

CAPÍTULO I
ANÁLISIS DEL CONTEXTO

ANÁLISIS DEL ÁMBITO O CONTEXTO DEL NEGOCIO

El contexto de la empresa es la combinación de factores internos y externos que rodea a la empresa e influye en sus actividades y objetivos estratégicos, también siendo su análisis un requisito en la norma ISO 9001:2015. La finalidad de su análisis es conocer los riesgos y oportunidades de la idea de negocio. A continuación, se analizará tanto el contexto del macro y micro entorno:

1.1. ANÁLISIS DEL MACROENTORNO DEL NEGOCIO

Este análisis comprende aquellos factores que están fuera del control de la empresa, pero el comportamiento de estos factores incide en su desarrollo.

Las empresas deben estar atentas a la evolución de los factores que integran el macroentorno para aprovecharlos o aminorar su impacto. Estamos hablando de una serie de factores como los socioculturales, tecnológicos, económicos, político legales y ambientales. Los cuales se analizarán subsiguientemente:

1.1.1. Factor Legal del Sistema Político

El factor político legal está constituido por una serie de regulaciones emanadas de los gobiernos municipales, regionales y central, así como de organismos reguladores como Fundempresa, Senapi, SENASAG, AGEMED (en nuestro caso) entre otros, e instituciones como el SIN, el Poder Judicial, etc. Estas normas legales, reglamentaciones, etc. impactan en las organizaciones.

Posteriormente se mencionará las normas legales, resoluciones administrativas y decretos supremos que influyen de mayor manera en el funcionamiento y establecimiento de la idea de negocio.

En el ámbito de la **normativa legal** profundamente relacionada con la creación de una empresa recicladora y gestidora de los residuos de la industria vitivinícola, para la obtención de aceite de semilla de uva de uso dermatológico y de consumo como suplemento dietario, es la siguiente:

- **Ley N°755 de Gestión Integral de Residuos.** Señala que tiene por objeto establecer la política general y el régimen jurídico de la Gestión Integral de Residuos en el Estado Plurinacional de Bolivia, priorizando la prevención para la reducción de la generación de residuos, su **aprovechamiento** y disposición final sanitaria y ambientalmente segura, en el marco de los derechos de la Madre Tierra, así como el derecho a la salud y a vivir en un ambiente sano y equilibrado. Resaltando que en su Artículo 14 menciona que el estado debe dar prioridad al aprovechamiento de los residuos para su **reciclaje** (fuera el caso de la reutilización de las semillas de uva, residuo de la industria vitivinícola) y su compostaje, y no a otras formas de aprovechamientos.

También el Honorable Concejo Municipal de la ciudad de Tarija y la provincia Cercado, en su uso de las atribuciones que le confiere; la Constitución Política del Estado, la Ley Del Medio Ambiente y la Ley de Municipalidades establece la siguiente ordenanza municipal:

- **Ordenanza Municipal 032/2013,** promueve y pone énfasis en la necesidad de adoptar medidas y mecanismos orientados a concientizar e incentivar a la población a reciclar y de esta manera reducir y minimizar la generación de residuos desde su inicio. También insta al cumplimiento del Decreto supremo No. 26736 «Reglamento Ambiental para el Sector Industrial Manufacturero» en su artículo 81° Inciso c) y d) que la industria es responsable de la prevención y control de la contaminación de genera sus residuos sólidos, debiendo realizar esfuerzos en la recuperación, reciclaje y reusó de los residuos de sus procesos y el diseño e implementación de programas de minimización de impactos y/o recuperación de envases y residuos de sus productos.¹

Por consiguiente, considerando que no existen normativas legales que dificulten la creación de una empresa recicladora, más bien todas están normas promueven y constituyen una oportunidad para la creación de una empresa gestidora de residuos,

¹ (Concejo Municipal Deliberante de Tarija y la Provincia Cercado , 2013)

como fuera el caso de una empresa recicladora de los remanentes de la industria vitivinícola en el Valle Central de Tarija.

En cuanto a la **normativa relacionada al registro y comercialización**² de aceites comestibles en Bolivia, es emitida por el Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria (SENASAG), que a continuación se detalla:

- a) **Resolución Administrativa N°092/2007**, de 24 de agosto de 2007, que aprueba el «Sistema de codificación de alimentos y bebidas destinados al consumo humano».
- b) **Resolución Administrativa N°60/04**, de 25 de junio de 2004, que establece la vigencia del «Registro sanitario de empresas del rubro alimenticio».
- c) **Resolución Administrativa N°040/03**, de 22 de mayo de 2003, que aprueba el nuevo reglamento de «Registro sanitario de empresas del rubro alimenticio».

Concernientemente a la normativa relacionada a la **fabricación y elaboración de un producto cosmético** en el territorio nacional, está regulada por la **Ley del Medicamento: N°1737**, reconociendo como medicamento a los cosméticos en su Artículo 4° (también reconociendo a los productos dietarios). Siendo analizados por el Ministerio de Desarrollo Humano, a través de la Secretaría Nacional de Salud. Cabe resaltar que el ente que autoriza el registro sanitario de un cosmético es la Agencia Estatal de Medicamentos y Tecnología de la Salud (AGEMED), siendo uno de sus objetivos específicos el asesoramiento a productores artesanales y microempresas sobre producción, registro y control de calidad de productos naturales y tradicionales.³

Y finalmente la **normativa general dirigida al sector de aceites comestibles**, está compuesta, principalmente, por los siguientes decretos supremos:

- a) **Decreto Supremo 4139, de 22 de enero de 2020**, que fomenta la actividad agrícola y agroindustrial exportadora, velando el abastecimiento del mercado interno.

² (Autoridad de Fiscalización de Empresas (AEMP) & Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural, 2020)

³ (AGEMED, Agencia Estatal de Medicamentos y Tecnologías de la Salud, 2021)

b) **Ley N°830, de 6 de septiembre de 2016**, de «Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria», establece el marco normativo en materia sanitaria e inocuidad alimentaria, declarándola como prioridad nacional y reconociendo al SENASAG como la autoridad nacional competente.

1.1.2. Factor Económico

La economía es un factor que afecta el desempeño de las operaciones de una empresa y tienen impacto directo sobre las estrategias, ya que con frecuencia representan oportunidades y amenazas para las empresas, por lo que se analizará los indicadores e índices más relevantes como ser el PIB nacional, tasa de inflación y la tasa de empleo y desempleo (o también llamado tasa de desocupación).

Lastimosamente no se encontró ni en la página oficial del INE ni del BCB información precisa (informes y/o reportes) del cálculo o proyección del PIB nacional (nominal o real ni tampoco sus diferentes métodos de cálculo), tasa de inflación y la tasa de desocupación hasta fin del periodo de 2020, año crucial de analizar por la coyuntura actual del COVID 19 y el cambio y transición del gobierno central.

Se logró conseguir información a través de notas periodísticas en portales digitales, como ser la conferencia de prensa que realizaron el ministro de Economía y Finanzas Públicas (MEFP), Marcelo Montenegro, y el presidente del Banco Central de Bolivia (BCB), Edwin Rojas, el lunes 7 de diciembre del 2020, suscribiendo el Programa Financiero 2020-segunda revisión y mencionando la proyección de la contracción del PIB nacional del -8,4%. Resaltando también la contracción del déficit fiscal de aproximadamente 23,3% del PIB y adicionalmente se prevé una inflación de fin de periodo en torno al 1,1%.⁴

Esta situación de mantenerse en los próximos años resultaría ser desfavorable para el desarrollo de las actividades empresariales, como ser el caso de la puesta en marcha de la creación de una planta productora de aceite de semilla de uva. Aunque a través de un comunicado el 17 de diciembre del 2020 el presidente del BCB, Edwin Rojas,

⁴ (Periodico "El Diario" Económico, 2020)

afirmo el crecimiento sostenido de la economía, con estabilidad de precios y un sistema financiero fortalecido en su desempeño. Proyectando un incremento de la tasa de crecimiento del PIB en 4,8% y una inflación controlada del 3,1% para la gestión del 2021.⁵

En cuanto a la tasa de desocupación el director general ejecutivo del Instituto Nacional de Estadística (INE), Yuri Miranda Gonzales en conferencia de prensa realizada el 27 de agosto de 2020, alegó lo siguiente: «sin los efectos de la pandemia la tasa de desocupación hubiese sido de 3,9%, pero, como resultado de la cuarentena, se presenta un incremento de 7,9% lo que genera en total una tasa de desocupación de 11,8% al mes de julio del presente año».

GRÁFICO N°1 BOLIVIA URBANA: POBLACIÓN SEGÚN CONDICIÓN DE ACTIVIDAD

BOLIVIA URBANA: POBLACIÓN SEGÚN CONDICIÓN DE ACTIVIDAD JUL-2020 (p) (En miles de personas y en porcentaje)						
CONDICIÓN DE ACTIVIDAD	AFECTADOS	DESOCUPADOS	INACTIVOS	TOTAL	Ocupados que trabajaron	Ocupados que no trabajaron
Población Económicamente Activa (PEA)	289	145		3.679		
Ocupados				3.244	2.587	657
Desocupados cesantes	289	138		427		
Desocupados aspirantes		7*		7*		
Población Económicamente Inactiva (PEI)	409		1.769	2.178		
Población en Edad de Trabajar	698	145	1.769	5.857		

Tasas respecto de la PEA (%):
Desocupados por cuarentena: 7,9% **Desocupación sin cuarentena: 3,9%**
Inactivos por cuarentena: 11,1% **Tasa de Desocupación a Julio: 11,8%**

(*) Coeficiente de variación superior al 20%, referencial
 Nota: puede existir diferencias en los valores que se muestran en el cuadro debido a que su cálculo considera todos los dígitos decimales.
 (p) preliminar

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE)

La autoridad finalizó, «en un contexto internacional, haciendo una comparabilidad con los países de la región, podemos observar y evidenciar que la pandemia ha afectado a

⁵ ("Brujula Digital" Periodico Digital , 2020)

todos los países». Las tasas de desocupación al primer semestre de los países de la región como ser: Chile 12,8%, Ecuador 13,3%, Brasil 13,3%, Perú 16,3% y Colombia 24,3%.⁶

1.1.3. Factor Demográfico Social

El factor sociocultural o también llamado demográfico social dependen de gran medida el modo y la razón por lo que las personas viven y se comportan de determinada manera, afectando su conducta de compra.

Según la investigación exploratoria realizada anteriormente se descubrió que la sociedad tarijeña actualmente solo se percibe que dos aceites vegetales son realmente portadores de características y cualidades benéficas a la salud humana, los cuales son: el aceite virgen de coco y es el aceite virgen o extra virgen de oliva (no producidos en Bolivia), siendo el último el más consumido en sus diferentes presentaciones y marcas. También se evidencio el desconocimiento en la población de la existencia del aceite prensado en frío de semilla de uva, contando este con cualidades similares y en unos casos mejores al aceite virgen de oliva. Por ejemplo, el aceite de semilla de uva cuenta con más antioxidantes y una temperatura mucho más alta de humeo con respecto al aceite de oliva (*punto de humeo: aceite de semilla de uva = 216°C, aceite de oliva = 160°C, aceite de girasol 107°C*). Significando en efecto que es más idóneo para freír/cocinar, sin producir sustancias tóxicas y potencialmente cancerígenas. Además, los aceites con temperaturas bajas de humeo se vuelven más difíciles de digerir, se enrancian y generan radicales libres (pro envejecimiento y enfermedades).

Un estudio realizado por España Exportaciones e Inversiones (ICEX), sobre el aceite virgen de oliva en nuestro país menciona que cada año crece su mercado en nuestro país, por el paulatino conocimiento en la población sobre las propiedades y beneficios que tiene este producto en una dieta completa y en su uso cosmético. Por otra parte, según el estudio de dicho aceite se lo percibe un producto gourmet y es utilizado en la alta cocina y hogares de clase alta, que representa aproximadamente un 10% de la

⁶ (Instituto Nacional de Estadística (INE), 2020)

población nacional en la gestión del 2016. Como consecuencia de lo anterior, el consumo mayoritario del aceite de oliva se encuentra distribuido geográficamente en el denominado «Eje Troncal», que son las áreas metropolitanas de las ciudades de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz de la Sierra, donde reside principalmente la clase alta.⁷

Según datos del Observatorio Agroambiental y Productivo (OAP), dependiente del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, en el año 2016, el consumo promedio de aceite de soya y girasol en Bolivia fue de 14 litros por habitante en un año⁸. Siendo estos dos tipos de aceites los únicos producidos en grandes cantidades en el territorio nacional.

El factor más influyente que determina actualmente al consumidor boliviano en la elección de estos dos tipos de aceites (girasol, o soya o girasol/soya), es el precio, siendo una oportunidad por el hecho que el aceite de semilla de uva que se desea ofertar se garantizara un precio más económico que el aceite virgen de oliva importado. Siendo así que no solo se enfocaría la comercialización del producto a la clase alta de ciudad de Tarija, sino también a la clase media y media/baja.

También existe la oportunidad de comercializar el aceite de semilla de uva a dichas ciudades metropolitanas de nuestro país, siendo que está demostrado que estos mercados son muy atractivos.

1.1.4. Factor Tecnológico

Si bien en Bolivia no se tiene información acerca del desarrollo de la tecnología en cuento al reciclaje de los remanentes vitivinícolas como también de la producción de aceite de pepa de uva, a nivel internacional como ser España, Argentina, Italia, etc. (países desarrollados en la industria vitivinícola) ya desarrollaron tecnologías en el rubro pero lastimosamente las empresas productoras de dichos derivados y subproductos enológicos (como ser el caso del aceite de semilla o pepa de uva) son

⁷ (España Exportaciones e Inversiones (ICEX), 2019)

⁸ (Autoridad de Fiscalización de Empresas (AEMP) & Ministerio de Desarrollo Productivo y Economía Plural, 2020)

patentadas y confidenciales sus procesos de producción y por tal no publicadas en sus páginas web o en ningún otro medio físico o digital (secreto industrial).

No obstante, revisando varios meses estudios científicos, tesis de pregrado y/o posgrado, libros, informes y demás documentos físicos y digitales relacionados al tema (en su gran mayoría referidos a métodos experimentados de extracción y la caracterización físico-química del aceite de pepita de uva), se logró discernir el equipamiento y el conocimiento técnico que se debe tener para la elaboración del aceite de semilla de uva.

En primer lugar, se debe conocer sobre la producción de un aceite vegetal de uso dermatocósmico y apto para el consumo humano, segundo, la producción de un aceite vegetal prensado en frío y en tercer lugar su adaptación a la semilla de uva «*vitis vinífera*».

El equipamiento y el conocimiento técnico que se debe tener en la producción de aceite de semilla de uva prensado en frío, es el siguiente:

- Conocimiento en las ciencias de ingeniería de alimentos, ingeniería química y enológica.
- Entendimiento de los diferentes métodos de extracción de un aceite de semilla oleaginosa (como ser: girasol, uva, soya/soja, palma, etc.).
- Manejo correcto en la gestión de residuos orgánicos líquidos y sólidos (en nuestro caso el «orujo de uva»).
- Manejo de material básico de laboratorio (termómetro/pirómetro, vaso de precipitación, pipeta, etc.).
- Instalaciones equipadas para la obtención de un aceite vegetal comestible (prensa neumática o prensa por expulsor «expeller», secadores de bandejas, etc.).

1.1.5. Factor Ecológico y Medio Ambiental

Desde algunos años atrás varias empresas privadas en el ámbito nacional y local han estado tratando de crear conciencia a la sociedad sobre la importancia del cuidado del medio ambiente a través del reciclado y otras formas de cuidado. La idea de negocio de producir aceite de semilla de uva prensado en frío no se quedará atrás y se comprometerá aún más con dicha causa, siendo una empresa productora de subproductos vínicos con un **tipo de perfil netamente ecológico y sustentable**, siendo especializada en la gestión integral de los residuos del proceso de vinificación en el Valle Central de Tarija.

Dicho esto, la responsabilidad social empresarial estará profundamente relacionada al cuidado y preservación del medio ambiente, realizando constantemente campañas, programas y demás actividades amigables con el medio ambiente. También se buscaría la certificación de la norma ISO 14001:2015; referida a las empresas que implementan un Sistema de Gestión Ambiental a sus procesos y actividades, significando un activo de valor muy importante por la generación de confianza en los clientes, proveedores, sociedad, comunidad, etc.

1.2. ANÁLISIS DEL MICROENTORNO DEL NEGOCIO

En cuanto a los factores del microentorno o entorno inmediato que serán objeto de análisis en este punto su finalidad es el estudio de los aspectos o elementos más cercanos a la empresa que afecta su capacidad y su poder competitivo dentro del sector al que pertenece, considerando los elementos de: los clientes, los competidores y los proveedores.

1.2.1. Los Clientes

La idea de negocio de producir y comercializar «aceite prensado en frío de semilla de uva», en la ciudad de Tarija se puede ofertar en dos tipos de presentaciones; la primera para su consumo como dermocosmético (siendo el aceite más «puro» y embazada en frascos de hasta 100 ml) y la segunda posibilidad fuera la presentación de consumo como suplemento dietario/gastronómico. Se lo plantea así con el objetivo del análisis

de todas las circunstancias del lanzamiento del aceite de semilla de uva prensado en frío, siendo mercados no explotados y atractivos en la ciudad de Tarija.

Se citará en el siguiente cuadro los posibles clientes en la ciudad de Tarija del «aceite de semilla de uva prensado en frío», según su uso como dermocosmético y consumo como suplemento dietario.

CUADRO N°1

POSIBLES CLIENTES DEL ACEITE DE SEMILLA DE UVA PENSADO EN FRÍO EN LA CIUDAD DE TARIJA SEGÚN SU CONSUMO COMO SUPLEMENTO DIETARIO Y DE USO DERMOCOSMÉTICO

	ACEITE DE SEMILLA DE UVA PENSADO EN FRÍO DE CONSUMO DERMOCOSMÉTICO	ACEITE DE SEMILLA DE UVA PENSADO EN FRÍO DE CONSUMO COMO SUPLEMENTO DIETARIO/GASTRONÓMICO
POSIBLES CLIENTES O SEGMENTOS	<ul style="list-style-type: none"> • Mujeres y hombres que emplean aceites tanto de origen natural y/o seminatural en búsqueda del embellecimiento y cuidado de su piel. • Mujeres que emplean aceites como desmaquillantes. • Hombres y mujeres con problemas de acné. • Mujeres y hombres con pieles con exceso de grasa o semigrasa. • Profesionales en centros de belleza integral, spas y fisioterapéuticos empleadores de aceites en sus distintos tratamientos terapéuticos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mujeres y hombres que se interesan en el cuidado de su salud. • Mujeres y hombres que cuentan con enfermedades de base, como ser: colesterol, diabetes y problemas cardiovasculares. • Mujeres y hombres deportistas que necesitan ingerir cantidades de calorías saludables (lo ideal es consumir 25% a 30% de calorías provenientes de ácidos grasos o aceites). • Restaurantes que ofrecen comidas gourmet (siendo al aceite de semilla de uva unos de los aceites más idóneos para freír sin enranciarse). • Familias de clase media, media/alta y alta.

1.2.2. Los Proveedores

Se considera como proveedores a todas aquellas bodegas medianas y pequeñas del Valle Central de Tarija, es sabido empíricamente que estas bodegas no hacen ningún uso de su orujo de uva, siendo este el insumo fundamental y consecuentemente no existiendo un precio de venta. Existe también la posibilidad del cobro del servicio de acopio de estos residuos por el hecho que las bodegas cuentan con la necesidad en deshacerse lo más antes posibles de sus orujos (el orujo de uva atrae a plagas, hongos y bacterias causantes de enfermedades y defectos en los vinos) en posterior de su separación definitiva de los diferentes tipos de vinos.

Pero eso sí, se debe precautelar la calidad del orujo de uva, siendo dos los factores más determinantes con respecto a su conservación y calidad, los cuales son:

- Los días transcurridos de su descube/prensado (en el caso de la vinificación de tintos y vinificación del vino base del singani) o escurrido/prensado (en el caso de la vinificación de blancos y rosados). Siendo que a mayor días más oxidación y degradación.
- El lugar de almacenamiento del orujo de uva. En el caso de estar en la intemperie como ser en el pie de la viña u otra parcela de otro cultivo, incrementaría la probabilidad de su veloz deterioro. Por los factores de: lluvias, humedad del ambiente, vientos, luminosidad, plagas, etc.

Estos factores mencionados son cruciales su control e inspección para su pronta obtención y separación/tamización de las semillas de uva sin ningún defecto.

1.2.3. Los Competidores

Un competidor es una persona individual o jurídica que compite dentro de un mercado determinado, ofreciendo bienes o servicios para poder obtener un beneficio económico, pudiendo ser un competidor directo o indirecto.

1.2.3.1. Competidores Directos:

En el departamento de Tarija ni tampoco en toda Bolivia no existe una empresa que produzca o comercialice aceite de semilla de uva.

1.2.3.2. Competidores Indirectos:

Existe aceites que se podrían considerar competidores indirectos del aceite prensado en frío de semilla de uva, seguidamente se mencionara los aceites y las marcas de dichos aceites más conocidas y comercializados en la ciudad de Tarija según sus formas de consumo.

1.2.3.2.1. Consumo en su uso dermocosmético. – Aceites empleados en tratamiento natural para el cuidado de la piel.

CUADRO N°2

COMPETIDORES INDIRECTOS DEL ACEITE DE SEMILLA DE UVA PRENSADO EN FRÍO EN LA CIUDAD DE TARIJA SEGÚN SU CONSUMO DERMOCOSMÉTICO

ACEITES DE USO DERMOCOSMÉTICO	MARCAS MAS RECONOCIDAS EN LA CIUDAD DE TARIJA
1. Aceites esenciales de árbol de té y romero	<ul style="list-style-type: none">➤ Harmony Botanicals: Embazadora de aceites esenciales, cremas faciales y varios productos cosméticos de origen natural (emprendimiento tarijeño).➤ Laboratorio A&E: Aceites Esenciales y Cosmética Natural (empresa cochabambina).
2. Aceite extra virgen de oliva	<ul style="list-style-type: none">➤ Carbonell: marca española importado y comercializado en Bolivia por: Farmacorp.➤ KRIS: Marca del Grupo Venado; siendo una empresa boliviana que importa el aceite de oliva y lo envasa con su marca.➤ Cocinero: Marca argentina mayormente contrabandeada en la ciudad de Tarija.

3. El aceite vegetal virgen de coco	➤ Terbonova “Coconut Oil Virgen”: Dedicada al desarrollo de nutraceuticos, suplementos nutricionales para deportistas, nutricosméticos y productos para la piel. (empresa estadounidense con presencia en el país).
-------------------------------------	--

Fuente: Elaboración propia.

1.2.3.2.2. Consumo como suplemento dietario y gastronómico. – Aceites portadores de componentes benéficos a la salud humana.

CUADRO N°3
COMPETIDORES INDIRECTOS DEL ACEITE DE SEMILLA PENSADO
EN FRÍO DE UVA DE LA CIUDAD DE TARIJA SEGÚN SU CONSUMO
COMO SUPLEMENTO DIETARIO

ACEITES CONSIDERADOS DE USO COMO SUPLEMENTO DIETARIO/GASTRONÓMICO	MARCAS MÁS POPULARES EN LA CIUDAD DE TARIJA
1. Aceite virgen o extra virgen de oliva.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Carbonell: marca española importada y comercializada en Bolivia por: Farmacorp S.A. ➤ KRIS: marca del Grupo Venado; siendo una empresa boliviana que importa el aceite de oliva y lo envasa con su marca. Comercializada en tiendas de barrio. ➤ Cocinero «desde 1932»: marca argentina comercializada ilegalmente en la ciudad de Tarija (contrabando).
2. Aceite virgen o extra virgen de coco.	➤ Terbonova “Coconut Oil Virgen”: Dedicada al desarrollo de nutraceuticos, suplementos nutricionales para deportistas, nutricosméticos y productos para la piel. (empresa estadounidense con presencia en el país).
3. Aceite comestible de origen marino más aceite de oliva extra virgen.	➤ Nutra M+ con oliva: marca chilena de la empresa AMARIA, importado y comercializado en Bolivia por: Farmacorp S.A.
4. Aceite vegetal refinado de soya y girasol, fortificado con DHA, perteneciente a la serie omega-3.	➤ Aceite Fino Mental Active: Fino es una marca boliviana perteneciente a la empresa Alicorp S.A.

Fuente: Elaboración propia

Nota: Existen otros aceites de origen vegetal que cuentan con propiedades similares al aceite de semilla de uva prensado en frío, pero no son producidos y comercializados en nuestro país, siendo la única forma de conseguirlos es a través de compañías de comercio electrónico como ser: Amazon, EBay, etc.

1.3. SÍNTESIS DEL ANÁLISIS DEL CONTEXTO

Conforme al análisis realizado a los puntos anteriores se ha podido identificar los siguientes riesgos y oportunidades en la idea de negocio:

Riesgos:

- La economía nacional se encuentra en crisis como también en incertidumbre por la coyuntura actual causada por la pandemia del Covid-19 y por lo tanto existiría riesgo en la puesta en marcha de un emprendimiento.
- Existe el riesgo que los proveedores nos proporcionen el orujo de uva en mal estado, por las causas de los días transcurridos de su descube/prensado o escurrido/prensado y el lugar de almacenamiento del orujo de uva fuera la intemperie.
- Falta de tecnología (especialmente referida a la maquinaria para la producción de un aceite vegetal prensados en frío) genera mayores costos para la creación de una planta artesanal de producción de aceite de semilla de uva prensado en frío.

Oportunidades:

- En el ámbito legal al analizar la normativa legal, resoluciones administrativas y decretos supremos, observamos que no existen obstáculos que dificulten la creación de una empresa recicladora de los remanentes de la industria vitivinícola, más bien todas estas normas promueven e incentivan la creación de este tipo de empresa.
- Está demostrado el incremento de las ventas nacionales del aceite virgen o extra virgen de oliva, siendo este el producto más similar al aceite de semilla de uva prensado en frío en nuestro país, significando la aceptación y concientización en la

sociedad boliviana/tarijeña del uso de aceites naturales no refinados de uso dermocosmético y de consumo como suplemento dietario/gastronómico.

- Siendo los primeros en la ciudad de Tarija en la producción del «aceite de semilla de uva», se obtendría una ventaja debido a que se ingresaría con un producto novedoso.
- Existe la oportunidad de comercializar el aceite de semilla de uva a las ciudades metropolitanas de nuestro país, siendo que está demostrado que estos mercados son muy atractivos.
- El aceite de semilla de uva prensado en frío es multi uso, siendo de consumo tanto como suplemento dietario/gastronómico como también de uso dermocosmético.

CAPÍTULO II
INVESTIGACIÓN DE MERCADO Y PLAN
DE MARKETING

INVESTIGACIÓN DE MERCADOS Y PLAN DE MARKETING

En este capítulo se elaborará la investigación de mercados y el plan de marketing, iniciando con la investigación de mercados siendo los resultados de la misma dependiente de los aspectos que correspondan subsiguientemente al plan de marketing. Los propósitos del plan de marketing son el análisis del mercado y la competencia, elegir el mercado objetivo y determinar cómo llegar a los potenciales clientes como también la forma en que bebemos dirigirnos a ellos.

2.1. INVESTIGACIÓN DE MERCADO

Un plan de marketing requiere de la investigación de mercados como instrumento generador de información confiable y pertinente a lo que se espera y se quiera ofertar, asimismo conocer la oposición de las posibles clientes, sus gustos y preferencias al momento de elegir el producto del aceite de semilla de uva prensado en frío.

2.1.1. Planteamiento del Problema de Investigación de Mercado

Hace unas cuantas décadas la concepción de la apariencia en la piel es sinónimo de belleza siendo una cualidad importante y presente en casi todas las mujeres, produciendo un placer intenso a la mente que proviene de manifestaciones sensoriales.

Además de ello, la moda interviene en el mercado marcando estilos de vida alrededor de una piel bien cuidada, concibiendo a las mujeres representaciones femeninas llamadas comúnmente los «estereotipos», tanto nacionales e internacionales, además exposiciones radiales, televisivas, publicitarias, entre otras; que con el paso de los años se convierte en imágenes o íconos, marcando tendencias de pieles sin arrugas, acné, manchas, celulitis y bien hidratadas, constituido como símbolo de status.

Por ello muchas de las compañías dedicadas a comercializar productos de belleza se inclinan en ofrecer a este mercado cremas o aceites con extractos naturales beneficiosas para el cuidado de la piel, pero como lo mencionado solo son pequeñas cantidades de extractos naturales, no siendo 100% naturales, utilizando en sus componentes insumos derivados de minerales como ser la vaselina y parafina (derivados del petróleo) e insumos producidos por reacciones químicas como son los parabenos (conservante y

su aplicación continua provoca trastornos hormonales) y la silicona (polímero hecho principalmente de silicio).

Siendo los productos naturales como ser los aceites vírgenes; extractos vegetales 100% naturales más amables con la piel, no cuentan con químicos dañinos al usuario o al medio ambiente, es más sostenible, es rica en nutrientes y te protege mejor del envejecimiento

De los extractos vegetales que contienen componentes de tocoferol (vitamina E) y ácidos grasos poliinsaturados (omega-3 y omega-6) para el cuidado de la piel como antiarrugas, difuminador de cicatrices, eliminador de los pequeños granitos e imperfecciones creando una barrera natural para proteger la piel de los rayos solares; se destaca los de:

- Semilla de Uva
- Semilla de Germen de Trigo
- Avellana
- Sésamo

Los componentes de estos vegetales impulsan el nacimiento de expectativas en muchas mujeres demandantes de un extracto vegetal contenedor de estos componentes beneficiosos para el cuidado de la piel, siendo el más sobresaliente de todos el Aceite Virgen o Prensado en Frío de Semilla de Uva. Idónea su producción en el Valle Central de Tarija por el desperdicio de la materia prima del orujo de uva (contenedor de la semilla de uva y otras partes solidas remanentes de los procesos de vinificación). Con el fin de satisfacer esta necesidad, la presente investigación profundizara en los gustos y preferencias de las consumidoras e indagara acerca de la preferencia e intención de compra de las mujeres de la ciudad de Tarija en relación de la introducción del aceite de semilla de uva prensado en frío.

2.1.2. Definición y Formulación del Problema de Investigación de Mercado

Es la parte más importante de la investigación de mercados. Supone formular claramente el problema general de investigación e identificar los componentes específicos de dicho problema.

2.1.2.1. Definición del Problema 1, tomando en cuenta el Análisis con el Experto de la Industria.⁹

Problema 1

Por el desconocimiento de las mujeres de la ciudad de Tarija del dermocosmético natural aceite de semilla de uva prensado en frío es baja su demanda y su uso.

Síntomas	Causas
Baja demanda y de uso de productos dermocosméticos naturales en mujeres de la ciudad de Tarija, como ser el aceite de semilla de uva prensado en frío.	Desconocimiento en nuestro medio de las bondades del uso del dermocosmético natural del aceite prensado en frío de semilla de uva.

