	TOTAL Bs.	PARTICIPACIÓN (%)
FIJA	Bs. 485.358,00	65,61%
DIFERIDA	Bs. 4.430,00	0,60%
CORRIENTE	Bs. 250.000,00	33,79%
TOTALES:	Bs. 739.788,00	100%

Fuente: Elaboración Propia

5.6.4. Fuentes de Financiamiento

El proyecto será financiado por los socios e impulsado por el Banco Nacional de Bolivia (BNB), a través de su servicio .PYME IMPULSAR que otorga un crédito destinado al financiamiento del capital de inversión para el emprendimiento de pequeñas y medianas empresas. A continuación se describe los detalles del crédito al cual recurre la empresa:

Características:

- Destino del crédito:
 - Capital de inversión.
- Monto máximo:
 - Desde US\$ 3.000.- hasta US\$ 50.000.- (equivalente en moneda nacional).
- Plazo:
 - Capital de inversión: hasta 60 meses.
- Garantías:
 - A sola firma: Sujeto a condiciones de política de crédito vigentes.
 - Personal.
 - Prenda de maquinaria, equipos, vehículos o inventarios.
 - Hipotecaria.
- Moneda:
 - En bolivianos.
- Firma del cónyuge:
 - En todos los casos deberá firmar adicionalmente el cónyuge del cliente(si corresponde).
- Tasas de interés:

- Tasas según matriz de tasas de interés vigentes (Empresa pequeña 7%).

Requisitos:

- Formulario de solicitud de crédito pre impreso Banca PyME.
- Avalúos de bienes inmuebles y muebles ofrecidos en garantía.
- Fotocopia de cédula de identidad del titular, cónyuge y garantes.
- Documentación de respaldo de deudas vigentes en el sistema financiero del titular, cónyuge y si amerita de los garantes.
- Documentación de respaldo de cajas de ahorro o cuentas corrientes del titular, cónyuge y si amerita de los garantes.
- Fotocopia del NIT del negocio.
- Fotocopia de la Licencia Municipal de funcionamiento.
- Documentación de respaldo sobre el patrimonio del titular (bienes inmuebles, vehículos, etc.).
- Declaración Jurada documentada de los garantes.
- Documentación de respaldo sobre la fuente de ingreso del garante(asalariado o con negocio propio).

A continuación, se detalla los datos para la amortización del crédito de financiamiento del proyecto:

- Crédito: Bs. 350.000,00
- Plazo: 60 meses o 5 años
- Tasa de interés: 7%
- Tipo de amortización: Método Francés de amortización constante

CUADRO N° 22

Cuadro de amortización del crédito obtenido del BNB

AÑO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5	TOTAL
Saldo Deudor	350.000,00	280.000,00	210.000,00	140.000,00	70.000,00		
Interés (I)		24.500,00	19.600,00	14.700,00	9.800,00	4.900,00	73.500,00
Amortización (A)		70.000,00	70.000,00	70.000,00	70.000,00	70.000,00	350.000,00
Total Cuota (I+A)		94.500,00	89.600,00	84.700,00	79.800,00	74.900,00	423.500,00

Fuente: Elaboración Propia

5.6.5. Balance de Apertura

BALANCE DE APERTURA

"AGUA VALYRIA R.L."

Practicado al lunes, 30 de octubre de 2023

(Expresado en Bs.)

ACTIVOS

ACTIVOS

CIRCULANTES:

Caja	50.000,00
Banco	200.000,00

250.000,00

ACTIVOS NO CIRCULANTES:

Activos Fijos **485.358,00**

Terreno	35.000,00
Edificio	70.000,00
Vehículo	133.000,00
Maquinaria y equipos	219.520,00
Muebles y enseres	9.050,00
Equipos de oficina	14.260,00
Materias de Higiene y Seguridad	4.528,00

Activos Intangibles **4.430,00**

Alcaldía Municipal	773,00
Impuestos Nacionales	100,00
SEPREC	647,00
AFP	30,00
Ministerio de Trabajo	180,00
ROE	
Caja Nacional de Salud	1.500,00
Asesoría Jurídica	1.200,00