2.1.2.2. Definición del Problema 2, tomando en cuenta el Análisis de los Datos Secundarios.

Problema 2

La baja demanda de productos dermocosméticos naturales en mujeres de la ciudad de Tarija es debido a la limitada producción de estos en nuestro medio y en segundo lugar por el bajo interés de los locales de cosméticos de la ciudad en la adquisición y promoción de productos dermocosméticos naturales.

2.1.2.3. Definición del Problema 3, tomando en cuenta el Problema 1 y 2

⁹ (Ing. Sauna Dra. Cordero, 2021)

Síntomas	Causas
Baja demanda de productos dermocosméticos naturales en mujeres de la ciudad de Tarija.	Limitada producción de productos dermocosmético y bajo interés de los locales de cosméticos en la adquisición y promoción de productos dermocosméticos naturales en la ciudad de Tarija.

Problema 3

La baja demanda y de uso de productos dermocosméticos naturales como ser el aceite de semilla de uva prensado en frío en mujeres de la ciudad de Tarija es debida al desconocimiento de sus abundantes bondades y por la limitada producción como también el bajo interés de las tiendas cosméticas de adquirir y promocionar aceites dermocosméticos naturales.

2.1.2.4. Análisis Cualitativo

2.1.2.4.1. Definición del Problema 4 tomando en cuenta la Sesión de Grupo. (VER ANEXO 1)

Problema 4

La baja demanda de las mujeres de la ciudad de Tarija de aceites naturales dermocosméticos como ser el aceite prensado en frío de semilla de uva es debida a la limitada oferta de dichos productos que cuenten con atributos intrínsecos y extrínsecos bien definidos, siendo los más influyentes los de efectividad de su aplicación para el cuidado de la piel, su uso como desmaquillador, precio razonable (relación calidad-precio), promoción en medios digitales (con abundante información de sus formas de usos) y una impecable presentación.

Síntomas	Causas
Baja demanda de las mujeres de la ciudad de Tarija de aceites naturales dermocosméticos como ser el aceite prensado en frío de semilla de uva.	Limitada oferta de aceites naturales dermocosméticos que cuenten con atributos intrínsecos y extrínsecos bien definidos, siendo los más influyentes los de efectividad de su aplicación para el cuidado de la piel, su uso como desmaquillador, precio razonable (relación calidad-precio), promoción en medios digitales (con abundante información de su forma de uso) y una excelente presentación.

2.1.2.5. Confrontación del Problema 3 y 4: Problema General.

Problema 5

La baja demanda y de uso de productos dermocosméticos naturales como ser el aceite de semilla de uva prensado en frío en mujeres de la ciudad de Tarija es debida al desconocimiento de su existencia y a la poca o nula oferta de aceites naturales dermocosméticos que cuenten con atributos intrínsecos y extrínsecos bien definidos, como ser efectividad de su aplicación para el cuidado de la piel, su uso como desmaquillador, un precio razonable (relación calidad-precio), promoción en medios digitales (con abundante información de su forma de uso) y una impecable presentación.

2.1.3. Problema de Decisión Gerencial o Administrativa

¿Se debe introducir el nuevo producto «aceite prensado en frío de semilla de uva», de uso dermocosmético para las mujeres de la ciudad de Tarija?

2.1.4. Formulación del Problema de Investigación de Mercados

¿Cuál es la preferencia e intención de compra de las mujeres de la ciudad de Tarija, en relación al lanzamiento del «aceite de semilla de uva prensado en frío», de uso

dermocosmético en el caso de que cuenten con los atributos intrínsecos y extrínsecos identificados?

2.1.5. Componentes Específicos del Problema de Investigación de Mercado

Se expone a continuación los atributos (también llamado parámetros) identificados que influirían más en la preferencia e intención de compra de las mujeres de la ciudad de Tarija de un dermocosmético natural, como ser el aceite prensado en frío de semilla de uva.

2.1.5.1. Atributos del Producto

Los atributos del producto natural para cuidado de la piel «aceite prensado en frío de semilla de uva», se descubrieron gracias a la realizada investigación exploratoria, puesto que en la técnica de investigación cualitativa de «focos grupales»; el lugar donde se indaga su influencia en el producto; siendo los atributos descubiertos de motivación intrínsecos y extrínsecos.

2.1.5.1.1. Intrínsecos

- ❖ Eficiencia como desmaquillante.
- ❖ Efectividad en el cuidado de las pieles sensibles, grasas o mixtas.
- ❖ Propiedades organolépticas (Textura, Color, Olor).

2.1.5.1.2. Extrínsecos

- ❖ Marca (impecable presentación, «sin desperfectos»)
- ❖ Promoción en medios digitales, contando con abundante información de la forma de uso del aceite de semilla de uva prensado en frío.
- ❖ Precio razonable (relación precio-calidad).

2.1.6. Preguntas de Investigación de Mercados

Las preguntas de investigación son planteamientos perfeccionados de los componentes específicos del problema; los cuales son en este caso:

- PI₁:¿Cuál es la preferencia e intención de compra de las mujeres de la ciudad de Tarija del aceite de semilla de uva prensado en frío, en el caso de que cuente con

los atributos intrínsecos de eficiencia como desmaquillante, propiedades organolépticas (textura, color, olor) y efectividad en el cuidado de la piel?

- PI_2 : ¿Cuál es la preferencia e intención de compra de las mujeres de la ciudad de Tarija del aceite de semilla de uva prensado en frío, en el caso de que cuente con los atributos extrínsecos de precio razonable (relación calidad-precio), promoción en medios digitales (con abundante información de su forma de uso) y una impecable presentación?

2.1.7. Formulación de la Hipótesis de Investigación

La presente hipótesis busca establecer una asociación (no causal) entre variables cualitativas.

(H_i): La preferencia e intención de compra de las mujeres de la ciudad de Tarija, en relación al lanzamiento del dermocosmético natural «aceite prensado en frío de semilla de uva», aumenta en el caso de que cuente con los atributos intrínsecos y extrínsecos identificados.

2.1.8. Objetivos de la Investigación de Mercados

La presente investigación de mercado pretende alcanzar los siguientes objetivos:

2.1.8.1. General

Identificar la preferencia e intención de compra de las mujeres de la ciudad de Tarija, en relación al lanzamiento del dermocosmético «aceite de semilla de uva prensado en frío», en el caso de que cuente con los atributos intrínsecos y extrínsecos identificados.

2.1.8.2. Específicos

- ❖ Descubrir los atributos relacionados en el momento de compra por la población objetivo del dermocosmético natural «aceite de semilla de uva prensado en frío».
- ❖ Conocer la percepción y actitud de compra de la población objetivo del dermocosmético o producto para el cuidado de la piel natural «aceite de semilla de uva prensado en frío».
- ❖ Identificar los atributos y factores que influyen de mayor manera en la decisión de compra del «aceite de semilla de uva prensado en frío», a través de la técnica

multivariada de análisis factorial del cuestionario, con la ayuda del paquete estadístico SPSS.

- ❖ Calcular la demanda en el año cero y la tasa de crecimiento de la demanda del «aceite prensado en frío de semilla de uva», en mujeres de la ciudad de Tarija.

2.1.9. Metodología de la Investigación de Mercado

En el presente trabajo se utilizó y se va utilizar los siguientes niveles y diseños de investigación para la realización de una adecuada investigación de mercado en la ciudad de Tarija.

2.1.9.1. Nivel de Profundidad de la Investigación

La presente investigación de mercados se distingue dos niveles de profundidad, los cuales son:

- ❖ **Fase Exploratoria.** – Esta fase basada en investigación cualitativa, utilizada para brindar información y comprensión del problema, destacando su utilidad para la definición y formulación del problema de investigación de mercados.
- ❖ **Fase Concluyente-Descriptiva.** – Es un tipo de investigación concluyente consistiendo en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. En la investigación de mercado generalmente se la utiliza para la descripción de las características o funciones del mercado.

2.1.9.2. Métodos y Técnicas de Investigación

En la presente investigación de mercados se utilizó y se va utilizar los siguientes métodos de recopilación de información:

Métodos de la investigación exploratoria cualitativa

- **Entrevista al Experto de la Industria:** Se realizó entrevistas no estructuradas al Ing. Alex Saude, propietario de la marca cochabambina: *Aleane*¹⁰; productora de Aceite de Chía Extra Virgen, y a la Dra. Lourdes Cordero; docentes de la Carrera

¹⁰ (Ing. Saude, 2021)

de Bioquímica de la U.A.J.M.S. Siendo sus aportes muy valiosos en la definición del problema, como también en la parte operacional (Plan de Operaciones) sobre la elaboración del aceite de semilla de uva prensado en frío, como ser el conocimiento de la maquinaria y equipos necesarios, parámetros de calidad, análisis que se deben realizar al aceite, etc.

- **Análisis de Datos Secundarios:** Los datos secundarios son una fuente económica y rápida de información de antecedente. Se analizó información de fuentes privadas (tesis de pregrado y posgrado), gubernamentales (Estudio del Consumo de Aceites en Bolivia, I.N.E., etc.), bases de datos y otras empresas de investigación.
- **Investigación Cualitativa:** Es una investigación de naturaleza exploratoria no estructurada, se basa en pequeñas muestras de técnicas cualitativas. En el cual se va empleando solamente la técnica de Sesiones de Grupos (*Focus Groups*); para la cual se realizó 1 sesión, con la participación de 7 personas que contaban cada una con las características de la población objetivo: mujeres con edades de 17 a 60 años (aplicada la sesión de grupo a mujeres de 17 a 25 años). El *Focus Groups* se realizó en forma remota (video llamada vía Google Meet), donde fue grabada la sesión y monitoreado por mi persona; con la solicitud previa de mantener siempre su cámara encendida. La grabación oscila entre 1 hora y 15 min. (**VER ANEXO 2**)

Métodos de la investigación cuantitativa descriptiva (transversal simple):

También son conocidos como diseños de la investigación de encuesta por muestreo, este tipo de investigación se caracteriza por extraer una muestra de encuestados de la población meta y obtener información de ella solamente una vez a lo largo del estudio. En la presente investigación se utilizando la siguiente modalidad:

- Técnica de la encuesta estructura de modalidad escrita electrónica (cuestionario vía **Microsoft Forms**): Siendo construido por medio de los resultados del *Focus Groups*, y los objetivos de la investigación. Se aplicará a la muestra representativa de mujeres de 20 a 60 años de la zona urbana del municipio de Tarija.

2.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN DE MERCADOS

La elaboración de un diseño de investigación nos brinda un plan guía para la recopilación de información y análisis de datos, mediante un diseño formalizado y escrito que permitirá extraer la información deseada.

El diseño que sigue la presente investigación de mercados está sujeto al empleo de la investigación descriptiva, por la siguiente razón que exponemos a continuación:

Diseño de la Investigación Descriptiva de Mercados: tipo de investigación concluyente que tiene como objetivo principal la descripción de las características o funciones del mercado y para poder conocer más a la población sujeta de estudio, la cual contribuirá a resolver el problema de investigación formulado.

2.2.1. Recopilación de la Información

La información que se recopiló y se va recopilar es de carácter primario y secundario, misma que se detallará a continuación:

Datos Primarios. – A través de la técnica exploratoria cualitativa directa de Grupos Focales y Entrevistas a los Expertos de la Industria. También a través de la técnica descriptiva de encuesta estructura directa de modalidad escrita (cuestionario). En primer lugar, los grupos focales «*Focus Groups*» fue aplicado a una muestra representativa de la población objetivo, sirviendo para la definición del problema con más claridad y para recopilar información de enfoque cualitativo como ser la identificación de los atributos intrínsecos y extrínsecos del producto. Siendo también útil para el correcto diseño del cuestionario de enfoque cuantitativo.

Datos Secundarios. – Los procedimientos metodológicos utilizados en la presenta investigación de mercados fueron recopilados de las fuentes documentales de: MALHOTRA NARESH K. «Investigación de Mercados», 2^a y 5^a Edición, CARL MCDANIEL, JR ROBER GATES «Investigación de Mercados», FIDIAS G. ARIAS «El Proyecto de Investigación» 6^a Edición. Concernientemente a la procedencia de la información secundaria estudiada sobre el producto, las fuentes electrónicas, fueron: El Instituto Nacional de Estadística (I.N.E), Cámara Nacional de Comercio de Bolivia (CNC), Estudio del uso de Cosméticos en la Ciudad de Tarija, Estudios relacionados a

los beneficios del uso de cosméticos naturales. Todos ellos de gran utilidad en el Planteamiento del Problema de Investigación de Mercados, Definición del Problema 2, y para la correcta formulación del Temario de Discusión de las Sesiones de Grupo.

2.2.2. Determinación de la Población y el Tamaño de la Muestra

La producción y comercialización del «aceite de semilla de uva prensado en frío», de uso cosmético, tiene como mercado meta a mujeres de 17 a 60 años de edad del área urbana de la ciudad de Tarija.

Para determinar el tamaño de población o universo objetivo, se tuvo que extraer información de tres proyecciones publicadas por el INE de nuestro país, realizando cruces de datos para calcular la cantidad aproximada de mujeres vivientes de entre los 17 a 60 años de la ciudad de Tarija. (VER ANEXO 3)

Calculando lo siguiente:

CUADRO N°4
CÁLCULO DE LA POBLACIÓN OBJETO DE ESTUDIO

(* = datos extraídos de publicaciones del INE)

POBLACIONES ESTIMADA 2021	CANTIDADES	PORCENTANJES
Total, de habitantes en el Dep. de Tarija.	591.828 *	
Total, de mujeres y hombres comprendidos de entre los 17 a 60 años en el Dep. de Tarija.	340.680 *	
Total, Mujeres comprendidas de entre los 17 a 60 años en el Dep. de Tarija.	$340.680 \times 49,50\%$ $= 168.636 \text{ mujeres}$	Mujeres = 49,50% *

Total, hombres y mujeres de la Provincia Cercado	267.378 *	$\frac{267.378}{591.828} = 45\%$
Total, Mujeres de la Provincia Cercado, comprendidas de entres los 17 a 60 años.	$168.636 \times 45\%$ = 75.886 mujeres	

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE.

El tamaño de muestra, hace referencia a la proporción significativa que se extrae de la población y que cumple con los objetivos planteados. La determinación de la muestra se efectuará a través del método aleatorio simple, para la cual se efectuó una encuesta piloto (**VER ANEXO 4**); con los objetivos de calcular la p (probabilidad de éxito) y la q (probabilidad de fracaso), además de comprobar y corregir las preguntas redactadas.

El resultado de la p y q es el siguiente:

Pregunta número 9 del Cuestionario Piloto:

*En el caso que existiera en el mercado un cosmético natural portador de componentes beneficiosos para el cuidado de su piel, a base del extracto (aceite) de la Semilla de Uva, ¿Usted lo compraría? (**VER ANEXO 4**)*

$$p = 11/12 = 0,917 = 91,7\%$$

$$q = 1/12 = 0,083 = 8,3\%$$

p = De las 12 mujeres encuestadas, 11 de ellas estarían dispuestas en la adquisición del aceite de semilla de uva, con una probabilidad de éxito del 91,7%.

q = De las 12 mujeres encuestadas, 1 de ellas no estaría dispuestas en la adquisición del aceite de semilla de uva, con una probabilidad de fracaso del 8,3%.

Estimación del tamaño de la muestra

Conociendo el tamaño de la población objetivo, se aplicó la siguiente formula:

FÓRMULA N°1

TAMAÑO DE MUESTRA PROVISIONAL CONOCIENDO EL TAMAÑO DE LA POBLACION

$$n_o = \frac{\left(\frac{Z_E}{2}\right)^2 * p * q * N}{e^2(N - 1) + \left(\frac{Z_E}{2}\right)^2 * p * q}$$

Fuente: Estadística y Muestreo (Ciro Martínez Bercardino).

Donde reemplazando los datos:

Población sujeta a Estudio	N = 75.886 mujeres de entre los 17 a 60 años de la ciudad de Tarija
Probabilidad de éxito	p = 91,7%
Probabilidad de fracaso	q = 8,3%
Margen de error estándar	e = 5%
Nivel de confianza	$Z_{E/2} = 95\%$ (dist. Normal = 1,96)
Tamaño de la muestra provisional	$n_o = ?$

• **Tamaño de Muestra Provisional:**

$$n_o = \frac{(1,96)^2 \times 0,917 \times 0,083 \times 75.886}{(0,05)^2(75.886 - 1) + (1,96)^2 * 0,917 \times 0,083}$$

$n_o = 116,78 \text{ mujeres}$

- **Tamaño de la Muestra Definitiva**

Posteriormente calculada el tamaño de muestra provisional se calcula el tamaño de muestra oficial, con el uso de la siguiente fórmula.

FÓRMULA N°2
TAMAÑO DE MUESTRA DEFINITIVA

$$n = \frac{n_o}{1 + \frac{n_o}{N}}$$

Fuente: Fuente: Estadística y Muestreo (Ciro Martínez Bercardino).

Reemplazando valoren en la fórmula:

$$n = \frac{116,78}{1 + \frac{116,78}{75.886}}$$

$$n = 116,6 \cong 117 \text{ mujeres}$$

El tamaño de muestra, con un margen de error estándar del 5% es de 117 mujeres de entre los 17 a 60 años de la ciudad de Tarija, considerada cada una como una clienta potencial.

2.2.2.1. La Técnica de Encuestas

La técnica de la encuesta es un cuestionario estructurado que se aplica a la muestra de una población. Su objetivo es obtener información específica de los participantes; técnica que se aplica en una investigación descriptiva.

2.2.2.2. El Cuestionario

La técnica de la encuesta directa estructurada (cuestionario), se aplicará a la muestra representativa de la población objetivo (mujeres de 17 a 60 años de la zona urbana del municipio de Tarija), con el objetivo de la descripción de los atributos que influyen en la decisión de compra del «aceite de semilla de uva prensado en frío».

Además, a todas y cada una de ellas se les hizo una pregunta filtro; *¿Tiene intención de comprar un «producto natural» para el cuidado de su piel, en los próximos seis*

meses?, que permitirá valorizar los resultados con las mujeres que realmente tienen intención de la compra y uso de un producto natural para el cuidado de la piel (como ser el aceite de semilla de uva), y así mismo reducir el margen de error. **(VER ANEXO 5)**

Para el desarrollo del segundo objetivo específico, se preguntó tanto a las participantes de los *Focus Groups* y encuestadas sobre la percepción hacia el fruto o semilla de la uva, para identificar el nivel del conocimiento que tienen sobre él, aspectos en contra y a favor de dicha fruta. En el caso del cuarto objetivo específico, se consideró 13 variables repartidas en dos preguntas (pregunta 4 y 5 del cuestionario oficial) de escalas comparativas (escalamiento tipo Likert), para identificar los atributos y factores que influyen de mayor manera en la decisión de compra del producto objeto de estudio, a través de la técnica multivariada de análisis factorial.

Así mismo se preguntó acerca de la disposición de compra de un cosmético natural a base del «extracto (aceite) de semilla de uva»; con la intención de calcular la estimación de la demanda en el año cero del producto objeto de estudio (quinto objetivo específico).

2.2.3. Presentación y Análisis de Resultados

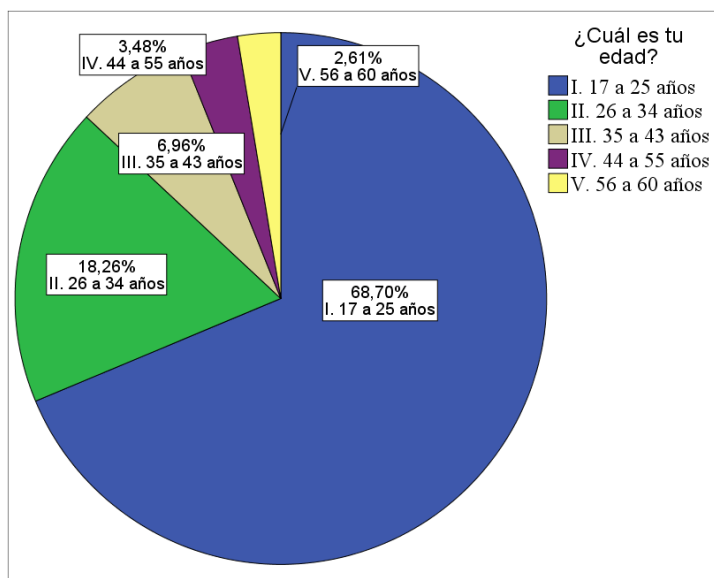
Aplicando las encuestas, los resultados obtenidos se tomó la decisión de realizar las técnicas estadísticas de análisis univariado, bivariado y multivariado a los datos o variables del mismo.¹¹ Mejorando la interpretación de la información primaria recopilada, coadyubando en el abordamiento del problema de investigación de mercado tratado y respondiendo a los objetivos planteados. Correspondientes a los siguientes 4 temas:

2.2.3.1. Características Socio Demográficas de la Muestra (Análisis Univariado y Bivariado)

¹¹ (Sánchez Carrión, Manual de análisis estadístico de datos, 2005)

TARGET	Mujeres de entre los 17 a 60 años de la zona urbana del municipio de Tarija .
---------------	--

- **Edad**



De las encuestadas el 68,7% cuenta con la edad de entre los 17 a 25 años, seguido por un 18,26% de mujeres entre los 26 a 34 años, 6,96% de entre los 35 a 43 años, 3,48% de entre 44 a 55 años y 2,61% de entre los 56 a 60 años.

- **Tabla de Contingencia: Frecuencia de Compra * Edad**

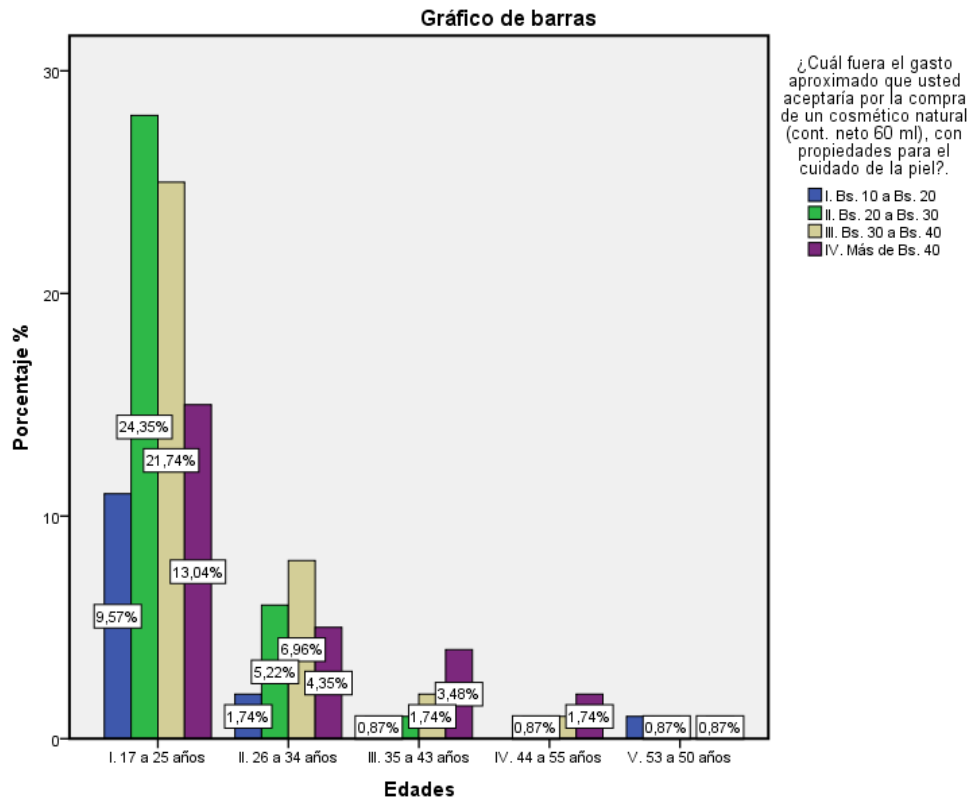
Tabla de contingencia					
Edad * Frecuencia de Compra					
Edad	Frecuencia de Compra/Porcentajes				Total
	I. Menos de una vez al año	II. 1 a 3 veces por año	III. 4 a 6 veces por año	IV. 7 o más veces por año	
I. 17 a 25 años	8,9%	48,1%	29,1%	13,9%	100,0%
II. 26 a 34 años	14,3%	33,3%	28,6%	23,8%	100,0%
III. 35 a 43 años	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	100,0%
IV. 44 a 55 años	50,0%	25,0%	25,0%		100,0%
V. 56 a 60 años	33,3%	66,7%			100,0%

Total	13,0%	43,5%	27,8%	15,7%	100,0%
--------------	--------------	--------------	--------------	--------------	---------------

De la anterior tabla cruzada entre edad y frecuencia de compra se puede decir que, entre los resultados más destacados las encuestadas de 55 a 60 años el 66,7% compran 1 a 3 productos para el cuidado de la piel cada año y las mujeres entre 26 a 34 adquieren entre 4 a 5 productos para el cuidado de la piel en un año, siendo también interesante y sobresaliente de este intervalo de edad la adquisición de más de 7 productos al año.

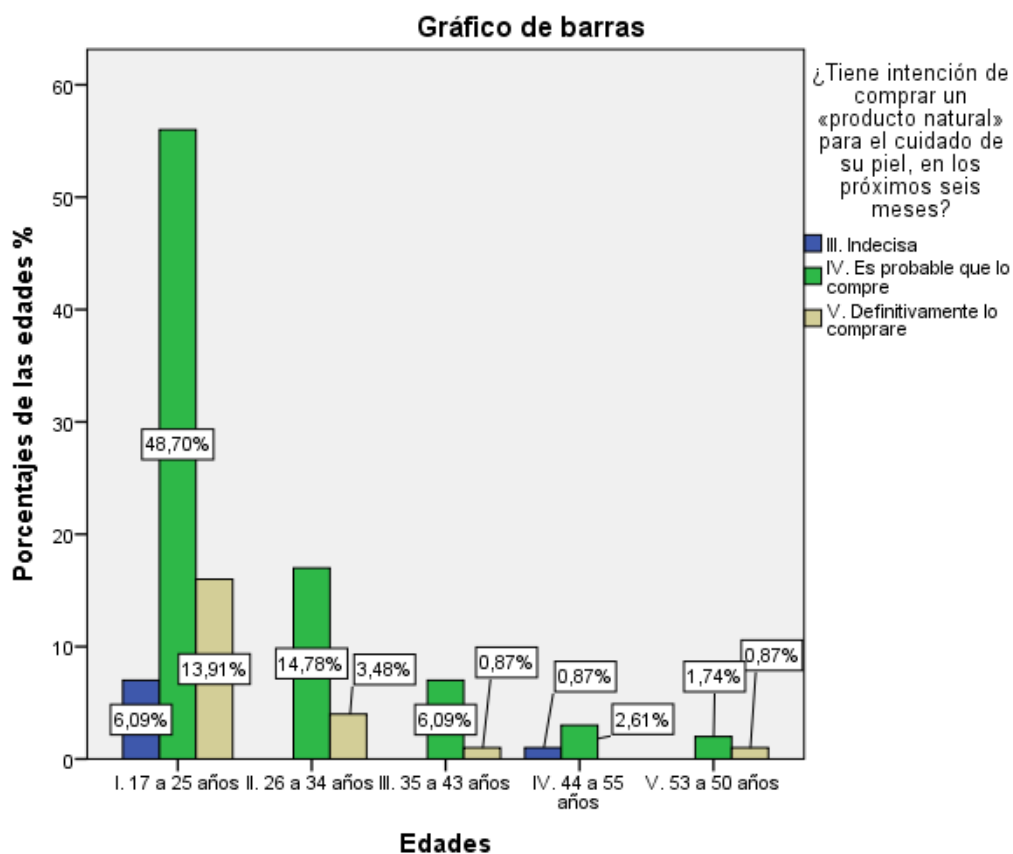
- **Tabla de Contingencia: Precio del Producto Natural para el Cuidado de la Piel * Edad**

Tabla de contingencia					
Edad * Precio del Producto para el Cuidado de la Piel (cont. neto 60 ml)					
Edades	Precio del Producto para el cuidado de la Piel				Total
	I. Bs. 10 a Bs. 20	II. Bs. 20 a Bs. 30	III. Bs. 30 a Bs. 40	IV. Más de Bs. 40	
I. 17 a 25 años	13,9%	35,4%	31,6%	19,0%	100,0%
II. 26 a 34 años	9,5%	28,6%	38,1%	23,8%	100,0%
III. 35 a 43 años	12,5%	12,5%	25,0%	50,0%	100,0%
IV. 44 a 55 años		25,0%	25,0%	50,0%	100,0%
V. 53 a 50 años	33,3%	33,3%		33,3%	100,0%
Total	13,0%	32,2%	31,3%	23,5%	100,0%



En este cruce de variables cabe resaltar dos observaciones. **1.-** El porcentaje acumulado que sobresale más en la disposición de gasto es el intervalo del precio del producto de Bs. 20 a Bs. 30 **2.-** El 50% de las mujeres tanto de 35 a 43 años como también de 44 a 55 años están dispuestas a pagar más de Bs. 40 por un producto para el cuidado de la piel natural de cont. neto de 60 mL.

- **Tabla de Contingencia: Intensión de compra * Edades**



Las mujeres con mayor propenso en probar o comprar un nuevo producto natural para el cuidado de la piel son las mujeres de entre los 17 a 25 años. Significando una oportunidad de promocionar el aceite de semilla de uva prensado en frío a este intervalo de edades del mercado tarijeño.

- **Tabla de Contingencia: Lugar de Compra * Edad**

Tabla de contingencia Edad * Lugar de Compra						
Edad	Lugar de Compra					Total
	I. TIENDAS COSMÉTICAS O PERFUMERÍA S	II. MERCADOS	III. DELIVERY	IV. FARMACIA S	V. CENTROS DE BELLEZA	
I. 17 a 25 años	55,7%	16,5%	6,3%	20,3%	1,3%	100%
II. 26 a 34 años	47,6%	14,3%	9,5%	28,6%		100%
III. 35 a 43 años	12,5%	25,0%	12,5%	25,0%	25,0%	100%
IV. 44 a 55 años	100,0%					100%
V. 53 a 50 años	100,0%					100%
Total	53,9%	15,7%	7,0%	20,9%	2,6%	100%

Está claro que el lugar o establecimiento preferido de compra de un producto para el cuidado de la piel de las mujeres de la ciudad de Tarija son las Tiendas Cosméticas o Perfumerías, seguidamente por las Farmacias.

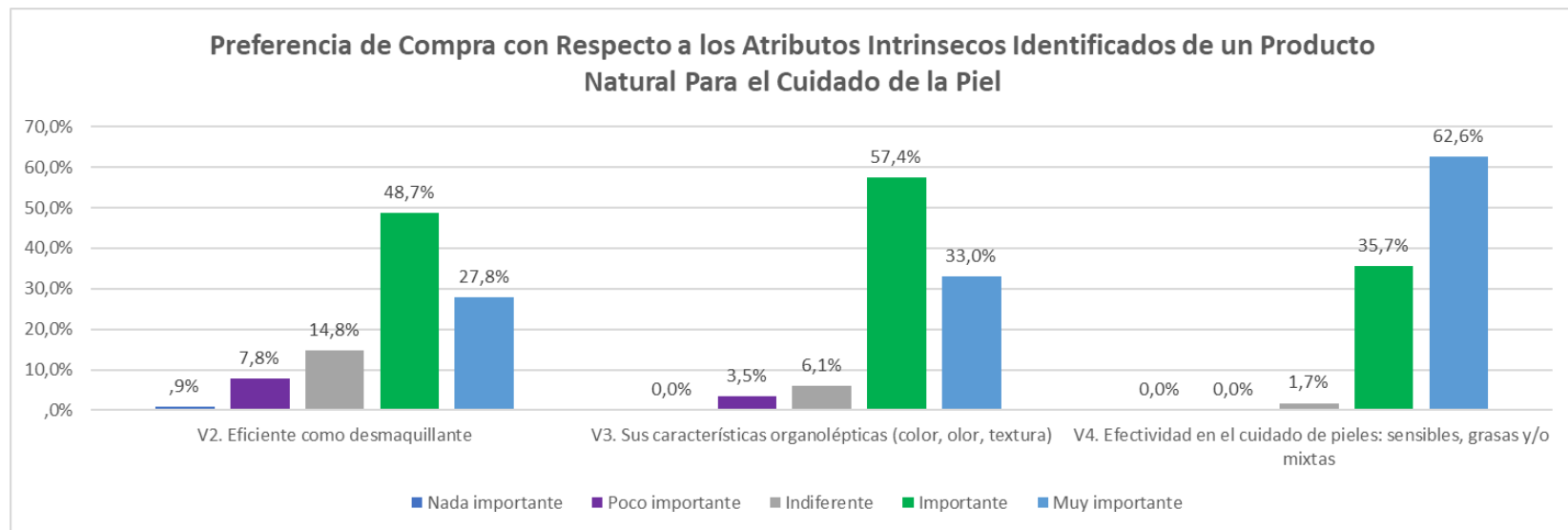
2.2.3.2. Preferencia de Compra con Respecto a los Atributos Intrínsecos y Extrínsecos Identificados (Análisis Multivariado)

En cuanto a los atributos relacionados a la preferencia de compra de un producto natural para el cuidado de la piel, presenta un alto nivel de importancia los atributos de: *ser efectivo en el cuidado de pieles sensible, grasas o mixtas (62,6%) y contar con la relación precio/calidad (51,3%)*.

En los siguientes dos gráficos de barras de las medias aritméticas de las respuestas del cuestionario, se puede apreciar la preferencia de compra de las encuestadas con respecto a los atributos intrínsecos y extrínsecos identificados en el problema de investigación de mercados:

GRÁFICO N°2

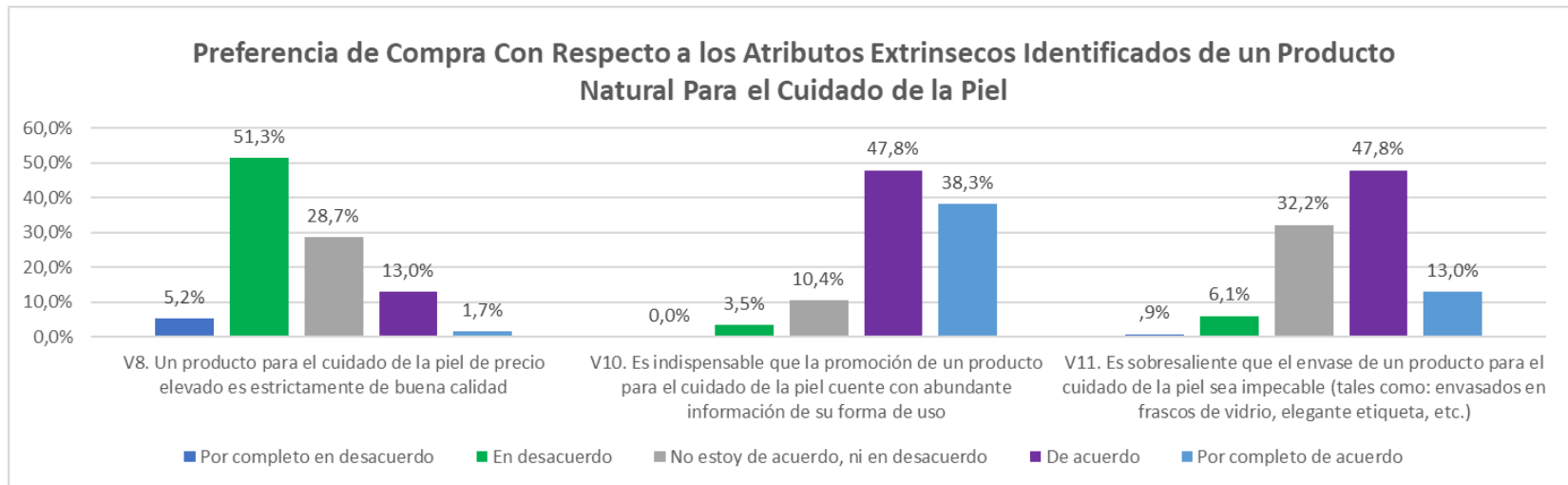
PREFERENCIA DE COMPRA CON RESPECTO A LOS ATRIBUTOS INTRÍNSECOS IDENTIFICADOS DE UN PRODUCTO NATURAL PARA EL CUIDADO DE LA PIEL



Fuente: Elaboración propia a base de los resultados del cuestionario.

GRÁFICO N°3

PREFERENCIA DE COMPRA CON RESPECTO A LOS ATRIBUTOS EXTRÍNSECOS IDENTIFICADOS DE UN PRODUCTO NATURAL PARA EL CUIDADO DE LA PIEL



Fuente: Elaboración propia a base de los resultados del cuestionario.

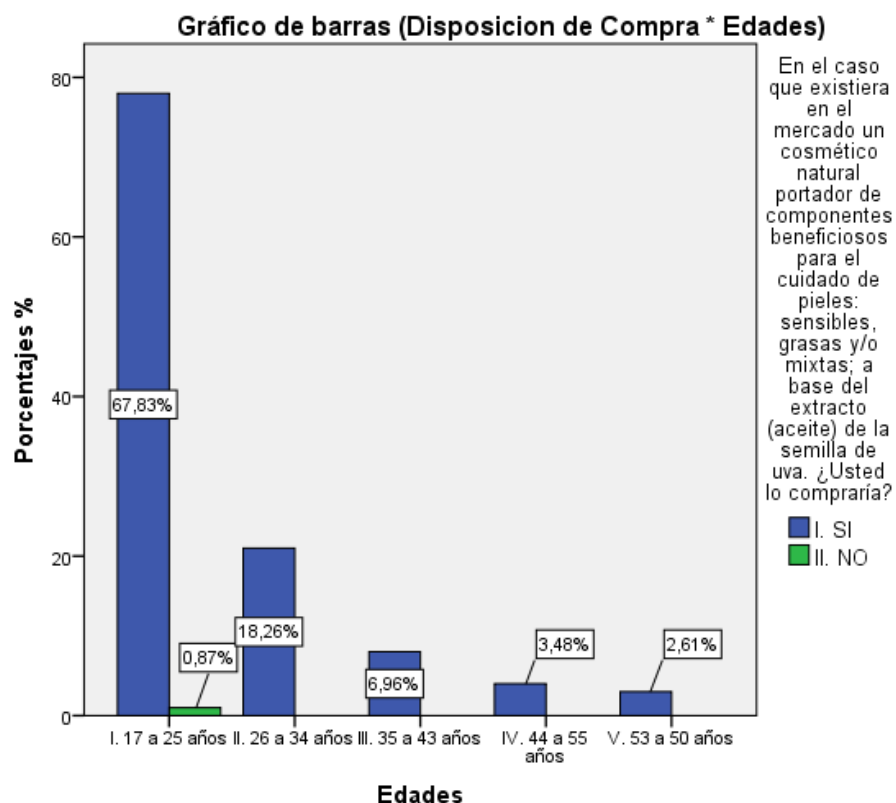
2.2.3.3. Percepción y Actitud de Compra Acerca del Nuevo Producto (Análisis Bivariado)

En este punto se analizará la percepción y actitud de compra acerca del nuevo producto con respecto al cruce de variables de: Disposición de Compra * Edad y la Frecuencia de compra * Disposición de compra.

- **Tabla de Contingencia: Disposición de Compra * Edad**

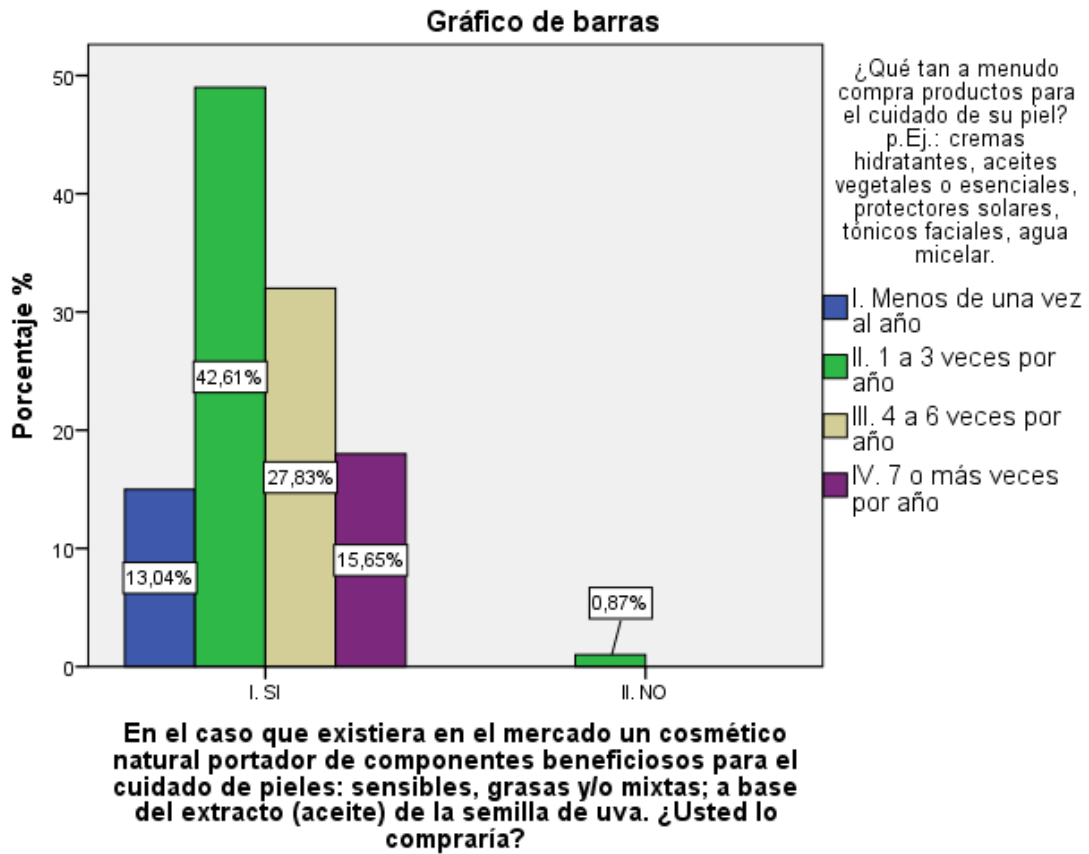
La decisión de compra del aceite de semilla de uva de uso dermocosmético es muy aceptable, destacando que la mayoría de las mujeres encuestadas le generan expectativa que el aceite de uva sea del extracto de la semilla de dicha fruta, ya conocida en el medio local por sus abundadas propiedades beneficiosas a la salud humana (las más conocidas su capacidad antioxidante y ralentizador del envejecimiento).

Tabla de contingencia			
Edad * Disposición de Compra del Aceite de Semilla de Uva			
Edades	Disposición de Compra del Aceite de Semilla de Uva		Total
	I. SI	II. NO	
I. 17 a 25 años	98,7%	1,3%	100,0%
II. 26 a 34 años	100,0%		100,0%
III. 35 a 43 años	100,0%		100,0%
IV. 44 a 55 años	100,0%		100,0%
V. 53 a 50 años	100,0%		100,0%
Total	99,1%	0,9%	100,0%



Siendo impresionante que del total de mujeres encuestadas (117 mujeres, según la muestra representativa) solo una mujer no está interesada en la compra del aceite prensado en frío de semilla de uva, siendo una motivación para mi persona concretizar el presente plan de negocio el año 2022. Se utilizará este dato primario para el cálculo de la demanda del año cero.

- **Gráfico de Contingencia: Frecuencia de compra * Disposición de compra**



Se puede apreciar que las escalas de 1 a 3 veces por año y 4 a 6 veces por año representan más del 60% de la frecuencia de compra total. Se optó de sacar la media de estas dos escalas, significando que las mujeres de la ciudad de Tarija estarían dispuestas de consumir 4 frascos de 60 ml. del aceite de semilla de uva prensado en frío por año.

2.2.3.4. Análisis Factorial: Factores Influyentes en la Decisión de Compra (Análisis Multivariado)

Con el fin de reducir los datos y conocer realmente los factores más influyentes en la decisión de compra de un producto natural para el cuidado de la piel, se aplicó el modelo que más se ajustaba a la necesidad de conocer dichos factores, llamado Análisis Factorial. Para tal modelo se usó los resultados de la herramienta de recolección de

datos «cuestionario», identificando los aspectos más importantes de ella. El método se apoya mediante 13 aspectos o variables importantes que se evaluarán mediante una escala comparativa de 5 puntos (escalamiento tipo Likert), es decir, su calificación varía de 1 a 5 según su nivel de importancia.

Para determinar los factores que influyen en la decisión de compra se encuestó a 117 mujeres de entre los 17 a 60 años pertenecientes al público objetivo. **(VER ANEXO 5)** Se les pidió en dos preguntas del cuestionario oficial (pregunta 4 y 5) que marcaran en su elección preferida en la escala de 1 a 5 puntos y así expresar su grado de importancia con los siguientes enunciados.

CUADRO N°5
VARIABLES EVALUADAS PARA EL ANÁLISIS MULTIVARIADO DE
ANÁLISIS FACTORIAL

(V): Variables o ítems
V1. La presentación
V2. Eficiente como desmaquillante ***
V3. Sus características organolépticas (color, olor, textura) ***
V4. Efectividad en el cuidado de pieles: sensibles, grasas y/o mixtas ***
V5. Su precio
V6. No contenedor de conservantes u otros componentes poco amigables con el medio ambiente, procurando que sea lo más natural posible (cosmética orgánica)
V7. Es importante que la marca de un producto
V8. Un producto para el cuidado de la piel de precio elevado es estrictamente de buena calidad ***
V9. Es importante que el producto para el cuidado de la piel cuente con activos regeneradores y protectores (p.Ej.: Antioxidantes, Vitaminas, Ácidos Grasos, etc.)

V10. Es indispensable que la promoción de un producto para el cuidado de la piel cuente con abundante información de su forma de uso ***
V11. Es sobresaliente que el envase de un producto para el cuidado de la piel sea impecable (tales como: envasados en frascos de vidrio, elegante etiqueta, etc.) ***
V12. No es una ventaja que un producto boliviano para el cuidado de la piel cuente con el registro sanitario, certificado de buenas prácticas de manufactura, etc.
V13. La mejor manera que me genere confianza el uso de un producto para el cuidado de la piel son las recomendaciones positivas de mis amigas, primas, etc. de dicho producto

*** Atributos intrínsecos y extrínsecos a evaluar de la descripción del problema de Investigación de Mercado

Fuente: Elaboración propia.

Como herramienta de Investigación de Mercados para el análisis de datos de un estudio cuantitativo se hizo uso del programa SPSS donde se ingresaron los datos que fueron expresados por las encuestadas. Según la recolección de datos se obtuvo:

KMO y prueba de Bartlett	
Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.	,71
Prueba de esfericidad de Chi-cuadrado aproximado	128,128
Bartlett gl	66
Sig.	,000

Fuente: Elaboración propia con la ayuda del paquete estadístico SPSS.

Como se puede observar la prueba de **KMO** es igual a 0,71 siendo este valor aceptable la aplicación del Análisis Factorial. También la **Prueba de esfericidad de Bartlett** mostro significancia estadística con un valor de 0,00 (el mejor valor).¹²

En primer lugar, a través del análisis de la **Matriz de Correlación Anti-imagen (VER ANEXO 6)** se descubrió que la V5 contó con el valor más bajo de correlación (valores cercanos a cero) y por tal se la eliminó del Análisis Factorial generando así un aumento de las matrices de correlaciones KMO y prueba de esfericidad de Bartlett. La matriz

¹² (Sánchez Carrión, Manual de Análisis Estadístico de Datos, 2005)

Anti-imagen es una herramienta que certifica a las variables en analizar si cumplen o no el buen uso del análisis multivariado de análisis factorial.¹³

Según estudios estadísticos e interpolando con investigaciones de mercado descriptivas sobre lanzamientos de nuevos productos en un mercado, se determinó que deben ser **5 componentes o factores** los que representen de mayor manera la varianza acumulada (variables que influyen de mayor manera en la decisión de compra del aceite de semilla de uva en mujeres de la ciudad de Tarija).

**CUADRO N°6:
VARIANZA TOTAL EXPLICADA - ANÁLISIS FACTORIAL**

Varianza total explicada									
Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
<u>1</u>	<u>1,993</u>	<u>16,610</u>	<u>16,610</u>	<u>1,993</u>	<u>16,610</u>	<u>16,610</u>	<u>1,569</u>	<u>13,078</u>	<u>13,078</u>
<u>2</u>	<u>1,735</u>	<u>14,461</u>	<u>31,071</u>	<u>1,735</u>	<u>14,461</u>	<u>31,071</u>	<u>1,540</u>	<u>12,834</u>	<u>25,913</u>
<u>3</u>	<u>1,233</u>	<u>10,271</u>	<u>41,342</u>	<u>1,233</u>	<u>10,271</u>	<u>41,342</u>	<u>1,412</u>	<u>11,768</u>	<u>37,680</u>
<u>4</u>	<u>1,186</u>	<u>9,880</u>	<u>51,223</u>	<u>1,186</u>	<u>9,880</u>	<u>51,223</u>	<u>1,393</u>	<u>11,606</u>	<u>49,286</u>
<u>5</u>	<u>1,096</u>	<u>9,137</u>	<u>60,360</u>	<u>1,096</u>	<u>9,137</u>	<u>60,360</u>	<u>1,329</u>	<u>11,073</u>	<u>60,360</u>
6	,964	8,029	68,389						
7	,817	6,812	75,201						
8	,751	6,257	81,458						
9	,651	5,423	86,881						
10	,602	5,016	91,896						
11	,513	4,277	96,174						
12	,459	3,826	100,000						

¹³ (International Business Machines Corporation (IBM), 2021)

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Fuente: Elaboración propia con la ayuda del paquete estadístico SPSS.

Según la tabla anterior se puede deducir que los primeros 5 componentes tiene una carga más alta (coincidiendo con la bibliografía investigada mencionada anteriormente), ubicando que son 5 factores los influyentes de mayor manera en la decisión de compra de un producto para el cuidado de la piel natural. A continuación, será expresada en una tabla con sus respectivos factores y cargas más altas.

CUADRO N°7:
MATRIZ DE COMPONENTES ROTADOS – ANÁLISIS FACTORIAL

Matriz de componentes rotados ^a					
Variables	Componente				
	1	2	3	4	5
V1.	,778	,293	,122	,017	,079
V13.	,777	-,252	-,130	,076	,029
V10.	-,092	,745	-,152	,070	,054
V11.	,057	,708	,113	,080	-,043
V9.	,162	,006	,791	,066	-,034
V12.	-,419	,065	,587	-,110	,139
V8.	,265	,202	-,499	-,245	,426
V2.	-,052	-,081	,010	,811	,248
V4.	,115	,247	,022	,676	-,181
V3.	,158	,385	,101	,430	-,272
V6.	,094	,217	,201	-,009	-,763
V7.	,164	,162	,272	,027	,604

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

- a. La rotación ha convergido en 7 iteraciones.
- b. Los ítems que entrarán en cada uno de los componentes serán los que se encuentran más cercanos a la unidad (cargas más altas) de la Matriz de Componentes Rotados, subrayados y de color rojo.

Fuente: Elaboración propia con la ayuda del paquete estadístico SPSS

CUADRO N°8
IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES MÁS INFLUYENTES EN LA
DECISIÓN DE COMPRA DEL ACEITE DE SEMILLA DE UVA PENSADO
EN FRÍO

FACTORES (o Variables latentes)	INTERPRETACION DEL FACTOR (según el % de la Varianza explicada)	CARGAS LATENTES O CARGAS AGRUPADAS (los más próximos a la unidad de la matriz de componentes rotados)	VARIABLES INCLUIDAS EN EL FACTOR
F1	Apreciación positiva del estándar de calidad del producto tanto de la compradora como también de sus amigas.	<ul style="list-style-type: none"> • ,778 • ,777 	<ul style="list-style-type: none"> • V1. • V13.
F2	Abundante información de la forma de uso del producto natural para el cuidado de la piel.	<ul style="list-style-type: none"> • ,745 	<ul style="list-style-type: none"> • V10.
F3	Contenedor de activos regeneradores y protectores para la piel.	<ul style="list-style-type: none"> • ,791 	<ul style="list-style-type: none"> • V9.
F4	Producto multifunción cuidador de la piel (desmaquillador y de uso en pieles sensibles, grasas y mixtas).	<ul style="list-style-type: none"> • ,811 • ,676 	<ul style="list-style-type: none"> • V2. • V4.
F5	Reconocimiento y estatus del producto natural para el cuidado de la piel	<ul style="list-style-type: none"> • ,426 • ,604 	<ul style="list-style-type: none"> • V8. • V7.

Fuente: Elaboración propia en base de los resultados de la matriz de componentes rotados.

De la tabla anterior, el nivel de importancia relativa de los factores que influyen en la decisión de compra de las usuarias basados según su factor de nivel de importancia, se puede concluir que este análisis logra identificar los factores o variables más importantes para las usuarias de un producto para el cuidado de la piel natural, ubicando la «*apreciación positiva del estándar de calidad del producto tanto de la compradora como también de sus amigas*», como primer factor de compra seguido de la «*abundante*

información de la forma de uso del producto», posteriormente ser «contenedor de activos regeneradores y protectores para la piel», luego ser un «producto multifunción cuidador de pieles» y por último el «reconocimiento y estatus del producto para el cuidado de la piel».

2.2.4. Conclusión de la Investigación de Mercados

De los resultados obtenidos de la interpretación, tabulación y análisis de la información obtenida, se puede precisar las siguientes conclusiones:

- Según la técnica cualitativa de Focos Grupales los clientes potenciales aprecian que un dermocosmético natural cuente con atributos intrínsecos (eficiencia como desmaquillante, ser cuidador de pieles sensibles, grasas o semigrasas) y extrínsecos (impecable presentación, promoción con abundante información de la forma de uso del producto y la relación precio-calidad).
- Respondiendo a la hipótesis descriptiva se puede establecer la asociación no causal de la preferencia e intención de compra del aceite de semilla de uva, aumenta si en el caso de que cuente con los atributos intrínsecos y extrínsecos identificando, destacando los atributos de ser protector de pieles sensibles, grasas y mixtas, y la relación precio-calidad (conforme al cálculo de las medias aritméticas de las variables intrínsecas y extrínsecas).
- El producto para el cuidado de la piel natural del aceite prensado en frío de semilla de uva genera gran expectativa en el público objetivo, por ser un producto novedoso en el medio y por ser el extracto de la semilla de uva (la fruta de la uva y su derivado del vino son reconocidos en el medio por sus propiedades antioxidantes y antienvjecimiento).
- Se logró identificar los atributos o factores con mayor influencia en la preferencia de compra de un dermocosmético natural a través del análisis multivariado de análisis factorial; siendo los cuales: apreciación positiva del estándar de calidad del producto tanto de la compradora como también de sus amigas, abundante información de la forma de uso del producto natural, contenedor de activos

renegadores y protectores para la piel, producto multifunción en el cuidado de la piel y reconocimiento y estatus del producto para el cuidado de la piel.

2.2.5. Estimación de la Demanda en el Año Cero y la Tasa de Crecimiento de la Demanda

Es fundamental la estimación de la demanda en el año cero como también la estimación de la tasa de crecimiento de la demanda, estas proyecciones sirven para calcular los presupuestos de Marketing, Producción, Capacidad Productiva y Fuerza de Trabajo; estas áreas sumadas representan la financiación total del proyecto.

Para aquello se estimará la demanda potencial según los resultados de la Investigación de Mercados y la correcta frecuencia de uso del aceite de semilla de uva para un tratamiento efectivo en la piel; explicados a continuación:

- **Demanda Potencial Según los Resultados de la Investigación de Mercados (Mercado Objetivo)**

La demanda potencial según las respuestas del cuestionario oficial (muestra representativa) presenta que el 99,1% de las mujeres de entre los 17 a 60 años de la ciudad de Tarija se encuentran dispuestas a consumir el producto del aceite de semilla de uva.

Teniendo en cuenta que la población o mercado objetivo es igual a 75.886 mujeres de las cuales ya mencionado el 99,1% dijeron que SÍ, lo probarían o consumirían. Esto significaría que fueran 75.203 mujeres de la ciudad de Tarija estarían dispuestas a consumir el producto, aproximadamente 4 frascos de 60 ml (la media de los dos rangos de mayor porcentaje acumulado de la pregunta del cuestionario de frecuencia de compra; ver página 39) del aceite de semilla de uva prensado en frío por año.

- **Demanda Según el Modo de Uso y Dosificación del Aceite de Semilla de Uva para un Tratamiento Efectivo**

Según estudios científicos que realizaron empresas productoras de distintos países del modo de uso y dosificación del aceite de semilla de uva de uso cosmético, recomiendan:

Aplicar 3 a 4 gotas alrededor de las zonas a tratar todas las noches antes de dormir. La efectividad de este tratamiento dependerá de la constancia con la que utilicen el producto las consumidoras, ya que no obtendrán grandes cambios de un día a otro.¹⁴

Esto significa que para un tratamiento efectivo en el rostro o cutis se debe aplicar mínimamente 10 gotas del aceite de semilla de uva todas las noches, equivaliendo el uso de 0,5 ml del producto todos los días, en 4 meses fuera 60 ml (revisar CUADRO N°8). Nuestras consumidoras para un tratamiento efectivo considerándolo que solo lo aplicarían en su rostro (no se consideró en el cálculo en el caso que las consumidoras usen el aceite de semilla de uva en otra parte de su cuerpo, en sus cremas corporales de uso diario, etc.) necesitarían la compra de un frasco de 60 ml cada 4 meses y 3 en un año.

- **Conclusión de la Demanda Proyectada a Abastecer en el Año de Apertura (Año Cero)**

Sabiendo que se cuenta con 75.203 mujeres de la ciudad de Tarija como potenciales consumidores y que mínimamente deben adquirir 3 frascos de 60 ml del aceite de semilla de uva por año para un tratamiento efectivo en sus rostros se induciría que la demanda potencial total anual fuera de 225.609 frascos de 60 ml (13.536 litros de aceite).

Se pretenderá abastecer el **4,5%** (siendo este abastecimiento real de alcanzar y financiar, por el cuello de botella de la obtención y acopio de las semillas de uva, y el carácter del presente plan de negocio de un emprendimiento unipersonal) del total de la demanda potencial en el primer año con la comercialización del aceite de semilla de uva prensado en frío, y así analizar la aceptación del producto dermocosmético y de esta forma ir creciendo paulatinamente en el mercado tarijeño con la meta de abarcar más del 20% de nuestro mercado meta. Por tanto, nuestra demanda proyectada ascenderá el primer año a **10.152 unidades de frascos de 60 ml**, equivalentes a 609 L de aceite de semilla de uva virgen o prensado en frío.

¹⁴ (Laboratorio Green Harmony, 2021)

Esta proyección se detallará en el siguiente cuadro:

CUADRO N°9
CUADRO DE CONVERSIÓN DE LA PROYECCIÓN DE LA DEMANDA A
ABASTECER EN EL AÑO DE APERTURA (2022)

DEMANDA SEGÚN LA DISIFICACION PARA UN TRATAMIENTO EFECTIVO EN EL ROSTRO	<p>1 ml = 20 gotas, unidad de volumen estandarizada definido de un gotero o cuentagotas.¹⁵</p> $10 \text{ gotas} \times \frac{1 \text{ ml}}{20 \text{ gotas}} = 0,5 \frac{\text{ml}}{\text{dia}} \rightarrow 0,5 \frac{\text{ml}}{\text{dia}} \times \frac{30 \text{ dias}}{1 \text{ mes}} = 15 \frac{\text{ml}}{1 \text{ mes}} \times 4$ $= 60 \frac{\text{ml}}{4 \text{ meses}}$
DEMANDA POTENCIAL ANUAL (Mercado objetivo)	<p>$75.203 \text{ potenciales clientas} \times 3 \text{ frascos de } 60 \text{ ml en el año cero}$ $= 225.609 \text{ frascos de } 60 \text{ ml en el año cero}$</p> <p>$225.609 \text{ frascos de } 60 \text{ ml} \times 60 \text{ ml} = 13.536.549 \text{ ml}$</p> <p>$13.536.549 \text{ ml} \times \frac{1 \text{ L}}{1.000 \text{ ml}} = 13.536,54 \text{ L de Aceite Semilla de Uva}$</p>
DEMANDA PROYECTADA ANUAL A ABASTECER (2022)	<p>$225.609 \text{ frascos de } 60 \text{ ml} \times 4,5\%$ $= 10.152 \text{ frascos de } 60 \text{ ml de aceite de semilla de uva}$</p> <p>$10.152 \text{ frascos} \times 60 \text{ ml} = 609.129 \text{ ml} \times \frac{1 \text{ L}}{1.000 \text{ ml}}$ $= 609,12 \text{ L de Aceite Semilla de Uva}$</p>

Fuente: Elaboración propia.

- **Estimación de la Tasa de Crecimiento de la Demanda**

En la estimación de la tasa de crecimiento de la demanda se calculará con el conociendo de la demanda a abastecer en el año cero y las recomendaciones de las consumidoras a sus amigas de la calidad y efectividad del aceite de semilla de uva, siendo este factor el mayor influyente en la decisión de compra del producto, descubierto gracias al Análisis Factorial realizado en la Investigación de Mercado.