TOTAL ACTIVOS

739.788,00

PASIVOS

PASIVOS

CIRCULANTES:

Cuentas por pagar	0,00
-------------------	------

0,00

PASIVO NO CIRCULANTE:

Crédito bancario	350.000,00
------------------	------------

350.000,00

PATRIMONIO

Capital Contable:

Aporte Socio 1	194.894,00
Aporte Socio 2	194.894,00

389.788,00

TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO

739.788,00

Fuente: Elaboración Propia

5.6.6. Estructura de Inversión y Financiamiento

TABLA N° 48

Estructura de Inversión y Financiamiento

INVERSIONES	TOTAL Bs.	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	
		SOCIOS	DEUDA
FIJA	Bs. 485.358,00	Bs. 285.358,00	Bs. 200.000,00
DIFERIDA	Bs. 4.430,00	Bs. 4.430,00	0
CORRIENTE	Bs. 250.000,00	Bs. 100.000,00	Bs. 150.000,00
TOTAL:	Bs. 739.788,00	Bs. 389.788,00	Bs. 350.000,00
Participación (%)	100%	52,69%	47,31%

Fuente: Elaboración Propia

5.7. FLUJOS DE FONDOS

Para la elaboración del flujo de caja proyectado a 5 años se considera la producción anual en cumplimiento de la demanda proyectada del producto en el mercado, con el precio de venta determinado y un crecimiento poblacional estimado del 2,1% a partir del año 2.

TABLA N° 49

Flujo de Caja Proyectado

DETALLE	INVERSIÓN	ETAPA DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN (AÑOS)				
	AÑO 0	1	2	3	4	5
A: INGRESOS EFECTIVOS	0	2.345.760,00	2.445.316,40	2.496.668,04	2.549.098,07	3.006.071,63
(+) Ventas		2.345.760,00	2.445.316,40	2.496.668,04	2.549.098,07	2.602.629,13
(+) Valor Residual						153.442,50
(+) Capital de Operaciones						250.000,00
B: EGRESOS EFECTIVOS		1.985.055,92	2.022.163,22	2.047.553,09	2.073.553,32	2.201.037,35
(-) Inversión Fija	485.358,00					
(-) Inversión Diferida	4.430,00					
(-) Capital de Operaciones	250.000,00					
(-) Costos Variables		1.009.092,00	1.030.282,93	1.051.918,87	1.074.009,17	1.096.563,36
UTILIDAD BRUTA		1.336.668,00	1.415.033,47	1.444.749,17	1.475.088,90	1.909.508,27
(-) Costos Fijos		757.765,73	757.765,73	757.765,73	757.765,73	757.765,73
UTILIDAD ANTES DE INT. E IMP.		578.902,27	657.267,74	686.983,44	717.323,17	1.151.742,54
(-) Costos Financieros		24.500,00	19.600,00	14.700,00	9.800,00	4.900,00
(-) Depreciaciones		59.609,50	59.609,50	59.609,50	59.609,50	59.609,50

UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS		494.792,77	578.058,24	612.673,94	647.913,67	1.087.233,04
(-) Impuestos de ley (25%)		123.698,19	144.514,56	153.168,48	161.978,42	271.808,26
UTILIDAD NETA		371.094,58	433.543,68	459.505,45	485.935,25	815.424,78
(+) Depreciación		59.609,50	59.609,50	59.609,50	59.609,50	59.609,50
(-) Amortización Préstamo		70.000,00	70.000,00	70.000,00	70.000,00	70.000,00
FLUJO DE CAJA NETO (A-B)	-739.788,00	360.704,08	423.153,18	449.114,95	475.544,75	805.034,28
Flujo de caja acumulado		360.704,08	783.857,25	1.232.972,21	1.708.516,96	2.513.551,24

Fuente: Elaboración Propia

5.8. INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL NEGOCIO

5.8.1. VAN

El valor actual neto se utiliza en la evaluación de inversiones. Representa la diferencia entre el valor presente de los flujos de efectivo entrantes y salientes de la inversión a lo largo del tiempo. En otras palabras, el VAN calcula cuánto valen en términos actuales los flujos de efectivo futuros generados por la inversión, descontando esos flujos a una tasa de descuento.