¹⁵ (Wikipedia, 2021)

Según estudios de Nielsen, empresa de información y medios a nivel global, y uno de las fuertes líderes en información de mercado. Estima que de cada cliente satisfecho por un producto recomienda a 4 amigos cercanos o familiares y en el caso de no estar satisfecho critica o da malas recomendaciones del producto a 7 amigos cercanos o familiares en promedio¹⁶. Para el caso de mi plan de negocio se deducirá que mínimamente mis consumidoras cada cuatrimestre recomendaran el uso del aceite de semilla de uva a 1 amiga o familiar cercano y que aquella amiga hará lo mismo sucesivamente.

Conociendo la importancia de estos datos primarios y secundarios se garantizará la calidad del aceite de pepa de uva prensado en frío a las clientas, cumpliendo con todos los requerimientos técnicos y de salubridad (explicados más adelante). En el siguiente cuadro se explicará el cálculo de la tasa de crecimiento de la demanda en base de la demanda proyectada estimada en el año cero:

¹⁶ (NIELSEN , 2013)

FÓRMULA N°3
TASA EQUIVALENTE (TE)

$$TE = ((1 + i)^{\frac{P1}{P2}} - 1) \times 100$$

Fuente: Matemáticas Financiera (Lincoyán Portus G.)

Donde:

i = tasa de crecimiento a convertir

P1 = periodo a que se desea llegar

P2 = periodo actual

CUADRO N°10

CÁLCULO DE LA PROYECCIÓN DE LA DEMANDA Y LA TASA DE CRECIMIENTO DE LA DEMANDA

DEMANDA PROYECTADA A ABASTECER PARA EL AÑO DE APERTURA (2022)	<i>10.152 frascos de 60 ml de Aceite de Semilla de Uva</i>
--	--

VIDA ÚTIL DEL PROYECTO		CÁLCULO DE LA DEMANDA PROYECTADA A ABASTECER EN LOS PERIODOS SUBSIGUIENTES		DEMANDA PROYECTADA A ABASTECER ANUAL	TASA DE CRECIMIENTO	
		CUATRIMESTRAL	ANUAL		ANUAL	CUATRIMESTRAL
2022	1er cuatrimestres	$10.152 \times 1 \text{ amiga} = 10.152$	10.152	10.152 frascos de 60 ml		TE $= (1 + 200\%)^{\frac{120}{360}} - 1$ $\times 100 = 44,224957\%$
	2do cuatrimestre	$10.152 \times 1 \text{ amiga} = 10.152$	+ 10.152			
	3er cuatrimestre	$10.152 \times 1 \text{ amiga} = 10.152$	+ 10.152 = 30.456			
2023	4er cuatrimestres	$30.456 \times 1 \text{ amiga} = 30.456$	30.456	30.456 frascos de 60 ml	$\frac{30.456 - 10.152}{10.152}$ $\times 100 = 200\%$	TE $= (1 + 200\%)^{\frac{120}{360}} - 1$ $\times 100 = 44,224957\%$
	5do cuatrimestre	$30.456 \times 1 \text{ amiga} = 30.456$	+ 30.456			
	6er cuatrimestre	$30.456 \times 1 \text{ amiga} = 30.456$	+ 30.456 = 91.368			

Fuente: Elaboración propia.

2024		91.368		91.368 frascos de 60 ml	$\frac{91.368 - 30.456}{30.456}$ $\times 100 = \mathbf{200\%}$	
-------------	--	--------	--	------------------------------------	--	--

2.3. PLAN DE MARKETING

En este punto se buscará mejorar la experiencia del cliente, mejorando el producto del aceite de semilla de uva prensado en frío, y optimizando las formas en la que se conectara con los clientes potenciales.

2.3.1. Objetivos del Plan Marketing

Con el objetivo de ejercer un mejor seguimiento y control del funcionamiento del plan de marketing se plantea clasificar los siguientes objetivos:

Corto Plazo

- Brindar un producto de calidad cumpliendo con todas las condiciones de salubridad e higiene de un producto dermocosmético, satisfaciendo las expectativas de las consumidoras (primer factor influyente en la preferencia de compra descubierta en el análisis factorial).
- Desarrollar un plan con estrategias de ventas para la introducción del aceite de semilla de uva de uso dermocosmético, destacando la información de sus múltiples formas de uso en la piel.
- Definir las estrategias de posicionamiento y crecimiento en el mercado en base de los resultados de la investigación de mercado.

Largo Plazo

- Posicionar en el mercado tarijeño como líder en cuando a la elaboración y comercialización del aceite de semilla de uva de uso dermocosmético, resaltando que seríamos el primer productor de la región y posiblemente del país.
- Llegar a través de nuestro producto a nuevos mercados del interior del país; siendo los más destacados y atractivos las ciudades de Santa Cruz de la Sierra, La Paz y Cochabamba.

2.3.2. Mercado Objetivo

El mercado objetivo al cual está dirigido el producto son las mujeres de la ciudad de Tarija, sobre todo aquellas jóvenes mujeres de entre los 17 a 25 años propensas a probar

nuevos productos para el cuidado de la piel (descrito en el análisis del cuestionario). Teniendo en cuenta las variables o atributos descubiertos que al mercado objetivo influye en su decisión de compra.

2.3.3. Segmentación de Mercado

Es necesario establecer un subconjunto del conjunto de compradoras reales y potenciales con necesidades sobre el producto. Con el objeto de facilitar el diseño del plan de marketing y lograr un conocimiento más completo del público objetivo.

El segmento de mercado al cual está dirigido el aceite de semilla de uva prensado en frío está basado en parámetros geográficos, demográficos, psicográficos y comportamentales; los cuales son:

CUADRO N°11

SEGMENTACIÓN DEL MERCADO DEL ACEITE DE SEMILLA DE UVA

SEGMENTACIÓN	CRITERIOS	DETALLE
Geográfica	Departamento	Tarija
	Municipio	Tarija
Demográfica	Género	Mujeres
	Edad	17 a 60 años
Psicográfica	Personalidad	Valoración de los productos regionales o nacionales
	Interés	Cuidado de su estética corporal (protección y rejuvenecimiento de su piel) y el medio ambiente
Comportamentales (como cliente)	Frecuencia de uso	Tendencia a probar productos nuevos para el cuidado de su piel (3 a 4 compras por año de productos para el cuidado de la piel)

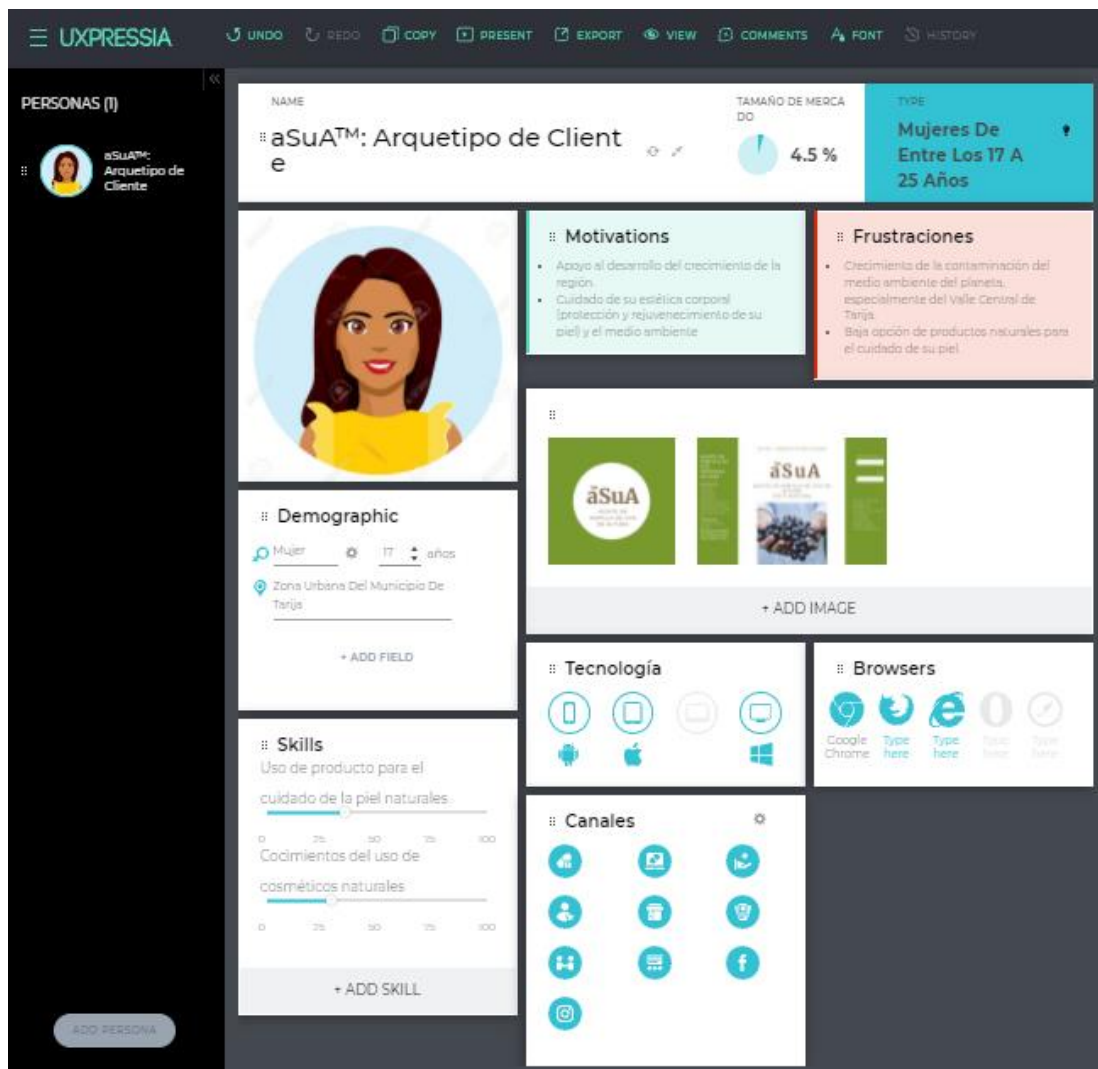
	Gasto promedio de compra	De Bs. 20 a Bs. 40 por un producto natural para el cuidado de la piel.
	Dispositivos de uso	Teléfono celular, tablet o computadora (uso de redes sociales)
	Demostración de interés hacia la marca	Marcas con perfiles ambientales

Fuente: Elaboración propia.

2.3.4. Arquetipo de Cliente

Se realizó el arquetipo de cliente o consumidor más potencial en base de la información analizada en la investigación de mercado siendo el segmento más atractivo las mujeres de entre los 17 a 25 años de la ciudad de Tarija, explicado anteriormente que dicho segmento es el mayor propenso de consumir productos nuevos para el cuidado de su piel.

GRÁFICO N°4 ARQUETIPO DE CLIENTE



Fuente: Elaboración propia a base de la información recopilada en la investigación de mercado, realizado en la página web UXPRESSIA.

2.3.5. Marketing Mix Estratégico

El marketing mix tiene como objetivo analizar el comportamiento de los mercados y de los consumidores, para generar acciones que busquen retener y fidelizar a los clientes mediante la satisfacción de sus necesidades. Estando compuesto en su totalidad de estrategias de marketing que apuntan a trabajar en los casos de los bienes, con los cuatro elementos conocidos como las 4 P o 4P's: Producto, Precio, Plaza y Promoción (Publicidad); los cuales se desarrollarán a continuación:

2.3.5.1. Estrategia del Producto

El nuevo emprendimiento se ha denominado: **aSuA™** (acrónimo de: Aceite de Semilla de Uva de Altura), siendo una marca productora y embotelladora de aceite de semilla de uva, un producto apto para el consumo humano tanto como un producto para el cuidado de la piel como también como un suplemento dietario; el cual debe llevar las características principales para satisfacer los gustos y preferencias de los clientes.

El producto del aceite prensado en frío de semilla de uva ayudará a los clientes de la ciudad de Tarija en el cuidado de su piel buscando posicionarse como un dermocosmético natural de alta calidad, siendo los primeros productores en el Valle Central de Tarija y quizás de toda Bolivia. Seguidamente se mencionará las principales características de este aceite prensado en frío:

- **Estética corporal:** Embellecer naturalmente la piel con un aceite conocido por su eficacia como rejuvenecedor, equilibrador de la excesiva grasa, combatiente de problemas de hidratación o la celulitis y reparador de pieles: sensibles, grasas y/o mixtas con o sin acné y controlador de la acción de radicales libres para su cuidado.¹⁷
- **Salud:** Consumir un aceite saludable con una alta concentración de Omega 6 (67%), Omega 9 (23%), Omega 3 y Vitamina E, importante fuente de antioxidante (resaltante el resveratrol), ayudante en el aumento del colesterol bueno (HDL) y reductor del colesterol malo (LDL) y Triglicéridos. Preventor de problemas Cardiacos, Circulatorios, Hipertensión, Obesidad y Diabetes.¹⁸

2.3.5.1.1. Imagen Corporativa

Logotipo. -Nuestra imagen o marca como vemos en el logotipo está representada por la siguiente presentación.

GRÁFICO N°5 LOGOTIPO DEL PRODUCTO

¹⁷ (Dra. Urquieta, Milagro, 2020)

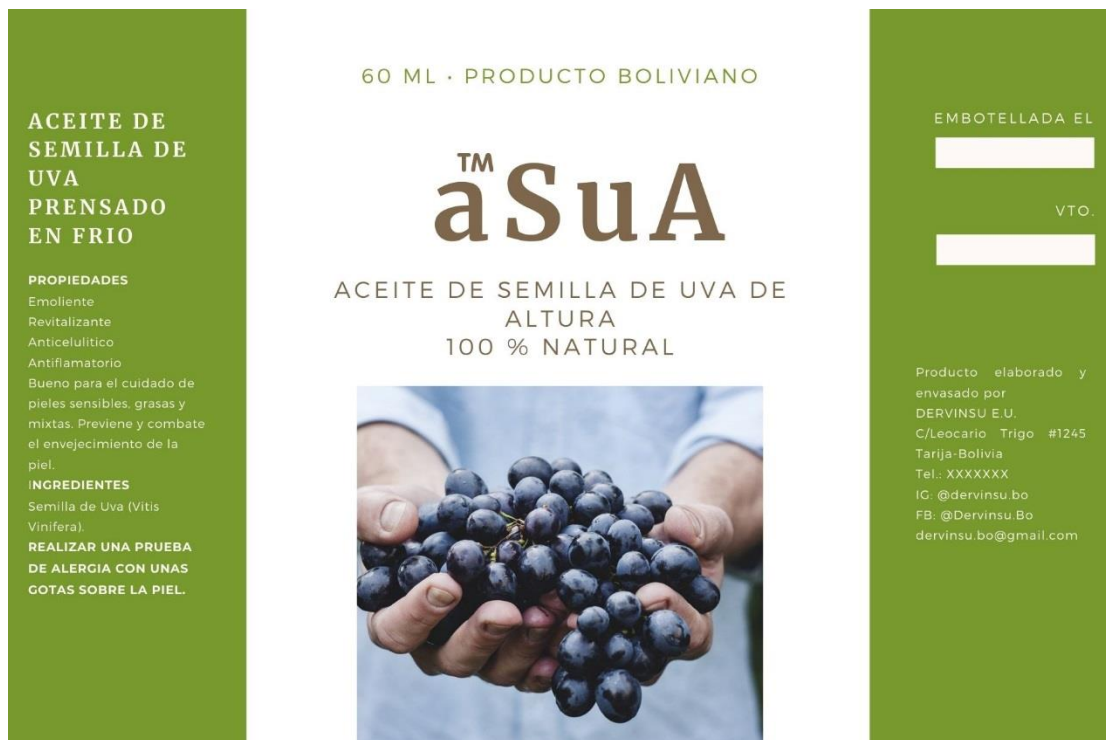
¹⁸ (Journal o American College of Cardiology 14-18 de Marzo de 1993, 2004)



Fuente: Elaboración propia con ayuda de la herramienta de diseño gráfico Canva.

El Empaque & Etiqueta. - Este producto será envasado en frascos de vidrio ámbar de 60ml, 30 ml y 10 ml. En los frascos irá adherida la etiqueta con la marca aSuATM la misma que contará con información de su forma de uso, sus propiedades, ingredientes, advertencia de realizar una prueba de alergia antes de usar el producto, razón social del fabricante, dirección, teléfono, contenido neto, dominio de redes sociales y la fecha de vencimiento.

GRÁFICO N°6
ETIQUETA DEL PRODUCTO



Fuente: Elaboración propia con ayuda de la herramienta de diseño gráfico Canva.

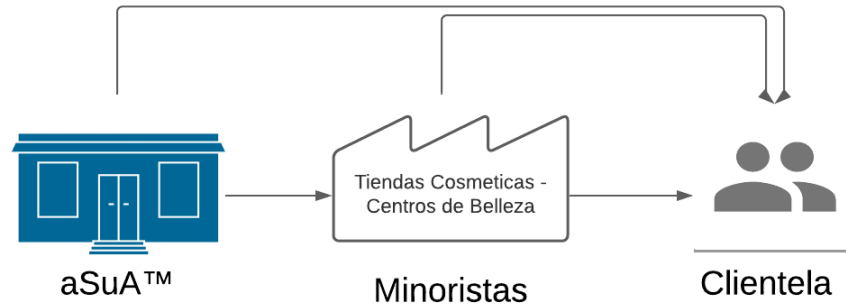
2.3.5.2. Estrategia de la Plaza o Canales de Distribución

El «aplazamiento» o distribución es una parte muy importante de la definición de la mezcla de productos. Tienes que colocar y distribuir el producto en un lugar que sea accesible a los compradores potenciales.

Según la investigación de mercado el lugar preferido de las mujeres de la ciudad de Tarija de la compra de un producto para el cuidado de la piel son las Tiendas Cosméticas o Perfumerías (representando el 53,9%; sobresaliente ganador), conociendo este dato se plantearía el abastecimiento del producto a las tiendas cosméticas más conocidas y especialista en la ciudad de Tarija (p.Ej.: Prana Eco tienda y Paola Bonita), también dando la opción de la venta directa a través de contactarse con los clientes por internet (eCommerce).

Siendo esta logística de modalidad multicanal (híbrida); combinación de la venta directa y la venta indirecta. La distribución de aSuA™ se realizará de la siguiente manera:

GRÁFICO N°7 DISTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO



Fuente: Elaboración propia.

Descripción de la grafica

- **aSuA™.** – Lugar donde se produce y se encuentra el aceite de semilla de uva prensado en frío terminado para su posterior reparto a Minoristas o Ventas directas (se contacta a los consumidores finales por internet y posteriormente se repartirá por delivery).
- **Venta indirecta o a través de intermediarios (Minoristas).** - Serán aquellas personas que adquieran el producto para su posterior expendio en diferentes puntos de la ciudad (Tiendas Cosméticas o Perfumerías y Centros de Belleza) teniendo contacto directo con los consumidores finales.
- **Clientela o consumidores finales.** – Se constituye como consumidores finales aquellas personas que dan uso directo al aSuA™.

2.3.5.3. Estrategia del Precio

El precio es inherentemente un área delicada siendo varios factores dependientes de esta. Los precios siempre darán forma a la percepción del producto en los ojos de los consumidores. Al momento de definir el precio de un producto se debe tomar en cuenta los siguientes elementos: costo marginal del producto, calidad, presentación, efectividad en el tratamiento de la piel (en el caso de aSuA™) y otros. El precio de

venta del producto debe cubrir los costos incurridos en la población, generar un nivel de utilidad para la empresa y obtener ventas.

Se decidió aplicar la estrategia de precios de prestigio ya que en el análisis cuantitativo del cuestionario se descubrió que las consumidoras consideran un precio relativamente alto un indicador de calidad, además se fijará el precio a través de la estrategia de precio de valor; es decir ofrecer justo la combinación adecuada de calidad en el producto y el precio justo.

Según la investigación de mercados el precio tentativo oscila dentro del rango de Bs. 30 a Bs. 40, cada frasco de 60 ml de aceite. Subsiguientemente se calculará en el Plan Financiero el costo marginal del producto y se comparará con el mencionado precio tentativo y luego se definiría el precio oficial de venta (el precio tentativo está estrechamente relacionado con la efectividad el cuidado de la piel en la clientela, aSuA™ garantizará dicha efectividad, pero su empleo debe ser constante).

2.3.5.4. Estrategia de la Promoción o Comercialización

La promoción es comunicar, informar y persuadir al cliente y a otros interesados sobre la empresa, producto y ofertas, para el logro de los objetivos que se planteó la organización.

La empresa para poder permanecer y lograr aumentar la participación o cuota del mercado debe realizar mezcla de promociones, estado constituido por: Promociones de Venta, Fuerza de venta o Venta personal, Publicidad y Relaciones Públicas, y Comunicación interactiva (Marketing directo por webs, redes sociales, folletos, etc.).

La nueva marca de aSuA™ pretende alcanzar a su público objetivo por medio de las siguientes campañas de marketing:

Técnica de difusión. - En la ciudad de Tarija se pegará carteles en las Tiendas Cosméticas, Centros de Belleza, Spas y lugares más concurridos. Asimismo, se imprimirá folletos de aSuA™ para ser repartidos en las zonas comerciales, ya que es allí donde con mayor probabilidad se alcanzará al público objetivo. Ambas acciones

publicitarias harán referencia también a la venta directa e indirecta que adoptó la empresa.

Marketing Electrónico. - La publicidad se llevará a cabo a través de anuncios en las redes sociales de Facebook e Instagram (las redes sociales más usadas en toda Bolivia como también con la mayor cantidad de usuarios en el Departamento de Tarija)¹⁹. De esta manera se alcanzará solo a usuarios que, de acuerdo a su perfil en las redes, se preocupan por su estética corporal.

Tan pronto como aSuA™ empiece a registrar las primeras ganancias, se invertirá en anuncios en las ciudades de La Paz y Santa Cruz de la Sierra.

2.3.5.5. Resumen Esquemático de la Estrategia de Marketing Mix

En el siguiente cuadro se encontrará un resumen esquematizado de cada una de las áreas del marketing 4 «P».

CUADRO N°12

RESUMEN ESQUEMATIZADO - ESTRATEGIA DE MARKETING MIX

4 P	ESTRATEGIAS
POLÍTICA DE PRODUCTO	<ul style="list-style-type: none"> • Producto principal: cuidado natural de pieles sensibles, grasas y mixtas. • Producto secundario: dermocosmético natural (aceite de semilla de uva prensado en frío). • Gama: producto de alta calidad y procurador de cumplir con toda la normativa. • Presentación: envasado en frascos de vidrio en diferentes cantidades.
POLÍTICA DE DISTRIBUCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Punto de venta: venta directa a través de internet y ventas indirectas por minoristas (Tiendas Cosméticas o Perfumerías y Centros de Belleza). • Transporte al punto de venta mediante envío directo/indirecto a través de un intermediario/forma de envío mixta/directa e indirecta.
POLÍTICA DE PRECIO	<ul style="list-style-type: none"> • Precios por prestigio y valor; es decir ofrecer justo la conminación adecuada de calidad en el producto y el precio justo. • Ofertas/rebajas de final de temporada.

¹⁹ (SMID MEDIA CENTER, 2020)

POLÍTICA DE PROMOCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> • Canales publicitarios clásicos: medios impresos (carteles publicitarios, folletos sobre ofertas determinadas, etc.). • Blog • Marketing y publicidad en redes sociales (Facebook, Instagram y WhatsApp). • Boca a boca
------------------------------	---

Fuente: Elaboración propia.

2.3.6. Costos de Marketing

Los costos estimados para el área de marketing se realizarán en base a las estrategias de promoción y publicidad de aSuA™, ya sea en las redes sociales de Facebook, Instagram u otros medios de marketing directo. Para todo aquello se debe calcular en primer lugar la cantidad de clientes a fidelizar. Este cálculo se lo realizó con la conversión de la demanda proyectada a abastecer de frascos de 60 ml de aSuA™ (calculado anteriormente) y así conocer que la cantidad de clientas a fidelizar en la ciudad de Tarija en el año de apertura de aSuA™ es igual a 3.385 mujeres. En los siguientes cuadros de conversión se explicará dichos cálculos:

CUADRO N°13
CUADRO DE CONVERSIÓN DE LA CANTIDAD DE CLIENTAS A FIDELIZAR

CÁLCULO DE LA CANTIDAD DE CLIENTAS A FIDELIZAR EN EL AÑO DE APERTURA (2022)	<i>Demanda potencial total = 75.203 mujeres × 4,5% = 3.385 mujeres de la ciudad de Tarija</i>
--	---

VIDA ÚTIL DEL PROYECTO		CÁLCULO DE LA PROYECCIÓN DE LA CANTIDAD DE CLIENTAS A FIDELIZAR CON RESPECTO A LA TASA DE CRECIMIENTO DE LA DEMANDA OBTENIDA	
ANUAL	CUATRIMESTRES	CUATRIMESTRAL	ANUAL
2022	1er cuatrimestres	$3.385 \text{ mujeres} \times (1 + 44,224957\%)^1 = 4.883 \text{ mujeres}$	3.385 mujeres
	2do cuatrimestre	$4.883 \text{ mujeres} \times (1 + 44,224957\%)^2 = 7.042 \text{ mujeres}$	
	3er cuatrimestre	$7.042 \text{ mujeres} \times (1 + 44,224957\%)^3 = 10.115 \text{ mujeres}$	
2023	4er cuatrimestres	$10.115 \text{ mujeres} \times (1 + 44,224957\%)^4 = 14.647 \text{ mujeres}$	10.115 mujeres
	5do cuatrimestre	$14.647 \text{ mujeres} \times (1 + 44,224957\%)^5 = 21.124 \text{ mujeres}$	
	6er cuatrimestre	$21.124 \text{ mujeres} \times (1 + 44,224957\%)^6 = 30.465 \text{ mujeres}$	

2023			30.465 <i>mujeres</i>
------	--	--	-----------------------

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO N°14
COSTOS DE MARKETING

MEDIO	DETALLE	PRECIO UNITARIO	CANTIDAD PARA EN EL AÑO DE APERTURA (2022)	SUBTOTAL	COSTO TOTAL/Bs.
REDES SOCIALES	Facebook	6 US\$ * 6,96 = 41,76 Bs.	Cada cuatrimestre se realizará 2 campañas de duración de 3 días. Siendo el alcance de las campañas superior a 3.885 mujeres de la ciudad de Tarija empleadoras de Facebook.	41,76 Bs. × 3 × 9 × 2 = 2.255,04 Bs.	2.255,04
	Instagram	7 US\$ * 6,96 = 48,72 Bs.	Cada cuatrimestre se realizará 2 campañas de duración de 3 días. Siendo el alcance de las campañas superior a 3.885 mujeres de la ciudad de Tarija empleadoras de Instagram.	59,76 Bs. × 3 × 9 × 2 = 2.630,88 Bs.	2.630,88
MKT CLASICO	Folletos o trípticos	1,5 Bs.	3.385 × 40% = 1.354 folletos	1.354 × 1 Bs. = 1.354 Bs.	1.354
	Tarjetas de presentación	1,5 Bs.	3.385 × 20% = 677 tarjetas de presentación	677 × 1,5 Bs. = 1.015,5Bs.	1.015,5
	Banners publicitarios	250 Bs.	2	250 Bs. × 2 = 500 Bs.	500

	Indumentaria Comercial	Polera Polo = 150 Bs. Gorra modelo americano = 35 Bs.	3	185 Bs × 3 = 555 Bs.	555
TOTAL					36.053,28

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO III
PLAN DE OPERACIONES

PLAN DE OPERACIONES

Cuando hablamos de un plan de operaciones o de un plan operativo, nos referimos al programa concentrador de todos los aspectos y detalles que están relacionados a la producción de bienes y servicios que ofrece la empresa, basándose de la información recopilada en la investigación de mercados.

3.1. OBJETIVOS DEL PLAN DE OPERACIONES

El presente plan de operaciones pretende alcanzar los siguientes objetivos:

- Definir el proceso productivo que se adecúe a la empresa aSuA™, productora de aceite prensado en frío de semilla de uva en el Valle Central de Tarija.
- Describir un flujo productivo y distribución de planta.
- Identificar y describir la tecnología a ser empleada en la elaboración del aceite de semilla de uva prensado en frío.
- Calcular la capacidad productiva adecuada para la empresa con respecto a los datos descritos en el Plan de Marketing.

3.2. INGENIERÍA DEL PRODUCTO

La ingeniería de producto se refiere al proceso de diseño y desarrollo de un equipo, sistema (en el caso de aSuA™) o aparato de forma tal que se obtiene un elemento apto para su comercialización mediante algún proceso de fabricación.

3.2.1. Diseño y Especificaciones del Producto

El extracto de semilla de uva y su aceite se deriva de las semillas o granilla de una uva, debido a sus propiedades nutricionales y medicinales las uvas, semillas y hojas se han utilizado en muchos remedios caseros hace cientos de años. El aceite de semilla de uva es una gran fuente de polifenoles, flavonoides, ácidos grasos esenciales, ácido linoleico y vitamina E. También se ha utilizado en la producción de aceites de masaje y bálsamos, para el cabello y productos de higiene, cremas hidratantes faciales y corporales, y protectores solares y ungüentos de quemaduras solares.

3.2.1.1. Ingredientes:

El único ingrediente del aceite de semilla de uva prensado en frío es:

- Semilla, pepa o granilla de uva (*Vitis Vinifera*)

Cabe recalcar que el presente plan de negocio se encuentra enfocado en la producción de escala mediana (microempresa), siendo realistas en la financiación y la puesta en marcha del emprendimiento unipersonal para el año 2022 por mi persona.

3.2.1.2. El empaque:

La presentación del producto es algo fundamental ya que es la cara visible del proyecto y tiene gran influencia en la decisión de compra del consumidor final (descubierta su influencia en la Investigación de Mercados realizada). Los aspectos que se tuvieron en cuenta a la hora de elegir el envase son:

- Precio
- Peso
- Apilabilidad
- Funcionalidad

Frascos. - Los proveedores que se cotizaron son todos nacionales (importadores) siendo los envases de vidrio color ámbar (resguardan del sol, protegen de la oxidación como también de sus propiedades especiales de un aceite prensado en frío) con su respectiva pipeta o gotero para los frascos de 60 ml y 30 ml, también se averiguo frascos de 10 ml con regulador de gota.

La empresa cruceña «Unidos Por la Vida y Salud», son especialistas en la importación y distribución de frascos de vidrio ámbar para aceites esenciales, siendo aquí donde se cotizo el mejor precio. La propietaria Sra. Sirley Camacho me proporcionó imágenes de su catálogo, mostrado a continuación.

GRÁFICO N°8
CATÁLOGO DE FRASCOS DE VIDRIO ÁMBAR PARA ACEITES
ESENCIALES O PENSADOS EN FRÍO

CATÁLOGO UNIDOS POR LA VIDA Y LA SALUD

Frascos de vidrio

ROLL ON COLOR AMBAR Y AZUL

10ml

- Seltas 7bs
- Docena 6bs (72bstotal)
- 100 unidades 5bs (500bs total)
- 200 unidades 4bs (800bstotal)
- 300 unidades 3,8 (1140bs total)
- 600 unidades 3,8bs (2280bs total)



30ml

- Seltos 8bs
- Docena 7bs (84bstotal)
- Plancha 110 unidades 6,5obs (bs 715bs total)
- Caja 330 unidades 6bs (1980bs total)

3/12



50ml

- Seltas 9bs
- Docena 8bs (96bstotal)
- Plancha 88 unidades 7bs (616bs total)
- Caja 264 unidades 6,50 (1717bs total)

4/12



Fuente: Catalogo de la Empresa «Unidos Por la Vida y Salud».

Etiquetas. – Se decidió contratar a la imprenta Diseño Creativo S.R.L. (ubicada en la ciudad de La Paz) especialista entre otras cosas de la producción de etiquetas autoadhesivas, contando con muy buenos precios. Realizando la consulta que las etiquetas autoadhesivas de pedidos mayores de 10.000 unidades tienen el precio unitario de 1,2 Bs.

Mencionado anteriormente se producirá en el año de apertura 10.152 frascos de 60 ml de aSuA™, significando un costo de Bs.12.182,4.

Embalajes. – En cuestión del embalaje se contrataría a la empresa orureña CARTONBOL (Cartones de Bolivia), siendo ella donde se compraría las cajas de cartón donde se almacenaría los frascos aSuA™.

3.2.1.3. Vida Útil del Producto

Para determinar el periodo de vida útil del aceite de semilla de uva prensado en frío aSuA™, se recurrió a los análisis de laboratorio de pH, Humedad, Acidez Total y Densidad, siendo estos realizados en el Centro de Alimentos y Productos Naturales (CAPN) de la Universidad Mayor de San Simón (**VER ANEXO 7**), afirmando el técnico Dr. Eduardo Pérez que la vida útil del aceite de semilla de uva prensado en frío de la muestra proporcionada al laboratorio contaría mínimamente una vida útil de 12 meses pero siempre en cuando se lo almacene en las condiciones adecuadas (fuera del alcance del sol, humedad y oxígeno). Esta respuesta del laboratorio CAPN replica la webgrafía leída, marcando igualmente 12 meses.

3.3. PROCESO DE PRODUCCIÓN

El proceso productivo es una serie de operaciones y procesos necesarios que se realizan de forma planificada y sucesiva para lograr la elaboración de un producto.

3.3.1. Estrategia del Tipo de Proceso

En la elaboración del aceite de semilla de uva prensado en frío aSuA™, se concluyó según investigaciones empíricas de producción que el tipo de proceso estratégico es continuo, de forma que siempre se estén ejecutando las mismas operaciones, en las mismas máquinas, para la obtención del mismo producto, con una disposición en

cadena. Cada máquina y equipo están diseñados para realizar siempre la misma operación y preparadas de forma manual el trabajo que le es suministrado por una maquina precedente.

3.3.2. Diagrama del Proceso






El proceso productivo consiste en el establecimiento de un conjunto de actividades secuenciales que, partiendo de los insumos, permita la obtención de un producto en las mejores condiciones y al menor costo posible.

Se logró efectivamente descubrir el proceso de producción del aceite de semilla de uva prensado en frío en los establecimientos de la empresa cochabambina **Industrias Optiplus S.R.L** (mi persona realizo un viaje a la ciudad de Cochabamba para realizar las pruebas de producción, los días 20, 21 y 22 de agosto de 2021), propietaria de la marca *Aleane*²⁰, productora de aceite virgen de semilla de chía y por tanto portador de los equipos esenciales para la realización de las pruebas de producción. En el presente flujo grama se mencionará brevemente y sin mucho detalle el proceso de producción, por las razones obvias de proteger el proceso productivo descubierto de la elaboración de aceite de semilla de uva prensado en frío en nuestro país (secreto industrial). **VER ANEXO 8**

²⁰ (Ing. Saude, 2021)

GRÁFICO N°9
DIAGRAMA DE PROCESO

(Para 788 Kg de semilla de uva = 1.434 frascos de 60ml)

Núm. de paso	Descripción del paso	Operación 	Transporte 	Inspección 	Retraso 	Almacenamiento 	Tiempo
1	Acopio de orujo de uva en bodegas del Valle Central de Tarija	X	X		X		6 horas
2	Resección de orujo de uva en planta		X				0,75 horas
3	Inspección del orujo de uva (pre zarandeo)			X			0,50 horas
4	Zarandeo de semillas de uva con respecto a hollejos y raspones	X					5 horas.
5	Desecado de semillas de uva	X					8 horas
6	Prensado de semillas de uva (extracción de aceite)	X					6,1 horas

7	Filtrado del aceite	X					3 hora
8	Enfrascado del aceite	X					4 horas
9	Almacenamiento					X	---
	Total	6	2	1	1	1	33,35 horas

Fuente: Elaboración propia.

3.4. EQUIPOS Y MATERIALES

Se debe gestionar y optimizar las actividades de producción de la planta artesanal aSuA™, cumpliendo con los requerimientos de la tecnología mencionada a continuación:

CUADRO N°15:
MAQUINARIA Y EQUIPOS
(Exp. en Bs.)




MAQUINARIA Y EQUIPOS aSuA™				
EQUIPO	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
<p style="text-align: center;">SILO TOLVA</p> 	<p>Recipiente de almacenamiento de semillas herméticamente, protegiendo al grano de hongos, plagas, etc.</p>	4	600	2.400
<p style="text-align: center;">PRENSA</p> 	<p>Capacidad de Producción de entre 130 kg/hora, Material de acero inoxidable, Voltaje: 220 V / 50/60Hz monofásico, Potencia: 8.500 W motor / 1.700 W calentador (resistencia).</p>	1	120.270	120.270
<p style="text-align: center;">FILTRADORA</p> 	<p>Maquina filtrante y purificante de aceites</p>	1	800	800
<p style="text-align: center;">BALANZA DIGITAL</p> 	<p>Balanza digital 30Kg x 1g</p>	1	150	150
<p style="text-align: center;">COMPUTADORA</p> 	<p>Máquina electrónica capaz de almacenar información y tratarla automáticamente mediante operaciones</p>	1	3.200	3.200



	matemáticas y lógicas controladas por programas informáticos			
TOTAL				126.820

Fuente: Elaboración propia.

Además de la Maquinaria y Equipos mencionados se requerirá los siguientes materiales:

CUADRO N°16
MATERIALES
(Exp. en Bs.)



MATERIALES aSuA™				
MATERIAL	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
FRASCOS DE VIDREO 	Envases de vidrio color ámbar. Resguardar del sol, protegen de la oxidación como también de sus propiedades especiales del aceite prensado en frío.	10.152	6,5	65.988
TERMÓMETRO 	El termómetro es un tubo largo de vidrio con un bulbo en uno de sus extremos. En el exterior, tiene escrito las temperaturas que puede medir.	1	110	110
PIPETA GRADUADA 	Las pipetas graduadas toman medidas exactas de líquidos y tienen un material de cristal que se encuentran calibradas	1	80	80



<p>PROBETA</p> 	<p>La probeta es un instrumento volumétrico que consiste en un cilindro graduado, es decir, lleva grabada una escala por la parte exterior que permite medir un determinado volumen.</p>	2	40	80
<p>PIRÓMETRO</p> 	<p>El pirómetro mide la temperatura superficial de forma no destructiva y por infrarrojo.</p>	1	260	260
TOTAL				66.518

Fuente: Elaboración propia.

Los muebles y enseres necesarios para el proyecto aSuA™ son:

CUADRO N°17
MUEBLES Y ENSERES
(Exp. en Bs.)


MUEBLES Y ENSERES aSuA™				
INSTRUMENTO	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
<p>MESA</p> 	<p>Mesa de plancha de aluminio y patas de hierro.</p>	1	1.100	1.100
<p>RECIPIENTES</p> 	<p>Jarra medidora de polipropileno.</p>	6	15	90




<p>SILLAS</p> 	<p>Sillas de plástico marca Remax.</p>	<p>4</p>	<p>60</p>	<p>240</p>
<p>BALDES</p> 	<p>Baldes color blanco 25.3 x 26.0 cm tapa hermética.</p>	<p>6</p>	<p>20</p>	<p>180</p>
<p>TOTAL</p>				<p>1.610</p>

Fuente: Elaboración propia

La empresa aSuA™ contará con la siguiente indumentaria laboral:

CUADRO N°18
INDUMENTARIA LABORAL
(Exp. en Bs.)

INDUMENTARIA LABORAL aSuA™				
INDUMENTARIA	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
<p>MANDIL</p> 	<p>Mandiles de laboratorio de tela semi gruesa en popelina (tela fresca) y drill.</p>	<p>2</p>	<p>120</p>	<p>240</p>





<p>GUANTES</p> 	<p>Guantes de nitrilo desechables de goma. Caja de 50 pares.</p>	1	40	40
<p>BARBIJO</p> 	<p>Barbijos quirúrgicos desechables. Caja de 50 unidades.</p>	1	15	15
<p>GORRO</p> 	<p>Gorros de laboratorio talla única. Caja 50 unidades.</p>	1	30	30
TOTAL				325

Fuente: Elaboración propia.

Y por último es necesario contar con el siguiente equipo de limpieza:

CUADRO N°19
MATERIAL DE LIMPIEZA
(Exp. en Bs.)

MATERIAL DE LIMPIEZA aSuA™				
MATERIAL	CARACTERÍSTICAS	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL

<p>GUANTES</p> 	<p>Guantes de látex para limpieza</p>	2	6	12
<p>BALDES</p> 	<p>Baldes de plástico de limpieza</p>	2	13	26
<p>HARAGAN</p> 	<p>Haragán de palo de madera y de base de goma</p>	2	20	40
<p>ESCOBA</p> 	<p>Escoba de palo de madera y cepillo de plástico</p>	2	22	44
TOTAL				122

Fuente: Elaboración propia.

3.5. MATERIA PRIMA

La materia prima que se emplearía para la puesta en marcha de aSuA™ es la siguiente:

- **Orujo de uva:** el orujo de uva se encuentra la semilla de uva siendo esta la materia prima fundamental y único ingrediente de la producción de aceite de semilla de uva prensado en frío.

Proveedores. - Se podría considerar como proveedores a todas aquellas bodegas medianas y pequeñas del Valle Central de Tarija, pero donde se acopiaría el orujo de uva va ser en la bodega que trabajo actualmente o en las que trabajé anteriormente mi persona (soy productor y estudiante de enología y viticultura), también se acopiaría el orujo de uva de mi producción de vino base de la variedad de Moscatel de Alejandría, siendo que soy productor de la bebida espirituosa nacional del Singani.

Por la experiencia de estos últimos dos años en el manejo de los residuos véricos, cuento con el conocimiento de su correcta separación del orujo de uva con los diferentes tipos de vinos. Se debe precautelar la calidad del orujo, existiendo en mi consideración dos factores determinantes con respecto a su conservación y calidad, los cuales son:

- Los días transcurridos del orujo de uva de su descube/prensado (en el caso de la vinificación de tintos y vinificación del vino base del singani) o escurrido/prensado (en el caso de la vinificación de blancos y rosados). Siendo que a mayor días más oxidación y degradación.
- El lugar de almacenamiento del orujo de uva: En el caso de estar en la intemperie como ser en el pie de la viña u otra parcela de otro cultivo, incrementaría la probabilidad de su veloz deterioro. Por los factores de lluvias, humedad del ambiente, vientos, luminosidad, plagas, etc.

3.6. CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

La capacidad productiva es el volumen de salida que se consiguen en las instalaciones de la empresa en un periodo determinado de tiempo. La capacidad productiva de aSuA™ se determinó a través del cálculo de la Capacidad de Diseño, Capacidad Efectiva y la Capacidad Real de los autores Jai Heizer y Barry Render de su libro Principios de Administración de Operaciones.²¹

Para el cálculo de dichas capacidades de producción involucra muchos aspectos de la dirección de operaciones como ser el tiempo del ciclo productivo de una determinada

²¹ (Barry Render, Jay Heizer, 2009)

cantidad de un bien (ya calculada anteriormente, ver página 68), horas disponibles de trabajo por día, los días laborales por año, la eficiencia de la línea de producción y el factor de merma inherente del proceso.

Las capacidades productivas del proyecto aSuA™ arrojo los siguientes resultados:

CUADRO N°20
CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

INFORMACIÓN DE FACTORES				
Horas Disponibles por día	Tiempo de ciclo	Eficiencia de línea	Factor de merma inherente del proceso	Días laborales por año
10 horas	33,35 horas por 1.434 frascos de 60ml	85%	88%	312

FACTORES	TIEMPO	CÁLCULO DE CAPACIDAD (frascos de 60 ml)	CAPACIDAD (frascos de 60 ml)
Fascos a producir por hora	Hora	$\frac{1 \text{ hora} \times 1.434 \text{ frascos de } 60\text{ml}}{33,35 \text{ hora}}$ $\cong 42 \text{ frascos de } 60\text{ml}$	42
Fascos a producir por día.	Día	42 frascos de 60ml x 10 horas = 420 frascos de 60ml	420
Capacidad de diseño	Año	420 frascos de 60ml x 312 días = 131.040 frascos de 60ml	131.040
Capacidad efectiva (eficiencia de la línea 85%)	Año	131.040 frascos de 60ml x 85% = 111.384 frascos de 60ml	111.384

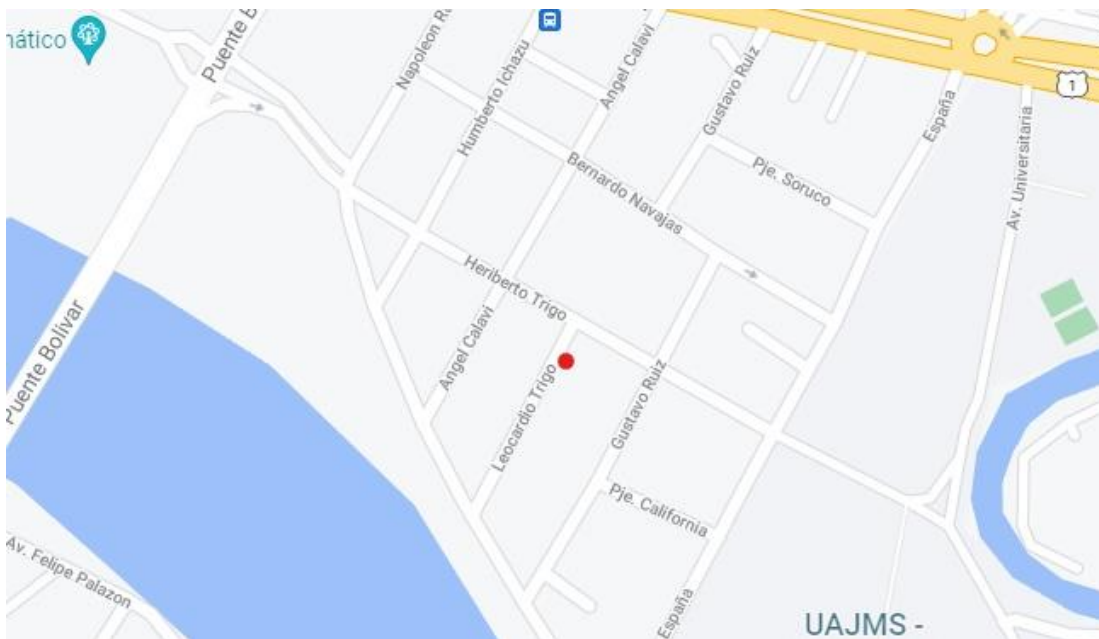
Fuente: Elaboración propia.

3.7. LOCALIZACIÓN DE LA PLANTA

Capacidad real (factor de la merma inherente del proceso 88%)	Año	111.384 frascos de 60ml x 88% = 98.017 frascos de 60ml	98.017
--	-----	---	---------------

La unidad productiva que se pretende emprender estará ubicada en la ciudad de Tarija, en la dirección de: Zona el Tejar, calle Leocadio Trigo entre Heliberto Trigo N°417. A continuación, se presenta un croquis de la ubicación exacta.

GRÁFICO N°10 CROQUIS DE UBICACIÓN DE LA PLANTA



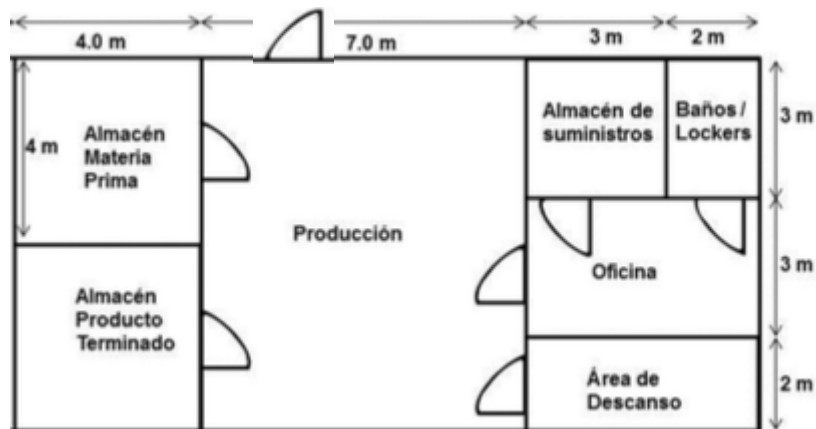
Fuente: Google Maps.

Esta ubicación se la considera cómoda para desarrollar las actividades de producción, contando con todos los servicios básicos y estando no muy alejado de la carretera al Valle Central de Tarija. Este ambiente se lo empleará en calidad de alquiler, siendo ya cotizada la mensualidad por un valor de Bs. 1.200. Cabe aclarar que dicho ambiente es propiedad de un familiar, encontrándose desocupado y por tanto tal precio accesible.

3.8. DISEÑO Y DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA

La distribución de la planta aSuA™ es acorde con los procesos para la elaboración del aceite de semilla de uva prensado en frío, colocando los equipos, materiales e instrumentos en forma secuencial.

GRÁFICO N°11
DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA



Fuente: Elaboración propia.

Especificaciones del diseño de la planta

Los ambientes de aSuA™, cuentan con las siguientes áreas o instalaciones:

- **Recepción Materia Prima.** – Ambiente en el que se recepcionará el orujo de uva y su posterior zarandeo de la semilla de uva.
- **Producción.** – Ambiente donde se realizará el zarandeo de la semilla de uva y su extracción de aceite.
- **Almacén de suministros.** Ambiente donde se almacenará los utensilios (baldes, escobas, guantes, embudos, etc.).
- **Oficina.** – Ambiente donde se gestionará todo lo relacionado a la unidad productiva estratégica (área comercial y financiera).
- **Área de Descanso.** – Ambiente donde se encontrará la cafetera, tazas, etc.

Como se puede apreciar el inmueble cuenta con un frente de 16 m y un ancho de 8 m, significando que la superficie es igual a $128 m^2$. Este dato es de utilidad para el cálculo del pago anual de la Patente Municipal, siendo investigado que en la zona que preside el inmueble alquilado (Zona el Tejar) se cancela Bs. 28 el metro cuadrado (m^2). Esto es igual a **Bs. 3.584**.

3.9. CONTROL DE CALIDAD

A lo largo del proceso de elaboración del aceite prensado en frío de semilla de uva aSuA™ será necesario realizar controles de calidad que garanticen que el producto se elabore de forma apropiada y que se esté cumpliendo con los estándares de calidad establecidos. Siendo aSuA™ un producto para el cuidado de la piel la Agencia Estatal de Medicamentos y Tecnología de la Salud de Bolivia²² (AGEMED) es el ente regulador que nos brindaría el correspondiente permiso sanitario. Por tanto, aSuA™ seguirá un plan de control de calidad en diferentes factores como ser higiene, la materia prima e insumos y en el proceso productivo.

- **Higiene.** – Debido a que la manipulación del orujo, la semilla de uva y el aceite de semilla de uva pueda contaminarse fácilmente, es fundamental seguir normas de higiene durante todo el proceso. Las mesas, baldes, envases de vidrio y todos los utensilios se limpiarán frecuentemente (con el detergente Bora, por su nulo aroma) y desinfectara (con alcohol, ácido cítrico, peracético y en casos especiales con sosa caustica) antes de usarse. También se exigirá que todo el personal vista la indumentaria adecuada.
- **Manipulación de la Materia Prima e Insumos.** – El orujo de uva se obtendrá con sumo cuidado para su posterior y rápido tamizaje, precautelando su limpidez y conservación de sus propiedades varietales de las semillas de uva, mencionadas anteriormente.

²² (AGEMED, Agencia Estatal de Medicamentos y Tecnologías de la Salud, 2021)

3.10. PLAN DE OPERACIONES

Conforme a los datos calculados de las cantidades a producir (demanda pronosticada), los valores de entrada (corresponden a los requisitos de la demanda pronosticada y las alternativas reactivas, periodo por periodo), los valores derivados (son consecuencia de los valores de entrada) y la capacidad productiva, se logró estructurar el plan agregado de operaciones, siendo este el siguiente:

3.10.1. Valores de Entrada

Respecto la demanda pronosticada se la expresó en litros de aceite de semilla de uva, siendo los resultados de las conversiones de las cantidades de frascos de 60 ml demandados en los tres años de vida útil del proyecto, expuesta en el Cuadro N°10. Cabe aclarar que el valor de la Tasa de producción tanto en hrs./Ud y Uds./hr. se encuentra en función de la capacidad de producción calculada anteriormente (ver Cuadro N°20), y el Sueldo mensual (promedio) de Bs. 2.750 es el resultado del promedio de la suma de los sueldos netos de los 5 trabajadores a contratar en el primer año de vida útil del proyecto.

CUADRO N°21
PLAN AGREGADO DE OPERACIONES

Valores de Entrada del Plan Agregado de Operaciones		
Tasa se produccion	0,02	hrs/Ud
Tasa de produccion	42,81	Uds/hr
Sueldo mensual (promedio)	2.750,00	Bs.
Sueldo por hora (promedio)	9,17	Bs./hr
Costo de mano de obra Tr/hr	0,21	Bs./Ud

Producto final: aSuA™ Aceite de Semilla de Uva de Altura	Unidad	Año			Total
		I	II	III	
Valores de Entrada					
Demanda pronosticada	L./Año	609,12	1.827,36	5.482,08	7.919
Nivel de la fuerza de trabajo	Tr./Año	5	6	8	19
Materia prima (semilla de uva)	Kg/Año	11.158	16.093	23.210	50.461
Presentacion (frascos + etiquetas de 60 ml)	Ud./Año	10.152	30.456	91.368	131.976
Tiempo improductivo (deficiencia de la linea 15%)	hr./Año	468	468	468	1.404
Tiempo extra	hr./Año	0	0	0	0
Valores derivados					
Tiempo productivo (eficiencia de la linea 85%)	hr./Año	2.652	2.652	2.652	7.956
Contrataciones	Tr./Año	0	1	2	3
Despidos	Tr./Año	0	0	0	0
Costos calculados					
Tiempo productivo por año	Bs./hr.	Bs 121.550,00	Bs 145.860,00	Bs 194.480,00	Bs 461.890,00
Tiempo improductivo por año	Bs./hr.	Bs 21.450,00	Bs 25.740,00	Bs 34.320,00	Bs 81.510,00
Tiempo extra por año	Bs./hr.	Bs 0,00	Bs 0,00	Bs 0,00	Bs 0,00
Contrataciones por año	Bs./hr.	Bs 0,00	Bs 150,00	Bs 300,00	Bs 450,00
Despidos por año	Bs./hr.	Bs 0,00	Bs 0,00	Bs 0,00	Bs 0,00
Costos total		Bs 143.000,00	Bs 171.750,00	Bs 229.100,00	Bs 543.850,00

Fuente: Elaboración propia.

3.10.2. Valores Derivados

En cuestión del cálculo del Tiempo productivo y el Tiempo improductivo se lo realizó con las consideraciones tomadas en la capacidad de producción (Cuadro N°20), contando con una eficiencia de la línea productiva de un 85% y una deficiencia de la

línea productiva de un 15%, días laborales por año de 312 días y horas disponibles por día de 10 horas.

Las filas correspondientes a las contrataciones y despidos derivan de los niveles de la fuerza de trabajo. En el caso de aSuA™ aumenta en el año 2 de su tamaño inicial de 5 empleados a 6 y en el año 3 aumenta de 6 a 8 con respecto al año 2, lo que significa que se contrataría en los tres años de vida útil del proyecto 3 empleados nuevos. En el caso de los costos de contratación se consideró un costo de Bs. 150 por empleados contratado, esto se deriva a la publicación de la oferta laboral, entrevistas a los postulantes, etc.

3.10.3. Costos Calculados del Plan de Operaciones

La parte final de la hoja de cálculo del plan de operaciones, muestra las consecuencias del plan de operaciones en los costos, como ser el costo del tiempo total productivo que debe remunerar aSuA™ a sus empleados en los años de operatividad de la empresa.

En cuanto al año que se desembolsa en mayor cantidad es evidente que es el tercer año, esto sucedería porque en dicho año existiría mayor cantidad de fuerza de trabajo y por ende mayores costos de contratación.

Por último, el plan de producción adoptado concorde de mayor manera a una estrategia de persecución, por el hecho que el nivel de la fuerza de trabajo coincide con la demanda pronosticada (a mayor demanda pronosticada mayor fuerza de trabajo), pero también cuenta con elementos de la estrategia a nivel de utilización, porque el tiempo improductivo forman parte del plan.

3.11. COSTO DE LA MAQUINARIA, EQUIPO Y MATERIAL DE PRODUCCIÓN

El costo de la maquinaria, equipo y material del área de producción se realizarán en base de los costos totales de las cuentas de maquinaria y equipos, materiales, muebles y enseres, indumentaria laboral y el material de limpieza; el mismo se detalla en el siguiente cuadro:

CUADRO N°22
COSTO DE LA MAQUINARIA, EQUIPO Y MATERIAL DE PRODUCCIÓN
(Exp. en Bs.)

COSTOS DE LA MAQUINARIA, EQUIPO Y MATERIAL DE PRODUCCION			
ÍTEM	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Silo Tolva	4 und.	600	2.400
Prensa	1 und.	120.270	120.270
Filtradora	1 und.	800	800
Balanza Digital	1 und.	150	150
Computadora	1 und.	3.200	3.200
Termómetro de Lab.	1 und.	110	110
Pipeta Graduada	1 und.	80	80
Probeta	2 und.	40	80
Pirómetro	1 und.	260	260
Mesa	2 und.	1.100	1.100
Recipientes	6 und.	15	90
Sillas	4 und.	60	240
Baldes	6 und.	20	180

Mandil	2 und.	120	240
Guantes	1 caja	40	40
Barbijos	1 caja	15	15
Gorros	1 caja	30	30
Guantes de Goma	2 pares	6	12
Baldes de limpieza	2 und.	13	26
Haragán	2 und.	20	40
Escoba	2 und.	22	44
TOTAL			129.407

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO IV
PLAN DE ORGANIZACIÓN

PLAN DE ORGANIZACIÓN

Dentro del plan de organización se van a desarrollar varios puntos, como ser el diseño de la estructura organizacional de aSuA™ y la identificación del personal idóneo para la generación de valor en la producción del aceite de semilla de uva prensado en frío.

4.1. OBJETIVOS DEL PLAN DE ORGANIZACIÓN

El presente plan organizacional pretende alcanzar los siguientes objetivos:

- Describir una adecuada distribución de responsabilidades y actividades que faciliten el trabajo de equipo y así poder cumplir con los objetivos de la empresa.
- Definir un plan organizacional para disponer y asignar el trabajo entre el personal de la empresa, para alcanzar eficientemente las metas planteadas.
- Definir una guía de trámites y procedimientos para el establecimiento formal y legal de la empresa/marca aSuA™.

4.2. MARCO DE FUNCIONAMIENTO ESTRATÉGICO

Un marco de funcionamiento estratégico es un método estructurado utilizado para definir cómo un proyecto o iniciativa apoya los objetivos clave de las partes interesadas. Considerando en este caso la definición de la misión, visión y políticas empresariales de aSuA™.

- **Misión**

Somos una empresa dedicada a la producción de aceite de semilla de uva prensado en frío de uso dermocosmético, a base del reciclaje de los residuos de la industria vitivinícola del Valle Central de Tarija, ofreciendo un producto de calidad para el embellecimiento natural de nuestros clientes.

- **Visión**

Ser la empresa líder en Bolivia en la producción de aceite de semilla de uva prensado en frío de uso dermocosmético, basados en principios cooperativos y caracterizándonos por ofrecer al mercado un producto natural y amigable con el medio ambiente.

4.3. DISEÑO ORGANIZACIONAL

El diseño organizacional es la creación de funciones, procesos y relaciones formales en una organización.

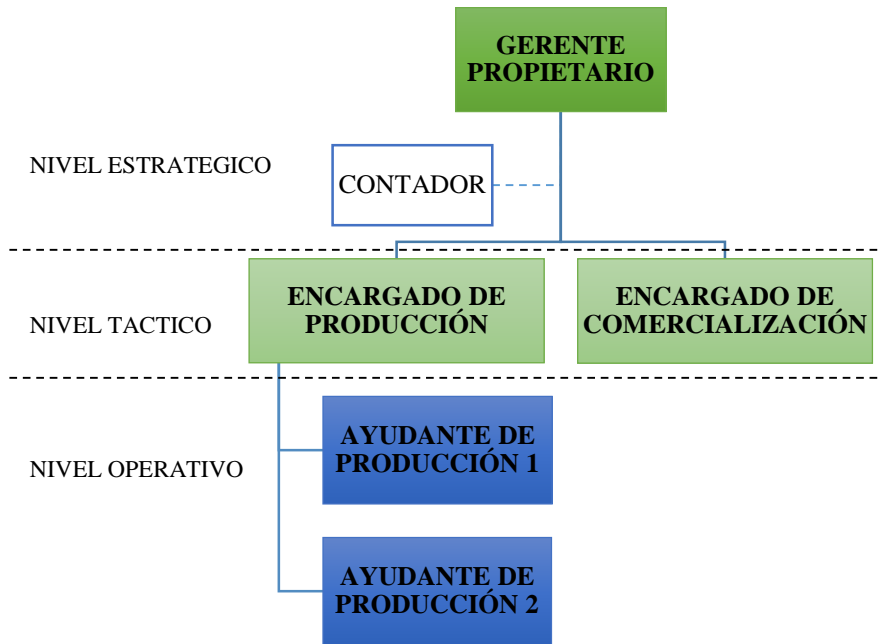
4.3.1. Organigrama Funcional

Se eligió el tipo de organigrama funcional que es la representación gráfica de la estructura organizacional el cual indica las funciones que debe cumplir cada departamento, equipo o estructura de una empresa.

Por lo tanto, se muestra a aSuA™ en forma diagramática sus unidades organizacionales, sus funciones y relaciones, los canales de autoridad formal y los niveles jerárquicos que la constituirán.