Para el cálculo se utilizan los resultados del flujo de caja y se aplica una tasa de descuento del 10%.

$$VAN = -739788 + \left(\frac{360704,08}{1 + 10\%}\right) + \left(\frac{423153,18}{(1 + 10\%)^2}\right) + \left(\frac{449111,95}{(1 + 10\%)^3}\right) + \left(\frac{475544,75}{(1 + 10\%)^4}\right) + \left(\frac{805034,28}{(1 + 10\%)^5}\right)$$

$$VAN = 1.099.931,29$$

El Valor Actual Neto (VAN) calculado con los flujos de efectivo asciende a Bs. 1.099.931,29. Este monto representa los fondos disponibles después de recuperar la inversión en cinco años y cumplir con las obligaciones adquiridas con el banco (crédito). En consecuencia, este indicador señala la rentabilidad del plan de negocios, siendo el aumento en la riqueza de los inversionistas el valor obtenido al calcular el VAN.

5.8.2. TIR

Tasa Interna de Retorno, evalúa la rentabilidad de la inversión por ende la viabilidad del plan de negocio. Representa la tasa de descuento que iguala el valor actual neto de los flujos de efectivo futuros de proyecto con la inversión inicial, es decir, la TIR es el rendimiento porcentual anual que se espera lograr con el proyecto.

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

$$TIR = 52\%$$

Si la TIR es mayor que la tasa de descuento, el proyecto se considera rentable, en este caso el TIR es 50% por lo que se considera que el plan de negocio es rentable y genera una rentabilidad mayor comparado con la tasa de descuento.

5.8.3. B/C

La relación Beneficio/Costo también es útil para evaluar la rentabilidad o viabilidad del plan de negocio, si la relación es mayor a 1 significa que el proyecto es rentable, si es igual a 1 los beneficios son iguales a los costos y si es menor que 1 los costos mayores que la utilidad y el proyecto no es viable. Aplicando la siguiente formula:

$$B/C = \frac{VAN \text{ Beneficios}}{VAN \text{ Costos}}$$

$$B/C = \frac{1.839.719,29}{739.788,00} = Bs. 2,48$$

La relación B/C es mayor a 1, lo que significa que por cada Bs. invertido en el proyecto se espera recibir una utilidad de Bs. 1,48 por lo tanto, el plan de negocio es viable y recomendable para realizar la inversión.

5.8.4. PUNTO DE EQUILIBRIO FÍSICO Y MONETARIO

El punto de equilibrio es la cantidad de unidades físicas o monetarias en la que los ingresos totales de la empresa son iguales a los costos totales, es decir, la empresa cubre todos sus costos fijos y variables, pero no genera pérdidas ni ganancias.

La fórmula para calcular este punto en unidades físicas es el siguiente:

$$P. E. \text{ en Unidades} = \frac{\text{Costos Fijos Totales}}{\text{Precio de Venta Unitario} - \text{Costo Variable Unitario}}$$

$$P. E. \text{ en Unidades} = \frac{Bs. 757.765,73}{Bs. 6 - Bs. 2,6} = \mathbf{222.872 \text{ unidades}}$$

$$P. E. \text{ en Bs.} = 222.872 \text{ unid.} * Bs. 6 = \mathbf{Bs. 1.337.233,6}$$

$$\text{Costos Totales} = \text{Costo Fijo} + (P. E. \text{ en Unid.} * CVU)$$

$$\text{Costos Totales} = 683220 + (213.506 * 2,8) = \mathbf{Bs. 1.337.233,6}$$

Para que los ingresos sean iguales a los costos se debe producir anualmente:

- 222.872 unidades Físicas
- 1.337.233,6 unidades Monetarias

5.9. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DEL NEGOCIO

Este análisis estudia los cambios que se producen cuando se introducen variaciones. Para el análisis de sensibilidad de este negocio se utiliza el flujo de caja proyectado realizado y se efectúan cambios en las principales variables que afectan al flujo de caja, es decir las variables que afectan de alguna manera al negocio, como el número de unidades producidas al año, el precio de venta unitario del producto, el costo fijo anual y el costo variable unitario.

Modificando los valores en estas variables y suponiendo diferentes escenarios se puede observar el comportamiento del VAN y como estas modificaciones en las cantidades afectan significativamente su resultado, por lo que también afectaría a la viabilidad del plan de negocio. A continuación, se detallan las variables y el procedimiento:

TABLA N° 50

Variables para el análisis de sensibilidad del negocio

Inversión Inicial	739.788,00
Producción Anual	390960
Precio de venta	6
Costo Variable U	2,6
Costo Fijo Anual	757.765,73
Tasa de descuento	10%
VAN	1.099.931,30
TIR	52%

Fuente: Elaboración Propia

TABLA N° 51

Tabla de variables críticas para el VAN

Sensibilidad	Proyecto	Límite	Diferencia
Producción Anual	390.960,00	285.029,44	-105.930,56
Precio de venta	6,00	5,06	-0,94
Costo Variable U	2,60	3,53	0,93
Costo Fijo Anual	757.765,73	1.144.644,54	386.878,81

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla de variables críticas se ilustran los valores críticos y la diferencia entre los límites y los datos originales del proyecto, las cantidades en la columna de límite son los valores mínimos o máximos para que el negocio sea rentable con un VAN igual a cero.

Análisis Unidimensional por Variable

Este análisis refleja el comportamiento del VAN del proyecto en función a la modificación en las cantidades de las variables, tomando en cuenta los valores originales, los límites y cantidades superiores e inferiores para observar el comportamiento del Valor Actual Neto.

TABLA N° 52

Análisis unidimensional de la producción anual

Análisis Unidimensional	
Producción Anual	VAN
	1.099.931,30
250.000,00	-363.728,58
285.029,44	0,00
390.960,00	1.099.931,30
420.000,00	1.401.468,49
480.000,00	2.024.479,22

Fuente: Elaboración Propia

TABLA N° 53

Análisis unidimensional del precio de venta

Análisis Unidimensional	
Precio de venta	VAN
	1.099.931,30
5,00	-73.357,65
5,06	0,00
6,00	1.099.931,30
6,50	1.686.575,77
7,00	2.273.220,25

Fuente: Elaboración Propia

TABLA N° 54*Análisis unidimensional del costo variable unitario*

Análisis Unidimensional	
Costo Variable U	VAN
	1.099.931,30
4,00	-538.430,36
3,53	0,00
2,60	1.078.064,74
2,20	1.539.920,48
2,00	1.770.848,36

*Fuente: Elaboración Propia***TABLA N° 55***Análisis unidimensional del costo fijo anual*

Análisis Unidimensional	
Costo Fijo Anual	VAN
	1.099.931,30
1.200.000,00	-157.380,57
1.144.644,54	0,00
757.765,73	1.099.931,30
700.000,00	1.264.164,47
680.000,00	1.321.026,27

*Fuente: Elaboración Propia***Análisis Bidimensional de las Variables**

Por último se realiza un análisis de la producción anual con respecto a las demás variables y se observa el comportamiento del VAN.