Para la operación del negocio se propone una estructura pequeña por el enfoque de emprendimiento unipersonal puesto en marcha el año 2022, conformado por el área de producción y comercialización, siendo estas áreas determinantes en el desarrollo empresarial.

GRÁFICO N°12
ORGANIGRAMA FUNCIONAL



Fuente: Elaboración Propia.

Los tipos de autoridad:

- **Lineal:** Gerente Propietario
- **Staff:** Contador.
- **Funcional:** Encargada de Comercialización y Encargado de Producción.

4.3.2. Manual de Funciones

El Manual de funciones, describe de manera básica las ocupaciones de los diferentes puestos, sin entrar en detalles (ya que esto se trata específicamente en el manual de procedimientos establecido para la empresa), se deben describir brevemente cada una de las funciones, las actividades regulares, el cargo de su jefe inmediato, los requisitos del perfil para cada uno de los cargos y la esencia del cargo. A continuación, se presentará el manual de funciones de aSuA™.

CUADRO N°23

MANUAL DE FUNCIONES - GERENTE PROPIETARIO

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Denominación del Cargo:	Gerente Propietario
Nivel Jerárquico:	Estratégico
Número de personas en el puesto:	1
A quien reportar:	Ninguno
Quienes le reportan	<ul style="list-style-type: none"> • Encargada de Comercialización • Encargado de Producción • Ayudantes de Producción • Contador
1. Funciones del Puesto	
<ul style="list-style-type: none"> • Dirigir, supervisar en forma general el ambiente de trabajo. • Orientar la dirección de la empresa. • Priorizar la asignación de recursos y preparar el presupuesto general. • Controlar y ampliar la ventaja competitiva de la empresa. • Registrar las ventas y recepción del dinero. • Responsable técnico de la elaboración del aceite de granilla de uva. 	
2. Actividades Regulares del Puesto	
<ul style="list-style-type: none"> • Planificar los objetivos generales y específicos de aSuA™ a corto y largo plazo. • Dirigir la empresa, tomar decisiones, supervisar y ser un líder dentro de ésta. • Coordinar con el Encargado de Comercialización la captación y fidelización de clientes. • Decidir respecto de contratar, seleccionar, capacitar y ubicar el personal adecuado para cada cargo. • Realizar cálculos matemáticos, algebraicos y financieros. 	
3. Requerimientos en el Puesto	
Formación Profesional	<p>Licenciatura en la rama de ciencias económicas.</p> <p>Tecnicatura Superior en Enología y Viticultura.</p>

Experiencia	Experiencia en la elaboración de vinos, singanis y aceites vegetales.
Otros conocimientos	Matriculado en medico tradicional, emitida por el Ministerio de Salud.

Fuente: Elaboración propia.

El otro personal requerido a tiempo completo es el puesto de Encargada de Comercialización, su manual de funciones se detalla a continuación.

CUADRO N°24

MANUAL DE FUNCIONES - ENCARGADA DE COMERCIALIZACIÓN

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Denominación del Cargo:	Encargado de Comercialización
Nivel Jerárquico:	Táctico
Número de personas en el puesto:	1
A quien reportar:	Gerente Propietario
Quienes le reportan	Ninguno
1. Funciones del Puesto	
<ul style="list-style-type: none"> • Comunicar, distribuir, comercializar y promocionar los productos. • Creador de estrategias comerciales y contenido publicitario (folletos, gestión de páginas de redes sociales, etc.). • Cara visible de la marca. 	
2. Actividades Regulares del Puesto	
<ul style="list-style-type: none"> • Aumentar y fidelizar la cartera de clientes. • Atención al cliente. • Coordinar con el Gerente Propietario la captación y fidelización de clientes. 	
3. Requerimientos en el Puesto	

Formación Profesional	Licenciatura en Administración de Empresas o Ingeniería Comercial.
Experiencia	Gestión comercial de marcas.
Otros conocimientos	Cursos realizados con la estética corporal, cosmetología o dermatología natural.

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto al área o departamento de producción se contaría con el Encargado de Producción, siendo sus funciones las siguientes:

CUADRO N°25
MANUAL DE FUNCIONES – ENCARGADO DE PRODUCCIÓN

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Denominación del Cargo:	Encargado de Producción
Nivel Jerárquico:	Táctico
Número de personas en el puesto:	1
A quien reportar:	Gerente Propietario
Quienes le reportan	Ayudantes de Producción
1. Funciones del Puesto	

<ul style="list-style-type: none"> • Crear y coordinar planes de producción. • Diseña el plan de producción, basándose en un plan estratégico que define la capacidad productiva de una organización. 	
2. Actividades Regulares del Puesto	
<ul style="list-style-type: none"> • Supervisa la labor realizada por los trabajadores en planta (Ayudantes de Producción). • Gestiona los recursos disponibles para la producción. • Supervisa el mantenimiento del área productiva, asegurándose de su correcto funcionamiento y la integridad de todos los equipos y máquinas. • Informar al Gerente Propietario sobre cada etapa de producción del aceite de semilla de uva prensado en frío. 	
3. Requerimientos en el Puesto	
Formación Profesional	Ser titulado en Ingeniería de Alimentos o Ingeniería Industrial.
Experiencia	Por lo menos un año de experiencia laboral en la producción de aceites vegetales.
Otros conocimientos	Manejo de vehículos.

Fuentes: Elaboración Propia.

Por último, se detallará el manual de funciones del puesto de Ayudantes de Producción, siendo este puesto indispensable en la operación del acopio y transporte de la materia prima.

CUADRO N°26

MANUAL DE FUNCIONES - AYUDANTES DE PRODUCCIÓN

IDENTIFICACIÓN DEL CARGO	
Denominación del Cargo:	Ayudantes de Producción
Nivel Jerárquico:	Operativo
Número de personas en el puesto:	2
A quien reportar:	Gerente Propietario y Encargado de Producción
Quienes le reportan	Ninguno
1. Funciones del Puesto	
<ul style="list-style-type: none"> • Acopiador y tamizador de la materia prima (orujo de uva/granilla de uva). • Transportador de la materia prima acopiada a la planta de producción. 	
2. Actividades Regulares del Puesto	
<ul style="list-style-type: none"> • Presentar informes del acopio del orujo de uva al Encargado de Producción. • Informar al Encargado de Producción de la sanidad de la materia prima (orujo de uva). 	
3. Requerimientos en el Puesto	
Formación Profesional	Conocimiento en la elaboración o producción de alimentos, vinos y singanis.
Experiencia	Por lo menos dos años de experiencia laboral en bodegas del Valle Central de Tarija (conocer bodegueros pequeños y medianos).
Otros conocimientos	Manejo de vehículos.

Fuentes: Elaboración Propia.

4.4. ASPECTOS LEGALES DE CONSTITUCIÓN

Los aspectos legales de constitución básicamente son los trámites o procesos que se deben realizar para obtener los permisos o documentos necesarios para la operatividad de una empresa legalmente establecida en un país (en nuestro caso Bolivia); mencionados a continuación:

4.4.1. Obligaciones Fiscales y Sanitarias

Cuando hablamos de empresas, nos estamos refiriendo a personas jurídicas que se han constituido legalmente como una Sociedad Limitada, Sociedad Limitada Unipersonal, Sociedad Anónima u otros modelos de sociedades mercantiles contemplados en la legalidad. Las relaciones de una empresa con el fisco u otra entidad reguladora son un asunto de gran importancia. Cumplir con nuestras obligaciones fiscales y sanitarias es esencial para que podamos evitar sanciones y garantizar la estabilidad de nuestro negocio.

4.4.1.1. FUNDEMPRESA

La razón social que se registró en el Registro de Comercio de Bolivia (institución responsable: Fundempresa) para la obtención de la Matrícula de Comercio es la denominación: **DERVINSU** (Derivados Vínicos Sustentables), empresa matriz propietaria de las marcas aSuA™ y Singani Bohemia 56™. Cancelando para la obtención de la **Matrícula de Comercio Bs. 260**.

Se optó que el tipo de unidad económica sea una Empresa Unipersonal, siendo mi persona: Roberto Ruiz Catoira el propietario y representante legal de la empresa DERVINSU. **(VER ANEXO 9)**

4.4.1.2. Licencia de Funcionamiento (Alcaldía Municipal)

En este proceso se necesita realizar la obtención de la licencia de funcionamiento con el objeto de certificar la apertura de la actividad económica, consideración que debe realizar todas las actividades comerciales y de servicio que existe en la ciudad. Se puede obtener los formularios utilizando el NIT ya obtenido y la razón social que acompaña a este ya sea una persona natural o jurídica. Para obtener la licencia de

funcionamiento según el sector de manufactura, dentro lo que son los productos fabricados (en el caso de aSuA™).

El Gobierno Municipal de Tarija otorga la licencia de funcionamiento una vez presentado todos los requisitos y previo el otorgamiento de dicha licencia, efectuará una inspección mediante la cual verificará las condiciones técnicas (conexiones de gas, luz, agua, etc.), condiciones ambientales, condiciones de higiene, que tal manera que se apruebe o rechace la respectiva solicitud.

Los requisitos que se debe presentar en la Alcaldía Municipal para trámites de la licencia de funcionamiento de funcionamiento de una empresa unipersonal son:

- Cédula de Identidad original y fotocopia.
- Fotocopia del NIT o Inscripción del Régimen Simplificado.
- Croquis de la distribución de los ambientes del local.
- Última factura de SETAR.
- Recabar y llenar el formulario único de licencias de funcionamiento (FULF).

La renovación de la Matricula de Funcionamiento es cada año, se la obtiene con el pago de la patente de funcionamiento en la Alcaldía de Tarija, este pago varía de acuerdo a la actividad económica que desarrolla la empresa o el comerciante, las mismas están divididas en zonas.

El proyecto aSuA™ pertenece a la actividad económica de la manufactura y mencionado anteriormente el inmueble a alquilar cuenta con una superficie igual a $128 m^2$ ubicado en la Zona el Tejar, sabiendo estos datos se logró investigar que en el caso de aSuA™ se debe cancelar por metro cuadrado usado un igual a Bs. 28. Esto es igual a **Bs. 3.584 anual.**

4.4.1.3. Registro de Funcionamiento y Comercialización (AGEMED)

Los requisitos para el registro de un laboratorio artesanal de productos naturales se descargaron de la página oficial de la Agencia Estatal de Medicamentos y Tecnologías en Salud (AGEMED), mostrado en el siguiente cuadro:

CUADRO N°27

REQUISITOS PARA EL REGISTRO DE UN LABORATORIO ARTESANAL DE PRODUCTOS NATURALES (AGEMED)

Carta dirigida a la directora ejecutiva de AGEMED

I. DOCUMENTOS DEL LABORATORIO ARTESANAL

1. Formulario UNIMED 023 (Registro de Laboratorios) debidamente llenado a máquina, los nombres del representante legal y del regente farmacéutico deben ser llenados tal como están figuran en la cédula de identidad.
2. Certificación electrónica del NIT (Número de Identificación Tributaria)
3. Contrato de trabajo con el personal, visado en el Ministerio de Trabajo (cuando el responsable técnico de elaboración, sea diferente al representante legal)
4. Fotocopia de Factura de AGEMED del pago por Derecho de Inscripción

II. DOCUMENTOS DEL REPRESENTANTE LEGAL

1. Fotocopia de Carnet de Identidad
2. Fotocopia de la credencial, otorgada por la institución a la que pertenece
3. Fotocopia legalizada de la matrícula de médico tradicional, emitida por el Ministerio de Salud

III. DOCUMENTOS DEL RESPONSABLE TECNICO DE ELABORACION

1. Fotocopia de Carnet de Identidad

2. Fotocopia de la credencial, otorgada por la institución a la que pertenece
3. Fotocopia legalizada da la matrícula de médico tradicional, emitida por el Ministerio de Salud.

PAGO POR DERECHO DE INSCRIPCION **Bs 248.-** (Lab. Urbano) y **Bs. 124.-** (Lab. Rural)
RECABAR LA ORDEN DE PAGO DE VENTANILLA DE AGEMED, EL DEPÓSITO SE REALIZARÁ RECIEN, CUANDO EL EXPEDIENTE CUENTE CON EL VISTO BUENO DEL PERSONAL RESPONSABLE

EL SOLICITANTE DEBERA PRESENTAR LA DOCUMENTACIÓN EN UN ARCHIVADOR RAPIDO DE **COLOR ROSADO** ARCHIVADA DE ACUERDO AL ORDEN ESTABLECIDO EN LOS REQUISITOS

Fuente: Pagina Web de la Agencia Estatal de Medicamentos y Tecnologías en Salud de Bolivia (AGEMED).

4.1.1.4. Registro de Signo Distinto o Marca (Senapi)

Ya mencionado anteriormente que la marca aSuA™ sería una de las primeras o la primera marca productora de aceite de semilla de uva en el territorio nacional, por esa razón en especial se tomó la decisión de realizar el registro de signo distintivo en el Servicio Nacional de Propiedad Intelectual (Senapi), como mecanismo de protección de la innovación del presente plan de negocio. Cabe mencionar que existía la posibilidad de patentar el proceso productivo descubierto sobre la extracción de aceite

de semilla de uva en Bolivia, pero leyendo los requisitos no me fuera conveniente realizarlo por el momento (se paga una tarifa semestral y son varios documentos y tramites que se debe realizar).

Se encuentra en proceso de registro la marca o signo distintivo de aSuA™ como también el significado de su acrónimo: Aceite de Semilla de Uva de Altura. Cancelando la **Búsqueda de Signo Distintivo de Bs. 75** para la verificación de nombres similares, posteriormente se habló con el encargado de Marcas y Patentes del Senapi Bolivia Lic. Freddy Mamani, con el motivo de quitarme algunas dudas que tenía mi persona sobre el registro; finalmente se logró efectivamente la cancelación del Registro de Signo Distintivo (Marca) en la clase Niza 3, siendo los montos de:

- Depósito de **Bs. 750 en la cuenta fiscal del Senapi** como Persona Natural por motivos de Registro de Signo Distintivo.
- Depósito de **Bs. 255 en la cuenta de la Gaceta Oficial de Bolivia.**

El costo total por el registro del Signo Distintivo aSuA™ es igual a **Bs. 1.080**. Siendo este trámite de duración mínima de 6 meses hasta la entrega de la Resolución de Propiedad, con un plazo de vigencia de 10 años y la preferencia de renovación. **VER ANEXO 10**

4.1.1.5. Servicios de Impuestos Nacionales

La empresa unipersonal es una empresa que tiene el nombre del propietario como denominación de la empresa, siendo esta la modalidad adoptada para la puesta en marcha de la empresa DERVINSU y su marca aSuA™. Para crear una empresa en Bolivia se debe ir fundamentalmente a Fundempresa (ya realizado) y luego ir a plataformas en Impuestos Nacionales para el llenado del formulario MASI, donde los funcionarios del SIN colocaran mis datos generales, para ello tengo que llevar los siguientes requisitos²³:

1. Documento de identidad vigente.

²³ (Bolivialmpuestos.com, 2021)

2. Factura original de luz del domicilio del negocio y de la casa del propietario (en caso de que el negocio sea en el mismo lugar solo debe traer una sola factura), cuya fecha de emisión no tenga una antigüedad mayor a 60 días calendario a la fecha de inscripción. Esta factura no será exigida en el proceso de inscripción en plataformas móviles o “In Situ”.
3. Croquis del domicilio del negocio y de la casa del propietario (en caso de que el negocio sea en el mismo lugar solo debe traer un solo croquis).
4. Correo electrónico y su contraseña para la habilitación en el sistema del SIN.

Cabe mencionar que el registro de una empresa unipersonal en el SIN automáticamente entra al sistema de recaudación de Régimen Tributario General, contando con las siguientes obligaciones:

Obligaciones Tributarias (Art. 36,37 Ley 843).

Presentación de Declaraciones Juradas cada mes.

En este caso para cumplir otra de las Obligaciones de una Empresa Unipersonal se tienen que presentar los formularios:

1. Formulario 200 IVA (Mensual)
2. Formulario 400 IT (Mensual)
3. Formulario 500 IUE (Anual)
4. Formulario 608 RC IVA (Si se tienen Dependientes)
5. Envío de LCV a través del FACILITO (Mensual)
6. Envío de los Estados Financieros a través del SIAT (Anual)

Estas obligaciones de Empresa Unipersonal se deben cumplir para no caer en multas y sanciones.

4.1.2. Costos Organizacionales

El costo estimado para el área organizacional se realizará en base de los costos totales de registros y renovación en: Fundempresa, Senapi y AGEMED, Patente de funcionamiento municipal; los mismos se muestra detallados en el siguiente cuadro:

CUADRO N°28

COSTOS ORGANIZACIONALES

(Exp. en Bs.)

COSTOS ORGANIZACIONALES			
ÍTEMS	SUBTOTAL	COSTO TOTAL	COSTOS FIJOS ANUALES
Matricula FUDEMPRESAS	260	260	260
Patente Alcaldía Municipal	0	0	3.584
Registro de Funcionamiento y Comercialización (AGEMED)	248	248	248
Registro de Signo Distintivo (Senapi)	1.080	1.080	0
Servicios de Impuestos Nacionales	0	0	---
TOTAL		1.588	4.092

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO V
PLAN FINANCIERO

PLAN FINANCIERO

Dentro del plan financiero se van a desarrollar varios puntos, entre ellos se calcularán los costos fijos y variables para después determinar los costos totales y unitarios anuales. También se fijará el precio de venta del aceite de semilla de uva prensado en frío, la estructura salarial, determinación del punto de equilibrio, la proyección de ingresos, el pago de tributos, el flujo de caja proforma y los indicadores de evaluación del negocio.

5.1. OBJETIVOS DEL PLAN FINANCIERO

Todo plan financiero permite advertir si el proyecto es viable y rentable y para ello se debe recoger una serie de objetivos específicos. Tales como:

- Identificar la inversión que requiera la empresa para la fase de puesta en funcionamiento, así como las que posteriormente prevea necesarias para el crecimiento y consolidación de la misma.
- Calcular la estructura salarial y de remuneración del personal de la empresa según el grado de responsabilidad.
- Identificar las fuentes de financiamiento a las que se deba y pueda recurrir, tanto propias como ajenas, para llevar a cabo la inversión necesaria; indicando la forma en que se prevea devolver la financiación.
- Estimar las ventas como también los costos, todo ello para los tres años de vida útil del proyecto.
- Calcular el punto de equilibrio físico y monetario de la empresa.

5.2. CAPITAL DE INVERSIÓN

El capital de inversión son los requerimientos de activos fijos e intangibles necesarios en un proyecto; clasificados en tres tipos. Activos Fijos, Activos Diferidos y Activos Circulantes, especificados seguidamente.

5.2.1. Inversión de Activos Fijos

La inversión en activos fijos se aSuA™ se encuentran agrupadas en las cuentas de Maquinaria en General, Equipos e Instalaciones, Muebles y Enseres de Oficina y Equipo de computación.

CUADRO N°29
ACTIVOS FIJOS

ACTIVOS FIJOS				
ACTIVOS FIJOS	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNIT. (Bs.)	TOTAL (Bs.)
Maquinaria en General				123.470,00
Silo Tolva	Pieza	4	600,00	2.400,00
Prensa*	Pieza	1	120.270,00	120.270,00
Filtradora*	Pieza	1	800,00	800,00
Equipos e Instalaciones				680,00
Balanza Digital*	Pieza	1	150,00	150,00
Termómetro de Lab*	Pieza	1	110,00	110,00
Pipeta Graduada	Pieza	1	80,00	80,00
Probeta*	Pieza	2	40,00	80,00
Pirómetro*	Pieza	1	260,00	260,00
Muebles y Enseres de Oficina				4.152,00
Mesa*	Pieza	2	1.100,00	2.200,00
Recipientes	Pieza	6	15,00	90,00
Sillas*	Pieza	4	60,00	240,00
Baldes	Pieza	6	20,00	120,00
Mandil*	Pieza	2	120,00	240,00
Guantes	Caja	1	40,00	40,00
Barbijos	Caja	1	15,00	15,00
Gorros	Caja	1	30,00	30,00
Guantes de Goma	Par	2	6,00	12,00
Baldes de limpieza	Pieza	2	13,00	26,00
Haragán	Pieza	2	20,00	40,00
Escoba	Pieza	2	22,00	44,00
Banners Publicitario*	Pieza	2	250,00	500,00
Indumentaria Comercial *	Pieza	3	185,00	555,00
Equipo de Computacion				3.200,00
Computadora*	Pieza	1	3.200,00	3.200,00
TOTAL				131.502,00
Importe Base Para Crédito Fiscal CF-IVA				128.605,00

* = Erogaciones facturadas, incluyen CF-IVA

Fuente: Elaboración propia.

5.2.2. Inversión de Activos Diferidos

La inversión en activos diferidos consiste en este caso en los costos de constitución de aSuA™, siendo así una empresa legalmente establecida en nuestro país.

CUADRO N°30
ACTIVOS DIFERIDOS

ACTIVOS DIFERIDOS			
ACTIVOS INTANGIBLES	CANTIDAD	PRECIO UNIT. (Bs.)	TOTAL (Bs.)
Matricula FUDEMPRESAS *	1	260,00	260,00
Patente Alcaldía Municipal *	1	3.584,00	3.584,00
Registro de Funcionamiento y Comercialización (AGEMED) *	1	248,00	248,00
Registro de Signo Distintivo (Senapi) *	1	1.080,00	1.080,00
TOTAL			5.172,00
Importe Base Para Crédito Fiscal CF-IVA			5.172,00

* = Erogaciones facturadas, incluyen CF-IVA

Fuente: Elaboración propia.

5.2.3. Inversión de Activos Corrientes

La inversión en activos corrientes o circulante se detalla los activos que pueden ser líquido (convertirse en dinero) en menos de 12 meses. Como ser el efectivo en caja y el capital de trabajo necesario antes de percibir ingresos, descrito en el **CUADRO N°53**.

CUADRO N°31
ACTIVOS CORRIENTES

ACTIVOS CORRIENTES			
ACTIVOS CORRIENTES	CANTIDAD	PRECIO UNIT. (Bs.)	TOTAL (Bs.)
Activo Disponible			3.772,00
Caja	1	1.252,00	1.252,00
Banco M/N	1	2.520,00	2.520,00
Capital de Trabajo			68.538,69
Capital de Trabajo (1er cuatrimestre)	1	68.538,69	68.538,69
TOTAL			72.310,69

Fuente: Elaboración propia.

5.2.4. Importe Base para el CF-IVA del Capital de Inversión

En el siguiente cuadro se expondrá el importe total base para CF-IVA (compras facturadas); siendo de utilidad para el cálculo de las obligaciones tributarias.

CUADRO N°32
IMPORTE TOTAL BASE PARA EL CRÉDITO FISCAL CF-IVA

Importe Total Base Para Crédito Fiscal CF-IVA	
(Exp. en Bs.)	
Compras facturadas de Activos Fijos	128.605,00
Compras facturadas de Activos Diferidos	5.172,00
TOTAL	133.777,00

Fuente: Elaboración propia.

5.2.5. Depreciación de Activos Fijos

La depreciación se debe determinar sistemáticamente a través de métodos de reconocido valor técnico, como el de línea recta, suma de los dígitos de los años, unidades de producción u horas de trabajo. En la legislación boliviana solo se acepta el de línea recta según los porcentajes de depreciación.²⁴

²⁴ (Bolivialmpuestos.com, 2021)

La depreciación periódica debe tratarse como gasto, lo que genera un asiento de ajuste, el cual afecta los resultados operacionales de la empresa y su situación financiera. A continuación, se calculará este asiento de ajuste.

CUADRO N°33
DEPRECIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS

N°	ACTIVOS TANGIBLES	MONTO (Bs.)	Tasa de Depreciación	Vida Util/Año	Depreciación Anual (Bs.)	Vida Util Plan de Neg.	Valor Residual (Bs.)
						3	
						Depreciac. Acumulada	
1	Maquinaria en General	123.470,00	12,5%	8	15.433,75	46.301,25	77.168,75
2	Equipos e Instalaciones	680,00	12,5%	8	85,00	255,00	425,00
3	Muebles y Enseres de Oficina	4.152,00	10,0%	10	415,20	1.245,60	2.906,40
4	Equipo de Computación	3.200,00	25%	4	800,00	2.400,00	800,00
TOTAL		131.502,00			16.733,95		81.300,15

Fuente: Elaboración propia.

5.3. ESTRUCTURA DE INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO

Se consideró que el 69,93% de la Inversión Total del proyecto aSuA™ contará con financiamiento externo, es decir que se solicitará un crédito productivo en una entidad de intermediación financiera. El resto de la inversión representada por el 30,07% será financiado por mi persona.

CUADRO N°34
ESTRUCTURA DE INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO
(Exp. en Bs.)

ESTRUCTURA DE INVERSIÓN Y FINANCIAMIENTO			
INVERSIONES	TOTAL	FUENTES DE FINANCIAMIENTO	
		SOCIO	DEUDA
1. FIJA	131.502,00	32.875,50	98.626,50
2. DIFERIDA	5.172,00	5.172,00	0,00
3. CIRCULANTE	72.310,69	25.308,74	47.001,95
TOTAL	208.984,69	63.356,24	145.628,45
Participación (%)	100%	30,32%	69,68%

Fuente: Elaboración propia.

5.3.1. Fuentes de Financiamiento

La fuente de financiamiento externo se decidió optar por el Banco de Desarrollo Productivo (BDP SAM), siendo esta entidad especialista en créditos productivos en nuestro país. El tipo de crédito para un emprendimiento como el de aSuA™ es el «BDP Manufactura y Transformación», contando con una tasa efectiva anual del 11,5% y un plazo hasta 10 años para capital de inversión. El detalle del crédito se encuentra en el **ANEXO 11**.

5.3.2. Amortización del Crédito

Ya mencionado anteriormente el crédito productivo se lo realizaría en el BDP SAM con el crédito «BDP Transformación y Manufactura», con una tasa del 11,5% anual (cuatrimestral 3,6951%) y un plazo máximo de 10 años para capital de inversiones. En mi caso se lo considerara cancelar el crédito en 3 años (nueve cuatrimestres) y una cuota periódica constante, es decir con el sistema de amortización francés.

**CUADRO N°35
AMORTIZACIÓN DEL CRÉDITO**

DATOS DEL CREDITO					
MONTO A FINANCIAR	PLAZO (Cuatrimestral)	INTERES (Anual)	INTERES (Cuatrimestral)	TIPO DE AMORTIZACION	CUOTA O PAGO
Bs145.628,45	9	11,50%	3,69511%	Cuota Constante (Sist. Francés)	Bs19.314,83

AMORTIZACION DEL CREDITO				
(Exp. En Bs.)				
Cuatrimestre	Total Cuota (C)	Interes (i)	Amortización (C-i)	Saldo deudor o insoluto
0				145.628,45
1	19.314,83	5.381,14	13.933,70	131.694,75
2	19.314,83	4.866,27	14.448,56	117.246,19
3	19.314,83	4.332,38	14.982,45	102.263,74
4	19.314,83	3.778,76	15.536,07	86.727,67
5	19.314,83	3.204,69	16.110,15	70.617,52
6	19.314,83	2.609,40	16.705,43	53.912,09
7	19.314,83	1.992,11	17.322,72	36.589,37
8	19.314,83	1.352,02	17.962,81	18.626,56
9	19.314,83	688,27	18.626,56	0,00
Total	173.833,48	28.205,03	145.628,45	

Fuente: Elaboración propia.

5.4. ESTRUCTURA DE COSTOS

Estimar los costos consiste en desarrollar una estimación aproximada de los recursos monetarios necesarios para completar las actividades del proyecto. En el transcurso del presente plan de negocio se estimó los recursos monetarios en cada área de aSuA™, siendo estos los costos fijos de los costos de los Planes de Marketing y de Organización. En el caso de los costes variables representa los costos incurridos en las tres presentaciones de frascos del aceite de semilla de uva prensado en frío.

5.4.1. Costos Fijos

Para la estimación de los Costos Fijos se tomó en cuenta las cuentas de Costos de Administración y Operaciones, Costos de Comercialización, Servicios Básicos y Planilla de Sueldos y Salario.

5.4.1.1. Costos de Administración y Operaciones

En cuestión de los costos de administración y operaciones se consideró el Alquiler donde se va realizar la actividad productiva, los Costos de Organización (donde se encuentran las renovaciones de la patente municipal, la certificación de AGEMED y la matrícula de comercio), y los mantenimientos del material de escritorio, el equipo de computación, la ropa de trabajo y el material de limpieza.

CUADRO N°36
COSTOS DE ADMINISTRACIÓN Y DE OPERACIONES

COSTOS ADMINISTRATIVOS Y DE OPERACIONES (CUATRIMESTRAL)					
(Exp. En Bs.)					
N°	DETALLE	PERIODO	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	MONTO
1	Mantenimiento de material de escritorio	Cuatrimestral	1	100,00	100,00
2	Pago de alquiler	Cuatrimestral	1	4800,00	4800,00
3	Gastos de organización (Patente Municipal, AGEMED y FUNDEMPRESAS)	Cuatrimestral	1	1023,00	1023,00
4	Mantenimiento de computadora	Cuatrimestral	1	30,00	30,00
5	Mantenimiento de ropa de trabajo	Cuatrimestral	1	10,00	10,00
6	Material de limpieza	Cuatrimestral	1	100,00	100,00
	SUB TOTAL				6.063,00

Fuente: Elaboración propia.

5.4.1.2. Costos de Comercialización

En los costos de comercialización se considera los cálculos de promoción realizados en el punto 2.3. Plan de Marketing, los cuales consisten en la compra de tarjetas de presentación, folletos y los pagos de spots publicitarios en las redes sociales de Facebook e Instagram.

CUADRO N°37
COSTOS DE COMERCIALIZACIÓN

COSTOS DE COMERCIALIZACION (CUATRIMESTRAL)					
(Exp. En Bs.)					
N°	DETALLE	PERIODO	CANTIDAD	PRECIO UNIT.	MONTO
1	Compra de tarjetas de presentación	Cuatrimestral	226	1,5	338,50
2	Compra de folletos	Cuatrimestral	451	1	451,33
3	Pago de spot publicitarios (Faceboook)	Cuatrimestral	1	751,68	751,68
4	Pago de spot publicitarios (Instagram)	Cuatrimestral	1	876,96	876,96
	SUB TOTAL				2.418,47

Fuente: Elaboración propia.

5.4.1.3. Servicios Básicos

En los servicios básicos se encuentran incluido los costos del pago de agua, energía eléctrica, teléfono o celular, el gas y el Wi-Fi.

CUADRO N°38
SERVICIOS BÁSICOS

COSTOS DE SERVICIOS BASICOS (CUATRIMESTRAL)		
(Exp. En Bs.)		
N°	DETALLE	MONTO
1	Agua	480
2	Energía electrica	760
3	Teléfono	0
4	Gas	100
5	Internet	640
	SUB TOTAL	1.980,00

Fuente: Elaboración propia.