TABLA N° 56*Análisis bidimensional de la producción anual y el precio de venta del producto*

Análisis Bidimensional						
	VAN	Producción Anual				
		250.000,00	285.029,44	390.960,00	420.000,00	480.000,00
	1.099.931,30					
Precio de venta	5,00	-1.113.990,08	-855.386,45	-73.357,65	141.029,17	583.977,14
	5,06	-1.067.081,41	-801.905,05	0,00	219.835,73	674.041,78
	6,00	-363.728,58	0,00	1.099.931,30	1.401.468,49	2.024.479,22
	6,50	11.402,17	427.693,23	1.686.575,77	2.031.688,16	2.744.730,27
	7,00	386.532,93	855.386,45	2.273.220,25	2.661.907,82	3.464.981,31

Fuente: Elaboración Propia

TABLA N° 57*Análisis bidimensional de la producción anual y el costo variable unitario*

Análisis Bidimensional						
	VAN	Producción Anual				
	1.099.931,30	250.000,00	285.029,44	390.960,00	420.000,00	480.000,00
Costo Variable U	4,00	-1.411.381,57	-1.194.447,77	-538.430,36	-358.588,54	12.985,47
	3,53	-1.067.081,41	-801.905,05	0,00	219.835,73	674.041,78
	2,60	-377.711,18	-15.941,82	1.078.064,74	1.377.977,71	1.997.632,62
	2,20	-82.376,79	320.774,17	1.539.920,48	1.874.139,50	2.564.674,66
	2,00	65.290,41	489.132,16	1.770.848,36	2.122.220,40	2.848.195,68

*Fuente: Elaboración Propia***TABLA N° 58***Análisis bidimensional de la producción anual y el costo fijo anual*

Análisis Bidimensional						
	VAN	Producción Anual				
	1.099.931,30	250.000,00	285.029,44	390.960,00	420.000,00	480.000,00
Costo Fijo Anual	1.200.000,00	-1.621.040,44	-1.257.311,86	-157.380,57	144.156,63	767.167,36
	1.144.644,54	-1.463.659,88	-1.099.931,30	0,00	301.537,19	924.547,92
	757.765,73	-363.728,58	0,00	1.099.931,30	1.401.468,49	2.024.479,22
	700.000,00	-199.495,40	164.233,17	1.264.164,47	1.565.701,67	2.188.712,40
	680.000,00	-142.633,60	221.094,98	1.321.026,27	1.622.563,47	2.245.574,20

Fuente: Elaboración Propia

Mediante las tablas de análisis bidimensional se observa el comportamiento del VAN, reflejando lo que sucedería en supuestos escenarios donde se incrementa o disminuye los valores del precio de venta, costos fijos anuales y costo variable unitario, y estableciendo los límites para saber hasta qué punto el negocio es viable o deja de serlo. Estas estimaciones ayudan a los socios, la gerencia y todo el personal de la empresa, a tomar decisiones, anticipando los posibles resultados, ya sean positivos o negativos.

Con este análisis de sensibilidad se tiene una visión más amplia sobre el proyecto y la evaluación de rentabilidad del mismo. Las cantidades de producción e ingresos son solo estimaciones, pero con este análisis se puede conocer hasta qué punto es rentable el negocio en función de las cantidades proyectadas.

VI. PLAN DE IMPLATACIÓN

6.1 IDENTIFICACIÓN DE ACTIVIDADES CLAVE

Después de determinar la viabilidad del proyecto y su aprobación mediante el análisis de los indicadores de evaluación del negocio, se procede con su puesta en marcha, para lo cual se identifica las actividades principales para la implantación del negocio en el mercado determinado.

A continuación, se identifica y señala las actividades clave, los objetivos principales y el departamento o área responsable de cada actividad:

CUADRO N° 23

Actividades clave para el proceso de implantación del negocio

N°	ACTIVIDAD	OBJETIVO	ÁREA RESPONSABLE
0	Evaluación de la Viabilidad	Determinar si el proyecto es factible desde el punto de vista económico, técnico y legal	Junta de Socios
1	Establecimiento de Operaciones	Definir la estructura organizativa y establecer el entorno operativo	Junta de Socios, Gerencia General
2	Desarrollo de Infraestructura	Adquirir y configurar los recursos físicos y tecnológicos necesarios	Junta de Socios, Gerencia General, Área de Producción
3	Dotación de Personal y Recursos Humanos	Contratar y capacitar al personal necesario para las operaciones	Gerencia General, Área de RRHH
4	Diseño de Marketing	Desarrollar estrategias de marketing para posicionar el producto en el mercado	Área de Marketing
5	Implementación de Sistemas	Establecer sistemas y procesos eficientes para respaldar las operaciones	Gerencia General, Área de Producción
6	Proceso de Producción	Poner en marcha el proceso de producción según los estándares establecidos	Área de Producción
7	Lanzamiento del Producto	Introducir el producto al mercado de manera efectiva	Área de Producción, Área de Marketing
8	Monitoreo y Ajustes	Evaluar el rendimiento y realizar ajustes según la retroalimentación del mercado	Gerencia General, Área de Marketing
9	Expansión Gradual	Si los resultados son positivos, considerar la expansión del negocio	Junta de Socios, Gerencia General
10	Evaluación Continua	Evaluar de manera constante el desempeño del negocio	Todas las Áreas de la empresa

Fuente: Elaboración Propia

VII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DEL PLAN DE NEGOCIOS

7.1. CONCLUSIONES

- El mercado actual de bebidas analcohólicas y sin gasificar como agua embotellada, agua purificada, jugos de frutas y otras bebidas similares, se encuentra en crecimiento debido al también incremento de la demanda en la población, los precios accesibles, variedad de alternativas y fácil adquisición son solo algunos de las variables que derivan en este incremento en la oferta y demanda.
- La población general de la ciudad de Tarija demuestra interés por el producto, debido al incremento de consciencia por mejorar el estilo de vida y la relación del agua mineral saborizada con la salud y complemento a una dieta equilibrada.
- El negocio planea lanzar solo una presentación de 1 litro, pero no se descarta aumentar la variedad de presentaciones o tamaños, esto se puede determinar en base a análisis de la demanda y la oferta de los consumidores en base a sus producto y tamaños.
- La planta de producción de la empresa se encuentra en una zona estratégica, cerca de áreas comerciales y a vías de conexión con todas las zonas de la ciudad, también cuenta con un local comercial en el centro de la ciudad, lo que ayudará a llegar a más personas.
- El precio de venta del producto es de 6 Bs. este precio fue determinado en base a la disposición de las personas encuestadas en la investigación de mercado y a los precios de productos similares en el mercado de bebidas analcohólicas.
- La empresa cuenta con una amplia variedad de sabores, lo que significa una ventaja competitiva al ofrecer sabores únicos con beneficios particulares.
- La empresa cuenta con el personal suficiente para realizar las actividades de producción y comercialización, el cual será retribuido correctamente, cumpliendo con los bonos y aportes que el estado impone.
- El proceso de producción combina operaciones manuales y automáticas mediante maquinaria específica, con el objetivo que optimizar la mano de obra y garantizar la producción eficiente.
- El negocio requiere una inversión inicial de 739.788 Bs. para el inicio de sus actividades.
- El proyecto para la producción y comercialización de agua mineral saborizada para la población de Tarija es rentable y viable, ya que se obtuvo un valor actual neto VAN de Bs. 1.099.931,30 y una tasa interna de retorno del 52%.

7.2. RECOMENDACIONES

- Se recomienda cumplir con todas las normas y regulaciones del país, como también las diferentes instituciones encargadas de la protección al consumidor y de los derechos de los trabajadores.
- Realizar investigaciones para poder llegar a más segmentos de mercado y a otras poblaciones con necesidades alimenticias específicas.
- Mantenerse al día con tendencias en el mercado y en redes sociales, para establecer una comunicación efectiva con los consumidores y así llegar a más personas en el departamento o en el país.
- Utilizar la herramienta de análisis de sensibilidad para tomar decisiones ante posibles cambios en los costos, demanda y precio de venta, por ejemplo; si se reduce el precio de venta a 5,5 bs. el proyecto aún es rentable, sin embargo si se reduce a un monto menor que 5 bs. el negocio deja de serlo, esto podemos anticiparlo gracias al análisis de sensibilidad.