5.4.1.4. Planilla de Sueldos y Salarios

Finalmente, como costos fijos tenemos la Planilla de Sueldos y Salarios, considerando contratar en el primer año de funcionamiento a tres empleados permanentemente y tres empleados de forma eventual (por servicio), siendo esta fuerza de trabajo la vitalidad del emprendiendo aSuA™. A continuación, se ilustrará el diseño del programa salarial creado:

CUADRO N°39
PLANILLA DE SUELDOS Y SALARIOS

PLANILLA DE SUELDOS Y SALARIOS						
(Exp. En Bs)						
N°	CARGO	CARACTERISTICA DEL PUESTO	N° DE PUESTOS	MESES	REMUNERACION	MONTO
1	Gerente Propietario	Tiempo completo	1	13	3.500,00	45.500,00
2	Encargada de Comercializacion	Tiempo completo	1	13	2.400,00	31.200,00
3	Encargado de Producción	Tiempo completo	1	13	2.400,00	31.200,00
3	Ayudantes de Produccion	Por jornal	2	0,3333	2.700,00	1.800,00
4	Contador	Por servicio	1	12	120,00	1.440,00
SUB TOTAL SUELDOS Y SALARIOS POR AÑO						111.140,00
PLANILLA DE PLANTA CON BENEFICIOS SOCIALES						107.900,00
BENEFICIOS SOCIALES						14.793,09

APORTES PATRONALES	
Beneficios Soliciales (BBSS)	
DETALLE	MONTO
Riesgos Laborales	1,71%
Fondo provovienda	2%
CNS	10%
TOTAL	13,71%
Prevision de aguinaldo	8,33%
Prevision de indemnización	8,33%

Fuente: Elaboración Propia.

En la proyección de la Planilla de Sueldos y Salarios se consideró la proyección porcentual del Salario Mínimo Nacional (SMN) en los años de vida útil del proyecto, esta proyección se ha realizado a través del método de mínimos cuadrados (regresión lineal) de los incrementos de los Salario Mínimo Nacionales en Bolivia de los últimos 17 años, siendo la fuente de estos datos históricos el Instituto Nacional de Estadística (INE). **VER ANEXO 13**

CUADRO N°40
PROYECCIÓN DE PLANILLA DE SUELDOS Y SALARIOS

PROYECCION DE PLANILLA DE SUELDOS Y SALARIOS			
(Exp. En Bs.)			
	% INC. Salario Mi. Nac. (VER ANEXO 13)	5,31%	5,04%
CARGO	AÑO BASE	2023	2024
Gerente Propietario	45.500,00	47.915,00	50.329,44
Encargada de Comercializacion	31.200,00	32.856,00	34.511,62
Encargado de Producción	31.200,00	32.856,00	34.511,62
Ayudantes de Produccion	1.800,00	1.895,54	1.991,05
Contador	1.440,00	1.516,43	1.592,84
SUB TOTAL	111.140,00	117.038,97	122.936,58
Monto para Beneficios Sociales		113.627,00	119.352,68
Beneficios Sociales	13,71%	15.578,26	16.363,25
Previsión Aguinaldo	8,33%	9.465,13	9.942,08
Prevision Indemnización	8,33%	9.465,13	9.942,08
Otros (Bono, Canaston, Refrigerio)		1.200,00	1.200,00
TOTAL PROYECCION SUELDOS Y SALARIOS	111.140,00	152.747,49	160.383,99

Fuente: Elaboración Propia.

En la proyección de planilla de sueldos y salarios se consideró contratar en el segundo año de vida de aSuA™ un ayudante de producción y en el tercer año dos más, mencionado anteriormente en el Plan Agregado de Operaciones.

5.4.2. Costos Variables

Los costos variables son aquellos costos que varían de acuerdo con la producción que se desarrolla en una empresa. En el caso de aSuA™ los costos variables es la suma de los costos de materia prima y presentaciones.

5.4.2.1. Cálculo de los Costos Variables Anuales

El total de materiales directos para la producción de 1.523 frascos de 60 ml, 5.076 frascos de 30 ml y 3.553 frascos de 10 ml de aceite de semilla de uva sumando los costos de empaque o presentación hacen un total de Bs. 63.091,64 para el momento de aperturamiento.

CUADRO N°41
COSTOS VARIABLES - AÑO DE APERTURA (2022)

DETERMINACION DE LOS COSTOS VARIABLES ANUALES 2022				
(Exp. En Bs.)				
CANTIDAD DE ELABORACION	609,12	LIT = 10.152 frascos de 60 ml		
COSTO MATERIA PRIMA				
DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.	MONTO
Semilla de Uva	KG	11.158	0,00	0,00
Filtro	PIEZA	10	20,00	200,00
TOTAL COSTO MATERIA PRIMA (609,12 L)				200,00
COSTO PRESENTACION 2022 (frasco de 60 ml)				
DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.	MONTO
Frascos de vidrio	PIEZA	1.523	6,50	9.898,20
Etiqueta	PIEZA	1.523	1,20	1.827,36
TOTAL PRESENTACION (frasco de 60 ml)			7,70	11.725,56
COSTO PRESENTACION 2022 (frasco de 30 ml)				
DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.	MONTO
Frasco de vidrio	PIEZA	5.076	6,00	30.456,00
Etiqueta	PIEZA	5.076	1,00	5.076,00
TOTAL PRESENTACION (frascos de 30 ml)			7,00	35.532,00
COSTO PRESENTACION 2022 (frascos de 10 ml)				
DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.	MONTO
Frasco de vidrio	PIEZA	3.553	3,80	13.502,16
Etiqueta	PIEZA	3.553	0,60	2.131,92
TOTAL PRESENTACION (frascos de 10 ml)			4,40	15.634,08
COSTO TOTAL VARIABLE (MATERIA PRIMA + PRESENTACION)				
TOTAL COSTO MATERIA PRIMA				200,00
TOTAL COSTO PRESENTACION (tres presentaciones)				62.891,64
COSTO TOTAL VARIABLE (609,12 L)				63.091,64

Fuente: Elaboracion propia.

CUADRO N°42
COSTOS VARIABLES - AÑO 2023

DETERMINACION DE LOS COSTOS VARIABLES ANUALES 2023				
(Exp. En Bs.)				
CANTIDAD DE ELABORACION	1.827,36 LIT = 30.456 frascos de 60 ml			
COSTO MATERIA PRIMA				
DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.	MONTO
Semilla de Uva	KG	16.093	0,00	0,00
Filtro	PIEZA	30	20,00	598,00
TOTAL COSTO MATERIA PRIMA (1.827,36 L)				598,00
COSTO PRESENTACION 2023 (frascos de 60 ml)				
DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.	MONTO
Frasco de vidrio	PIEZA	4.552	6,50	29.586,38
Etiqueta	PIEZA	4.552	1,20	5.462,10
TOTAL PRESENTACION (frasco de 60 ml)			7,70	35.048,48
COSTO PRESENTACION 2023 (frasco de 30 ml)				
DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.	MONTO
Frasco de vidrio	PIEZA	15.173	6,00	91.035,00
Etiqueta	PIEZA	15.173	1,00	15.172,50
TOTAL PRESENTACION (frascos de 30 ml)			7,00	106.207,50
COSTO PRESENTACION 2023 (frascos de 10 ml)				
DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.	MONTO
Frasco de vidrio	PIEZA	10.621	3,80	40.358,85
Etiqueta	PIEZA	10.621	0,60	6.372,45
TOTAL PRESENTACION (frascos de 10 ml)			4,40	46.731,30
COSTO TOTAL VARIABLE 2023 (MATERIA PRIMA + PRESENTACION)				
TOTAL COSTO MATERIA PRIMA				598,00
TOTAL COSTO PRESENTACION (tres presentaciones)				187.987,28
COSTO TOTAL VARIABLE (1.827,36 L)				188.585,28

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO N°43
COSTOS VARIABLES - AÑO 2024

DETERMINACION DE LOS COSTOS VARIABLES ANUAL 2024				
(Exp. En Bs.)				
CANTIDAD DE ELABORACION	5.482,08 LIT = 91.368 frascos de 60 ml			
COSTO MATERIA PRIMA				
DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.	MONTO
Semilla de Uva	KG	23.210	0,00	0,00
Filtro	PIEZA	89	20,00	1.781,00
TOTAL COSTO MATERIA PRIMA (5.482,08 L)				1.781,00
COSTO PRESENTACION 2024 (frascos de 60 ml)				
DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.	MONTO
Frasco de Vidreo	PIEZA	13.705	6,50	89.083,80
Etiqueta	PIEZA	13.705	1,20	16.446,24
TOTAL PRESENTACION (frasco de 60 ml)			7,70	105.530,04
COSTO PRESENTACION 2024 (frasco de 30 ml)				
DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.	MONTO
Frasco de Vidreo	PIEZA	45.684	6,00	274.104,00
Etiqueta	PIEZA	45.684	1,00	45.684,00
TOTAL PRESENTACION (frascos de 30 ml)			7,00	319.788,00
COSTO PRESENTACION 2024 (frascos de 10 ml)				
DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNIT.	MONTO
Frasco de Vidreo	PIEZA	31.979	3,80	121.519,44
Etiqueta	PIEZA	31.979	0,60	19.187,28
TOTAL PRESENTACION (frascos de 10 ml)			4,40	140.706,72
COSTO TOTAL VARIABLE 2024 (MATERIA PRIMA + PRESENTACION)				
TOTAL COSTO MATERIA PRIMA				1.781,00
TOTAL COSTO PRESENTACION (tres presentaciones)				566.024,76
COSTO TOTAL VARIABLE (5.482,08 L)				567.805,76

Fuente: Elaboración propia.

5.4.3. Costo Total y Unitario

Para calcular el costo total se deben de sumar los costos fijos más los costos variables. Los costos variables son iguales a los costos variables unitarios multiplicados por la producción. Por lo tanto, ya calculado los costos totales se calcula los costos unitarios y estos se calculan con la división de los costos totales con respecto a las cantidades producidas.

CUADRO N°44
COSTO VARIABLE UNITARIO - AÑO DE APERTURA

COSTO VARIABLE UNITARIO (aSuA™)			
(Exp. En Bs.)			
DETALLE	COSTO TOTAL	CANTIDAD PRODUCIDA	COSTO UNIT,
A. Total Costo Materia Prima (frascos de 60 ml, 30 ml y 10 ml)	200,00	10.152	0,02
B.1. Total Costo de Presentación (frascos de 60 ml)	11.725,56	1.523	7,70
B.2. Total Costo de Presentación (frascos de 30 ml)	35.532,00	5.076	7,00
B.3. Total Costo de Presentación (frascos de 10 ml)	15.634,08	3.553	4,40
Costo Variable Unitario frasco de 60 ml (A.+B.1.)			7,72
Costo Variable Unitario frasco de 30 ml (A.+B.2.)			7,02
Costo Variable Unitario frasco de 10 ml (A.+B.3.)			4,42
Costo Fijo (frascos de 60 ml, 30 ml y 10 ml)	142.524,42	3	47.508,14

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO N°45
COSTOS VARIABLES - AÑO DE APERTURA

COSTOS VARIABLES				
(Exp. En Bs.)				
DETALLE	UNIDAD	CANTIDAD	C° VARIABLE UNIT.	MONTO
aSuA™ 60 ml	Frasco	1.523	7,72	11.755,56
aSuA™ 30 ml	Frasco	5.076	7,02	35.632,00
aSuA™ 10 ml	Frasco	3.553	4,42	15.704,08

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede apreciar se calculó los costos variables totales en la producción de las tres presentaciones del año de aperturamiento de aSuA™.

CUADRO N°46
COSTOS FIJO - AÑO DE APERTURA

COSTOS FIJOS AÑO DE APERTURA			
(Exp. En Bs.)			
		CUATRIMESTRAL	AÑO BASE
N°	DETALLE		
1	GASTOS DE ADMINISTRACION Y OPERAC.	6.063,00	18.189,00
2	GASTOS DE COMERCIALIZACION	2.418,47	7.255,42
4	SERVICIOS BASICOS	1.980,00	5.940,00
5	PLANILLA DE SUELDOS Y SALARIOS	37.046,67	111.140,00
	TOTAL COSTOS FIJOS	47.508,14	142.524,42

Fuente: Elaboración propia.

Ya calculados anteriormente los costos fijos, se lo coloca esta vez para la operación de la suma con los costos variables y así calcular el costo total en el año de aperturamiento de aSuA™.

CUADRO N°47
COSTO UNITARIO AÑO DE APERTURA

COSTO UNITARIO (aSuA™)						
(Exp. En Bs.)						
PRODUCTO	UNIDAD	COSTOS VARIABLE	COSTOS FIJOS	COSTO TOTAL	CANTIDAD PRODUCIDA	COSTO UNITARIO
Aceite de Semilla de Uva (aSuA™)	60 mL	11.755,56	21.378,66	33.134,22	1.523	21,76
Aceite de Semilla de Uva (aSuA™)	30 mL	35.632,00	71.262,21	106.894,21	5.076	21,06
Aceite de Semilla de Uva (aSuA™)	10 mL	15.704,08	49.883,55	65.587,63	3.553	18,46

Fuente: Elaboración propia.

Nota aclaratoria: Para el cálculo de los Costos Fijos empleados en cada una de las tres presentaciones se la realizó a través del conocimiento que del total producido el 15% representara la presentación de 60 ml, el 50% para la presentación de 30 ml y el 35% la presentación de 10 ml de aceite de semilla de uva prensado en frío.

5.4.4. Costos Anuales Proyectados

Ya realizado los cálculos proyectados para los tres años de vida útil del proyecto aSuA™, tanto de los costos fijos como también los costos variables, solo faltaría agruparlos en cuadros para su traslado al Flujo de Caja Económico Proforma, en este punto se realizará dicha operación.

5.4.4.1. Costos Variables Proyectados Cuatrimestralmente

La proyección de los costos variables consiste en la multiplicación de los costos variables unitarios con respecto a las unidades producidas en los 9 cuatrimestres de vida útil de proyecto, siendo su cálculo indispensable para la elaboración del Flujo de Caja Económico Proforma.

Al finalizar se realizará la operación de suma de los resultados de los costos totales variables de las tres presentaciones de aSuA™, siendo estos mismos resultados traspasados al Flujo de Caja Económico Proforma.

CUADRO N°48
COSTOS VARIABLES PROYECTADOS CUATRIMESTRALMENTE (aSuA™ 60 ml)

COSTOS VARIABLES PROYECTADOS CUATRIMESTRALMENTE (aSuA™ 60 ml)										
(Exp. En Bs.)										
	% Proy. De la Inflación				4,35%			4,36%		
	AÑO	2022			2023			2024		
PRODUCTO	CARACTERISTICAS	1er CUATRI	2do CUATRI	3er CUATRI	4to CUATRI	5to CUATRI	6to CUATRI	7mo CUATRI	8to CUATRI	9no CUATRI
aSuA™ 60 ml	Proyección de la Demanda a Satisfacer	508	508	508	1.517	1.517	1.517	4.568	4.568	4.568
	Costos Variables Unitario	7,72	7,72	7,72	8,06	8,06	8,06	8,41	8,41	8,41
	VENTAS TOTALES	3.918,52	3.918,52	3.918,52	12.222,69	12.222,69	12.222,69	38.405,29	38.405,29	38.405,29

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO N°49
COSTOS VARIABLES PROYECTADOS CUATRIMESTRALMENTE (aSuA™ 30 ml)

COSTOS VARIABLES PROYECTADOS CUATRIMESTRALMENTE (aSuA™ 30 ml)										
(Exp. En Bs.)										
	% Proy. De la Inflación				4,35%			4,36%		
	AÑO	2022			2023			2024		
PRODUCTO	CARACTERISTICAS	1er CUATRI	2do CUATRI	3er CUATRI	4to CUATRI	5to CUATRI	6to CUATRI	7mo CUATRI	8to CUATRI	9no CUATRI
aSuA™ 30 ml	Proyección de la Demanda a Satisfacer	1.692	1.692	1.692	5.058	5.058	5.058	15.228	15.228	15.228
	Costo Variable Unitario	7,02	7,02	7,02	7,33	7,33	7,33	7,64	7,98	8,32
	VENTAS TOTALES	11.877,33	11.877,33	11.877,33	37.047,90	37.047,90	37.047,90	116.409,38	121.480,17	126.771,85

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO N°50
COSTOS VARIABLES PROYECTADOS CUATRIMESTRALMENTE (aSuA™ 10 ml)

COSTOS VARIABLES PROYECTADOS CUATRIMESTRALMENTE (aSuA™ 10 ml)										
(Exp. En Bs.)										
	% Proy. De la Inflación				4,35%			4,36%		
	AÑO	2022			2023			2024		
PRODUCTO	CARACTERISTICAS	1er CUATRI	2do CUATRI	3er CUATRI	4to CUATRI	5to CUATRI	6to CUATRI	7mo CUATRI	8to CUATRI	9no CUATRI
aSuA™ 10 ml	Proyección de la Demanda a Satisfacer	1.184	1.184	1.184	3.540	3.540	3.540	10.660	10.660	10.660
	Costo Variable Unitario	4,42	4,42	4,42	4,61	4,61	4,61	4,81	4,81	4,81
	VENTAS TOTALES	5.234,69	5.234,69	5.234,69	16.328,11	16.328,11	16.328,11	51.305,07	51.305,07	51.305,07

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO N°51
COSTOS VARIABLES PROYECTADOS CUATRIMESTRALMENTE aSuA™

COSTOS VARIABLES PROYECTADOS CUATRIMESTRALMENTE (aSuA™)										
(Exp. En Bs.)										
	AÑO	2022			2023			2024		
CARACTERISTICAS	PRODUCTO	1er CUATRI	2do CUATRI	3er CUATRI	4to CUATRI	5to CUATRI	6to CUATRI	7mo CUATRI	8to CUATRI	9no CUATRI
SUD TOTAL PROYECCION DE VENTAS	aSuA™ 60 ml	3.918,52	3.918,52	3.918,52	12.222,69	12.222,69	12.222,69	38.405,29	38.405,29	38.405,29
	aSuA™ 30 ml	11.877,33	11.877,33	11.877,33	37.047,90	37.047,90	37.047,90	116.409,38	121.480,17	126.771,85
	aSuA™ 10 ml	5.234,69	5.234,69	5.234,69	16.328,11	16.328,11	16.328,11	51.305,07	51.305,07	51.305,07
TOTAL PROYECCION COSTOS VARIABLES		21.030,55	21.030,55	21.030,55	65.598,69	65.598,69	65.598,69	206.119,74	211.190,54	216.482,21
Importe Base Para Crédito Fiscal CF-IVA		21.030,55	21.030,55	21.030,55	65.598,69	65.598,69	65.598,69	206.119,74	211.190,54	216.482,21

Fuente: Elaboración propia.

5.4.4.2. Costos Fijos Proyectados

En la proyección de los Costos Fijos, Costos Variables y las Ventas Totales se consideró la proyección de las inflaciones en los tres años de vida útil del proyecto, esta proyección se la realizado a través del método de mínimos cuadrados (regresión lineal) de los índices de inflaciones en Bolivia de los últimos 10 años, siendo la fuente de estos datos históricos el Banco Central de Bolivia (BCB). **VER ANEXO 12**

CUADRO N°52 COSTOS FIJOS PROYECTADOS

COSTOS FIJOS PROYECTADOS					
(Exp. En Bs.)					
		% Proy. De la Inflación (VER ANEXO 12)		4,35%	4,36%
N°	DETALLE	CUATRIMESTRAL	AÑO BASE	2023	2024
1	GASTOS DE ADMINISTRACION Y OPERAC.	6.063,00	18.189,00	18.980,95	19.807,76
2	GASTOS DE COMERCIALIZACION	2.418,47	7.255,42	7.571,32	7.901,13
4	SERVICIOS BASICOS	1.980,00	5.940,00	6.198,63	6.468,64
5	PLANILLA DE SUELDOS Y SALARIOS	37.046,67	111.140,00	152.747,49	160.383,99
	TOTAL COSTOS FIJOS	47.508,14	142.524,42	185.498,39	194.561,52

Fuente: Elaboración propia.

5.4.5. Estructura del Capital de Trabajo

El capital de trabajo es la cantidad necesaria de recursos para una empresa o institución financiera para realizar sus operaciones con normalidad. Es decir, los activos para que una compañía, sea capaz de hacer sus funciones y actividades a corto plazo.

Se consideró seis capitales o fondos indispensables en el cálculo del Capital de Trabajo de aSuA™, los cuales son:

CUADRO N°53
CAPITAL DE TRABAJO

CAPITAL DE TRABAJO PROYECTADO (aSuA™)										
(Exp. en Bs.)										
	AÑO	2022			2023			2024		
N°	FONDO	1er CUATRI	2do CUATRI	3er CUATRI	4to CUATRI	5to CUATRI	6to CUATRI	7mo CUATRI	8to CUATRI	9no CUATRI
1.	Inventarios	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.	Gastos de Administracion y operaciones	6.063,00	6.063,00	6.063,00	6.326,98	6.326,98	6.326,98	6.602,59	6.602,59	6.602,59
3.	Gastos de Comercialización	2.418,47	2.418,47	2.418,47	2.523,77	2.523,77	2.523,77	2.633,71	2.633,71	2.633,71
4.	Servicios Basicos	1.980,00	1.980,00	1.980,00	2.066,21	2.066,21	2.066,21	2.156,21	2.156,21	2.156,21
5.	Planilla de Sueldos y Salarios	37.046,67	37.046,67	37.046,67	50.915,83	50.915,83	50.915,83	53.461,33	53.461,33	53.461,33
6.	Producción (Costos Variables)	21.030,55	21.030,55	21.030,55	65.598,69	65.598,69	65.598,69	206.119,74	211.190,54	216.482,21
	TOTAL	68.538,69	68.538,69	68.538,69	127.431,49	127.431,49	127.431,49	270.973,58	276.044,38	281.336,05

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede apreciar en el primer cuatrimestre de vida del proyecto aSuA™ es igual a Bs. 68.538,69, siendo este monto de Capital de Trabajo considerado en la Inversión Inicial de Activos Corrientes. Esto es por el hecho que los primeros cuatro meses de funcionamiento del proyecto no se percibiría ingresos y por lo tanto no seríamos capaz de operar por no poder solventar los Costos Variables, la Planilla de Sueldos y Salarios, los Gastos de Administración y Operaciones, y Gastos de Comercialización.

5.5. DETERMINACIÓN DEL PRECIO DE VENTA

Para el cálculo del precio de venta se lo realizó a través de la suma de los costos incurridos en la elaboración, presentación y el beneficio deseado por la venta. Este beneficio deseado está en relación de los datos primarios obtenidos en la Investigación de Mercados y sobre los precios de productos similares a aSuA™, como ser los aceites vegetales prensados en frío comercializados en el mercado local y nacional.

5.5.1. Precio con y sin Factura

En este subtítulo se calculará el costo unitario con y sin factura. Mencionando anteriormente por ser perteneciente al régimen general aSuA™ debe emitir factura por cada frasco vendido.

CUADRO N°54
PRECIO CON Y SIN FACTURA - AÑO DE APERTURA

DETERMINACION DEL PRECIO UNITARIO (aSuA™)					
(Exp. En Bs.)					
PRODUCTO	UNIDAD	COSTO UNITARIO	% GANANCIA	PRECIO SIN FACT.	PRECIO FACT.
Aceite de Semilla de Uva (aSuA™)	60 mL	21,76	140%	52,20	60,00
Aceite de Semilla de Uva (aSuA™)	30 mL	21,06	45%	30,45	35,00
Aceite de Semilla de uva (aSuA™)	10 mL	18,46	18%	21,75	25,00

Fuente: Elaboración propia.

5.6. PUNTO DE EQUILIBRIO FISICO Y MONETARIO

El Punto de Equilibrio en términos de contabilidad de costos, es aquel punto de actividad (volumen de ventas) donde los ingresos totales son iguales a los costos totales, es decir, el punto de actividad donde no existe utilidad ni pérdida. Para el cálculo del Punto de Equilibrio se aplicó el método de Margen de Contribución (por contar con la información del Precio de Venta Unitario y Costo Variable Unitario) expresado en unidades monetarias y unidades físicas.²⁵

FÓRMULA N°4

PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES FÍSICAS

$$\text{Punto Equi. en Und. Físicas} = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Precio de Venta Unit.} - \text{Costo Variable Unit.}}$$

Fuente: Principios de Administración Financiera (L. Gitman ° C. Zutter)

CUADRO N°55

PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES FÍSICAS

PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES FÍSICAS								
ITEMS	PRODUCTO	UNIDAD	COSTO VARIABLE UNIT.	PRECIO FACT.	COSTO FIJO CUATRIMESTRAL	PUNTO. EQUIL. CUATRIMESTRAL	PUNTO EQUIL. DIA	PUNTO EQUIL. AÑO
1	aSuA™	60 mL	Bs 7,72	Bs 60,00	Bs 7.126,22	136	1	409
2	aSuA™	30 mL	Bs 7,02	Bs 35,00	Bs 23.754,07	849	7	2.547
3	aSuA™	10 mL	Bs 4,42	Bs 25,00	Bs 16.627,85	808	7	2.424

Fuente: Elaboración propia.

Como se aprecia en el cuadro de arriba el punto de equilibrio en el año de apertura de aSuA™ en las tres presentaciones son para los frascos de 60 ml 409 unidades, en los frascos de 30 ml 2.547 unidades y para la presentación de 10 ml 2.424 frascos. Conociendo esta valiosa información se tomó las previsiones de producir una mayor cantidad de frascos y así percibir ingresos y poder pagar los costos fijos.

²⁵ (Gitman - Zutter, Lawrence - Chad J. - J., 2016)

FÓRMULA N°5

PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES MONETARIAS

$$\text{Punto Equi. en Und. Monetarias} = \frac{\text{Costos Fijos}}{1 - \frac{\text{Costo Variable Unit.}}{\text{Precio de Venta Unit.}}}$$

Fuente: Principios de Administración Financiera (L. Gitman ° C. Zutter)

CUADRO N°56

PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES MONETARIAS

PUNTO DE EQUILIBRIO EN UNIDADES MONETARIAS								
ITEMS	PRODUCTO	UNIDAD	COSTO VARIABLE UNIT.	PRECIO FACT.	COSTO FIJO CUATRIMESTRAL	PUNTO. EQUIL. CUATRIMESTRAL	PUNTO EQUIL. DIA	PUNTO EQUIL. AÑO
1	aSuA™	60 ML	Bs7,72	Bs60,00	Bs7.126,22	Bs8.178,48	Bs68,15	Bs24.535,43
2	aSuA™	30 ML	Bs7,02	Bs35,00	Bs23.754,07	Bs29.713,49	Bs247,61	Bs89.140,48
3	aSuA™	10 ML	Bs4,42	Bs25,00	Bs16.627,85	Bs20.198,75	Bs168,32	Bs60.596,24

Fuente: Elaboración propia.

5.7. INGRESOS PROYECTADOS

En este punto se proyectó los ingresos o ventas totales a efectuar en los 9 cuatrimestres de vida útil del proyecto, esto en relación de la Proyección de la Demanda a Satisfacer realizada con los resultados de la Investigación de Mercados y el Precio de Venta Unitario fijados. Esta proyección se lo realiza a las tres presentaciones de aceite de semilla de uva prensado en frío que ofertara la marca aSuA™ en el mercado tarijeño.

Las ventas totales proyectadas son los resultados de la multiplicación del precio de venta facturado con la proyección de la demanda a satisfacer o también llamado la cantidad producida en cada periodo de vida útil del proyecto.

CUADRO N°57
VENTAS TOTALES PROYECTADAS (aSuA™ 60 ml)

VENTAS TOTALES PROYECTADAS (aSuA™ 60 ml)										
(Exp. En Bs.)										
	% Proy. De la Inflación (VER ANEXO 12)				4,35%			4,36%		
	AÑO	2022			2023			2024		
PRODUCTO	CARACTERISTICAS	1er CUATRI	2do CUATRI	3er CUATRI	4to CUATRI	5to CUATRI	6to CUATRI	7mo CUATRI	8to CUATRI	9no CUATRI
aSuA™ 60 ml	Proyección de la Demanda a Satisfacer	508	508	508	1.517	1.517	1.517	4.568	4.568	4.568
	Precio Unitario Fact.	60,00	60,00	60,00	62,61	62,61	62,61	65,34	65,34	65,34
	VENTAS TOTALES	30.456,00	30.456,00	30.456,00	94.998,66	94.998,66	94.998,66	298.498,32	298.498,32	298.498,32

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO N°58
VENTAS TOTALES PROYECTADAS (aSuA™ 30 ml)

VENTAS TOTALES PROYECTADAS (aSuA™ 30 ml)										
(Exp. En Bs.)										
	% Proy. De la Inflación (VER ANEXO 12)				4,35%			4,36%		
	AÑO	2022			2023			2024		
PRODUCTO	CARACTERISTICAS	1er CUATRI	2do CUATRI	3er CUATRI	4to CUATRI	5to CUATRI	6to CUATRI	7mo CUATRI	8to CUATRI	9no CUATRI
aSuA™ 30 ml	Proyección de la Demanda a Satisfacer	1.692	1.692	1.692	5.058	5.058	5.058	15.228	15.228	15.228
	Precio Unitario Fact.	35,00	35,00	35,00	36,52	36,52	36,52	38,11	39,78	41,51
	VENTAS TOTALES	59.220,00	59.220,00	59.220,00	184.719,62	184.719,62	184.719,62	580.413,41	605.696,22	632.080,34

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO N°59
VENTAS TOTALES PROYECTADAS (aSuA™ 10 ml)

VENTAS TOTALES PROYECTADAS (aSuA™ 10 ml)										
(Exp. En Bs.)										
	% Proy. De la Inflación (VER ANEXO 12)				4,35%			4,36%		
	AÑO	2022			2023			2024		
PRODUCTO	CARACTERISTICAS	1er CUATRI	2do CUATRI	3er CUATRI	4to CUATRI	5to CUATRI	6to CUATRI	7mo CUATRI	8to CUATRI	9no CUATRI
aSuA™ 10 ml	Proyección de la Demanda a Satisfacer	1.184	1.184	1.184	3.540	3.540	3.540	10.660	10.660	10.660
	Precio Unitario Fact.	25,00	25,00	25,00	26,09	26,09	26,09	27,22	27,22	27,22
	VENTAS TOTALES	29.610,00	29.610,00	29.610,00	92.359,81	92.359,81	92.359,81	290.206,70	290.206,70	290.206,70

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO N°60
VENTAS TOTALES PROYECTADAS

VENTAS TOTALES PROYECTADAS (aSuA™)										
(Exp. En Bs.)										
	AÑO	2022			2023			2024		
CARACTERISTICAS	PRODUCTO	1er CUATRI	2do CUATRI	3er CUATRI	4to CUATRI	5to CUATRI	6to CUATRI	7mo CUATRI	8to CUATRI	9no CUATRI
Sud Total Ventas Proyectadas	aSuA™ 60 ml	30.456,00	30.456,00	30.456,00	94.998,66	94.998,66	94.998,66	298.498,32	298.498,32	298.498,32
	aSuA™ 30 ml	59.220,00	59.220,00	59.220,00	184.719,62	184.719,62	184.719,62	580.413,41	605.696,22	632.080,34
	aSuA™ 10 ml	29.610,00	29.610,00	29.610,00	92.359,81	92.359,81	92.359,81	290.206,70	290.206,70	290.206,70
TOTAL PROYECCION DE VENTAS		119.286,00	119.286,00	119.286,00	372.078,10	372.078,10	372.078,10	1.169.118,44	1.194.401,25	1.220.785,37

Fuente: Elaboración propia.

Gracias a las proyecciones pasadas de los ingresos o ventas a efectuar, se logró agruparlos en el cuadro N°60, siendo estos resultados traspasados al Flujo de Caja Económico Proforma.

5.8. GESTIÓN IMPOSITIVA DEL NEGOCIO

Es fundamental realizar el análisis de la gestión impositiva del negocio, por la formalidad que contara la marca aSuA™, mencionado en el Plan de Organización el emprendimiento contara con una figura de empresa unipersonal y por tanto automáticamente entraríamos al sistema tributario general, emitiendo factura, declarando y cancelando cada mes el Impuesto al Valor Agregado (13%) y el Impuesto a las Transacciones (3%), y por año el Impuesto a las Utilidades de las Empresas (25%), todo esto proyectado en el Flujo de Caja. A continuación, se calcula estos tres impuestos que estaría obligado aSuA™ tributar.

CUADRO N°61
GESTIÓN IMPOSITIVA DEL NEGOCIO

GESTION IMPOSITIVA DEL NEGOCIO									
(Exp. En Bs.)									
CUATRIMESTRE	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ventas Facturadas	119.286,0	119.286,0	119.286,0	372.078,1	372.078,1	372.078,1	1.169.118,4	1.194.401,2	1.220.785,4
Debito Fiscal IVA 13%	15.507,2	15.507,2	15.507,2	48.370,2	48.370,2	48.370,2	151.985,4	155.272,2	158.702,1
Impuestos a las Transacciones 3%	3.578,6	3.578,6	3.578,6	11.162,3	11.162,3	11.162,3	35.073,6	35.832,0	36.623,6
Compras Facturadas	154.808	21.031	21.031	65.599	65.599	65.599	206.120	211.191	216.482
Credito Fiscal IVA 13%	20.125,0	2.734,0	2.734,0	8.527,8	8.527,8	8.527,8	26.795,6	27.454,8	28.142,7

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO N°62
COMPENSACIÓN ENTRE DEBITO Y CRÉDITO FISCAL IVA
(Expresado en Bs.)

CUATRIMESTRE	DEBITO FISCAL IVA 13%	CREDITO FISCAL IVA 13%	SALDO A PAGAR POR DÉBITO FISCAL IVA
1	15.507,2	20.125,0	-4.617,8
2	15.507,2	2.734,0	8.155,4
3	15.507,2	2.734,0	12.773,2
4	48.370,2	8.527,8	39.842,3
5	48.370,2	8.527,8	39.842,3
6	48.370,2	8.527,8	39.842,3
7	151.985,4	26.795,6	125.189,8
8	155.272,2	27.454,8	127.817,4
9	158.702,1	28.142,7	130.559,4

Fuente: Elaboración propia.

Se ha determinado el saldo del débito fiscal IVA luego de compensarse con el Crédito Fiscal IVA.

5.9. BALANCE INICIAL

El balance inicial es aquel balance que se hace al momento de iniciar una empresa o un negocio, en el cual se registran los activos, pasivos y patrimonio con que se constituye y se inician operaciones.

Por lo tanto, el balance inicial de aSuA™, se encuentra estructurado de la siguiente manera:

CUADRO N°63
BALANCE INICIAL

BALANCE INICIAL			
DERVINSU E.U.			
Practicado al lunes, 14 de febrero de 2022			
(Expresado en Bolivianos)			
1. ACTIVOS		2. PASIVO	
<u>1.1. Corriente o Circulante</u>	<u>3.772,00</u>	<u>2.1. Corriente o Circulante</u>	<u>77.089,76</u>
1.1.1. Disponible	3.772,00	2.1.1. Exigible a Corto Plazo	0,00
1.1.1.1. Caja	1.252,00	2.1.1.1. Cuentas por Cobrar	0,00
1.1.1.2. Banco M/N	2.520,00	2.1.1.2. Documentos por Pagar	0,00
		2.1.1.3. Debido Fiscal IVA	0,00
1.1.2. Exigible	0,00		
1.1.2.1. Credito Fiscal IVA	0,00	<u>2.2. No Corrientes</u>	
		2.2.1. Exigibles a largo Plazo	77.089,76
		2.2.1.1. Prestamo bancario por Pagar	77.089,76
<u>1.2. No corriente</u>	<u>136.674,00</u>	<u>2.3. Pasivos Diferidos</u>	<u>0,00</u>
1.2.1. Fijo Tangible	131.502,00	2.3.1. Alquileres cobrados por adelantado	0,00
1.2.1.1. Maquinaria en General	123.470,00	<u>2.4. Cuentas Complementarias de Activo</u>	<u>0,00</u>
1.2.1.2. Equipos e Instalaciones	680,00	2.4.1. Depreciacion Acumulada Muebles y Enseres	0,00
1.2.1.3. Muebles y Enseres de Oficina	4.152,00		
1.2.1.4. Equipo de Computación	3.200,00	3. PATRIMONIO	
		3.1. Capital Contable	
1.2.2. Activo Fijo Intangible	5.172,00	3.1.1. Capital socio Roberto Ruiz Catoira (Unipersonal)	63.356,24
1.2.2.1. Matricula FUDEMPRESAS	260,00		
1.2.2.3. Patente Alcaldía Municipal	3.584,00		
1.2.2.4. Registro de Funcionamiento y Comercialización (AGEMED)	248,00		
1.2.2.5. Registro de Signo Distintivo	1.080,00		
			<u>63.356,24</u>
TOTAL ACTIVOS	140.446,00	TOTAL PASIVOS	140.446,00

Fuente: Elaboración propia.

5.10. FLUJOS DE CAJA PROFORMA

El Flujo de Efectivo o Flujo de Caja Proforma trata sobre la estimación de las entradas y salidas de efectivo que sucederán en una empresa, esta estimación se lo realiza con la finalidad de planificar los niveles de efectivo y liquidez que requerirá una empresa. Adicionalmente, el propósito del Flujo de Caja Proforma o Proyectado de una empresa también es evaluar si un proyecto o una organización genera los suficientes niveles de efectivo para cumplir con una rentabilidad esperada. Es por esta razón, que un Plan de Negocios con un Flujo de Caja Proyectado a veces es más importante que la misma estimación del Balance General y/o el Estado de Pérdidas y Ganancias.

5.10.1. Flujo de Caja Económico Proforma

El Flujo de Caja Económico Proforma es el tipo de Flujo de Caja que en su monto total de inversión existe un cierto valor como dinero propio y el restante se lo financia externamente, destacando que para realizar la evaluación se toma toda la inversión tanto del propio como del externo desde el año cero con su respectivo cálculo del costo financiero (intereses) y amortización. Diferenciándose del Flujo de Caja Financiero Proforma por el hecho que ese tipo de flujo de caja en el año cero del total de la inversión es financiada es con dinero propio y los demás años de vida útil del proyecto el financiamiento es externo (como ser créditos para capital de trabajo). En el caso de aSuA™ el Flujo de Caja es Económico por contar con financiamiento propio y externo desde el año cero, expuesto en el siguiente cuadro.

CUADRO N°64
ESTADO DE RESULTADOS PROFORMA

ESTADO DE RESULTADO PROFORMA									
(Expresado en Bolivianos)									
DETALLE	ETAPAS DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN (CUATRIMESTRAL)								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Ventas	119.286,00	119.286,00	119.286,00	372.078,10	372.078,10	372.078,10	1.169.118,44	1.194.401,25	1.220.785,37
(-) Costos Variables	21.030,55	21.030,55	21.030,55	65.598,69	65.598,69	65.598,69	206.119,74	211.190,54	216.482,21
Utilidad en operaciones	98.255,45	98.255,45	98.255,45	306.479,41	306.479,41	306.479,41	962.998,69	983.210,71	1.004.303,16
(-) Costos Fijos	47.508,14	47.508,14	47.508,14	61.832,80	61.832,80	61.832,80	64.853,84	64.853,84	64.853,84
(-) Depreciación «Act. Fijos»	5.577,98	5.577,98	5.577,98	5.577,98	5.577,98	5.577,98	5.577,98	5.577,98	5.577,98
(-) Intereses bancarios	5.381,14	4.866,27	4.332,38	3.778,76	3.204,69	2.609,40	1.992,11	1.352,02	688,27
(-) IT 3%	3.578,58								
(-) Amortización del préstamo	13.933,70	14.448,56	14.982,45	15.536,07	16.110,15	16.705,43	17.322,72	17.962,81	18.626,56
Utilidad Neta Ant. Imp.	22.275,92	25.854,50	25.854,50	219.753,80	219.753,80	219.753,80	873.252,04	893.464,06	914.556,51
IUE 25%			18.496,23			164.815,35			670.318,15
Utilidad Neta	22.275,92	25.854,50	7.358,27	219.753,80	219.753,80	54.938,45	873.252,04	893.464,06	244.238,36

Fuente: Elaboración propia.

CUADRO N°65
FLUJO DE CAJA ECONÓMICO PROFORMA

FLUJO DE CAJA ECONÓMICO (Expresado en Bolivianos)										
DETALLE	INVERSIÓN	ETAPAS DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN (CUATRIMESTRAL)								
	AÑO «CERO»	1	2	3	4	5	6	7	8	9
A: TOTAL ENTRADA DE EFECTIVOS	0	119.286	119.286	119.286	372.078	372.078	372.078	1.169.118	1.194.401	1.374.396
(+) Ventas		119.286	119.286	119.286	372.078	372.078	372.078	1.169.118	1.194.401	1.220.785
(+) Valor Residual										81.300,2
(+) Capital de Trabajo										72.311
(+) Venta de Activos										
B: TOTAL SALIDAS DE EFECTIVOS		91.432	100.627	119.123	186.589	186.589	351.404	415.478	423.177	1.101.528
(-) Inversión Fija	131.502									
(-) Inversión Diferida	5.172									
(-) Capital de Trabajo	72.311									
(-) Costos Variables		21.031	21.031	21.031	65.599	65.599	65.599	206.120	211.191	216.482
(-) Amortización de préstamo		13.934	14.449	14.982	15.536	16.110	16.705	17.323	17.963	18.627
(-) Debito Fiscal IVA			12.773	12.773	39.842	39.842	39.842	125.190	127.817	130.559
(-) IT 3%		3.579								
(-) Costos Fijos		47.508	47.508	47.508	61.833	61.833	61.833	64.854	64.854	64.854
(-) Costos Financieros «Intereses»		5.381	4.866	4.332	3.779	3.205	2.609	1.992	1.352	688
(-) Impuestos de Ley «IUE» 25%				18.496			164.815			670.318
FLUJO DE CAJA NETO (A-B)	-208.984,69	27.853,90	18.659,27	163,04	185.489,46	185.489,46	20.674,11	753.640,19	771.224,65	272.867,77
Flujo de Caja Acumulado		27.853,90	46.513,18	46.676,22	232.165,68	417.655,13	438.329,24	1.191.969,44	1.963.194,08	2.236.061,85

Fuente: Elaboración propia.

5.11. INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL NEGOCIO

En este punto se evaluará la rentabilidad económica y financiera del plan de negocio aSuA™ a través de los indicadores del CPPC, VPN, TIR, B/C, PRI, Dividendos y Apalancamiento Financiero y Operativo.

5.11.1. Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC)

El Coste Promedio Ponderado del Capital (CPPC) es la tasa de descuento que debe utilizarse para determinar el valor presente de un flujo de caja futuro, en un proceso de valoración de empresas, activos o proyectos. Para ello se debe conocer la Tasa de Interés Efectiva Activa (TEA) del préstamo y calcular el Costo de Oportunidad (CO) de los accionistas o propietario del proyecto.

El CO se define con la fórmula de:

FÓRMULA N°6 COSTO DE OPORTUNIDAD

$$CO = (1 + TEAP) \times (1 + i) \times (1 + \% IP) - 1$$

Fuente: Análisis financiero aplicado (Héctor Ortiz Anaya).

Donde:

CO = Costo de Oportunidad

TEAP = Tasa de Interés Efectiva Activa del Préstamo

i = tanto por ciento de utilidad deseada

IP = tasa de inflación promedio

Y para el cálculo del CPPC se aplicó la siguiente fórmula:

FÓRMULA N°7
COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL

$$CPPC = (CO * TPP) + (TDA * TPB) * (1 - IUE)$$

Fuente: Análisis financiero aplicado (Héctor Ortiz Anaya).

Donde:

CPPC = costo promedio ponderado de capital

CO = costo de oportunidad

TPP = tasa de participación de aporte propio

TDA = tasa de descuento anual

TPB = tasa de participación desde bancaria

IUE = tasa del impuesto a las utilidades de las empresas 25%

CUADRO N°66
CALCULO DEL COSTO PONDERADO DE CAPITAL (CPPC)

Estructura de Inversión y Financiamiento		
Fuente de Financiamiento	Monto	% Participación
Capital Social (Aporte propio)	63.356,24	30,32%
Deuda Bancaria	145.628,45	69,68%
Total Bs.	208.984,69	100%
Calculo del Costo de Oportunidad (CO)		
Análisis del CO	% Anual	
TEA deuda	11,50%	
Tasa de Utilidad deseada	35%	
Tasa de inflación promedio (2022 y 2023)	4,36%	
Costo de Oportunidad (CO)	57,08%	
Costo Promedio Ponderado de Capital (CPPC)		
Descripción		
Tasa de descuento anual	11,50%	
Impuesto de Ley «IUE»	25%	
Relación Capital Social/Deuda Bancaria	0,44	
% Participación Deuda Bancaria	69,68%	
% Participación Capital Social	30,32%	
Costo Promedio Ponderado de Capital	23,31%	

Fuente: Elaboración propia.

Posteriormente calculado el CPPC anual (23,31%) se lo transformo a su tasa equivalente cuatrimestral (7,24%) y se lo adhirió como tasa de actualización o de descuento a las fórmulas de los indicadores del VPN, TIR y IR, apreciados a continuación.

CUADRO N°67

EVALUACIÓN DE LA RENTABILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA

EVALUACION DE LA RENTABILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA		
Tasa de Actualización/ anual	23,31%	7,24%
VPN		Bs1.166.732,53
TIR		44,66%
IR		Bs1,56
PRI		3,875027993
DIVIDENDOS/ mes	2,532%	Bs176,34

Fuente: Elaboración propia.

5.11.2. El VPN

El Valor Presente Neto (VPN) o Valor Neto Actual es la suma de los valores actuales o presentes de los flujos netos de efectivo, menos la suma de los valores presentes de las inversiones netas cuyo resultado se expresa en unidades monetarias. La tasa que se utilizó para descontar los flujos de fondos es la rentabilidad mínima esperada aceptada por aSuA™, siendo esta el CPPC. Para la realización de esta operación se empleó la siguiente fórmula:

FÓRMULA N°8

VALOR ACTUAL NETO

$$VPN = -IIN + \sum_{t=1}^n \frac{FCn}{(1 + CPPC)^n}$$

Fuente: Principios de Administración Financiera (L. Gitman ° C. Zutter)

Como se puede apreciar el VPN es igual a Bs. 1.166.732,53 siendo mayor que cero e indicando la viabilidad del proyecto, ya que el valor actual de los flujos netos es mayor al desembolso inicial y además rentan a una tasa superior a la tasa del CPPC.

5.11.3. La TIR

La Tasa Interna de Retorno (TIR) es la tasa máxima de rendimiento que produce una alternativa de inversión dados ciertos flujos de efectivo o la tasa de intereses en la cual se cumplen las condiciones buscadas en el momento de iniciar o aceptar un proyecto de inversión. Para la cual se emplea la fórmula de:

FÓRMULA N°9

TASA INTERNA DE RETORNO

$$VPN = \sum_{t=0}^n \frac{FCn}{(1 + CPPC)^n} = 0$$

Fuente: Principios de Administración Financiera (L. Gitman ° C. Zutter)

La TIR del presente proyecto nos arroja un resultado igual al 44,66%, en primer lugar, como es un valor mayor a cero significa que se recupera la inversión o desembolso inicial como también demuestra la rentabilidad del proyecto. Por otro lado, la TIR es mayor a la Tasa de Actualización, siendo esta el CPPC calculado, y por ende superando las expectativas de rendimiento.

5.11.4. El IR

El Índice de Rentabilidad (IR) se interpreta como el valor creado por cada unidad monetaria invertida. Por lo tanto, el valor calculado de IR de Bs. 1,56 siendo mayor que 1, significa que el valor de los beneficios es mayor que el valor de los costos del proyecto, por lo que se acepta el proyecto y se recomienda las inversiones debido que existe beneficios. Dicho de otra manera, por cada unidad monetaria invertida se tendrá un retorno del capital invertido y una ganancia de Bs. 0,56.

CUADRO N°68
CÁLCULO DEL INDICE DE RENTABILIDAD (IR)

Cálculo del IR	
Σ VPN Ingresos	Bs3.233.065,13
Σ VPN Egresos	Bs1.857.347,92
VPN Bruto (Egresos + Inversión)	Bs2.066.332,60
Costo Beneficio (Σ VAN Ingresos/ VAN Bruto)	Bs1,56

Fuente: Elaboración propia.

5.11.5. El PRI

A través del indicador del Periodo de Retorno de la Inversión (PRI) se dedujo que en 1 año, 4 meses y 15 días se recuperaría el capital invertido del proyecto aSuA™.

CUADRO N°69
CÁLCULO DEL PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN (PRI)

Calculo del PRI	
A = Per. Ult. FC Acumulado antes de recup. la Inv.	3
C = FC Acumulado del periodo A	Bs46.676,22
D = Flujo de caja del periodo donde se recupera la inversion	Bs185.489,46
B = Inv. Inicial	Bs208.984,69
PRI = A +((B-C)/D)	
PRI (cuatrimestral)	3,875027993
Años	1
Meses	4
Dias	15

Fuente: Elaboración propia.

5.11.6. Dividendos

La empresa matriz DERVINSU, propietaria de la marca aSuA™, está constituida como una empresa unipersonal y por lo tanto no contaría con socios ni accionista que buscarían acciones preferentes o acciones comunes. Mi persona Roberto Ruiz Catoira como único propietario estableció que la Tasa de Utilidad Esperada será del 2,532% mensual (igual a 35% anual, mencionada en el cálculo del CPPC) de los ingresos netos obtenidos en la empresa y el restante será netamente para la recuperación del capital invertido como también para futuras inversiones en la empresa matriz DERVINSU. Como se puede apreciar en el Flujo de Caja Económico Proforma el ingreso neto en los primeros 4 meses de vida del proyecto es igual a Bs. 6.963,48 mensual (cuatrimestral Bs. 27.853), significando el 2,532% igual a Bs 176,34.

Cabe aclarar que en el transcurso de los meses de vida útil de proyecto cada vez aumenta las utilidades netas y por lo tanto también aumentarían los dividendos percibidos.

5.11.7. Apalancamiento Operativo y Financiero del Proyecto

En el ámbito financiero empresarial se denomina apalancamiento a la estrategia utilizada para aumentar las utilidades de tal manera que se superen las utilidades obtenidas con el capital propio.²⁶ El apalancamiento puede ser del tipo operativo y financiero, calculados a continuación.

5.11.7.1. Grado de Apalancamiento Operativo

El apalancamiento operativo o primario es aquella estrategia que permite convertir costos variables en costos fijos, de tal modo que a mayores rangos de producción menor sea el costo por unidad producida.

CUADRO N°70
APALANCAMIENTO OPERATIVO

APALANCAMIENTO OPERATIVO aSuA™							
(Exp. En Bs.)							
	A	B	C	D = B - C	E = A + C	F = B - E	A.O. = D/F
Cuatri.	Costos Fijos	Ingresos	Costo Variable	Margen de Contribucion	Total Costos	U.A.LL	Apalancamiento Operativo
1	47.508,14	119.286,00	21.030,55	98.255,45	68.538,69	50.747,31	1,936170545
2	47.508,14	119.286,00	21.030,55	98.255,45	68.538,69	50.747,31	1,936170545
3	47.508,14	119.286,00	21.030,55	98.255,45	68.538,69	50.747,31	1,936170545
4	61.832,80	372.078,10	65.598,69	306.479,41	127.431,49	244.646,61	1,252743319
5	61.832,80	372.078,10	65.598,69	306.479,41	127.431,49	244.646,61	1,252743319
6	61.832,80	372.078,10	65.598,69	306.479,41	127.431,49	244.646,61	1,252743319
7	64.853,84	1.169.118,44	206.119,74	962.998,69	270.973,58	898.144,85	1,072208663
8	64.853,84	1.169.118,44	206.119,74	962.998,69	270.973,58	898.144,85	1,072208663
9	64.853,84	1.169.118,44	206.119,74	962.998,69	270.973,58	898.144,85	1,072208663

Fuente: Elaboración propia.

Se puede apreciar en el cuadro de la estimación del Apalancamiento Operativo que a medida aumenta los ingresos (aumenta las unidades producidas y vendidas de aSuA™) va cubriendo los Costos Fijos, a su vez al permanecer los Costos Fijos constante y cuando se incrementa el nivel de producción tiende a disminuir, por ende, la absorción

²⁶ (Gitman - Zutter, Lawrence - Chad J. - J., 2016)

de utilidades es mayor. Por tanto, nuestro Apalancamiento Operativo tiende a acercarse a uno queriendo decir que estamos cubriendo efectivamente los Costos Fijos y la Utilidad va estar muy cercana a nuestro Margen de Contribución.

5.11.7.2. Grado de Apalancamiento Financiero

El apalancamiento financiero o secundario es la estrategia que permite el uso de la deuda con terceros. En lugar de utilizar recursos propios la empresa accede a capitales externos para aumentar la producción con el fin de alcanzar una mayor rentabilidad. Para ello la empresa puede recurrir a una deuda (crédito) o al capital común de accionistas.

CUADRO N°71
APALANCAMIENTO FINANCIERO

APALANCAMIENTO FINANCIERO aSuA™											
(Exp. En Bs.)											
	A	B	C	D = B - C	E = A + C	F = B - E	I	H	G	K = F-I-(H/1-G)	A.F. = D/K
Cuatri.	Costos Fijos	Ingresos	Costo Variable	Margen de Contribucion	Total Costos	U.A.LL	Costos Financieros «Intereses»	Dividendos Preferentes	Impuestos de Ley «IUE»	Utilidad antes de Impuestos	Apalancamiento Financiero
1	47.508,14	119.286,00	21.030,55	98.255,45	68.538,69	50.747,31	5.381,14	2.821,50	25%	42.544,93	2,30945139
2	47.508,14	119.286,00	21.030,55	98.255,45	68.538,69	50.747,31	4.866,27	1.890,11	25%	43.991,18	2,233526234
3	47.508,14	119.286,00	21.030,55	98.255,45	68.538,69	50.747,31	4.332,38	16,52	25%	46.398,67	2,117635199
4	61.832,80	372.078,10	65.598,69	306.479,41	127.431,49	244.646,61	3.778,76	18.789,38	25%	222.078,72	1,380048528
5	61.832,80	372.078,10	65.598,69	306.479,41	127.431,49	244.646,61	3.204,69	18.789,38	25%	222.652,79	1,376490289
6	61.832,80	372.078,10	65.598,69	306.479,41	127.431,49	244.646,61	2.609,40	2.094,21	25%	239.943,25	1,277299536
7	64.853,84	1.169.118,44	206.119,74	962.998,69	270.973,58	898.144,85	1.992,11	76.340,91	25%	819.812,08	1,174657844
8	64.853,84	1.169.118,44	206.119,74	962.998,69	270.973,58	898.144,85	1.352,02	78.122,15	25%	818.670,94	1,176295199
9	64.853,84	1.169.118,44	206.119,74	962.998,69	270.973,58	898.144,85	688,27	27.640,48	25%	869.816,36	1,107128747

Fuente: Elaboración propia.

El ratio del apalancamiento financiero en mi parecer es uno de los más importantes a analizar, por el hecho que en un emprendimiento es muy difícil actualmente financiarlo sin endeudarse. Como se observa en el cuadro de arriba el Apalancamiento Financiero del presente proyecto en los nueve cuatrimestres resultan mayores a la unidad indicando que es rentable recurrir a la financiación ajena (en el caso de aSuA™ al BDP SAM), concluyendo que el rendimiento de la inversión aumenta si recurrimos al endeudamiento y caso contrario financiarlo absolutamente con capital propio.

5.12. ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD DEL NEGOCIO

Se le llama análisis de sensibilidad (AS) al procedimiento por medio del cual se puede determinar cuánto se afecta, es decir, qué tan sensible es la TIR o la VPN ante cambios en determinadas variables de la inversión, considerando que las demás no cambian.

Para realizar el análisis de sensibilidad se identificó las variables que tienen más probabilidad de oscilar con respecto a su valor esperado, las cuales son: El precio se modifica, La inversión cambia y por ultimo los Costos se modifican.

5.12.1. Cuando el Precio se Modifica

En este punto se modificó el precio de venta de los productos aSuA™ disminuyéndoles un 15% en el Flujo de Caja Económico Proforma, arrojándonos los siguientes resultados a los indicadores del VPN, TIR y IR:

CUADRO N°72
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CUANDO EL PRECIO CAMBIA

EVALUACION DE LA RENTABILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA		
Tasa de Actualización/ anual	23,31%	7,24%
VPN		Bs863.818,36
TIR		36,94%
IR		Bs1,46

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede apreciar el VPN, el TIR y el IR disminuyeron significativamente con respecto a los indicadores oficiales de rentabilidad. **VER ANEXO 14**

5.12.2. Cuando la Inversión Cambia

Para el análisis de sensibilidad cuando la inversión cambia se realizó un aumento del 15% a la inversión total neta en el Flujo de Caja Económico Proforma, siendo los resultados de los indicadores de rentabilidad los siguientes:

CUADRO N°73
ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CUANDO LA INVERSIÓN CAMBIA

EVALUACION DE LA RENTABILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA		
Tasa de Actualización/ anual	23,31%	7,24%
VPN		Bs1.126.830,42
TIR		40,63%
IR		Bs1,53

Fuente: Elaboración propia.

El aumento del 15% a la inversión inicial neta genero una disminución poco significativa a los indicadores de rentabilidad. **VER ANEXO 15**

5.12.3. Cuando los Costos se Modifican

Finalmente, para el análisis de sensibilidad cuando los costos se modifican se incrementó 15% a los costos fijos y a los costos variables (costos totales) en el Flujo de Caja Económico Proforma, generando los resultados de:

CUADRO N°74

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD CUANDO LOS COSTOS SE MODIFICAN

EVALUACION DE LA RENTABILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA		
Tasa de Actualización/ anual	23,35%	7,25%
VPN		Bs1.067.339,71
TIR		41,23%
IR		Bs1,49

Fuente: Elaboración propia.

En este caso el incremento del 15% a los costos totales genero también una disminución a los tres indicadores de rentabilidad poco relevante. **VER ANEXO 16**

5.12.4. Conclusiones del Análisis de Sensibilidad

Para una mejor comprensión de las modificaciones de las tres variables en el Flujo de Caja Económico Proforma se optó en agruparlas en un cuadro y realizar el cálculo de sus decrecimientos porcentuales con respecto a los valores oficiales del VNP, TIR e IR.

CUADRO N°75
COMPARACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

COMPARACION DE LOS RESULTADOS DEL ANALISIS DE SENSIBILIDAD									
	CUANDO EL PRECIO CAMBIA <15%			CUANDO LA INVERSION CAMBIA >15%			CUANDO EL COSTO CAMBIA >15%		
INDICADORES	INDICADORES DEL ESCENARIO	INDICADORES OFICIALES	DECRECIMIENTO PORCENTUAL	INDICADORES DEL ESCENARIO	INDICADORES OFICIALES	DECRECIMIENTO PORCENTUAL	INDICADORES DEL ESCENARIO	INDICADORES OFICIALES	DECRECIMIENTO PORCENTUAL
VNP	Bs 863.918,36	Bs 1.166.732,53	-26%	Bs 1.126.830,42	Bs 1.166.732,53	-3%	Bs 1.067.339,71	Bs 1.166.732,53	-9%
TIR	36,94%	44,66%	-17%	40,63%	44,66%	-9%	41,23%	44,66%	-8%
IR	Bs 1,46	Bs 1,56	-7%	Bs 1,53	Bs 1,56	-2%	Bs 1,49	Bs 1,56	-5%
PROMEDIO			-16,65%			-4,89%			-6,99%

Fuente: Elaboración propia.

Como se observa en el cuadro de arriba la variable que afecta en mayor medida a la rentabilidad del proyecto es cuando el precio de venta disminuye, con valores de decrecimientos porcentuales en el VPN del -26%, la TIR del -17% y el IR de un -7%. Concluyendo que el primer escenario más sensible en la modificación de los rendimientos esperados es la disminución de los precios de venta, segundo cuando el costo total aumenta y tercero cuando la inversión neta aumenta. Por tanto, conociendo esta valiosa información se tomaría las medidas correspondientes para la atenuación de pérdidas de rentabilidad, en los casos que ameriten.

5.13. SÍNTESIS DEL PLAN FINANCIERO

Conforme al análisis realizado a los puntos anteriores se ha podido identificar las siguientes conclusiones:

- La proyección de las tres presentaciones de aSuA™ genera realismo al Plan Financiero tanto para la proyección de ingresos como también para la proyección de los costos variables, resaltando que la presentación en frascos de 30 ml es la que genera mayor rentabilidad.
- Se logró pronosticar una rentabilidad optima con los indicadores económicos y financieros, siendo el VPN = Bs. 1,166.732,53, el TIR = 44,66%, el IR = Bs. 1,56, Dividendo en los primeros cuatro meses igual a Bs. 176,34. y un PRI de 1 año, 4 meses y 15 días.
- Gracias a la estimación del apalancamiento operativo se logró evaluar que a medida aumenta los ingresos va cubriendo los Costos Fijos y a su vez la absorción de utilidades es mayor. En cuanto al apalancamiento financiero se estima que es rentable recurrir a la financiación ajena, concluyendo que el rendimiento de la inversión aumenta si se recurre a endeudamiento. Un dato muy importante.
- Según el análisis de sensibilidad realizado se descubrió que el escenario que afectaría de mayor manera al proyecto aSuA™ es cuando los precios de venta disminuyen, segundo cuando el costo total de producción aumenta y por último cuando la inversión total aument

